

M 45-79 | 2007. 3 |

제 79 호

세계농업뉴스

WORLD AGRICULTURAL NEWS

2007. 3

『세계농업뉴스』는 우리 연구원 홈페이지([http : //www.krei.re.kr](http://www.krei.re.kr))의
『세계농업정보』사이트에 게재된 자료를 월간으로 발행한 것입니다.
자료에 대하여 의견이 있으면 연락 주시기 바랍니다.

담당 김태곤 taegon@krei.re.kr

TEL 02-3299-4241 / FAX 02-968-7340

목 차

농업·농정 동향

호주, 농업의 미래 이슈	3
호주, 곡물수급 및 가격 전망	11
호주, 세계 곡물수급 전망	16
EU, 조건불리지역 정책평가 결과	34
EU, 2020년 농업·농촌의 미래 시나리오	37
일본, 채소가격안정제도 개요	73
중국, 2006년도 과일시장 동향	80
아일랜드, 농업개황	87

국제기구 논의동향

DDA, 2007년 3월 농업협상 동향	109
-----------------------------	-----

세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2007. 3)	115
세계 곡물가격 동향(2007. 3)	128

통계자료

대륙별 쇠고기 통계	135
------------------	-----



농업·농정 동향

호주, 농업의 미래 이슈
호주, 곡물수급 및 가격 전망
호주, 세계 곡물수급 전망
EU, 조건불리지역 정책평가 결과
EU, 2020년 농업·농촌의 미래 시나리오
일본, 채소가격안정제도 개요
중국, 2006년도 과일시장 동향
아일랜드, 농업개황

호주, 농업의 미래 이슈

권 오 복*

지난 3월 6일부터 7일까지 호주 캔버라에서 호주 농업전망대회가 열렸다. 전망대회에서는 호주 및 세계 경제 전망과 더불어 주요 품목별 생산, 소비, 무역 전망이 이루어지고, 기후변화, 바이오연료 등 중요한 이슈에 대한 발표가 있었다. 이 글은 전망대회 발표 주제 중 하나로서 호주 농업이 당면하고 있거나 앞으로 당면할 주요 현안들을 정리한 것이다.

1. 지속적인 높은 생산성 유지

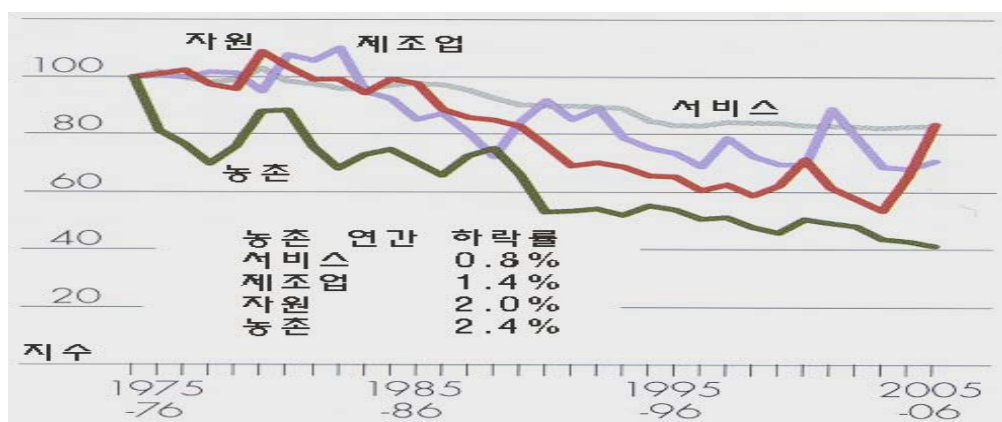
호주 농업은 지속적인 생산성 향상으로 성장을 거듭해 왔다. 호주는 국내 생산농산물의 65% 정도를 세계시장에 수출한다. 호주의 농업생산자와 수출업자는 세계시장에서 정해지는 가격을 그대로 따른다. 다시 말하면 가격 순응자이다. 지난 30년간 농산물 수출가격은 다른 산업의 수출가격에 비해 현저하게 하락했다. 1974~75년부터 2005~06년까지 농산물의 실질수출가격은 연간 2.4%씩 하락하였다. 이같은 농산물 수출가격의 하락폭은 같은 기간 각각 2.0%, 0.8% 하락한 광물자원과 공산품 수출가격보다 큰 것이다.

농산물 수출가격이 지속적으로 하락하는 추세 속에서 호주 농민들은 세계 시장에서 경쟁력을 유지하고 농가경제 수지를 맞추기 위해 생산성 향상에 주력하고 있다.

* 한국농촌경제연구원 obkwon@krei.re.kr 02-3299-4210

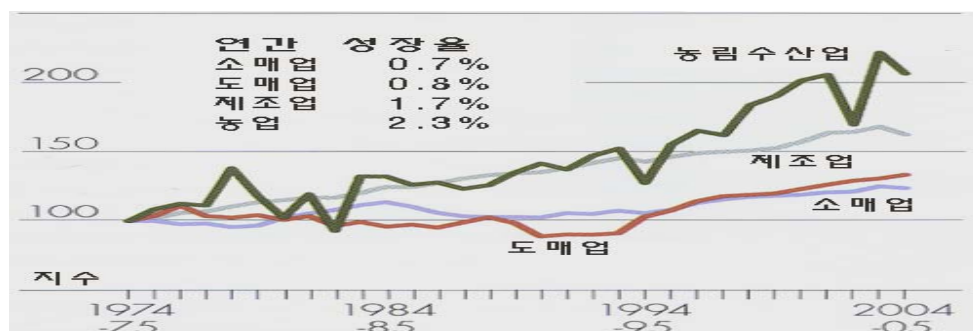
1974~75년부터 2004~05년간 농림수산업 생산성은 연간 2.3%씩 증가했다. 극심한 한발로 생산이 크게 감소한 1980~81년, 1982~83년, 1994~95년, 2002~03년을 제외하면 농림수산업의 연간 생산성 증가율은 2.6%에 달한다. 동기간 제조업, 도매업, 소매업의 연간 생산성 증가율은 각각 1.7%, 1.8%, 0.7%에 그쳤다.

그림 1 호주의 실질수출가격 추이



농민들의 생산성 제고 노력에는 여러 가지 요인들이 영향을 미친다. 기후변화, 자연자원 관리, 농촌인구의 고령화와 이농 등은 농민들의 생산성 향상 노력의 효과에 영향을 미칠 것이다. 농업생산성에 영향을 미치는 요인들의 상대적인 중요성을 인식하는 것이 지속적인 생산성 향상에 필수적이다. 호주농업자원경제연구소 (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics: ABARE)연구에 따르면 생산성에 영향을 미치는 요인들이 이전에 비해 더욱 다양해지고 있다.

그림 2 산업의 생산성 증대



곡물의 생산성은 강우량이 많고 적음에 따라 큰 영향을 받는다. 또한 토지 이용의 집약도 역시 곡물의 생산성에 상당한 영향을 미치는데 토양 비옥도와 관리 기술에 따라 영향 정도가 달라진다. 그밖에 작물의 특화 정도, 금융에 대한 접근성, 교육 및 조합 소유권 등이 곡물 생산성에 영향을 미친다.

ABARE의 연구결과에 의하면 정책의 변화도 농업생산성에 적지 않은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최근 호주 정부는 수자원 하부구조를 포함한 수자원 관리 개선 정책을 발표했다. 이러한 정책은 앞으로 호주 농업 생산성에 큰 영향을 미칠 것이다. 자연자원 관리, GMO와 같은 바이오테크놀로지에 대한 접근성, 기후변화에 대한 적응 등은 토지 이용과 집약도는 물론 농업생산성에 영향을 미칠 것이다.

2. 자연자원 관리의 중요성

토지 생산성의 유지 또는 향상 능력에 따라 농산물 실질가격의 하락과 기후와 같은 자연현상의 변화 속에서 농민들이 생존력을 유지하기 위한 능력이 결정될 것이다. 예를 들면 호주 토양은 대체로 단단하지 않고 손상을 입기 쉽기 때문에 농민들이 영농 관행을 바꿔야 한다. 2004~05년 ABARE 조사에 따르면 조상 대 농가의 60% 가량이 토양 퇴화를 경험했다고 응답했는데 이같은 비율은 2001~02년 조사결과보다 높은 수준이다. 농민들이 겪는 가장 보편적인 문제는 잡초와 동물성 해충의 침입이다. 이러한 문제점은 낙농가 이외의 농가에서 더욱 심한 것으로 조사되었다. 토양 퇴화를 응답한 농가의 46%는 이미 영농방법을 바꾸었다고 응답했다.

자연자원 관리의 향상은 농지의 생산력을 유지하는데 기여할 것이다. 생산성을 향상시키기 위해서는 지속가능한 농사기법을 수용할 수 있는 광범위한 접근이 요구된다. 지속가능한 농사기법의 수용의 혜택이 농가에게 돌아가게 하고 관련 기술과 정보를 제공하기 위해서는 정부와 관련 산업계가 토양 퇴화문제를 낮은 비용으로 해결할 수 있는 기술 개발 투자를 늘려야 한다.

그러나 지속가능한 농가기법 수용의 혜택이 비농업부문에 집중된다면 그러한 기술의 수용은 비용이 많이 소요되는 반면 이윤이 적기 때문에 농가들이 그러한 기술을 수용하려 들지 않을 것이다. 지속가능한 농사기법으로의 전환혜택이 비농업부문에 돌아가는 경우 농민들이 지속가능한 관행을 수용할 수 있도록 재정적으로 지원하는 정책을 더욱 공격적으로 펼쳐야 한다.

3. 환경보호와 농업의 효율성 증대

호주 농업에 점차로 중요해지는 하나의 이슈는 환경적인 산출을 향상시키기 위한 목적으로 규제가 더욱 강화된다는 점이다. 환경정책이 경제 전반에 미치는 영향을 평가할 때 환경적인 산출을 향상시키는 것과 농업 생산을 효율화하는 것이 서로 교차 관계(tradeoffs)에 있다는 점을 이해하는 것이 중요하다.

예를 들어 최근년에 퀸즈랜드(Queensland) 정부는 환경적인 산출을 향상시키기 위한 노력으로 토착 식물 규제를 강화했다. 그러나 정부에 의한 토착 식물 보호 정책을 실시한다는 것은 농민과 사회 전체가 환경적 산출을 위해 영농활동을 늘리는 것을 포기하는 것을 의미한다.

농경지에서 공공적인 식물보호 정책의 기회비용을 조사하기 위해 ABARE가 351명을 대상으로 농민조사를 실시했다. 조사결과, 조사대상 농민의 절반 정도가 초지를 더 조성해서 영농규모를 늘리고 싶지만 여러 가지 제약요인으로 그렇게 하지 못한다고 응답했다. 토착식물 보호 목적의 규제가 농민들의 추가적인 토지 개발을 가로막는 가장 중요한 요인으로 파악되었다.

토착식물을 늘리기 위한 공공정책이 농민들에게는 부정적인 영향을 미칠 수 있다. ABARE 연구결과에 따르면 농업개발 포기에 따른 기회비용은 현재순가치 기준으로 5억 2,000만 호주달러에 이르는 것으로 조사되었는데 그 영향의 정도는 지역별로 다르다.

서비스 이용료, 유인책과 매매 기회와 관련되는 정책은 농민들에게 더 큰 혜택을 제공해서 농민들의 동기 부여에 더 큰 융통성을 발휘할 수 있다. 토착 식물 보호 정책의 비용과 이익은 시간에 걸쳐 변한 다는 사실을 명심해야 한다. 예를 들면 조사 대상 지역 중 토지가격이 2배가 오른 지역이 있는데 그러한 지역에서는 개발 포기 에 대한 기회비용이 크게 늘어난다. 토지가 가장 높은 가치의 용도로 이용될 수 있도록 보존의 비용과 이익의 변화에 맞춰 정책을 개발해야 한다.

4. 수자원 관리체계 개선

호주의 관개업자(irrigator)들은 여러 가지 조정 압력을 받고 있다. 농산물 실질가 격의 하락과 더불어 기후변화 등에 따른 관개수가 부족하여 어려움을 겪을 것이다. 물과 물 공급 서비스 비용이 증가할 것이다. 관개 농업의 장기적인 생존성은 관개 산업이 이러한 압력에 어떻게 적응하느냐에 달려있다.

지역간 물 거래 제한을 제거하면 관개수 부족에 따른 비용 상승을 완화시킬 수 있다. 지역간 물 거래 제한은 환경적인 이유에서 비롯된 것은 아니다. 지역간 물 거래 제한을 해제하면 물의 가치를 가장 높게 평가하는 관개업자가 물 소유권을 갖게 되어 조정과 위험 관리를 원활하게 할 것이다. 지역간 물거래를 하면 일부 지역의 물 가격이 상승하여 경쟁력이 낮은 물 사용자는 산업에서 퇴출하게 되고 조정과정 이 촉진될 것이다.

지역간 물 거래 자유화 하에서 물 가격은 관개에서 물의 기회비용을 정확하게 반영하게 하고, 관개업자들에게 더욱 효율적인 물 사용기술에 대한 투자를 늘릴 수 있도록 좀더 적절한 가격 신호를 제공할 것이다. 물사용 기술에 대한 투자 확대는 관개 농업에 대한 수 자원의 영향을 완화시킬 것이다. 수자원 이용 기술에 대한 투자에 민간 부문의 참여가 요청된다.

5. 바이오연료

최근 몇 년 동안 국제원유가격의 상승과 환경적인 고려 때문에 바이오연료 생산에 대한 관심이 세계적으로 높아지고 있다. 현재 세계 최대의 바이오연료 생산국은 브라질이다. 브라질은 1일 기준 27만 배럴 상당의 바이오연료를 생산한다. 그 다음은 미국, 유럽연합 등이다<표 1>. 일부 원유 수입국들은 자체적인 바이오연료 생산으로 원유 수입을 대체하고 에너지 공급원을 다양화할 전망이 나오고 있다. 어떤 국가들은 바이오연료가 그린하우스 가스 방출에서 이점이 있기 때문에 바이오연료를 생산하고자 한다.

국제적으로 바이오연료는 정부 보조에 의해 생산되고 있다. 바이오연료의 장기적인 자생력은 세계 원유 가격, 환율, 생산비 등 세 가지 요인에 의해 결정될 것이다. 국제원유가격이 하락할수록, 그리고 생산비, 그 중에서도 사료생산비가 증가하면 바이오연료 생산의 장기적인 자생력을 유지하는 데 필요한 정부 보조는 늘어날 것이다.

주어진 바이오연료 생산 경제학하에서 바이오연료 생산자들은 원유가격과 사료비용에 대한 여러 가지 시나리오를 고려해서 바이오연료의 장기적인 자생 가능성을 평가할 필요가 있다. 예를 들면 국제원유가격은 2006년 중반부터 25% 가량 하락했다. 국제원유가격이 획기적으로 하락하면 바이오 연료 생산에 대해 커다란 경쟁 압력이 가해질 것이다<표 2>. 이러한 시나리오에서는 대다수 국가에서 장기적으로 바이오 연료 생산을 유지하기 위한 정부 지원이 필요할 것이다.

표 1 주요국의 바이오연료 생산, 2005년

	에탄올	바이오디젤	단위 천배럴/일 계
미국	254	5	259
캐나다	4	0	4
유럽연합	16	56	72
브라질	277	1	278
중국	17	-	17
인도	5	-	5
세계 전체	579	64	643

표 2 주요국의 바이오 연료 생산비(추정), 2005년

단위: US \$/배럴

	이용 작물	동등 원유 가격
미국	옥수수	42~56
유럽연합	사탕무	105
브라질	사탕수수	16~38
캐나다	옥수수	53
중국	옥수수 및 밀	65~97
인도	사탕수수	41~73

마찬가지로 토지의 가용성, 기후영향, 식량 및 사료 수요 역시 사탕수수와 무, 곡물, 유지작물을 이용하는 바이오 연료 생산을 전망하는데 중요한 요인이다. 세계 경지 면적의 약 1% 정도인 1,400만 ha의 경지에서 바이오 연료 생산 농산물이 재배된다. 바이오 연료 생산이 증가함에 따라 이러한 비율은 더욱 높아질 것이다. 2005년 바이오 연료 생산량은 세계 원유 생산량의 1%에 못 미치는 양이었다.

바이오 연료 생산 또는 작물 단수에서 획기적인 기술향상이 이루어지지 않는 한 바이오 연료 생산을 위한 사료작물의 수요 증가는 축산용 사료와 인간 소비용 작물과 경쟁할 것이다. 이와 같이 증가한 수요는 작물가격 상승 압력으로 작용할 것이다. 작물가격이 높게 유지되면 농업계에게는 득이 되지만 사료 및 바이오 생산비용은 늘어날 것이다. 이처럼 바이오 연료 생산비가 올라가면 바이오 연료의 경쟁력이 저하되고 정부 보조가 늘어날 것이다.

6. 정부 정책의 역할

호주 농업을 계속 유지, 발전시키기 위해서는 농민들이 농업 및 비농업분야 변화에 대응하는 것을 장려 또는 촉진하는 정책을 펼쳐야 한다. 또한 정부 정책은 경쟁력을 키우기 위해 영농규모, 위치, 작목구성을 조정할 수 있는 농민들의 능력을 제한하는 어떠한 제한이나 통제를 제거하거나 최소화하는 것을 목표로 삼아야 한다. 정부 정책 구성에서 중요한 이슈는 산업의 장기적인 자생력을 확보하고, 중

10 세계농업뉴스 제79호 (2007. 3)

장기적으로 정부 정책에 의해 귀중한 자원이 잘못 배분되는 일이 없도록 하는 것이다.

참고자료

Jammie Penm and Phillip Glyde, 2007. "Australian Agriculture," Australian Commodities Outlook 2007, ABARE. 발췌정리

호주, 곡물수급 및 가격 전망

권 오 복*

호주에서는 2006년 극심한 한발로 곡물 생산이 크게 감소하여, 2007년부터 회복세에 있다. 2007년 호주 농업전망대회에서 발표된 ‘호주의 곡물 전망’을 요약 정리하였다.

2006~07년 동계 곡물생산을 크게 감소시킨 극심한 한발이 여름까지 이어져 하계 작물 생산에도 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 2006년 12월초에 비가 내려 뉴사우스웨일즈와 퀸즈랜드 북부지방에도 수수가 파종되었다. 그러나 이후 강우량이 적어 퀸즈랜드 중부지방을 제외하면 이때 파종한 수수가 발아되지 않았고 이전에 파종된 수수도 단수가 크게 감소하였다. 이 때문에 2006~07년 호주의 수수 생산량은 이전에 비해 50%가 감소한 100만 톤에 불과하였다.

1. 호주의 동계작물 생산 회복 전망

2007~08년 호주 곡물 산업을 전망하는 데에는 호주 기상청의 최근 기후 전망을 고려해야 한다. 2007년 2월 21일 호주 기상청이 발표한 가장 최근의 엘리뇨 예보에 따르면 2006~07년 엘리뇨가 종결되었다는 것이다. 그러나 기상청은 엘리뇨가 끝났다고 해서 한발이 끝나고 강우가 시작된다는 것을 의미하지는 않는다고 경고한다. 이러한 메시지는 한발로 피해를 입은 지역이 정상 상태로 회복하기 위해서

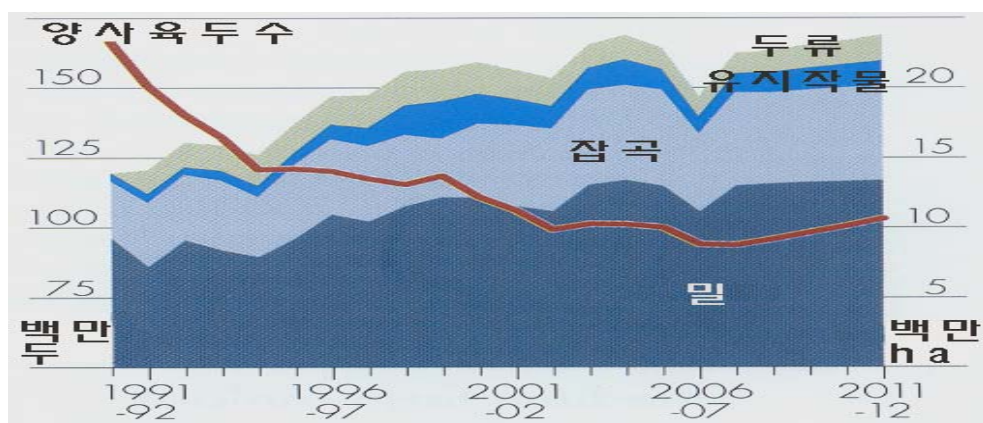
* 한국농촌경제연구원 obkwon@krei.re.kr 02-3299-4210

는 수년간에 걸쳐 넉넉한 강우량이 필요한 동부 및 남부 호주의 일부 지역 물 공급 가능성을 판단하는 데 중요하다. 호주 기상청은 2007년 2월 22일, 3~5월간의 계절 강우 예보에서 강우량이 특별히 많거나 가물지는 않는다고 예보하였다. 호주 남부의 대부분의 지역에서 앞으로 3개월간 중간 정도의 비가 내릴 확률이 50% 이상이다.

호주 기상청의 일기 예보를 평균적인 계절 기후로 사용할 경우 2007~08년 동계 작물의 파종면적이 획기적으로 증가할 것으로 전망할 수 있다. 2006년 하반기에 한 달이 극심해지자 대다수 축산농가가 사육두수를 크게 줄였다. 이에 따라 2007년 대 체입식을 위한 가축가격이 상승할 것으로 전망된다. 일부 농민들은 단기적으로 농가소득을 개선하기 위해 재배면적을 늘릴 것이다. 결론적으로 2007~08년 동계 곡물의 식부면적은 전년대비 15% 가량 증가한 2,140만 ha에 이를 것이다.

여러 작물의 파종면적은 가을철 강우량과 시기에 따라 달라질 것이다. 계절이 늦게 시작되면 캐놀라와 두류 파종면적은 감소하는 대신 밀과 보리 파종면적은 늘어날 것이다. 물론 작물의 윤작 요인도 개별 생산자에게 중요한 요소이다.

그림 1 호주의 주요 품목별 경작면적 및 양 사육 두수 추이



2007~08년 호주의 밀 파종면적은 전년대비 17% 증가한 1,300만 ha에 이를 것으로 예측된다. 보리, 캐놀라, 두류의 파종면적은 전년대비 각각 17%, 10%, 2% 증가

할 것으로 전망된다. 기후조건을 중간정도로 가정하면 동계작물 생산량은 한발의 피해를 입은 2006~07년 수확량인 2,270만 톤 보다 훨씬 많은 3,840만 톤이 될 것으로 예측된다.

2. 밀 수출은 증가할 듯

2006~07년 호주의 밀 수출은 전년에 비해 16% 감소한 1,270만 톤 정도가 될 것으로 추산된다. 2005~06년산 재고가 현재 수출수요를 충족시키기 위해 수출되고 있다.

2007~08년 밀 생산이 증가할 것으로 전망되므로 호주의 밀 수출은 300만 톤 정도 증가한 1,600만 톤이 될 것으로 예측된다. 수출액도 전년대비 21% 증가한 38억 달러에 이를 것이다. 이러한 전망을 하는 데 있어서 호주 밀 수출유통체계가 변해도 밀 수출에는 전혀 영향을 미치지 않을 것이라는 것을 가정하였다. 호주의 밀수출유통위원회는 밀 수출유통의 미래에 대해 생산자들과 협의중이다. 동 위원회 보고서는 2007년 3월말에 마무리될 예정인데, 장차 호주의 밀 수출유통정책을 손질하는 데 밑거름이 될 것이다.

3. 보리 수출, 증가 전망

2006~07년 호주의 보리 수출은 약 40% 감소한 310만 톤이 될 전망이다. 같은 해 잡곡의 수출액은 전년대비 27% 하락한 8억 6,500만 달러로 추산된다. 2007~08년 호주의 보리 수출은 한발로 피해를 입은 2006~07년 수출량보다 48% 증가한 460만 톤 수준으로 회복할 전망이다. 2007~08년 호주의 보리 수출액은 수출량의 증가와 수출가격 호조로 12억 달러에 달할 것으로 예상된다.

4. 호주 곡물 가격은 하락할 듯

2006~07년 호주 및 다른 지역의 한발, 그리고 밀과 잡곡의 국제 재고의 감소로 곡물 가격이 호주는 물론 세계적으로 상승하였다. 2006~07년 밀의 톤당 수익은 전년에 비해 51달러가 늘어난 242 호주 달러가 될 전망이다. 같은 해 사료용 보리와 캐놀라의 톤당 가격은 전년에 비해 각각 83 호주 달러, 181 호주 달러 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 이들의 톤당 가격은 각각 270 호주 달러, 567 호주 달러로 전망된다.

2007~08년에는 가뭄에 따른 공급 부족 문제가 어느 정도 해소될 것이기 때문에 생산이 상당 정도로 증가할 것으로 예상되고, 곡물 가격도 다소 하락할 전망이다. 2007~08년 톤당 호주 밀 가격은 전년보다 26달러 낮은 216 호주 달러에 그칠 것으로 보인다. 같은 해 사료용 보리와 캐놀라의 톤당 가격도 전년에 비해 각각 25%, 20% 하락한 202 호주 달러, 454 호주 달러 수준일 것으로 예상된다.

5. 호주 곡물의 중기 전망

중기적으로 호주의 곡물과 채유종실류 식부면적은 2,000만 ha 이상을 웃돌다가 2012년까지 2,400만 ha로 증가할 것으로 전망된다. 2006~07년 호주의 곡물과 채유종실류 재배면적은 지난 9년간 가장 작은 면적인 2,000만 ha 이하를 기록하였다. 2007~08년 식부면적은 농민들이 2006년 가뭄피해로부터 벗어나 빠르게 회복할 것으로 예측된다.

호주에서 경작지에 대한 경합은 주로 양 산업(sheep industry), 특히 밀 재배~양 사육 지역으로부터 온다. 중기적으로 볼 때 호주의 양 사육 두수는 사육농가들이 2006년 가뭄 시 줄였던 양의 사육을 다시 늘릴 것으로 예상된다. 2011~12년까지 호주의 양 사육 두수는 가뭄이전 수준보다 300만 두 많은 1억 300만 두로 전망된다. 그러나 이러한 두수는 1990년대 초반보다는 적은 것이다.

중기적으로 작물 식부면적이 증가할 것으로 예측되는 가운데 작물 구성은 개별 생산자들의 윤작과 개별 곡물의 상대가격에 따라 달라질 것이다. 생산성이 지속적으로 향상될 것으로 전망되는 가운데 2011~12년 곡물과 채유종실류 생산량은 4,700만 톤에 달할 것이다. 2011~12년 호주의 밀, 잡곡, 채유종실류 생산량은 각각 2,800만 톤, 1,400만 톤, 1,300만 톤에 이를 것으로 보인다.

한편 집약적인 호주 축산업이 점점 더 확대됨에 따라 사료곡물에 대한 수요가 증가할 것이다. 그러나 사료 곡물의 수요가 공급을 밀돌아 호주가 계속해서 곡물 수출을 늘릴 수 있을 것으로 예측된다.

참고자료

Amelia Brown, Leanne Lawrance, and Vince O' donnell, "Grain", Australian Agriculture, Australian Commodities Outlook 2007, ABARE, pp. 27~41. 발췌정리

호주, 세계 곡물수급 전망

권 오 복*

유가가 높게 유지되고 환경보전에 대한 고려 때문에 전 세계적으로 바이오연료에 대한 관심이 높아지고 있다. 미국, 유럽연합 등 많은 국가들이 에탄올, 바이오디젤과 같은 바이오연료 생산에 박차를 가하고 있다. 이에 따라 곡물, 잡곡, 채유종실류(oilseeds)의 세계 수급 사정이 빠르게 변하고 있다. 2007년 호주 농업전망대회에서 발표된 ‘세계 곡물 전망’에 대해 정리하였다.

1. 세계 곡물생산

2006~07년 세계 밀 생산은 주요 생산국 및 수출국에서의 한발로 인해 피해를 입었다. 이 때문에 국제 밀 가격의 지표로 쓰이는 미국산 밀 가격(동계 밀 fob 가격, 걸프 항 기준)이 과거 10년간 가장 높은 수준인 톤당 210 U.S.달러가 될 것으로 전망된다.

2007~08년 세계 밀의 생산과 소비는 각각 6%, 2% 증가할 것으로 보인다. 전망된 밀 생산량이 소비량을 능가하기 때문에 톤당 국제 밀 가격은 전년에 비해 8%가 하락한 193 U.S.달러가 될 것으로 예측된다.

2007~08년 국제 잡곡 가격(미국 옥수수 fob 가격 기준)은 계속 상승해 톤당 171

* 한국농촌경제연구원 obkwon@krei.re.kr 02-3299-4210

U.S.달러로 전망된다. 2007~08년 세계 잡곡 생산량은 전년대비 약 6% 증가한 10억 톤 정도가 될 것이지만, 수요 측면 -특히 에탄올 생산을 위한 옥수수 수요- 에서 강세가 이어져 재고 감소와 함께 가격이 상승할 것으로 예상된다.

2007~08년 채유종실류의 국제가격(대두 로텔담 cif 가격)은 전년에 비해 4% 상승한 톤당 307 U.S.달러로 전망된다. 2007~08년에도 채유종실류와 그 가공품에 대한 세계적인 수요가 계속 강세로 유지될 것인 반면 공급은 다소 감소할 것으로 보인다.

2007~08년 밀 생산 회복 전망

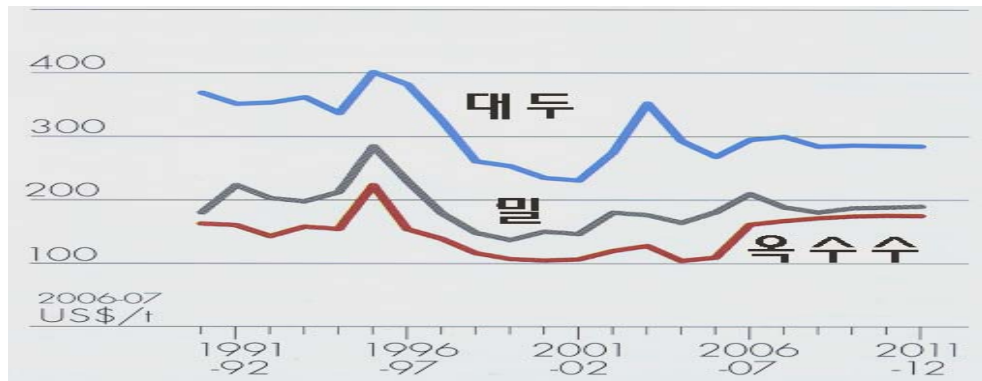
기후가 평년수준이라고 가정할 때 2007~08년 세계 밀 생산은 전년에 비해 3,600만 톤 증가한 6억 2,500만 톤이 될 것으로 전망된다. 이처럼 2007~08년 생산량이 증가할 것으로 전망된 이유는 주요 생산국과 수출국에서 재배면적과 단수가 증가할 것이기 때문이다. 2006~07년 밀 가격이 높아 북반구 지역에서 밀 파종면적이 증가할 전망이다.

인도는 세계에서 밀 식부면적이 가장 많은 국가이다. 2007~08년 인도의 밀 파종면적은 전년에 비해 6% 증가할 것으로 추정된다. 밀의 국제가격이 높은 수준임에도 불구하고 인도 정부는 밀 최소지지가격(minimum support price)을 인상했다. 인도 정부는 2006~07년 밀 지지가격인 700루피(rupees)에서 50루피 더 인상했다. 새로운 지지가격 수준은 톤당 170 U.S.달러 수준이다. 단수가 평년수준이라고 가정할 때 인도의 밀 생산은 전년보다 7% 증가한 7,400만 톤이 될 것으로 전망된다.

2007~08년 미국의 밀 파종면적(동계 및 춘계 밀)은 전년에 비해 4% 증가할 것으로 추정된다. 미국에서 동계 밀은 9월부터 11월 초순까지 파종된다. 2007~08년 파종면적은 2006~07년에 비해 9% 증가할 것으로 예상된다. 반면에 춘계 밀 재배면적은 생산자들이 옥수수와 같은 타 작목으로 생산을 전환함에 따라 감소할 것이다. 미국 밀의 전년 단수는 한발의 영향으로 다소 줄어들었지만 2007~08년에는 예년의 평균보다 늘어날 것으로 예상된다. 미국 밀의 식부면적과 단수가 늘어남에 따라

2007~08년 미국의 밀 생산은 12% 증가한 5,500만 톤에 이를 전망이다.

그림 1 국제 곡물가격



유럽연합 국가들과 러시아와 같은 다른 생산국들의 밀 생산 역시 증가할 전망이다. 그러나 세계 제2의 밀 생산국인 중국의 밀 생산은 2006~07년에 비해 3% 감소할 것으로 추정된다. 그 이유는 중국의 밀 식부면적이 전년과 비슷한 수준인 약 2,300만 ha이지만 단수가 감소할 것으로 전망되기 때문이다. 2006~07년 중국의 밀 단수는 ha당 4.5톤이었는데, 과거 5년간 평균 단수는 ha당 4톤이었다. 기후조건이 평년과 유사하다면 단수가 과거 수준으로 회복하고, 그에 따라 중국의 밀 생산도 400만 톤 정도 감소할 것이다.

잡곡 생산 증가 전망

2007~08년 세계 잡곡 생산은 미국과 캐나다 등지에서 생산 증가로 전년에 비해 6% 가량 증가한 10억 톤에 이를 전망이다. 유럽연합과 호주의 잡곡 생산도 한발의 영향을 받았던 2006~07년에 비해 증가할 것으로 추산된다. 중국, 남미, 러시아 등의 잡곡 생산도 계속 확대될 것으로 보인다.

미국에서 옥수수 식부면적은 전년대비 9% 증가한 3,500만 ha에 달할 것이다. 옥수수는 대두 및 타 작물에 비해 상대적으로 수익성이 높기 때문에 식부면적이 계속 증가할 것이다. 2007~08년 기후조건이 평년과 유사할 경우 미국의 옥수수 생산량은 전년 대비 13% 증가한 3억 300만 톤에 이를 전망이다.

표 1 밀 전망

	단위	2004~05	2005~06	2006~07	2007~08	2011~12
세계						
재배면적	백만 ha	217	216	207	215	213
단수	톤/ha	2.90	2.86	2.84	2.93	3.04
생산	백만 톤	629	618	589	625	647
소비	백만 톤	616	622	607	621	651
연말재고	백만 톤	138	135	116	121	118
무역	백만 톤	110	107	106	112	117
소비 대 재고 비율	%	22.2	21.7	19.1	19.4	18.2
소비 대 무역 비율	%	17.9	17.2	17.5	18.0	18.0
가격 1)						
명목	US\$/톤	154	176	210	193	213
실질 2)	US\$/톤	164	181	210	189	190
호주						
재배면적	천 ha	13,339	12,980	11,138	13,000	13,382
단수	톤/ha	1.63	1.93	0.88	1.92	2.07
생산	천톤	21,905	25,090	9,819	24,980	27,663
수출량	천톤	15,779	15,168	12,680	15,663	21,320
수출액						
명목	백만A\$	3,488	3,296	3,118	3,778	5,849
실질 3)	백만A\$	3,713	3,399	3,118	3,686	5,170
밀 소득 4)						
명목	A\$/톤	199	191	242	216	246
실질 3)	A\$/톤	212	197	242	210	217

주 : 1) 미국 통계 밀 걸프항 fob 6~7월 가격

2) 2006~07년 미국 달러

3) 2006~07년 호주 달러

4) 호주 밀 상품 기준

2006~07년 캐나다 보리 생산량은 한발의 영향과 식부 면적의 감소로 전년에 비해 20% 감소한 1,000만 톤에 불과했다. 2007~08년 캐나다 보리 생산량은 식부면적의 회복으로 1,250만 톤에 이를 것으로 추산된다. 2007~08년 캐나다 옥수수 생산량도 전년 대비 18% 증가한 3억 300만 톤에 이를 것이다.

2007~08년 유럽연합의 옥수수 생산량은 한발의 피해로 생산량이 줄어든 전년과는 달리 회복세를 나타내 5,400만 톤에 이를 전망이다. 유럽연합의 보리 생산량은

전년대비 11%가 증가한 6,100만 톤에 달할 것이다. 중국의 옥수수 생산량은 농민들이 옥수수 가격이 계속해서 높은 수준을 유지할 것으로 기대하여 식부면적을 늘릴 것이 예상되므로 2006~07년 1억 4,300만 톤보다 더 늘어날 전망이다.

남미에서는 엘니뇨현상으로 강우량이 늘어나 옥수수 단수가 늘어날 전망이다. 2006~07년 아르헨티나의 옥수수 생산량은 40% 정도 증가한 2,200만 톤 정도가 될 것이다. 2006~07년 브라질 옥수수 생산량은 약 4,300만 톤으로 추산된다(남미에서 2006~07년산 작물은 2007년 6월까지 수확된다).

우크라이나 곡물 생산자들이 정부의 곡물 수출에 대한 통제에 대해 불안감을 느껴 곡물에서 채유종실류로 생산을 전환하여 2007년도 옥수수와 보리 생산은 감소할 전망이다. 우크라이나에서는 곡물 가격 상승을 억제하기 위해 2006년 하반기에 수출쿼터제가 도입되었는데, 2007년 6월 30일 폐지될 예정이다.

채유종실류 생산은 약간 감소할 듯

2007~08년 세계의 채유종실류 생산은 전년보다 2% 정도 감소한 3억 8,800만 톤에 이를 전망이다. 채유종실류의 57%를 차지하는 대두의 생산은 2007~08년도에는 감소할 것으로 예상된다. 세계 최대의 대두 생산국가인 미국에서는 생산자들이 대두에서 옥수수로 생산을 전환함에 따라 대두 생산이 감소할 것으로 보인다. 미국에서 에타올 생산용 옥수수 수요 증대로 옥수수의 수익성이 대두에 비해 높게 유지되고 있다.

브라질과 아르헨티나 등 다른 대두 생산국도 2007~08년 대두 생산이 감소할 전망이다. 2006~07년 브라질과 아르헨티나의 대두 생산은 역사적으로 가장 높은 수준을 기록했다. 그 원인은 기후조건이 양호했고 단수도 평년수준을 웃돌았기 때문이다. 이 두 국가에서 2007~08년 대두 식부면적은 증가할 전망이지만, 단수가 평년 수준 또는 그 이하로 유지되어 생산이 감소할 것이다.

대두 생산이 감소하는 대신 2007~08년 세계의 캐놀라와 유채 생산량은 증가할 전망이다. 캐놀라와 유채는 유전적으로 매우 유사한 작물이다. 두 작물은 세계 채

유종실류 생산의 12%를 차지한다. 유럽연합의 바이오디젤에 대한 수요가 증가하여 캐놀라와 유채 식부면적이 더욱 늘어날 것으로 전망된다.

표 2 잡곡 전망

	단위	2004~05	2005~06	2006~07	2007~08	2008~09	2011~12
세계							
식부면적	백만ha	300	301	303	315	317	322
단수	톤/ha	3.38	3.24	3.17	3.23	3.28	3.40
생산	백만 톤	1,014	974	962	1,020	1,041	1,093
소비	백만 톤	975	986	1,008	1,039	1,052	1,084
연말재고	백만 톤	178	167	118	99	87	105
무역	백만 톤	102	104	106	107	107	109
소비 대 재고 비율	%	18.28	16.93	11.70	9.51	8.29	9.67
가격 1)							
명목	US\$/톤	97	106	161	171	179	196
실질 2)	US\$/톤	104	109	161	167	171	175
호주							
식부면적							
보리	천ha	4,645	4,739	3,990	4,668	4,482	4,595
귀리(oats)	천ha	894	859	794	866	875	901
triticale	천ha	389	347	328	335	341	362
수수(sorghum)	천ha	755	889	427	739	761	856
옥수수(maize)	천ha	72	76	50	70	74	79
계	천ha	6,755	6,910	5,589	6,678	6,532	6,793
생산량							
보리	천톤	7,740	9,869	3,722	8,870	8,685	9,283
귀리(oats)	천톤	1,282	1,416	633	1,368	1,403	1,511
triticale	천톤	611	676	300	659	679	742
수수(sorghum)	천톤	2,011	2,019	996	1,862	1,938	2,247
옥수수(maize)	천톤	418	380	259	385	406	444
계	천톤	12,062	14,360	5,910	13,144	13,112	14,228
국내소비 3)	천톤	6,606	6,812	5,280	6,299	6,490	7,146
수출량	천톤	7,187	5,683	3,329	4,825	5,769	6,510
수출액							
명목	A\$/톤	1,412	1,193	865	1,224	1,421	1,612
실질 4)	A\$/톤	1,503	1,230	865	1,195	1,353	1,425

주 : 1) 미국 옥수수 걸프항 fob 10~9월 가격

2) 2006~07년 미국 달러

3) 재고 변화 포함,

4) 2006~07년 호주 달러 기준

유럽연합과 캐나다 등 캐놀라와 유채 주요 생산국의 식부면적은 사상 최대가 될 것으로 추산된다. 유럽연합과 호주와 같은 캐놀라와 유채의 주요 생산국과 수출국에서 식부면적이 늘어나고 기후조건도 양호할 경우 2007~08년 캐놀라와 유채 생산은 증가할 것으로 예상된다.

전체 채유종실류의 11% 정도를 차지하는 목화씨의 2007~08년 생산은 전년과 큰 차이가 없을 것으로 전망된다. 이것은 2007~08년 세계 목화 생산량이 전년과 거의 비슷할 것으로 보이기 때문이다. 인도와 파키스탄의 목화생산량 증가는 중국과 미국의 생산 감소에 의해 상쇄될 것으로 예측된다.

2. 세계 곡물소비

밀 소비는 증가 전망

2007~08년 세계 밀 소비는 전년에 비해 2% 증가한 6억 2,100만 톤에 이를 것으로 전망된다. 밀 소비 증가의 대부분은 사료용 밀 수요가 증가한데서 기인한다. 전체 밀 소비의 71%를 차지하는 인간 식용은 밀 소비의 가장 큰 부분을 차지한다. 그러나 식용 밀 소비는 연간 1% 내외 밖에 증가하지 않을 정도로 상대적으로 안정적이다.

그림 2 세계 곡물 소비

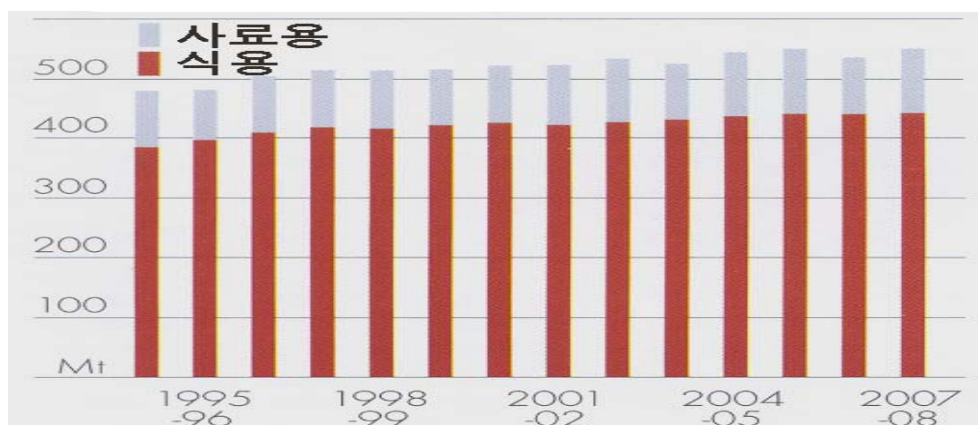


표 3 채유종실류 전망

	단위	2004~05	2005~06	2006~07	2007~08	2008~09	2011~12
세계							
채유종실류							
생산	백만 톤	381	390	395	388	403	441
소비	백만 톤	367	382	393	401	411	440
연말재고	백만 톤	56	62	63	50	42	33
실질가격 ¹⁾	US\$/톤	293	268	295	300	284	284
단백 분(meals)							
생산	백만 톤	206	215	224	217	226	247
소비	백만 톤	204	215	224	233	243	268
연말재고	백만 톤	7	6	5	4	10	12
실질가격 ¹⁾	US\$/톤	226	209	242	246	233	233
식물성 유지							
생산	백만 톤	111	118	124	112	117	128
소비	백만 톤	108	116	122	130	134	142
연말재고	백만 톤	10	10	10	10	9	8
실질가격	US\$/톤	581	589	630	641	608	608
호주							
총생산	천톤	2,641	2,519	1,013	1,991	2,203	3,090
동계	천톤	1,580	1,479	540	1,302	1,404	1,768
하계	천톤	1,061	1,039	473	689	799	1,321
캐놀라							
식부면적	천ha	1,377	962	944	1,001	1,124	1,242
생산량	천ha	1,542	1,441	513	1,271	1,373	1,740
수출량 ²⁾	천ha	892	831	277	826	961	1,270
수출액(실질 기준)	백만A\$	347	320	142	334	360	379
실질 가격 ³⁾	A\$/톤	360	398	567	442	397	395
해바라기							
식부면적	천ha	46	79	34	54	62	90
생산량	천톤	62	95	33	54	77	125
수출량 ⁴⁾	천톤	3	3	3	2	5	7
실질 가격 ³⁾	A\$/톤	387	450	458	358	321	319

주 : 1) 2006~07 미국 달러 기준

2) 유통연도, 11~10월

3) 2006~07 호주 달러 기준

4) 시드니 도착 기준, 4~5월

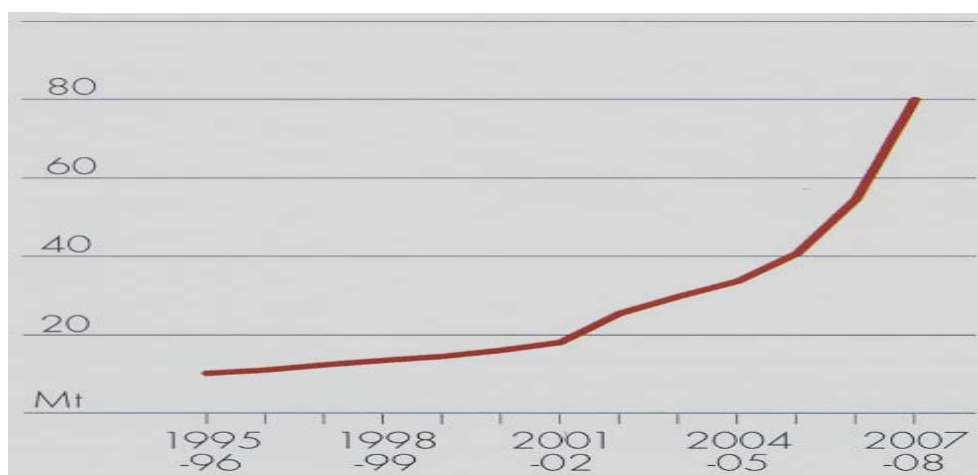
단기적인 밀 소비는 주로 사료 시장의 변화에 따라 변한다. 2007~08년 전체 밀 생산 중 사료용 밀의 비율은 전년에 비해 10% 증가할 전망이다. 유럽연합이 밀을 사료용으로 가장 많이 소비하는 국가군으로 세계 사료용 밀의 50% 이상을 차지한다. 더구나 2007~08년도에 유럽연합에서 사료용 밀의 소비가 증가할 것으로 예측된다. 유럽연합에서는 밀 가격이 보리가격에 비해 저렴할 것으로 예상되기 때문에 밀이 사료용 보리를 대체할 것으로 보인다.

에탄올 생산용 잡곡 소비 증가 예상

세계 사료 수요가 지속적으로 증가하는 가운데 에탄올 수요 증가로 2007~08년 세계 잡곡 소비량은 역사적으로 가장 많은 양인 10억 4,000만 톤을 기록할 것으로 전망된다. 특히 미국에서 옥수수로 만든 에탄올 소비가 획기적으로 증가할 것으로 기대된다. 개발도상국과 남미에서 인구 및 소득 증가로 사료용 곡물 소비가 계속해서 늘어날 것으로 전망된다.

2007년 미국에서 에탄올 생산용 옥수수 사용량은 2,500만 톤이 증가하여 8,000만 톤에 이를 전망이다. 이 같은 양은 2006~07년 미국 옥수수 생산량의 30%에 해당하는 양이다. 따라서 에탄올 시장의 부상에 의해 초래된 미국 옥수수 시장의 변화는 세계 잡곡 무역에 커다란 영향을 미칠 것이다.

그림 3 미국의 에탄올 생산용 옥수수 소비 추이



2007~08년 미국에서 육류, 낙농품, 계란의 생산이 모두 증가할 전망이기 때문에 사료 수요가 계속 강세를 띠 전망이다. 그러나 옥수수 가격이 강세를 띠에 따라 다른 사료작물이 옥수수를 대체할 것으로 보여 2007~08년 미국의 사료용 옥수수 소비는 안정세를 띠 것으로 예상된다. 더구나 에탄올 생산의 부산물인 증류 곡물(distillers grain)을 더 많이 사용함에 따라 사료용 옥수수 이용이 감소할 가능성이 있다.

증류곡물은 사료 생산에서 고단백 요소로 이용되는 에탄올로부터의 부산물이다. 옥수수를 에탄올로 변환시키는 과정에서 전분이 곡물에서 제거된다. 이러한 과정이 완료되면 이용된 곡물은 이전에 비해 지방질, 광물질, 비타민, 섬유질 함량이 높아진다. 전분을 발효시키는데 이용되는 효모균이 이러한 물질을 증가시키는 데 기여한다. 미 농무성에 따르면 사료의 발효곡물 함유율이 육우용 사료의 경우 40%, 양돈용 사료는 25%, 육계용 사료는 5%에 이른다. 2012년까지 발효 곡물의 공급량이 1,200~1,400만 톤 정도에 이를 전망이다.

2007~08년 사료용 보리 수요도 강세를 유지할 것으로 예측된다. 옥수수 가격이 상승함에 따라 사료용 옥수수 대체용으로서 사료용 보리 수요가 증가할 전망이다. 밀 수요 역시 사료용 수요의 증가로 늘어날 것으로 예측된다. 2007~08년 맥아 수요도 쇠고기 소비가 증가세에 있기 때문에 강세를 유지할 전망이다.

바이오디젤이 채유종실류 소비 확대

채유종실류 제품 수요가 증가함에 따라 2007~08년 세계 채유종실류 소비가 계속 증가할 것으로 예측된다. 특히 가공식품부문에서 이용되는 식물성 기름과 바이오디젤 제품에 대한 수요가 2007~08년도에도 상승세를 띠 전망이다. 축산부문에서 채유종실류사료(oilseed meals) 수요도 증가할 것으로 추정된다. 2007~08년 채유종실류의 전체 소비는 4억 100만 톤에 이를 전망이다.

지난 6년간 산업용 채유종실류 사용량은 1999~00년 900만 톤에서 2006~07년 2,200만 톤으로 2배 이상 증가하였다. 세계 곳곳에서 바이오디젤 공장 건립에 대한 투자가 증가함에 따라 2007~08년에도 산업용 식물성 오일의 이용이 증가할 것이다.

현재까지 바이오디젤의 세계 최대 생산자는 바이오디젤의 생산 능력이 2003년 200만 톤에서 2006년 610만 톤으로 증가한 유럽연합이다. 유럽연합 국가중에서는 독일이 최대 생산국이다. 독일은 유럽연합 바이오디젤 생산량의 절반 이상을 차지한다. 유럽연합에서는 주로 캐놀라와 유채유를 바이오디젤 생산에 이용한다. 2007~08년도에도 유럽연합의 바이오디젤 생산과 그에 따른 캐놀라와 유채유에 대한 수요가 계속해서 증가할 것이다.

채유종실류 사료 소비도 증가 전망

적어도 과거 10년간 채유종실류 사료의 세계적인 소비는 매년 늘어났다. 이러한 경향은 세계 채유종실류 사료 소비량이 2억 3,300만 톤에 달할 것으로 예측되는 2007~08년도에도 지속될 것으로 예상된다. 세계 채유종실류 사료의 소비 증가는 주로 중국의 소비 증가에 기인해 왔다. 과거 10년간 중국에서는 돼지고기와 닭고기 소비가 증가하여 채유종실류 사료 소비가 매년 9%씩 증가하였다. 중국의 채유종실류 사료 소비량은 1996~97년 2,060만 톤에서 2006~07년 4,740만 톤으로 증가하였다. 금년에도 중국의 돼지고기와 닭고기 소비와 생산이 증가할 전망이어서 채유종실류사료 소비가 늘어날 것으로 전망된다.

세계 곡물재고 감소 전망

2007~08년 세계의 밀 연말 재고가 4% 가량 증가할 전망이지만 상대적으로 낮은 수준에 머물 것으로 기대된다. 연말 재고는 1999~2000년에 정점에 정점에 도달한 이후 점차로 감소세를 나타낸다.

과거 10년간 아르헨티나, 호주, 캐나다, 유럽연합, 미국 등 5대 주요 수출국의 2006~07년 밀 재고 수준은 최저 수준을 기록했다. 호주, 유럽연합, 미국 등지에서 기후가 좋지 않아 밀의 연말재고가 30% 가까이 줄어들었다. 이들 5대 수출국의 2007~08년도 밀 생산이 증가할 전망이어서 재고도 다소 늘어날 것으로 보인다.

2007~08년 세계의 잡곡 재고는 약 16% 감소하여 1억 톤 이하로 줄어들 것으로 예측된다. 이것은 1975~76년 이래 가장 낮은 수준이다. 재고 감소의 대부분은 미국

과 중국에서 비롯될 것이다. 이들 국가에서 에탄올 생산용 옥수수의 수요 확대와 사료 수요가 지속적으로 증가할 것으로 전망되기 때문이다. 사료용 보리의 수요 확대 전망으로 세계 보리 재고도 감소할 것으로 예측된다.

3. 세계 곡물의 중기 전망

실질 가격 기준으로 세계 곡물 및 채유종실류 가격은 1990년대 초반부터 2000년 중반까지 하락세를 나타냈다. 과거에는 단기 가격 상승이 주요 생산 및 수출국들의 생산 감소에 기인하는 경우가 많았다.

중기적으로 곡물과 채유종실류의 세계적인 수급 상황은 겨우 균형을 유지할 것으로 전망된다. 현재 곡물 재고가 낮은 수준이면서 중기적으로도 재고가 증가할 가능성이 크지 않기 때문이다. 재고가 줄어 들에 따라 실질 가격은 중기 평균 가격 수준에서 안정세를 나타낼 것으로 예측된다. 반면에 곡물의 생산성이 향상되면, 생산량이 늘어나 가격 상승에 대한 압력이 다소 완화될 수 있다. 그러나 곡물에 대한 수요, 특히 바이오연료 생산에 따른 곡물 수요 증가로 인해 곡물 가격이 인상될 가능성이 있다.

재고 수준이 낮다는 것은 기후조건이 좋지 않아 생산에 갑작스런 변화가 생기면 -특히 주요 생산국과 수출국에서- 곧바로 가격이 변할 수 있다는 것을 의미한다.

3.1. 세계 수요

중기적인 관점에서 보았을 때 곡물과 채유종실류의 수요는 주로 바이오연료 생산 원료, 특히 잡곡 및 채유종실류 수요가 증가하여 계속 늘어날 전망이다. 세계의 밀 소비는 2006~07년 6억 700만 톤에서 2011~12년까지 6억 5,100만 톤으로 확대될 것으로 추정된다. 밀 소비의 주요 용도는 식용인데, 세계 인구의 지속적인 증가로 밀 소비가 확대될 전망이다. 중기 전망 기간인 2011~12년까지 일부 사료용 잡곡이 밀로 대체되어 사료용 밀 소비가 증가할 것으로 예상된다.

2011~12년까지 세계 잡곡 및 채유종실류 소비량은 각각 10억 8,000만 톤, 4억 4,000만 톤에 달할 것으로 전망된다. 중기적으로 산업용 곡물과 채유종실류 수요가 증가할 전망이지만, 동물 사료와 인간 식용과 같은 전통적인 용도 또한 늘어날 것으로 예측된다.

정부 정책으로 인한 바이오연료 수요

바이오연료에 대한 세계적인 수요는 곡물과 채유종실류의 중기적 수요를 결정짓는 주요 요인이 될 것으로 기대된다. 많은 국가에서 바이오연료 사용 목표를 설정하고 바이오연료 생산을 위한 여러 가지 보조금을 지급하는 등 정책적으로 바이오연료 생산을 장려하고 있다. 가장 대표적인 재생가능 한 연료는 옥수수를 주원료로 하는 에탄올과 캐놀라와 유채씨로부터 생산되는 바이오디젤이다.

에탄올로 인해 잡곡의 새로운 수요 형성

유가 수준이 높게 유지되는 동시에 여러 국가에서 정부가 에탄올을 자동차 연료로 이용하도록 규정하고, 다양한 형태의 보조금을 지급하고 있기 때문에 많은 양의 잡곡이 에탄올 생산에 이용된다. 기존의 동물 사료 및 식용 목적의 곡물 수요에 더해 바이오연료 생산용 곡물 수요가 곡물의 새로운 수요처로 자리 잡고 있다.

유럽연합, 미국, 중국, 브라질, 말레이시아, 캐나다 모두 기존의 연료에 바이오연료를 혼합해서 소비하는 국가들이다. 세계 최대의 옥수수 생산국인 미국에서 에탄올 생산을 위한 옥수수 소비가 빠르게 증가할 전망이므로 중기적으로 옥수수 가격이 더욱 인상될 가능성이 있다. 2000년 미국에서는 옥수수로부터 생산한 에탄올이 60억 리터 상단에 달했다. 이 해에 미국은 에탄올 생산을 위해 자국 옥수수 생산량의 6%를 소비했다. 2006년에는 옥수수 생산량의 20%, 물량으로는 5,500만 톤을 들여 190억 리터의 옥수수 에탄올을 생산하였다. 2007년에 미국은 8,000만 톤의 옥수수를 투입해서 240억 리터의 에탄올을 생산할 전망이다.

현재 미국에는 110개의 에탄올 제조공장이 설립되어 있는데 이들의 생산 능력은 200억 리터나 된다. 이밖에도 73개의 공장이 신축 중에 있고 기존 공장중 8개가 확

장공사 중에 있다. 2008~09년까지 미국의 에탄올 생산능력은 430억 리터에 달할 전망이다. 현재 신축을 구상중인 공장이 설립되고, 에탄올이 계속해서 수지타산이 맞는다면 2012년까지 미국의 에탄올 생산능력을 490~570억 리터에 달할 것으로 예상된다.

이처럼 미국에서 에탄올 생산 능력과 생산이 빠르게 성장한 데에는 다음과 같은 여러 가지 요인이 복합적으로 작용했다. 먼저 유류가격이 높은 수준을 유지했고, 미국 정부가 옥수수 에탄올을 연료에 혼합할 경우 관련 업체에게 리터당 13센트에 해당하는 세금을 환급해주었다. 2006년 하반기까지 옥수수 가격이 낮게 유지되었다. 미국 정부는 에탄올 수입에 대해 리터당 14센트의 관세를 부과하고 주로 에탄올로 충족된 재생 가능한 연료사용 기준을 적용하였다.

수입 에탄올에 대해 리터당 14센트의 관세를 부과했음에도 불구하고 브라질로부터 미국의 에탄올 수입은 2005년 1억 1,700만 리터에서 2006년 17억 리터로 증가하였다. 미국 정부는 여러 가지 정책을 통해 바이오연료 생산을 적극적으로 장려하고 있다. 2007년 초에 행해진 연설에서 미 대통령은 향후 10년에 걸쳐 가솔린 소비량을 20% 줄이겠다고 천명하였다. 현행의 재생가능한 연료 표준을 대체연료 표준까지로 확대하는 법안이 제안되었다.

미 대통령은 의회에게 2017년까지 1,330억 리터의 에탄올, 바이오디젤, 메탄올, 부탄올과 같은 재생 가능한 연료와 대체 연료가 필요한 의무적인 연료기준을 제정할 것을 요구하였다. 현재의 법령 하에서도 연료혼합업체는 2012년까지 285억 리터의 재생 가능한 연료를 사용해야만 한다. 새로이 제정되는 규정에서도 현행 리터당 13센트의 세금 환급을 포함해서 바이어 연료의 생산 유인책은 그대로 남아있을 것이다.

최근 미 의회에 제출된 바이오연료 안전법 (Biofuels Security Act)에는 2020년까지 매년 2,280억 리터의 에탄올과 바이오디젤을 자동차연료로 사용하는 것을 규정할 신재생가능연료표준(new renewable fuels standard)이 도입되었다. 또한 동 법안은

에탄올 혼합 연료를 취급하는 주유소를 증설하고, 에탄올을 연료로 이용할 수 있는 자동차 생산을 늘리는 것을 규정하고 있다. 현재 미국에서는 에탄올이 85%까지 포함된 바이오연료를 병행해서 사용할 수 있는 자동차 비율이 2%에 불과한 실정이다.

미 행정부가 제안한 2007 농업법에는 잔디, 벼짚, 기타 농장부산물 등을 가지고 만드는 섬유소연료(cellulosic fuels) 개발과 같이 에탄올과 기타 재생가능한 연료를 지원하기 위해 10년간 16억달러를 확보해 놓을 것을 제안하고 있다. 또한 동 계획에는 연간 2억 1,000만 달러의 보증대출과 섬유소 프로젝트에 연간 1,500만 달러의 자금 지원 내용을 담고 있다. ‘목재로부터 에너지 추출 프로그램’(wood to energy program)은 목재를 이용하여 연료를 추출하는 방법을 연구하는 데 연간 1,500만 달러를 지원하는 제도이다. 섬유소와 기타 바이오메스 사료를 이용하여 에탄올 생산이 가능해지면 에탄올 생산 원료로서 옥수수의 중요성은 점차 줄어들 수 있다.

바이오디젤이 채유종실류 수요를 부추겨

바이오디젤은 식물성 기름과 같은 원료에서 추출된 제품으로 수송연료로 이용될 수 있다. 바이오디젤에 주로 사용되는 식물성 기름은 캐놀라와 유채유이다. 그러나 팜유나 대두유와 같은 식물성 기름도 바이오디젤 생산에 원료로 이용될 수 있다.

세계 최대의 바이오디젤의 생산주체인 소비주체인 유럽연합의 2003지침에 의하면 회원국들은 2010년까지 바이오디젤과 같은 재생가능한 연료의 비율을 5.75%로 올리되, 중간조치로서 2005년까지 그 비율을 2%를 유지할 것을 권고하고 있다. 유럽연합은 바이오디젤 생산 시설도 확충하고 있다. 유럽연합의 바이오디젤 생산능력은 2003년 2백만 톤에서 2006년 610만 톤으로 늘어났다. 유럽연합의 관련 업체들이 중기적으로도 바이오디젤 연료의 생산능력을 계속해서 확대할 것이기 때문에 캐놀라와 유채유 수요는 지속적으로 늘어날 것으로 전망된다.

중기적으로 캐나다, 중국, 미국 등 많은 국가에서 바이오디젤 생산을 늘릴 것이다. 미국의 바이오디젤 생산량은 2005년 3억 4,600만 리터에서 2006년에는 9억 5,000만 리터로 증가했다. 미국바이오디젤위원회에 따르면 미국에는 87개의 바이오

디젤 공장이 있으며, 65개가 신축중이며, 13개는 확장 공사중이다. 2008년까지 시행되는 리터당 26센트 세금 환급도 바이오디젤 생산을 부추긴다. 이러한 바이오디젤 생산능력 확충과 세제 혜택 등으로 중기적 바이오디젤 생산과 대두유 수요는 계속해서 늘어날 것으로 전망된다.

캐나다 정부는 2010년까지 전체 자동차 중 바이오디젤 사용 차량의 비율을 5%까지 늘리는 것을 의무화했다. 캐나다에서 가장 광범위하게 이용되는 바이오연료는 에탄올로서 2008년까지 15억 리터의 생산능력을 갖추는 계획이다. 현재 900만 리터에 불과한 바이오디젤 생산도 2008년까지 1억 리터까지 확대한다는 방침이다. 캐나다에서는 동물부산물로부터 바이오디젤을 만든다. 그러나 생산 능력이 커짐에 따라 캐놀라유의 중요성이 더욱 커질 것이다.

중국의 바이오디젤 생산량도 2010년까지 200만 톤에 이를 전망이다. 중국에서는 캐놀라유가 매력적인 바이오디젤 원료이다.

3.2. 세계 공급

지난 20년간 세계의 곡물 식부면적은 매년 평균 0.5%씩 줄어들긴 했지만 큰 변화 없이 안정적이었다. 같은 기간 세계 채유종실류 식부면적은 연평균 2% 증가했다. 이 기간 곡물과 채유종실류의 생산량은 주로 생산성 향상에 따라 늘어났다. 지난 20년간 밀, 잡곡류, 채유종실류의 연평균 생산성 증가율은 각각 1%, 1.5%, 1.7%를 기록하였다. 중기적으로 볼 때 이들 곡물과 채유종실류 생산은 생산성 향상으로 계속해서 증가할 전망이다. 2011~12년까지 밀, 잡곡, 채유종실류 생산량은 각각 6억 4,700만 톤, 11억 톤, 4억 4,100만 톤에 이를 것으로 예상된다.

생산성 향상

아르헨티나, 캐나다, 중국, 미국 등지에서 유전자조작(GM) 옥수수, 대두, 캐놀라 등이 광범위하게 보급되었다. 2006~07년의 경우 캐나다에서는 GM 캐놀라 식부면적이 전체 캐놀라 식부면적의 77%를 차지하였다. 미국에서는 대두와 옥수수 생산 중에서 GM 농산물이 차지하는 비중은 각각 89%, 61%이었다. 아르헨티나와 브라질

에서는 전체 대두 생산량중 GM 대두가 차지하는 비중이 각각 98%, 45%에 달했다.

GM 곡물이 보급됨에 따라 생산성이 향상되었다. 캐나다에서 캐놀라 재배농민들이 평가한 결과에 의하면 GM 캐놀라는 일반 캐놀라에 비해 최고 10% 이상 생산성이 높은 것으로 나타났다. 또한 미 농무성은 GM 옥수수의 보급으로 현재 ha당 9.15톤의 옥수수 단수가 2012년에는 10.5톤까지 증가할 것으로 전망하였다.

바이오연료와 같은 비식용 목적의 곡물 수요가 증가할 것이기 때문에 GM 곡물의 보급은 중기적으로도 계속 증가 추세를 띌 것으로 예측된다.

곡물과 채유종실류 식부면적의 변화

곡물과 채유종실류는 중기적으로도 가격이 계속 호조로 나타낼 것이므로 식부면적도 증가할 가능성이 높다. 브라질, 중국, 인도, 유럽연합, 미국, 러시아 등지에서 여러 가지 정부 정책이 식부체계 결정에 영향을 미칠 것이다. 유럽연합과 미국에서는 곡물 가격 호조와 바이오연료에 대한 수요 증가로 과거 정부 정책에 의해 휴경되었던 경지가 다시 경작될 가능성이 있다.

유럽연합에서는 공동농업정책(CAP)이 지지가격, 식부제한, 구매 및 재고 관리 개입을 통해 작물 생산에 영향을 미친다. CAP 하에서는 경작 가능한 농지 중 휴경 대상 농지 비율을 해마다 정하도록 되어있다. 여기서 휴경농지란 생산에서 제외된 농지를 의미한다. 이러한 휴경 농지에 대해서는 유럽연합이 ha당 406 유로의 보조금을 지불한다. 다만 그러한 휴경농지에 식용 또는 사료용으로 이용되지 않는 작물을 재배하는 경우 계약에 의해 경작을 허용한다. 이러한 규정에 의해 바이오연료 생산용 캐놀라를 생산할 수 있는 경지를 추가적으로 확보할 수 있다.

미국에서는 ‘보전휴경프로그램’(CRP)과 관련된 정책과 지불금이 프로그램에 참여하는 생산자들의 식부결정에 영향을 미친다. CRP는 1985년 농업법에 의해 제정된 것으로서 토양 침식 방지와 작물의 공급 통제라는 두 가지 목적을 지닌다. 동 프로그램의 중점은 농업법의 변천에 따라 변했는데 최근에는 토양침식, 물 및 공기의

질, 야생생물을 중요시 한다. 2007년 농업법에서는 환경적으로 가장 민감한 지역과 바이오메스 생산을 위한 경지에 중점을 두고 있다. 따라서 2007년에는 동 프로그램의 대상이 되는 대규모 농지가 경작될 예정이다. 이러한 경지는 바이오연료에 대한 수요 증가를 충족시키기 위해 곡물과 채유용 종실류 생산에 이용될 것이다.

참고자료

Amelia Brown, Leanne Lawrance, and Vince O'donnell, "Grain", Australian Agriculture, Australian Commodities Outlook 2007, ABARE, pp. 27~41. 발췌정리

EU, 조건불리지역 정책평가 결과

김 정 섭*

유럽연합(EU) 집행위원회는 최근 조건불리지역(Less Favoured Areas) 정책에 대한 평가 보고서를 발표한 바 있다. 이 보고서는 조건불리지역이라는 개념이 공동농업 정책에 공식적으로 도입된 1975년부터 2004년까지 EU 회원국들이 수행한 조건불리 지역 정책에 대한 방대한 평가 결과를 담고 있다. 2007년부터 7년 동안의 새로운 농촌개발정책 실행주기를 시작하는 EU의 입장에서 꼭 필요했던 작업이었던 것 같다. 그 주요 내용을 소개한다.

1. 서론 : 조건불리지역 정책의 변천

조건불리지역(Less Favoured Areas) 정책이 시작된 초기에는 ‘특정 조건불리지역 내 산간 및 구릉 지대 영농에 관한 EU 이사회 지침 75/268/EEC(Council Directive 75/268/EEC on mountain and hill farming in certain Less Favoured Areas)’이 정책의 목표를 규정하고 있었다. 그것은 해당 지역에서 영농활동이 지속되도록 보장하는 것이었다. 최소한의 인구 규모를 유지하고 농촌을 보존하는 것이 당시 조건불리지역 정책의 의도였다. 가장 불리한 생산 조건하에 놓여 있는 조건불리지역에서 고유하게 표출되는 많은 정책 요구들에 대응하기 위해 그러한 정책 목표를 설정했던 것이다. 그 요구들 중에는 농업활동이 이루어지는 지역에서 대규모의 인구 감소가 있을 것이라는 위협적인 상황을 반전시켜야 한다는 것도 포함되어 있었다. 대규모의 인

* 한국농촌경제연구원 jskkjs@krei.re.kr 02-3299-4252

구 감소는 해당 지역의 활력과 주민 정주의 지속성을 저해할 것이기 때문이다. 장기적인 관점에서 본다면, 인구 감소는 농업활동을 통해 관리되던 토지를 방기하는 결과를 초래할 것이었다. 그러한 지역에 대한 정책 개입의 논리는 농업을 유지함으로써 농촌 인구감소를 막고 농지가 방치되지 않도록 대응하거나 대안적인 토지 이용이 가능하도록 유도하는 것이었다.

정책 당국은 농업경영이 활력을 유지한다면 대규모 이농을 막을 수 있을 것이라고 판단했고, 따라서 조건불리지역에서 농가 소득을 합리적인 수준까지 향상시키는 것이 정책 목표를 달성하기 위한 중심적인 수단이라고 간주했다. 항구적인 자연적 불리성에 대한 보상 차원에서 조건불리지역 농업인들에게 매년 보조금을 지급함으로써 농가 소득이 증가했다. 국가마다 또는 지역마다 많은 기준을 정했고 EU의 기준을 참고하여 항구적 자연적 불리성이 어느 정도 수준인지를 측정하고 보조금 책정에 반영했다.

1997년 ‘농업구조의 효율성 증진에 관한 EU 이사회 규정 950/97(Council Regulation (EC) 950/97 on improving the efficiency of agricultural structures)’이 마련되었다. 새로이 마련된 규정에서도 조건불리지역 정책의 목표는 종전의 것 그대로 유지되었다. 영농활동의 지속성을 보장함으로써 최소한의 인구 규모를 유지하고 농촌을 보전하는 것이 정책 목표라고 재천명되었다. 따라서 정책 개입의 논리 또한 자연적 불리성을 극복하도록 매년 보상적 보조금을 제공함으로써 조건불리지역의 농업 인구와 농가 소득을 유지하는 데 초점을 두었다.

1999년에 ‘EU 이사회 규정 1257/1999(Council Regulation (EC) 1257/1999)’를 도입함으로써 조건불리지역 정책의 목표가 변경되었다. ‘농업적 토지 이용을 유지하는 것’이 가장 중요한 정책 목표로 전면에 부각되었다. 그리고 두 번째 정책 목표로서 ‘농업적 토지 이용의 유지를 통한 농촌 지역공동체의 활력을 유지’가 제시되었다. 이 두 가지의 정책 목표는 조건불리지역 정책의 역사적 전개과정 전체에 걸쳐 일관되게 유지되었던 ‘농촌의 유지’ 그리고 ‘환경보호 요구를 고려한 지속가능한 영농체계 유지 및 촉진’이라는 의도와 관련이 있다. 이 규정 16조에 따라 분류된 환경 규

제 적용 조건불리지역에 대해서는 새로운 정책 목표가 추가되었다. 그것은 영농활동 유지에 관한 정책 지원과 더불어 환경적 요구에 관한 규정을 교차준수(cross compliance)하도록 하는 것이었다.

이처럼 환경에 초점을 둔 정책 목표는 조건불리지역에서 새롭게 나타나고 있는 요구를 반영한 것이다. 집약적 농업생산의 부정적 효과 그리고 조방적 영농체계가 지니는 생물종다양성 및 경관 가치에 대한 인식과 관련되어 있다. 이러한 정책 목표를 달성하기 위한 중심적인 정책 개입의 논리로서 농업적 토지 이용의 유지라는 관점은 그대로 유지되었지만, 환경적·사회적 요구에 대응하기 위해 특정한 유형의 농업경영에 인센티브를 부여하는 방식으로 강조점이 변화되었다.

조건불리지역 정책 목표를 달성하기 위한 주요 수단은 기존의 불리성에 대한 보상이 되기에 충분하면서도 과대보상이 되지 않는 수준에서 고정 보조금을 지급하는 것이었다. 그러나 보상 보조금 수준을 결정함에 있어 농가 소득에 관해서는 어떤 기준도 마련되지 않았다. 이는 정책 개입이 더 이상 농업인을 대상으로 하는 것이 아니며, 특정 유형의 토지 이용을 유지하는 일에 초점을 두고 있음을 보여주는 것이다.

1975년에 도입된 이후, 조건불리지역 정책의 목표는 사회적·환경적 요구를 반영하면서 그리고 우선순위를 바꾸어가면서 변화했다. 대략적으로 말한다면, 사회적 요구는 감소했다. 구체적으로 말하자면, 조건불리지역 정책은 비록 특정 유형의 농지 이용을 유지하고 환경보호를 강조하고 있지만 이제는 더 이상 농촌 인구의 과소화 문제에 대응하려는 정책이라고 할 수 없다. 게다가 여러 차례에 걸친 관련 법규 개정 때마다 EU 회원국들은 조건불리지역 정책을 실행함에 있어 더 큰 유연성이 필요하다고 제안했다. 지금은 보상 보조금의 수준을 결정하고 조건불리지역 지원 대상이 되는 생산유형이 무엇인지를 규정하며 조건불리지역의 경계를 확정할 책임이 EU 회원국들에게 있다.

조건불리지역 정책의 목표가 변화하고 확장되면서 정책 개입의 논리 또한 변화했

다는 점은, 이 정책을 실행하는 방식이 회원국마다 다르게 되었음을 시사한다. 조건 불리지역을 규정하는 기준, 지원 대상 농가 선정 요건, 보조금의 구성 등이 회원국마다 다르며 검토해야 할 주제가 되었다. 이러한 검토는 조건불리지역 정책이 앞으로 그 목표를 지속적으로 달성하기 위한 조건을 찾아내기 위한 것이다.

‘EU 이사회 규정 1257/99(Council Regulation (EC) 1257/99)’에 따르면, 조건불리지역은 네 가지로 분류된다. 각 유형마다 특정한 불리성을 갖는 지역으로 특징화되며, 그러한 불리성이 농업적 토지 이용의 지속성을 위협하는 것으로 파악된다. 상기 규정 18조에 따르면, ‘산간 조건불리지역(Mountain Areas)’은 고도가 높거나 경사도가 크기 때문에 작물의 성장 기간이 짧은 불리성이 있는 지역이라고 규정된다. 제19조에 따르면, ‘기타 조건불리지역(Other Less Favoured Areas)’은 농지가 방치될 위험에 처해 있고 농촌을 보전할 필요가 있는 지역이다. 낮은 토지 생산성, 자연환경으로 인한 생산성 저위로 인해 초래되는 낮은 수준의 생산량, 농업활동에 크게 의존하는 지역이기 때문에 비롯된 인구 과소화 등의 불리성이 드러나는 지역이다.

또한 제20조에 따르면, ‘특정 불리성에 영향 받는 지역(Areas Affected by Specific Handicaps)’은 환경을 보전하거나 개선하기 위해, 농촌 경관을 유지하기 위해, 지역의 관광 잠재력을 보존하기 위해, 또는 해안선을 보호하기 위해 영농활동을 지속해야 하는 지역을 말한다. 제16조에 따르면, EU의 환경보호 관련 법규가 부과하는 농업적 토지 이용 상의 제약으로 인해 ‘환경 규제 적용 지역(Areas Subject to Environmental Restrictions)’ 내 농업인들에게 발생하는 비용이나 소득 손실분에 대해 보조금을 지급해야 한다.

2. 정책 평가 방법과 범위

이 보고서는 2005년 12월부터 2006년 9월 사이에 수행한 조사 결과를 토대로 EU의 25개 회원국의 조건불리지역 정책을 평가한 내용을 담고 있다. 조건불리지역 정책 실행 실태, 조건불리지역 정책이 농업구조와 농가 소득에 미치는 영향, 토지 이

용 측면에서의 영향, 농촌 지역공동체의 활력과 환경에 대한 영향 등의 측면에서 평가 작업을 수행했다.

3. 조건불리지역의 분류

항구적인 자연적 불리성을 안고 있거나 환경 규제가 적용되는 지역의 농업인들에게 보상을 하기 위해, EU 규정은 조건불리지역을 분류하고 농가 수준에서 지원 대상이 될 수 있는지를 판단하기 위한 기본적인 기준을 수립해 두고 있다. 그러한 기준을 해석함에 있어서는 회원국에 따라 융통성을 발휘할 수 있으며, 국가 수준에서 또는 지역 수준에서 추가적인 분류 기준을 도입한 회원국들도 많다.

산간 조건불리지역과 환경 규제 적용 기준에 관해서는 EU 수준의 분류 기준이 잘 정비되어 있으며, EU 회원국들은 그 기준을 일관된 방식으로 적용하고 있다. 사용되고 있는 분류 기준과 그 기준을 통해 식별하려는 불리성 사이의 정합성이 명료하게 보장되고 있다. 그러나 산간 조건불리지역과 환경 규제 적용 지역이 조건불리지역 전체 면적 중에서 차지하는 비중은 29%에 불과하다(2004/2005년 기준, 각각 28%와 0.8%). 기타 조건불리지역의 경우, EU 회원국들마다 사용하고 있는 분류 기준이 다양하다. 농지의 생산성에 관한 기준은 17가지이며, 경제적 성과에 관한 기준이 12 종류이며, 농촌 인구 관련 기준이 3종류이다. 이 기준들 대부분은 잘 규정되어 있다.

그러나 조건불리성의 정도는 나라마다 다르며 이 기준들을 EU-25개국 전체에 걸쳐서 대등하게 놓고 비교하기가 어렵다. 예를 들어, 농지의 조건이나 생산성을 측정함에 있어 독일, 오스트리아, 핀란드, 신규 회원국 6개 국가는 토양과 토지의 질적 특성에 관한 국가 수준의 지표를 토대로 기준을 만들었다. 특정 불리성에 영향 받는 지역 또한 나라마다 서로 다른 다양한 기준에 의해 규정되고 있다. 때로는 본질적으로 질적인 기준을 적용하거나 지방의 조건을 참조하여 규정하기도 한다. 따라서 이때 묘사되는 특정 불리성은 상대적이고 맥락-특정적인 성격을 지닌다. 불리성에 관한 유럽 전체 차원의 기본 기준과 비교하기가 어렵다.

거의 모든 회원국들이 조건불리지역으로 분류되는 면적을 꾸준히 늘렸다. 전체 농지면적 중 조건불리지역이 차지하는 면적의 비중은 1975년(EU-9개국)에 33%였던 것이 2005년(EU-15개국)에는 55%로 늘어났다. 이는 2005년 기준으로 7,700만 ha의 농지에 해당된다. 이런 측면에서 볼 때 독일, 스페인, 그리스, 포르투갈, 프랑스, 영국은 ‘팽창주의’ 국가라 할 수 있다. 이 국가들은 1975년부터 또는 EU 회원국 후보국가 시기부터 현재까지 조건불리지역 면적을 10% 이상 증가시켰다. 1988년 이후 조건불리지역 면적 증가분의 대부분은 기타 조건불리지역이 차지했다. 그리하여 2004/2005년에는 기타 조건불리지역이 전체 조건불리지역 면적의 66%를 점하게 되었다.

한편, 산간 조건불리지역 면적은 감소했다. EU의 신규 회원국들의 경우 2005년 현재 전체 농지면적 중 조건불리지역 면적이 차지하는 비중은 52%에 달하고 있다. 이처럼 조건불리지역 면적을 크게 늘리려는 의도는 부분적으로는 정책의 타당성을 반영하는 것이기도 하지만, 또 다른 한편으로는 EU 공동농업정책 자금으로부터 나오는 인센티브가 크며 회원국 정부가 조건불리지역 보조금 지불을 해야 할 의무를 지고 있지 않다는 사실을 반영하는 것이기도 하다.

조건불리지역 분류 기준과 불리성에 대한 객관적 측정 사이의 관계는 ‘산간 조건불리지역’과 ‘환경 규제 적용 지역’에 대해서만 명료하게 규정으로 정해져 있을 뿐이다. 그러나 1998년부터 2004년 사이에 산간 조건불리지역으로 분류된 조건불리지역 면적은 감소했고 환경 규제 적용 지역으로 분류된 조건불리지역 면적은 소규모로 유지되었다. 이에 비해 전체 조건불리지역 면적은 크게 늘어났다. 가장 많이 늘어난 것은 기타 조건불리지역이다. 산간 조건불리지역이나 환경 규제 적용 지역에 비해 기타 조건불리지역에 관해서 상대적으로 덜 정확한 불리성 측정이 이루어지고 있다는 문제가 부각되고 있다.

기타 조건불리지역과 특정 불리성에 영향 받는 지역을 분류하는 작업은 국가마다 다양한 기준들에 따라 이루어지고 있으며, 그 기준들을 유럽 차원에서 나란히 놓고 비교하는 것도 쉽지 않다. 이러한 현상이 보상적 보조금을 형평성 있게 분배하는 문제와 관련하여 투명성을 감소시키고는 있지만, 그렇다고 해서 EU 규정에 위배되

는 것이라고 보기도 어렵다. 게다가 기타 조건불리지역에 관한 분류 기준들 중 어떤 것들은 이제는 조건불리지역 정책의 핵심 목표를 더 이상 반영하고 있지도 않다.

지속가능한 토지 이용과 환경에 관한 목표를 향해 점진적으로 조건불리지역 정책의 방향을 재조정하고 있으며 최근에 마련된 ‘EU 이사회 규정 1698/2005(Council Regulation (EC) 1698/2005)’가 명시하고 있는 농촌 지역공동체의 활력에 관한 사회적 목표가 없는 상황에서, 분류 기준으로 인구와 관련된 기준을 사용하는 것이 기존에 조건불리지역으로 분류되어 있는 특정 지역에서 문제가 되고 있다. 새로이 수정된 정책 목표의 관점에서 본다면, EU 회원국들은 산간 조건불리지역과 환경 규제 적용 지역을 중심으로 환경에 초점을 맞추어 조건불리지역을 지정한 비율이 2004/2005년 기준으로 전체 조건불리지역 면적 중 각각 0.8%와 5%에 지나지 않는다.

4. 정책 수혜의 자격 요건

조건불리지역 내의 모든 농가들이 보상적 보조금을 수혜 받는 것은 아니다. 어떤 농가들은 자격 요건에 관한 규정에 따라 보조금 수혜 대상에서 제외된다. 예를 들어, 스페인과 이탈리아에서는 조건불리지역 내 농가들 중 반 정도가 보조금 수혜 자격 요건인 경지면적 기준(스페인과 이탈리아에서 각각 2ha와 3ha 이상)을 충족하지 못해 보조금을 받지 못하고 있다.

‘EU 이사회 규정 1257/1999(Council Regulation (EC) 1257/1999)’ 제14조 2항에 따르면, 보조금을 지급받으려면 세 가지 자격 요건을 충족해야 한다. 첫째 농가의 경지가 최소한의 면적 기준을 넘어야 한다. 둘째, 최소 5년 이상 영농활동에 종사하고 있어야 한다. 셋째, 모범영농규범(Good Farming Practice)을 적용하고 있어야 한다. 이 세 가지 조건은 모두 조건불리지역 정책의 핵심 목표에 부합하는 것들이다.

그리고 EU 회원국들은 주로 국가 수준에서 그리고 드물게는 지역 수준에서 특정한 자격 요건 기준을 다양하게 적용하고 있는데, 그 기준들은 다양한 정책 목표와

행정적 요구사항을 반영하고 있다. 회원국들 전체에서 공통적으로 나타나는 자격 요건으로는 농업인이 65세 이하 연령이어야 하며 해당 지역에 거주하고 있어야 하며 축산을 하고 있어야 한다는 점을 들 수 있다. 이러한 자격요건들 중 상당수는 조건불리지역 정책의 주요 목표를 달성하는 데 필수불가결한 것이 아니며 농업인들이 농업적 토지 이용을 유지하도록 유도하는데 그다지 기여를 하지 못할 수도 있다. 한편 많은 지역에서 조건불리지역 정책이 축산 농가들에 초점을 두고 있는 것은 일리가 있는 일이다. 축산은 지속가능한 토지 관리와 분명히 관계가 있기 때문이다.

또 여타의 가치가 있는 농업경관, 예를 들면 복합영농이 이루어지는 곳의 경관은 조건불리지역 지원에서 배제되어서는 안 된다. 아주 작은 규모의 농가들을 지원 대상에서 배제하는 일은 어떤 지역에서는 경관 다양성을 제공하는 농가들에 영향을 줄 것이다. 그러나 이 농가들을 지원하는 일은 매우 작은 규모의 보조금을 지급함으로써 인해 효과가 미미할 수 있다는 점과 많은 소농가들을 모니터링하는 데 드는 행정적 비용 등의 문제와 균형을 맞추어야 한다.

5. 조건불리지역 정책의 실행과 예산 지출

EU의 25개 회원국들은 모두 조건불리지역 지원 정책을 실행하고 있다. 이는 조건불리지역 정책이 유럽의 농촌공간이 필요로 하는 것과 관련이 있다는 인식이 널리 확산되어 있음을 보여주는 것이다. 일부 회원국 또는 광역 자치단체가, 예를 들면 웨일즈 같은 곳이 조건불리지역 정책을 그만 두기로 결정했지만, 이것은 아주 최근의 일이다. 1995년부터 2003년 사이에 EU-14개국에서 조건불리지역 보조금을 받는 농가 수는 121만 3,000호에서 96만 5,000호로 감소했다. 부분적으로는 2000년에 도입된 보조금 수령 자격 요건에 관한 새 규정 때문에, 또 다른 한편으로는 그 기간 동안 가축 사육두수 기준으로 보조금을 지불하던 방식에서 면적 기준으로 보조금을 지불하는 방식으로 바꾼 탓에 수혜 농가 수가 감소한 것이다. 신규 회원국들이 EU에 가입한 이후 2004년에는 178만 2,323호의 농가들이 조건불리지역 보상 보조금을 받았다(EU-24개국 기준, 헝가리 제외). 이처럼 대폭 추가된 수혜 농가의 대부분은

폴란드의 농가들이다. 폴란드에서는 52만 호의 농가들이 조건불리지역 보조금을 받고 있다. EU 확장으로 인해 수혜 농가 수는 거의 90% 가까이 증가했다.

7개 회원국(프랑스, 핀란드, 독일, 영국, 아일랜드, 폴란드, 오스트리아)이 EU 전체의 조건불리지역 정책 예산 지출 중 3분의 2 이상을 지출하고 있다. 2004년에 이 국가들이 지출한 조건불리지역 정책 예산은 22억 €이다. 같은 기간 EU 전체의 조건불리지역 정책 예산은 30억 7,000만 €이었다. 이 국가들 중 오스트리아와 영국을 스페인과 이탈리아로 대체하면 그것은 유럽농업지도보증기금(European Agricultural Guidance and Guarantee Fund, EAGGF) 예산을 많이 분배받는 7대 회원국과 같아진다. 대부분의 회원국들에서 조건불리지역 보상 보조금 지급 규모는 시간이 지나면서 점점 더 커졌다. 특히 아일랜드에서는 그 규모가 상당히 큰 폭으로 증가했다. 1990년대 중반 아일랜드의 조건불리지역 보상 보조금 지급 규모는 연간 1억 5,000만 €였던 것이 2004년에는 2억 3,000만 €에 달했다. 이와 비슷하게 스페인, 이탈리아, 룩셈부르크, 오스트리아, 포르투갈, 핀란드, 영국 등의 보조금 지급 규모도 1990년대 중반 이후 증가했다. 이와는 대조적으로 독일과 스웨덴에서는 보조금 지급 규모가 상당히 줄었다. 지급규모가 증가한 이유는, 부분적으로는 가축 사육두수 기준에서 면적 기준으로 관련 규정이 바뀌었고 그러한 변화가 농가소득에 미칠 부정적인 영향을 줄이려는 의도에서 보조금 지급 규모를 늘린 때문인 것 같다.

2003년 기준으로 EU의 농촌개발정책 분야 공공지출 규모는 총 101억 5,000만 €였다. 같은 해 EU-15개국의 조건불리지역 정책 예산 지출 규모는 약 23억 €로서, 농촌개발정책 분야 예산 총지출 규모의 5분의 1에 달한다.¹⁾ 조건불리지역 정책에 할애되는 예산의 비중은 회원국마다 차이가 난다. 프랑스, 핀란드, 독일은 조건불리지역 정책 예산의 비중이 가장 큰 나라들이다. 이 국가들의 농촌개발정책 분야 예산 중 조건불리지역 정책 예산이 차지하는 비중은 30%를 넘는다. 이와는 대조적으로 조건불리지역 면적이 넓은 스페인이나 이탈리아에서의 예산 비중은 각각 12%와 7%에 불과하다.

1) 조건불리지역 정책은 EU의 공동농업정책에서 농촌개발정책 분야에 포함된다.

6. 보조금 지급

‘EU 이사회 규정 797/85(Council Regulation 797/85)’가 도입된 이후, EU 회원국들은 조건불리지역 보조금 지급 수준을 고정하는 데 큰 역할을 했다. 보조금 지급 수준은 원칙적으로 농가에 영향을 주는 불리성의 정도를 정확하게 반영해야만 한다. 지급 수준은 회원국마다 상당한 편차가 있다. 스페인, 에스토니아, 스웨덴, 폴란드, 리투아니아, 영국 등의 국가에서는 지급 대상 농지 1ha 당 국가 평균 지급액이 15~55€인 반면에, 오스트리아, 핀란드, 말타 등의 국가는 175~250€에 달한다. 그런데 이처럼 평균 지급액만을 살펴보는 것은, 단위 면적 당 혹은 농가 당 실제 지급수준은 큰 편차가 있음을 간과하게 만들 소지가 있다. 보조금 지급 수준은 여러 개의 기준에 따라 달리 결정될 뿐만 아니라 조건불리지역의 범주와 지급 대상 집단 측면에서도 국가마다 큰 차이가 있기 때문이다. 2004년 기준으로 조건불리지역 지급 단가의 유형으로 156 종류가 있었다. 가장 작게는 1ha당 10€가 적용되었으며, 이와는 대조적으로 오스트리아와 이탈리아 산간 조건불리지역의 어떤 농가들에는 1ha 800€가 넘는 보조금이 지급되기도 했다.

‘EU 이사회 규정 1257/1999(Council Regulation 1257/1999)’ 제15조 2항에 따르면, 조건불리지역 보조금 지급액은 지역의 상황이나 발전 목표에 따라 달라질 수 있다. 지급 수준은 항구적인 자연적 불리성의 정도, 해결해야 할 특정한 환경 문제, 생산 유형, 경우에 따라서는 농가의 구조 등을 반영하여 결정해야 한다. 말타, 네덜란드, 에스토니아를 제외한 나머지 EU 회원국들은 그러한 네 가지 기준에 따라 조건불리지역 보조금을 적극적으로 차등화했다. 대부분 보조금 지급 수준을 지역 단위로 결정했으며, 예외적으로 오스트리아와 독일의 경우 농가 단위로 결정했다. 농가의 영농규모에 따라 보조금 지급 수준을 차등화하는 방식이 가장 널리 활용되고 있다. 그렇게 함으로써 상대적으로 영농규모가 더 작은 소농들에게도 자원을 분배하는 효과를 거둘 수 있고, 농업을 유지함으로써 성취할 수 있으리라 기대한 사회적 차원의 정책 목표에 접근할 수 있다. 조건불리지역 보조금 지급액을 산정하는 대부분의 공식들이 대농에 대한 보조금 지출 규모를 줄이는 방향으로 정해져 있다.

EU 회원국들은 보조금 지급 수준을 결정하는 근거인 불리성의 정도를 측정함에 있어 양적인 접근방법과 질적인 접근방법을 혼용하고 있다. 보조금 지급 수준을 결정하는 과정은 조건불리지역을 분류하는 과정보다는 덜 체계적이다. 대부분, 농업 소득이라는 관점에서 기준점(지역적 불리성이 없는 상태에서 기대할 수 있는 농업 소득)을 설정한 후에 그것을 토대로 보조금 지급 수준을 결정한다. 그 기준점은 조건불리성이 없는 지역에서의 농업소득을 참조하여 측정하거나, 과거의 조건불리지역 보조금 지급 수준 또는 농가 소득의과거 변동치를 준거로 삼아 측정한다. 보조금 지급 수준을 결정하는 유럽 차원의 일관된 기준은 없는 상태이다.

불리성을 낳는 조건, 농장 수익성 측면에서의 그 결과, 보조금 지급 수준의 세 가지 요소 사이의 상관관계가 충분히 투명하지 않은 경우가 종종 있다. 그리고 유럽 전체의 관점에서 볼 때 그 관계는 다양한 편차를 드러내고 있다. 보조금 지급 수준 측면에서 나타나는 회원국들 간의 차이를 설명할 수 있는 몇 가지 인과적 요인들을 분석해 보면, 적어도 EU-15개국들 사이에서는 그 상관관계가 낮다는 것이 드러난다.

EU-15개국을 대상으로 한 분석에서, 통계적으로 유의한 수준에서 상관관계를 나타낸 유일한 변수는 조건불리지역 내 단위면적당 농업순부가가치생산액(Farm Net Value Added) 비중이었다. 단위면적당 농업순부가가치생산액은 불리성의 정도가 심한 농장에서의 농업생산성을 설명해주는 많은 요소들을 반영하고 있다. 그것은 불리성을 직접 측정한 수치가 아니다. 농장의 자원 소득(resource income)을 효과적으로 측정한 수치로서, 간접적인 지표라고 간주해야 한다. 그러나 단위면적당 농업순부가가치생산액이라는 지표를 가지고 조건불리지역과 조건불리지역이 아닌 곳을 비교함으로써 불리성의 수준과 보조금 지급액 간의 관계를 조사할 수 있다.

7. 조건불리지역 보상적 보조금의 지급 범위

EU-15개국 기준으로 2000년에서 2003년 사이에 조건불리지역 보조금 수혜 농가

의 수는 조건불리지역 내 전체 농가 수의 절반이 되지 않는다. 보조금 수혜 농가 비율은 국가마다 큰 편차를 보인다. 아일랜드, 핀란드, 오스트리아의 모든 조건불리지역과 독일의 산간 조건불리지역의 경우 해당 지역에 속한 농가의 90% 정도가 보조금을 지급 받았다. 한편, 스페인의 경우 그 수치는 15%에 불과하고 이탈리아는 10%도 넘지 못한다. 대부분이 회원국들에서 조건불리지역 내 보조금 수혜 농가 비율은 기타 조건불리지역에 비해 산간 조건불리지역에서 더 높았다. 전체적인 동향을 살펴보면, 지중해 연안 지역보다는 북서부 유럽 지역에서 조건불리지역 보조금 수혜 농가 비율이 더 높다. 이러한 현상이 나타나는 것은, 남부 유럽 지역에는 보조금을 수혜 받을 수 있는 최소 경지 규모에 이르지 못하는 소농들이 많기 때문이다.

토지 이용 측면에서도 유사한 동향을 관찰할 수 있다. 보조금 지급 대상 농경지 비율도 지중해 연안 지역보다는 북서부 유럽 지역에서 더 높다. 룩셈부르크, 아일랜드, 핀란드에서는 조건불리지역 내 농경지의 90% 이상이 보조금 지급 대상으로 선정되었고, 독일은 61%, 스페인은 42%, 프랑스는 35%였다. 그리스와 이탈리아에서 그 비율은 20% 미만이었다.

8. 농가소득에의 기여

조건불리지역 정책의 핵심 목표는 농업적 토지 이용을 지속시키는 것이기 때문에, 농가가 활력을 유지할 수 있을 만큼 충분한 소득 수준을 달성할 필요가 있다. 그러면서도 농업구조 변화가 일어날 것이며 장기적으로는 소수의 사람들이 넓은 토지를 관리하게 될 것이라는 점을 받아들여야 하는 상황이다. 조건불리지역 내 농가들은 농업활동과 농업 외 활동에서 소득을 얻고 있다. 그렇기 때문에 수년 동안 농가를 유지하는데 필요한 최소한의 농업소득 수준만을 순수하게 예측하기가 어렵다. 결국, 농업적 토지 이용을 지속시키는 데 필요한 소득은 조건불리지역 내에서 농가들이 얻을 수 있는 농업 외 소득원과 관계가 있다. 조건불리지역이 아닌 곳에 거주하는 농가들과의 농업소득 측면의 동등성을 확보하는 것은 조건불리지역 정책의 목표가 아니다. 그러나 때로는 조건불리지역 정책이 그렇게 오해되는 경우도 있으며,

그래서 어떤 회원국 정부는 조건불리지역 보조금 지급 수준을 산정할 때 조건불리지역이 아닌 곳에서의 기본적인 농업소득 추산치를 기준으로 활용하기도 한다.

스페인, 그리스, 이탈리아, 벨기에에서 2003년 ‘가족노동단위(FWU, Family Working Unit)’당 조건불리지역 보조금 지급액은 가족노동단위당 농가 소득(FFI, Family Farm Income)의 10% 미만에 머물렀다. 포르투갈, 프랑스, 오스트리아의 기타 조건불리지역의 경우도 마찬가지였다. 이와는 대조적으로 오스트리아, 프랑스, 핀란드의 산간 조건불리지역에서 그 비중은 20~30%였다. 스웨덴의 산간 조건불리지역에서는 45%였다. 독일, 영국, 아일랜드, 룩셈부르크, 스웨덴의 기타 조건불리지역에서는 그 비중이 20~30%였다. 핀란드의 기타 조건불리지역에서는 50%에 달한다. 조건불리지역 보조금이 농가 소득에 얼마나 기여하는지를 추정하는 다른 방법을 활용하더라도 회원국 간 차이는 유사하게 나타난다. 즉, 북유럽과 남유럽 지역에 차이가 존재하는 것이다. 보조금을 순수한 평균 농업소득과 대비한 비율로 환산한다면, 어떤 경우에는 그 비율이 40%에 이르기도 한다. 대부분이 회원국에서 조건불리지역 보조금의 농업소득에 대한 기여분은 경종작물 재배 농가보다는 축산 농가에서 두드러지게 높게 나타난다.

전체적으로 볼 때, 이상과 같은 자료를 통해 알 수 있는 것은 대부분이 회원국에서 농가 소득에 대한 조건불리지역 보조금의 기여분은 작은 편이라는 점이다. 그리고 유사한 경제적 특성을 갖는 농가 간의 비교가 어렵기는 하지만, 대체로 대부분의 회원국에서 조건불리지역의 농가와 일반지역의 농가 사이의 소득 격차가 존재하며, 보조금을 소득에 포함시키더라도 조건불리지역의 농가소득은 일반지역의 농가소득보다는 낮은 수준에 머물고 있다.

9. 농업경영체의 구조

비록 회원국들 사이에 상당한 편차가 있기는 하지만, 전체적으로 조건불리지역과 일반지역의 농업경영체 구조상의 차이점은 그다지 크지 않다. 그리고 조건불리지역

에서 농경지 면적이 크게 감소했다는 근거는 어디에서도 발견할 수 없었다. 농업경영체 구조상의 작은 차이점이 존재하기는 하는데, 그것은 조건불리지역 정책이 이 농 속도를 늦추는데 효과적으로 기여했기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 조건불리지역 보조금 지급 수준이 높은 국가이든 그렇지 않은 국가이든 관계없이 모든 국가들에서 조건불리지역과 일반지역의 농업경영체 구조가 일정한 방향으로 수렴하고 있다는 점을 고려한다면, 조건불리지역 정책은 그러한 변화 동향에 부분적으로 기여하는 여러 가지 요인들 중 하나일 뿐이라 말할 수 있다.

10. 농업적 토지 이용의 유지

농업적 토지 이용을 지속시키고 과거에 농업활동을 통해 관리되던 토지가 방치되는 일이 없도록 막는 것이 조건불리지역 정책의 큰 목표이다. 농업적 토지 이용의 지속성을 위협하는 한 가지 주된 요인은 토지의 방치 또는 한계지화이다. 따라서 부분적인 보상을 통해 취약한 농가들의 경제적 활력을 증진시키는 데 초점을 맞춘 인센티브형 정책이 효율적인 수단으로 작동할 수 있다. 농지의 지속적 이용을 위협하는 요인이 도시화 또는 조림에서 발생하는 지역에서는, 토지이용계획이나 조림 정책의 보완 등을 포함한 대안적인 정책 수단이 중요한 역할을 할 수 있다. 1995년부터 2003년까지 조건불리지역의 농경지 면적은 대부분 잘 유지된 것으로 조사된 바 있다. 어떤 나라에서는 그 면적이 소폭 변화하기도 했는데, 그것은 부분적으로는 조건불리지역 분류 기준이 바뀌었기 때문에 초래된 것이다. 독일을 제외한 EU-14개국의 조건불리지역 내 농경지 면적은 1995년에 6,084만 ha였던 것이 2003년에는 6,041만 ha로 약간 감소했다.

그러나 유럽 전체에 걸친 자료들만을 가지고 판단할 때, 미시적인 수준에서 상당히 의미있는 변화 동향이 있음을 간과할 수 있다. 사례 연구를 통해, 어떤 지역에서는 농업적 토지 이용이 감소하는 반면에 다른 지역에서는 증가하고 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 어떤 지역에서는 특히 영구적 초지와 경사도가 높은 곳에서 농업적으로 관리되는 토지의 면적이 점진적으로 감소하고 있다는 명확한 증거가 있

다. 포르투갈과 이탈리아가 바로 그러한 한계지화 현상으로 인해 농업활동의 중단이 출현하는 대표적인 국가이다.

유럽 수준에서 농업적 토지 이용을 지속시킨다는 것은 조건불리지역 안팎에서 활발하게 진행되기 시작한 농업부문 구조 변화에 역행하는 측면이 있다. 농업부문 구조 변화의 핵심 내용은 농가 수 감소와 농업경영의 합리화라 할 수 있다. 그러나 농업적 토지 이용을 지속시키고 토지의 방치를 막겠다는 조건불리지역 정책의 역할은 아직까지 명확하게 정리되지 않았는데, 여기에는 몇 가지 이유가 있다. 첫째, 조건불리지역 보조금이 없어진다면 그 수혜자들이 어떻게 행동할 것인지를 예상할 수 있는 근거 자료가 거의 없다.

둘째, 어떤 국가들에서는 조건불리지역 내의 상당수 농가와 농지면적이 보조금 지급 대상에서 제외되고 있다. 그리하여 조건불리지역 보조금과는 무관하게 계속해서 경작되는 농경지가 많다. 이는 기존의 조건불리지역 전체에 대해 완전하게 보조금을 지급하는 것이 농업적 토지 이용을 유지하는 데 꼭 필요한 것은 아니라는 점을 강하게 시사한다.

셋째, 전체적으로 볼 때 많은 국가들에서 조건불리지역 보조금이 농가소득에 기여하는 부분은 아주 작다. 그리고 대부분 조건불리지역 보조금은 농가가 수령하는 모든 보조금 총액의 25% 미만이다. 따라서 조건불리지역 보조금과 더불어 다른 종류의 직접지불 보조금, 기타 보조금, 농외소득원 등이 농가소득에 기여하는 몫도 농업경영체의 활력을 유지하고 농업적 토지 이용을 지속시키는 데 중요한 역할을 한다.

조건불리지역 보조금은 농가의 경제적 활력과 농업적 토지 이용에 영향을 미치는 여타의 정책들과 분리되어 작동하는 것이 아니다. 2005년 1월에 도입된 공동농업정책의 첫 번째 기둥(Pillar One)이 특히 중요하다. 하지만 그러한 지원정책은 토지이용과 관계된 명시적인 정책 목표를 담고 있지 않다. 두 번째 기둥(Pillar Two)에 속하는 여타의 정책들은 다양한 목표를 갖고 있지만, 조건불리지역에서의 보상적 보조금 정책을 효율적으로 대체할 수 있을 만큼 농업적 토지 이용에 초점을 둔 것은

아니다. 그러나 농업-환경정책, 조기은퇴정책, 농업경영체 투자 정책, 농산물 가공 개선 정책 등은 모두 조건불리지역 정책과 보완적 관계를 이루고 있다. 그러므로 조건불리지역 내에서 농업적 토지 이용을 적정 수준에서 유지하려면 그러한 다양한 정책수단들을 혼용할 필요가 있다.

11. 조건불리지역 보조금 지불이 환경에 미친 영향

조건불리지역 정책은 자연적 장애가 있는 지역을 대상으로 한다. 따라서 대상지역의 대부분에서는 농업인이 직면하는 물리적, 사회적 제약으로 인해 저투입-저산출 구조가 형성된 영농체계가 특징적으로 나타난다. 결론적으로 말한다면, 높은 수준의 환경적 가치가 있는 지역(특히, 조방적 축산이 지배적인 지역)과 현재 조건불리지역으로 분류된 지역은 서로 겹치는 부분이 크다. 환경적 가치만을 이유로 특별한 방식으로 분류되는 지역은 거의 없다. 앞으로는 조건불리지역 분류 기준을 재검토하여 높은 수준의 자연적 가치를 지니는 농경지와 전통적 경관 등과 같은 환경적 우선순위 사항에 좀 더 초점을 두도록 기준을 조정할 필요가 있다.

현재 조건불리지역으로 분류된 곳에서는 농업 집약화, 전문화, 점진적 한계화, 토지 방치 등이 환경적 가치에 위협을 주는 대표적인 핵심 요인이다. 대부분의 경우에 현재 상태 그대로 농업을 지속함으로써 여러 가지 중요한 환경 문제에 대처해나갈 수 있다. 따라서 현재 이루어지고 있는 토지관리 유형은 환경적 요구를 충족함에 있어서도 필수불가결하다. 조건불리지역 정책은 구체적인 토지 이용 수준에서 바람직한 결과를 수반하면서 영농활동 유지에 성공적으로 기여한 몇 가지 정책들 중 하나이다. 축산 농가들에 초점을 두으로써 수익성이 점점 떨어지고 있는 방목형 농가들이 지속적으로 초지를 유지할 수 있도록 하는 등 주요 환경 문제에 대응하는데 도움이 되었다. 또한 집약적 농업생산이 문제가 되는 어떤 지역에서는 조건불리지역 정책이 야생 생물종을 보호하는 데 기여했다.

환경이라는 관점에서 볼 때, 조건불리지역 정책은 토지관리 측면에서 여타의 공

동농업정책 수단들과 시너지 효과를 이끌어냈다. 조건불리지역 정책은 농업-환경 정책과 경합적인 관계에 있다기보다는 보완적인 관계에 있다. 조건불리지역 정책이 다른 정책들과 충돌을 일으키는 부분은 농업생산 집약화에 관한 것이다. 예를 들어, 1980년대에 어떤 지역에서는 양 사육두수가 현저하게 늘어나면서 초지가 고갈되기 시작했다. 그러나 2000년에 조건불리지역 보조금 지불이 공동농업정책의 첫 번째 기둥에 속하는 정책들의 디커플링과 연계되면서, 조건불리지역 내에서 지나치게 많은 사육밀도를 유지하게 만드는 유인이 제거되었다.

조건불리지역 정책을 통해 환경적 목표를 달성하려면, 환경 보호를 유도하는 행위에 인센티브를 제공하거나 환경적 목표를 달성하는 데 기여할 수 있는 정책 수혜자를 목표 집단으로 설정해야 한다. 이것은 토지를 방기할 위험성이 가장 큰 농업 경영체들이나 조방적 영농체계를 유지하는 농업경영체들을 더욱 정밀하게 표적화해야 함을 뜻한다. 모범영농규범 표준이 유용한 역할을 했지만 앞으로는 조건불리지역 내의 핵심 환경 조건에 더욱 부합하도록 보완할 필요가 있다. 토양, 경관, 생물종다양성 등의 문제들과 더욱 긴밀한 연계를 유지함으로써 EU 이사회 규정 1257/1999(Council Regulation (EC) 1257/1999)에 명시된 지속가능한 농업의 핵심 목표를 성취하도록 촉진해야 한다. 대부분의 경우에 모범영농규범의 표준들은 환경 보호를 위한 최소한의 기준선 측면에서 기여할 뿐, 아직까지 환경의 증진에 적극적으로 기여하는 수준은 아니다.

시간이 지나면서 조건불리지역 정책이 점차 발전됨에 따라, 지속가능성과 환경에 관련된 추가적인 정책 목표들이 등장했다. 일부 회원국들은 조건불리지역을 신규 지정하거나 자격 요건 및 보조금 지급 관련 규정을 개정함으로써, 그러한 변화에 대응했다. 그러나 앞으로도 농업생산 집약화, 전문화, 한계화 등의 만연한 이슈들과 관련하여 회원국 정부의 정책 실행 규정들을 조정함에 있어 환경 측면에서 더욱 큰 관심을 기울여야 할 여지들이 있다. 그리고 조건불리지역 보조금 지급은 농업경영 그 자체보다는 지속가능한 영농체계의 생존을 돕는 방향으로 더욱 초점을 맞추어야 한다.

12. 농촌 지역공동체에의 영향

원칙적으로 조건불리지역 정책은 직접적으로는 보조금을 통해 그리고 간접적으로는 개방된 경관의 유지와 농업활동의 지속성을 촉진함으로써 농촌 지역공동체의 사회경제적 활력에 기여할 수 있다. 조건불리지역 정책이 직접적으로 농촌 지역경제의 다각화를 촉진하는 것은 아니다.

조건불리지역 보조금은 2004년 기준으로 EU-25개국의 수혜자들에게 30억 7000만 €의 자금을 이전하는 결과를 낳았다. 이는 해당 지역의 농가 소득에 일정부분 기여를 한 것인데, 더 취약한 농촌 지역공동체들이 조건불리지역에 집중되어 있었다. 농산업의 전후방에서 그리고 개방된 경관을 토대로 하는 휴양이나 관광 부문에서 일부 추가적인 소득과 고용기회를 낳기도 했다.

매우 다양한 조건하에 놓여 있는 넓은 면적의 농촌공간에 대한 조건불리지역 정책의 그러한 파급효과 규모를 측정하는 것은 어려운 일이다. 보조금 수혜자들에 대한 긍정적인 효과가 있겠지만, 농업적 토지 이용의 지속이 농촌 지역공동체의 활력 증진에 반드시 기여하는 것인지의 문제에 대한 답은 아직 불분명한 상태이다. 농업인들만이 조건불리지역 보조금의 직접적인 수혜자이며, 그들은 비록 수는 많지만 (2004년 기준 약 180만 명) 농촌 사회의 한 부문만을 대표할 뿐이다. 보조금의 지급 구조는 대부분의 회원국에서 소농들에게 유리하게 되어 있다. 이는 기존의 농업구조와 전통적인 농촌 지역사회를 존속시키는 데 도움이 될 것이다. 그러나 반드시 지역의 활력을 강화시킬 것이라고 보기는 어려운 측면도 있다.

EU 이사회 지침 75/268/EEC(Council Directive 75/268/EEC)가 처음 실행되었을 때에는 조건불리지역 내 농촌 지역공동체들 중 상당 비율이 경제적으로 취약할 것이라는 가정이 합리적이었다. 현재 농촌 지역경제는 훨씬 더 다양하고 복잡해졌다. 산간지역을 포함한 일부 지역에는 역동적이고 경제적으로 풍요로운 곳들도 있다. 그렇지 않은 다른 곳들에는 한계점에 도달한 지역사회들이 존재한다. 여기에는 경제체제의 전환으로 인해 농촌지역의 고용이 크게 줄어든 신규 회원국들의 농촌이 많

이 포함되어 있다. 지금까지 EU-15개국 내에서 북서부 유럽에 비해 지중해 연안 지역에 대한 정책자금 지출이 상대적으로 낮은 수준에 머물렀다는 역사적 사실은, 조건불리지역 정책이 관련 법규에도 불구하고 사실상 농촌지역 인구 과소화의 문제나 분명한 사회적 요구가 존재하는 지역에 제대로 대응하지 못했음을 시사한다.

13. 결론

13.1. 정책 목표의 타당성

조건불리지역 정책의 핵심 목표는 공공재를 보전하는 것과 관련이 있다. 가장 최근의 관련 규정인 EU 이사회 규정 1698/2005에 따르면, 이 정책의 목적은 농업적 토지 이용을 지속시킴으로써 ‘농촌 유지’에 기여하고 지속가능한 영농체계를 유지하고 촉진하는 데 있다. 시간이 지남에 따라 정책 목표는 진화했지만, 조건불리지역 보조금 지급의 그간 경과를 특징한 불리성을 안고 있는 지역에서 이루어지는 농업 활동에 따르는 추가적 비용 부담을 효과적으로 줄여주는 데 있었다. 정확하게 말하자면 조건불리지역 내 농업인들에게 예컨대 조건불리지역이 아닌 곳에서 영농활동을 하는 농업인들 같은 일정한 기준점과 비교하여 부족한 소득분 만큼을 보상하는 것이 아니라, 그들이 적절한 형태의 농업경영을 지속적으로 할 수 있도록 해 주어야 한다.

조건불리지역 정책의 목표는 적절한 토지 관리, 특히 넓은 면적에서의 농업적 토지 관리로부터 얻을 수 있는 농촌의 가치 있는 환경적 공공재 측면에서 여전히 타당하다. 농업적 토지 이용을 지속하는 것은 지역에 따라서는 개방된 경관의 가치, 생물종다양성, 준자연적 서식 생물 등을 유지하는 데 기여할 것이다. 산불 통제에도 도움이 될 수 있다. 또는 토양 및 수자원 관리에 기여할 수도 있다.

어떤 지역에서는 영농체계가 자연적 불리성으로 인해 집약적인 영농활동을 할 수 없도록 제약되어 있다. 그러한 불리성은 농업경영체의 활력과 경쟁력에 영향을 준

다. 따라서 그런 지역에 있는 농가들은 경영 중단 또는 위축의 위협에 크게 노출되어 있다. 농업경영 중단의 위협 요인은 결국 환경적 가치의 손실이라는 리스크를 내포한다.

한편, 농업활동의 지속성을 유지함으로써 농촌 인구 과소화를 막으려 했던 원래의 정책목표는 EU-15개국의 대부분 지역에서 이제는 더 이상 타당하지 않게 되었다. 농업과 직접적으로 연계된 고용의 비중이 감소했기 때문이다. 따라서 조건불리지역 정책의 공식적 목표에서 이러한 사항을 제외하는 것이 적절하다.

13.2. 정책의 효과성과 영향

조건불리지역 안에서 상대적으로 규모가 작은 농경지는 농업활동을 통해 관리되지 않기 시작했다. 정확한 판단은 어렵지만, 아예 방치된 토지의 면적은 다소 작은 것 같다. 따라서 조건불리지역 정책의 우선적인 목적은 EU-15개국 내에서는 일단 달성된 것으로 볼 수 있다. 이는 미국 등과 같은 여타의 선진 산업국에서 농경지가 방치된 면적이 상당히 큰 것과 대조를 이룬다.

조건불리지역 정책은 그러한 결과를 낳는데 기여한 많은 정책들 중 하나이다. 여러 정책들 중에서도 조건불리지역 정책이 가장 효과적이었던 대상은 축산 농가들이었다. 대부분의 EU 회원국들에서 축산 농가들은 조건불리지역 정책과 보완적 관계에 있는 여타의 보조금 정책의 중점 대상이었다. 그리고 그러한 정책들이 이들 축산 농가들의 소득에 기여한 부분은 일반적으로 타 부문 농가들에 비해 더 많았다. 농가에 따라서 그리고 국가에 따라서 조건불리지역 보조금이 소득에 얼마나 기여했는가는, 그리고 영농활동을 유지시키는 데 필요한 소득 수준이 어느 정도인가는 편차가 존재한다. 조건불리지역 보조금이 큰 폭의 편차를 보이는 요구를 충족시켰다고 자신 있게 말하기 어렵다는 점은, 정책 효과성의 패턴을 단일하게 설명할 수 없음을 의미한다. 조건불리지역 내의 어떤 농가들은 보조금에 크게 의존하기도 했다. 한편 다른 농가들은 조건불리지역 보조금과 농업-환경정책 직접지불 보조금을 동시에 받기도 했다. 그러나 모든 회원국들에서 공동농업정책의 첫 번째 기둥에 속하는 지원이 농가소득 측면에서 더 크게 기여했음은 분명하다.

조건불리지역 정책은 일부 지역에서 농업생산의 집약화와 초지 방치의 문제가 중요한 이슈일 때 가장 적절한 형태의 농업경영을 보장하는 것보다는 토지이용을 유지하는 데 더 효과적이었다. 1980년대에 일부 조건불리지역에서는 공동농업정책의 첫 번째 기둥인 시장지지 또는 조건불리지역 지원 정책 하에서 얻을 수 있는 보조금의 액수가 가축 사육두수 기준이었기 때문에, 오히려 과도한 집약적 축산이 이루어지기도 했다. 이후 그러한 현상은 공동농업정책의 첫 번째 기둥에 속하는 정책들이 디커플링되고 가축 사육두수 기준에서 농경지 면적 기준으로 바뀌면서 완화되었다.

1990년대 이후 농업부문 고용 변화는 조건불리지역이나 일반지역이나 큰 차이가 없었다. 이는 조건불리지역 정책이 잘 시행되고 대부분의 농업인들이 보조금을 수혜 받은 회원국들에서 나타난 현상이다. 조건불리지역 보조금 지급이 그러한 국가들에서 노동력의 감소 속도를 늦추는 데 기여하기는 했지만, 그 효과를 다른 요인들과 분리하여 파악하는 것은 어렵다.

13.3. 정책의 효율성

원칙적으로, EU 규정은 보조금을 효율적으로 집행할 수 있도록 유연한 틀을 제공하고 있다. 그러나 지금처럼 회원국 수준에서 조건불리지역 분류 기준, 지원 대상 자격 요건을 결정하는 규정, 보조금 지급 구조 등을 결합하여 정책을 실행하는 것은, 공공재적 성격이 아주 명확하고 토지 방치의 위험이 가장 큰 일부 지역들에서는 자원을 충분히 정확하게 표적화하지 못하는 결과를 초래했다. 보조금 지출은 제한된 수의 회원국들에 쏠려 있고, 유럽 차원에서 보조금 지급률과 불리성의 정도를 일관되게 연계시키기가 어렵게 되어 있다.

조건불리지역 보상 구조 측면에서 그 같은 비효율성이 있다 해서, 그것이 대부분의 농업인들이 실제 처한 불리성에 비해 과도하게 보상받고 있음을 뜻하는 것은 아니다.

비효율성을 개선하려면, 리스크가 가장 큰 지역에 그리고 지속적인 농업적 토지

이용의 편익이 가장 분명하게 드러날 지역에 초점을 맞추도록 조건불리지역 정책의 상당부분을 조정할 필요가 있다. 그리고 해당 지역 농업인들이 직면한 불리성의 정도와 보조금 지급 수준 사이의 관계를 더욱 명확하게 설정해야 한다. 여기에는 더욱 투명한 보조금 산정 공식을 개발하는 일이 수반되어야 한다.

13.4. 향후 조건불리지역 정책의 역할

조건불리지역 정책의 목표는 언제나 공동농업정책 내 여타의 정책들과는 달랐다. 단일직접지불정책(Single Payment Scheme)의 틀 안에서 농업인들에 대한 지지와 디커플링이 출현함으로써, 공동농업정책의 첫 번째 기둥에 속하는 보조금 정책과 조건불리지역 보조금 정책 사이에는 서로 수렴할 여지가 더 늘어났다. 단일직접지불제는 특정 유형의 생산과 연계되어 있지 않으며, 매년 농경지 면적을 기준으로 보조금을 지급하는 방식을 취하고 있으며, 교차 준수(cross compliance)의 의무를 부과하고 있다. 교차 준수의 내용에는 ‘우수한 농업·환경 조건(Good Agricultural and Environmental Condition, GAEC)’ 하에 농장 전체를 유지할 것을 의무화하는 것도 포함되어 있다. 이는 단일직접지불제하에 보조금을 받는 모든 농가들이 토지를 방치하거나 제대로 관리하지 않는 일을 막기 위한 것이다. 이러한 변화는 조건불리지역 정책의 역할을 검토하는 데 좋은 기회이다.

우수한 농업·환경 조건의 의무를 준수하는 것은 현존하는 불리성이 낮은 수준의 단위면적당 수확량과 관련이 있는 조건불리지역 내 농가들에게는 더 성가신 일이 될 수 있다. 그리고 잡초의 농경지 침범이나 토지의 한계지화 가능성이 상대적으로 더 높을 수 있다. 생산성이 떨어지는 토지가 점진적으로 방치될 가능성은 다른 곳보다 조건불리지역에서 더 크다. 그러나 이와는 대조적으로 단일직접지불제는 조건불리지역이 아닌 곳보다는 조건불리지역에서 단위 면적당 보조금 지급액수가 더 적어질 것이다. 따라서 토지의 한계지화가 일어날 가능성이 가장 크고 환경적 관점에서 농업적 토지 관리가 아주 중요한 지역에서 오히려 단위면적당 단일직접지불 보조금 지급 규모가 더 작을 수 있다.

따라서 그러한 지역의 농업인들에게 보상을 하도록 향후의 조건불리지역 정책의

초점을 조정해야 한다는 주장이 있다. 그러므로 농업적 토지 관리의 필요성이 명확하고 토지 방치의 리스크나 토지 용도의 부적절한 변화가 발생할 가능성이 큰 곳에 조건불리지역 보조금을 집중시킬 필요성이 있다. 그런 지역을 선정하는 기준과 보조금 수혜 자격 요건이나 보조금 지급 구조를 규율하는 법규를 조정하여, 조건불리지역 정책이 그런 지역을 지원하기 위한 것임을 더욱 명시적인 목표로 정해야 한다. 조건불리지역 내에서 지속가능한 농업을 지원한다는 현행의 목표는 타당하기는 하지만, 더욱 구체적인 환경적 조건을 밝힐 필요가 있다. 이는 해당 지역의 조건불리성, 필요한 농업경영 형태, 가축 밀도 제한 등과 직접적으로 관련되어 있는 문제다.

참고자료

http://europa.eu/agriculture/eval/reports/lfa/full_text_en.pdf (EU 집행위원회) 발췌정리

EU, 2020년 농업·농촌의 미래 시나리오

김 정 섭*

새해 들어 EU 집행위원회는 2020년경 유럽 농업·농촌의 미래를 그린 시나리오 연구 보고서(Scenar 2020 : Scenario study on agriculture and the rural world)를 발표했다. 이 연구는 유럽의 농업·농촌에 변화를 가져올 동인과 미래 동향을 찾아내고, 그것에 대한 분석을 토대로 2020년 시점에서의 미래상을 그리고 있다. EU 집행위원회의 2020년경 유럽 농업·농촌의 미래상 연구 중 주요 결과만을 요약하여 소개한다.

1. 서론

‘Scenar 2020’ 연구의 목적은 2020년경 유럽 농업 및 농촌 경제의 틀을 지을 변화 동인과 미래의 트렌드(trend)를 규명하는 데 있다. 이 연구는 공동농업정책이 지속적으로 개혁될 것이라는 가정 하에서 시나리오를 개발했으며, 아울러 ‘도하 협상(Doha Development Round)’에서의 논의 또한 고려했다. 1990년부터 2005년까지의 추세를 분석하여 기초 시나리오를 구축했으며, 그것을 토대로 2020년까지의 예측을 시도했다. 그 다음에 상당한 정도의 질적 분석과 전문가 판단을 동원하여 시나리오를 보완했다. 이러한 시나리오 작업 이후에는 인구변화, 농촌지역 경제의 변화, (특히 농업경영체의 구조, 생산체계, 농업인구 등을 중심으로 한) 농업경제의 미래 등의 분야에서 어떤 시사점을 얻을 수 있는지 알기 위해 SWOT 분석을 했다.

* 한국농촌경제연구원 jskkjs@krei.re.kr 02-3299-4252

1997년, EU 이사회는 “경제 부문으로서의 유럽 농업은 산간지역이나 조건불리지역을 포함하여 어느 지역에서건 변화의 가능성이 크고 지속가능하며 경쟁력이 있어야 한다. 농촌을 유지할 수 있어야 하며, 자연을 보존하고, 농촌 주민의 생활이 활력을 유지하는데 중요한 기여를 해야 하며, 식품의 품질 및 안전성이나 동물복지 그리고 환경보호 등과 관련하여 소비자들의 관심과 수요에 부응할 수 있어야 한다.”고 발표한 바 있다. 비록 그 같은 언명이 있었지만, 많은 농촌지역에서 농업은 더 이상 가장 우선적인 경제적 동력이 되지 못한다는 것이 분명해졌다.

‘농촌정책에의 새로운 접근(New Approaches to Rural Policy)’이라는 주제로 2004년 3월에 개최된 OECD 회의에서 사무총장 Donald Johnston은 기조연설을 통해 ‘널리 퍼져 있는 가정과는 달리, 농촌은 이제 더 이상 농업과 동의어가 아니다’라고 강조했다. 다른 발표자들 또한 농업은 더 이상 농촌경제를 이끄는 수위 경제부문이 아니기 때문에 농촌정책과 농업정책은 구별되어야 한다고 주장했다. 이 같은 변화의 원인으로 지적되는 핵심 요인들은 ‘기술의 영향’, ‘국내 및 해외 시장의 변화’, ‘통신 및 물류의 진보’, ‘사람들의 경제적 기회를 찾아 이주하려는 근본적인 속성’ 등이다.

이촌 현상이 모든 곳에서 지배적인 추세는 아니다. 오히려 도시 지역의 인구가 줄고 있는 나라들도 많이 있다. 그러나 인구 이동만을 놓고 보면 유럽의 남부 지역과 동부 지역의 경우 상황은 다소 복잡한 것이 현실이다. 이 지역은 상대적으로 큰 농촌인구 감소를 계속해서 경험하게 될 가능성이 크다. 이러한 환경에서는 농산물 시장이나 농업활동에 있어서의 미래 변화가 다시 농촌지역 경제나 고용에 직간접적인 영향을 줄 것이다.

Scenar 2020 연구는 확대되고 있는 EU의 농산물 시장의 미래에 관해서는 현재의 가정들을 견지하고 있다. 농촌정책과 농업정책을 구별할 필요가 있다는 주장이 참이라면, 그 두 가지의 상호작용에 관해 생각할 때 무엇보다도 인구, 기술, 시장 측면에서의 장기적인 경향을 고려해야 할 것이다. 그것들은 농업정책과 농촌정책이 사회적 후생과 환경적 편익 측면에서의 기회를 극대화하도록 하는데 중요한 방향을

제시할 것이기 때문이다.

2. 유럽 농업과 농촌의 일반적 변화 동향과 전망

Scenar 2020 연구의 목적은 2020년의 지평에서 유럽의 농업 및 농촌 경제 구도가 어떻게 될 것인가라는 관점에서 미래 변화의 경향과 동인을 규명하는 것이다. 1990년부터 2005년까지의 경향을 분석함으로써 기준 시나리오를 만들었고, 그것을 토대로 2020년 시점까지 예측을 시도했다. 이러한 경향 분석은 기준 시나리오에 반영되어 있는 장기적 동인(외생적 동인)이 무엇인지를 판단할 수 있는 토대를 제공한다. 농업정책, 농촌정책, 환경정책 등이 그러한 경향에 변화를 가져올 수 있다는 가정 하에, 그 정책들을 차하위 수준에서의 동인(내생적 동인)이라고 간주했다. 기준 시나리오를 근거로 두 개의 시나리오를 만들 수 있었다. 하나는 ‘지역화’이며 다른 하나는 ‘자유화’의 시나리오이다. 이것들은 향후 15년 동안 있을 수 있는 정책 변화의 가능성을 보여주는 것이다. 다음에 제시되는 ‘2020년경의 유럽 농업 및 농촌에 관한 일반적 맥락’은 앞서 언급한 세 가지 시나리오에 기초한 것이다.

농촌의 미래와 관련하여 가장 큰 영향력을 발휘하는 동인은 인구 변동이다. 농촌 인구와 관련하여 관찰되는 변화 동향은 대체로 농업경제의 변화와는 무관하다. EU의 남부, 북부, 동부 농촌 지역에서는 상당한 정도의 인구 유출이 진행되고 있다. 그 지역에서 전출하는 인구의 목적지는 회원국 수준에서 본다면 도시 중심지 지역이며 유럽 전체의 차원에서 본다면 주요 금융 및 서비스 중심지이다. 그러나 건전한 상태를 유지하고 있는 다른 유럽 국가들에서는 많은 농촌지역이 인구를 유지하고 있으며 오히려 타 지역으로부터 인구를 받아들이고 있다. 그 지역에 전입해 오는 새 인구계층 중 일부는 도시 중심지로부터 떠나서 새 거주지를 찾아오는 대체로 높은 소득을 갖고 있는 사람들이다. 이는 일자리 또는 고등교육 기회를 찾아 젊은이들이 농촌을 떠나는 것과는 대조적인 양상을 보여주는 것이다.

농업생산은 총생산량과 순수익의 두 측면 모두에서 EU의 중앙 지역에 집중화될

것이다. EU의 동부 지역에서는 빠른 속도로 생산량이 증가할 것이다. 품목별 상대적 중요도는 전 세계 수준에서의 시장 상황에 따라 변화할 것이다. 육우와 젖소는 수요 변화, 가격 하락, 사육두수 당 생산량 증가 등의 요인이 작용하는 가운데 그 생산량이 줄어들 가능성이 가장 크다. 이로 인하여 조방적 사육이 증가하고 사료작물을 생산하기 위한 초지의 면적이 확대될 것이다. 이는 지역에 따라서는 토지이용이라는 측면에서 농업 부문에 중요한 영향을 끼칠 것이다.

농업생산으로 인한 환경부하량은 계속해서 줄어들 것이다. 투입재를 더욱 정확한 양으로 사용할 수 있도록 하는 두 가지 유인, 즉 환경 규제 준수의무와 비용 절감이라는 조건이 정밀농업 같은 새로운 기술을 발전시킬 것이기 때문이다. 농업경영체의 규모는 커지겠지만 그 수는 줄어들 것이다. 소비자 수요와 EU 및 회원국의 장려 정책에 힘입어 유기농업의 확대 추세는 계속될 것이다. 유기농산물 공급량이 포화 상태에 이를 가능성도 존재한다.

장기적인 관점에서 본다면 EU-15개국 기준 농업노동력은 매년 평균 2.5% 가량 감소할 것이다. 그와 동시에 생산성은 증대할 것이다. 원예 부문에서는 온실생산 시스템과 관련하여 비약적인 기술 진보가 있을 것이다. 그리하여 이 분야의 단위 농업노동력은 계속해서 감소할 것이다. 생물학적 공정을 통해 만들어진 물질을 공업적으로 이용하려는 수요가 증가할 것이라고 가정하더라도, 연료 또는 열의 원천으로서 바이오매스나 유기적 부산물을 필요로 하는 기술이 점점 진보할 것이라는 사실은 장기적인 관점에서 본다면 농업이 반드시 바이오연료의 주요 제공자가 되리라는 보장이 없음을 뜻한다. 그리고 교통여건 개선과 여가시간 증대로 인해 농촌지역에서의 토지 이용에 관한 경합이 이미 시작되었고 이러한 현상은 앞으로도 계속될 것이다. 그 결과 농촌지역은 (거주 형태나 경제활동 측면에서) 점진적으로 도시화할 것이며, 휴양활동 위해 경관의 '자연적' 모습을 강화하려는 움직임이 두드러질 것이다.

일반적으로 농업은 중요한 토지이용 활동으로 남게 될 것이고 경관이나 생물종다양성 등과 같은 외부효과를 관리하는 활동으로서의 역할이 중요해지겠지만, 지역 수준에서 농업의 경제적 중요성은 계속해서 줄어들 것이다. 농업이 생산하는 부가

가치는 상품공급사슬 내 다른 어떤 단계 안에 점점 더 강하게 편입될 것이다. 즉 농업 부문에서는 수직통합이라는 현실이 강화될 것이다. 그리하여 일차상품의 가공이나 구매에 관한 이 부문의 논리에 따라 금전적 편익은 농촌지역과 도시지역 모두에 배분될 것이다.

농업의 미래라는 일반적인 맥락 안에서 볼 때, 시장에 대한 농업부문의 대응능력을 보다 강화하려는 현행 정책이 농업경영체의 활력을 강화하게 될 것이며 2020년 쯤에는 그 효과가 드러날 것이다. 그러나 50년 전부터 진행되어 온 농가 수의 지속적인 감소라는 구조적 변화 과정을 막지는 못할 것이다. 2020년에는 지금보다 훨씬 적은 수의 농가들이 남게 될 것이며, 그들의 생산성은 더 높을 것이며, 그 평균 소득도 지금보다는 더 높을 것이다. EU 확대에 따른 농업부문 구조조정으로 인해 EU 전역에 걸쳐 농업인의 경쟁력이 강화될 것이다. 따라서 지구적인 관점에서 본다면 EU 농업의 시장 기회는 더욱 증대할 것이다.

3. 유럽 농촌 및 농업의 미래상 : 2020년

3.1. 농촌지역의 불안정화

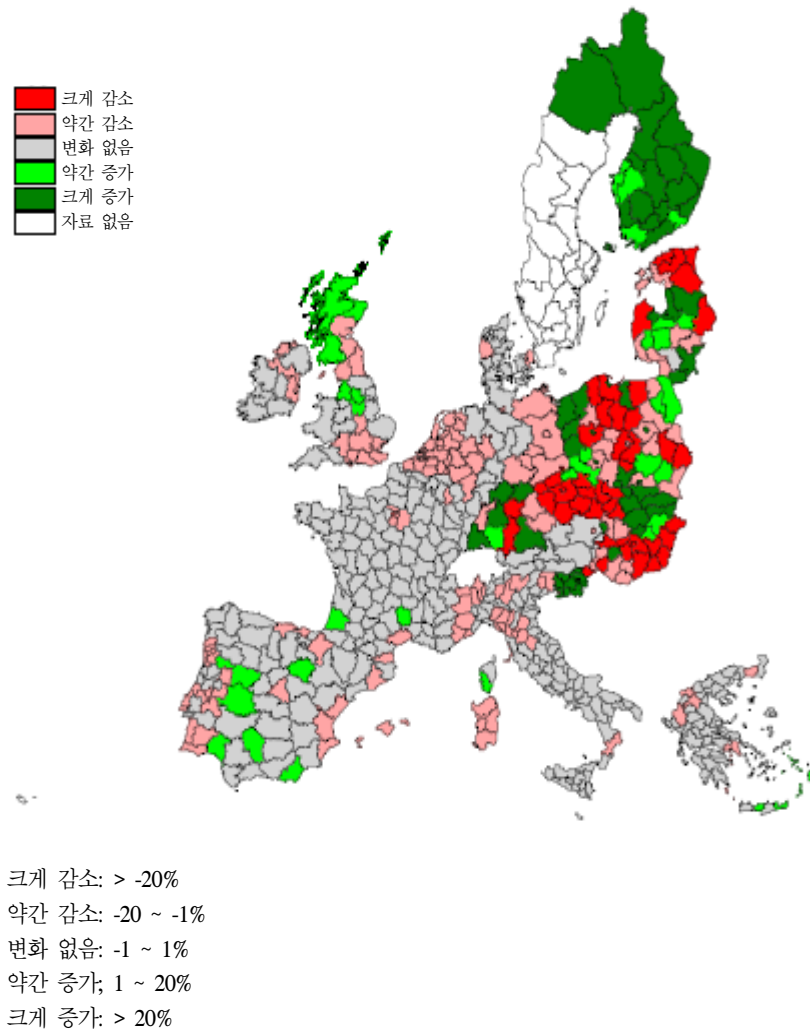
- 대부분의 농촌지역은 농촌경제보다는 도시경제로부터 더 큰 영향을 받게 될 것이다. 그리하여 농촌지역에서의 경제활동이 지속적으로 변화하는 현상이 일어날 것이다. 대도시 주변의 농촌지역에서 도시화가 진행될 것이다. 그곳으로의 인구 유입이 진행되고 있으며 서비스업 부문이 주요한 경제적 힘으로 발전하고 있다. 또한 교통·통신 인프라구조가 잘 발달하고 있으며, 상대적으로 거주 밀도가 낮은 수준인 이곳 상당지역은 도시의 기능적 배후지가 될 것이다.
- 농촌에서의 경제활동은 농업이 없더라도 존속할 수 있다. 농촌지역의 경제지역동성은 농업과 깊은 관련을 맺지 않게 될 것이다. 한편, 농촌경제 발전이 제약된 곳에서는 농업이 강세를 보일 수도 있다. 농촌지역의 경제활동에 있어

농업의 중요성은 지역마다 다를 것이다.

- 농촌지역에서의 토지 이용은 빠르게 변화하고 있다. 토지 이용은 농업부문 내에서도 어떤 상품을 생산하는 지역인가에 따라서, 생산 용도의 토지인가 휴경지인가에 따라서, 어떤 부문산업이 중심이 되는 지역인가에 따라서 다르게 나타날 것이다. 2000년에서 2020년까지 경지 면적은 5%, 초지 면적은 1%, 영년생 작물 재배면적은 1% 정도 감소할 것이다. 숲 면적은 1% 정도 증가할 것이다. 여타의 자연적 식생 피복면적도 2% 정도 증가할 것이다. 최근에 증가하고 있는 방치된 토지 면적은 3% 정도 증가할 것이며, 도시 용도의 토지 면적도 1% 증가할 것이다. 토지피복상태의 변화 정도는 지역마다 차이가 나타나겠지만, 대략 해당 지역 토지면적의 4~10% 범위 내에서 변화할 것이다.
- 농촌지역의 주변화는 여러 가지 문제를 낳는다. 농업부문과 산업부문의 고용률이 유럽 전역에서 감소하고 있다는 점을 고려한다면, 이 현상은 지역에 따라 특징적인 형태로 나타나지만 결국 모든 경제활동 부문에서의 고용 잠재력이 결합된 결과로서 나타나는 것이라 볼 수 있다. 한편, 매우 강한 인구이동의 흐름도 존재한다. 이러한 경향은 OECD의 지역유형 분류¹⁾에 포함되는 모든 유럽 지역에 그리고 특별한 인구 상황에 처해 있는 일부 지역에 모두 큰 영향을 줄 것이다.
- 농업적 토지 이용이 감소하는 대부분의 지역에서 임업활동이 증가할 것이다. 그 반대 현상이 나타나기도 할 것이다. 농업적 토지이용과 임업적 토지이용이 모두 감소하고 있는 지역도 일부 존재한다.

1) OECD는 지역을 ‘현저한 도시지역’, ‘현저한 농촌지역’, ‘중간 수준의 농촌지역’으로 분류한 바 있다.

그림 1 EU 농업용지의 변화 경향, 1990~2000년



- EU 역내 시장이 확대되는 가운데 농업부문의 구조조정이 이루어지고 있다. 그러나 특정 상품시장에서의 상대적 비교우위는 불균등한 상태로 발전하고 있다. 예를 들어, EU-15개국의 작물생산량 증가율보다 EU-10개국의 그것이 약간 더 높게 될 것이다. 이와는 대조적으로 축산물생산량 증가율은 EU-10개국보다 EU-15개국에서 더 높게 나타날 것이다. 국제 무역협정이 농가의 실질소득 증가에 미치는 영향이라는 관점에서 볼 때, 작물과 축산물 두 부문 모두에서

EU-15개국이 EU-10개국보다 무역자유화의 효과에 훨씬 더 취약한 상태이다. 이러한 상황은 EU-25개국 수준에서 본다면 각 품목의 생산 점유율 분포에 변화를 가져올 것이다. 특정 유지류 같은 경종작물 부문과 축산 부문에서는 루마니아와 불가리아가 EU-15개국과 같은 수준의 반응을 보일 것이다. 상품시장에 대한 지역별 대응 양상의 변화는 농업경영체 수의 감소율과 평균 경영규모의 증가율에 반영되어 나타날 것이다. 2003년부터 2020년까지 농업경영체 수는 약 25% 정도 감소할 것으로 전망된다. EU-15개국에서는 연평균 감소율이 약 2%에 달할 것이며, EU-10개국에서는 약 4%에 달할 것이다.

3.2. EU-27개국 농촌지역에서의 농업은 크게 다양화

- 전체 고용 중 농업부문 고용의 비율은 지역마다 크게 차이난다. 일반적으로 농업부문 고용 비율은 EU-15개국(4%)보다 EU-10개국(12%)에서 훨씬 더 높다. 제조업부문 고용 비율도 마찬가지로, EU-15개국(26%)보다 EU-10(31%)개국이 더 높다.
- 농가 규모는 폭넓은 편차를 보이게 될 것이다. 현재 EU-15개국의 평균 농가 경지규모는 나라마다 큰 차이를 보이고 있다. 작게는 그리스의 평균 농가 경지규모가 4ha이고, 크게는 영국의 평균 농가 경지규모가 67ha에 달한다. 2020년쯤에는 EU-12개국의 개별 농장 규모는 1ha 미만(생계형 가족농)에서부터 수천 ha(협동조합 형태로 운영되는 농장)에 이르기까지의 편차를 보일 것이다. 어떤 환경에서는 농업이 사회적 안전망으로 기능하는 곳이 있을 것이다.
- 가족농은, 비록 지금은 가장 널리 퍼져있는 형태이지만, 영농활동을 수행하는 전형적인 제도적 단위로서의 지위를 잃게 될 것이다. 전통적 의미의 농가 수준에서는 비즈니스, 인구학, 사회·경제 측면의 이슈들이 서로 얽혀 있다. 그러나 가족농 단위의 규모는 지역마다 매우 다르다. 지역에 따라서는, 농업부문이 점점 더 수직통합되고 있으며 농업경영체가 다국적 농기업의 수중에 들어감에 따라서 제도적 단위로서의 가족농의 요구에 대응하는 정책이 필요하게 될 것이다.

- 농산물을 생산하는 토대가 되는 농가 구성원들 중 일부가 여타의 경제활동에도 참여하고 있기 때문에, 산업으로서의 농업은 다른 의미에서의 중요성을 갖게 될 것이다.

3.3. 세계 농산물 시장의 성장 속도는 둔화

- 미래에는 인구성장이 더 이상 농산물 수요를 견인하는 주된 동인이 되지 못할 것이다. 1인당 소득 증가가 더욱 중요한 요인이 될 것이다.
- 미래의 세계 인구 증가율은 둔화할 것이다. 인구 성장은 주로 중간 수준 또는 낮은 수준의 소득을 올리는 국가에서 이루어질 것이다.
- 세계 거의 모든 지역에서 굳건한 경제성장이 이루어질 것으로 예상된다. 그 성장 폭은 개발도상국과 시장경제체제로의 전환을 진행하고 있는 국가들에서 상당히 더 크게 나타날 것이다.
- 지구적인 수준에서 소비 확대가 일어날 것이다. 특히, 개발도상국에서의 경제적 성과와 인구 증가가 그 주요 원인이 될 것이다.
- 소득 증대, 도시화, 식품 소비 패턴의 다양화가 추가적인 수요를 견인할 뿐만 아니라 식품 소비의 내용도 변화시킬 것이다. 동시에 식품 소비에 있어 축산물의 비중이 커질 것이다.
- 선진국에서는 식품 소비량 증대가 한계에 도달할 것이다. 상품과 그 상품의 생산과정 상의 품질속성(식품 안전성, 환경, 동물복지 등)이 더욱 중요해질 것이다.
- 특히 농업생산 비용이 낮은 개발도상국(예: 브라질)의 농산물 생산량과 수출량이 증가할 것이다. 농산물 무역 시장에서 개발도상국 간의 남-남 무역량이 차지하는 비중이 증가할 것이다.

- 다른 부문과 비교할 때 농산물 무역은 상대적으로 여전히 높은 무역장벽으로 인해 제약을 받게 될 것이다.
- 실질가격 관점에서 본다면 세계 농산물 가격은 계속해서 하락할 것이다. 생산성이 크게 향상되는 반면에 수요는 비탄력적인 상태일 것이기 때문이다.

3.4. EU 농산물 시장에 대한 2020년까지의 주요 전망

- EU 시장의 분할(segmentation)이 점점 진행될 것이다. 무역 자유화와 EU 확대로 인해 운송비용의 상대적 중요성이 커질 것이기 때문이다.
- 곡물 부문에서 중요한 변화가 일어날 것이다. 곡물 생산량은 증가하겠지만, 그에 필요한 재배면적은 오히려 감소할 것이다. 기술진보로 인해 생산성이 향상될 것이기 때문이다. 이러한 경향은 과거부터 계속된 것이다. 균형 잡힌 시장 접근이 곡물가격의 지속적 하락을 유도했으며, 지대의 명목가치 하락과 축산 부문의 사료 비용 감소가 곡물 가격 및 생산을 진보적으로 조정하도록 만들었음을, 보여주는 것이다.
- 축산물 시장은 중요한 구조조정 국면에 접어들 것이다. 유제품, 가금육, 돼지고기 부문에서의 집중화가 이루어질 것이다. 부분적으로는 소비자 선호에 의해서 또 다른 한편으로는 농산물 무역 관련 요인의 변화로 인해, 쇠고기 생산량은 감소할 것이다. 우유 부문의 생산성 변화로 인해 소 사육이 위축될 것이며, 이는 다시 사료작물 재배 면적의 감소로 이어질 것이다. 완전한 무역 자유화가 이루어진다면 이러한 축산 부문의 일반적인 구조 변화 과정이 더욱 촉진될 것이다. 그러나 어떤 경우이든, 치즈 같은 고부가가치 상품 생산량은 증가할 것이다.
- 바이오연료 생산을 촉진하려는 정책으로 인해, 외부 시장상황과는 무관하게, 산업적 용도의 품질요구를 충족시키는 수준에서 유지류 생산량이 비약적으로 증가할 것이다. 유지류 작물 재배면적이 전체적으로 증가할 것이며, 그에 따

라 생산량도 크게 증가할 것이다. 토지이용 측면이라는 관점이 아니라 생산자의 산출물 선택이라는 관점에서 본다면 식품, 연료, 직물 간의 잠재적 경쟁이 시간을 두고 심화될 것이다.

3.5. 농업구조의 변화 과정 전망

- 농업과 제조업이 GDP에서 차지하는 비중은 줄어든 것이다.
- 농업부문 종사 인구는 그 절대량과 전체 노동인구 중 차지하는 비율 두 측면 모두에서 감소할 것이다.
- 농업경영체 수는 감소하면서 그 평균 규모는 증가할 것이다. 단위 노동력(UAW) 당 생산성과 단위면적 당 생산성은 증가할 것이다. 그리하여 농업경영체 당 소득은 긍정적인 상태를 유지할 것이다.
- 농가의 다양성은 더욱 증가할 것이다(예: 겸업농 증가).
- EU 확대는 농업경영체의 다양성을 더욱 신장시킬 것이다. 규모 면에서나 시장 경제의 급속한 발전에 대한 대응 역량 측면에서나 다양한 양상이 출현할 것이다. 이는 EU-12개국이 상품시장에 적응함에 있어 각 나라마다 강점과 약점이 다를 것임을 의미한다. 불가리아나 루마니아는 어떤 시장 영역에서는 특별히 다른 양상을 보일 것이다.
- EU-12개국에서의 농업구조 변화는 계속해서 진행될 것이다. GDP 중 농업부문이 차지하는 비중, 농업부문의 고용 비중, 소농의 수가 모두 크거나 많기 때문이다.
- EU-12개국의 잉여 농업노동력은 제조업 부문으로 쉽게 흡수되지 않을 개연성이 있다. 제조업 부문 고용도 동반해서 감소할 것이기 때문이다. EU-15개국 중에도 농업 부문과 제조업 부문의 쇠퇴가 서로 연계되어 있는 비슷한 구조를

가진 지역들이 있다. 이러한 위축의 결과, 농업 부문의 고용과 투자 수준이 최적 상태에 이르지 못하는 상황이 고착될 것이다. 이는 사회적 후생과 환경적 조건의 황폐화를 낳는 요인이 될 수도 있다. 이러한 부작용적인 환경 하에서, 그러한 지역에서의 구조 변화는 저소득과 ‘숨겨진 실업’을 초래할 것이다. 그리고 일반적으로 농촌지역 내에서 고용기회가 최적 상태에 이르지 못했을 때 인구 유출 현상이 나타난다.

- EU의 외곽 주변부 지역(특히, EU 동부 끝 지역과 이베리아 반도의 북서쪽 지역)에서는 인구 유출로 인해 노동력 부족 현상이 나타날 것이다. 이는 지금도 경험하고 있는 시장접근의 어려움을 더욱 심화시킬 것이며, 다음과 같은 결과를 낳을 것이다.
 - EU 역내에서 기존의 지역적 시장분할 구도 심화
 - 농업경영체 구조 합리화 촉진, 그로 인한 지역 외부로의 전출 동기 가속화, 그 결과 나타나는 농업 부문 노동력 손실 심화
 - 토지의 방치
- 농업부문 구조변화 과정 뒤에 숨겨져 있는 특징은, 사람들이 소득이 증가하는 만큼 비례하여 음식을 먹지는 않는다는 점과 기술이 빠른 속도로 진보할 것이라는 점이다. 이 두 가지 특징으로 인해 농산물의 실질 가격이 하락하고 농업 소득도 줄어든 것이다. 농산물 시장으로부터 적정 수준의 소득을 확보하려면, 장기적으로는 농업인들이 생산 규모를 증가시켜야만 한다. 그리고 상품의 품질을 개선하거나 다른 종류의 경제활동(예: 농촌관광)에 참여해야 할 것이다.
- 어떤 지역이든 일반적인 수준에서의 구조 변화 방향은 동일하다. 그러나 세부적인 내용에 있어서는 지역마다 그 농업 특성에 따라 차이가 있을 것이다.

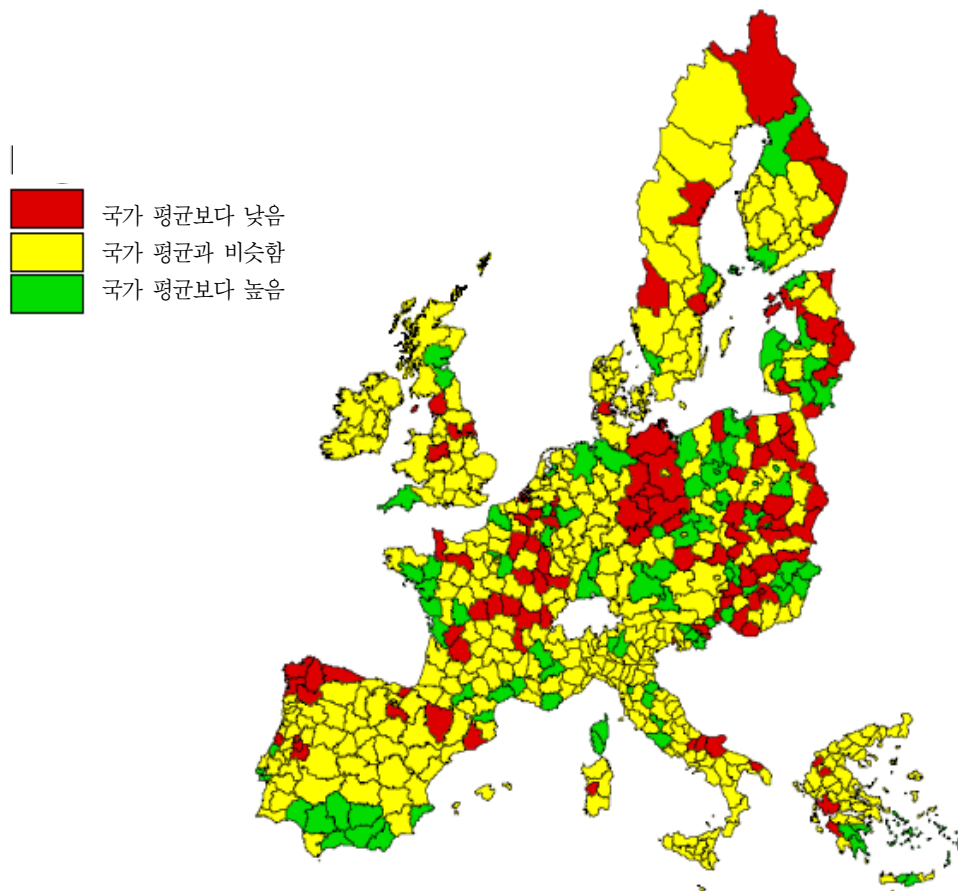
3.6. 정책 변화는 지역마다 차별화된 효과를 산출

- 국경 보호조치(수입관세와 수출 보조금)의 감축은 농업생산에 있어 국내

소득지지 감축보다 더 큰 영향을 끼친다. 한편, 국내 소득지지 감축은 농가 소득 측면에서 국경보호조치 감축보다 더 큰 영향을 끼친다. 따라서 국경 보호조치 수단을 줄이고 소득지지 수단을 늘리는 것이 무역을 덜 왜곡시킬 것이며 농업인의 안정적 소득을 보전한다는 관점에서도 더 바람직할 것이다.

- 무역 자유화 과정은 농업생산이나 토지 이용 측면보다 농업소득 측면에서 더 큰 효과를 낼 것이다. 유럽 전역에 걸쳐 부하될 구조적 압력으로 인해 농업 노동력이 감소하고 농업경영체 평균 규모는 확대될 것이다.

그림 2 EU의 지역별 고용 증가율 전망, 2004~2020년



- 무역 자유화의 가장 명백한 효과로서, EU 내 농업경영체 수 감소 현상이 가속화될 것이다. 한편, 그것보다는 더딘 속도로 농지면적도 감소할 것이다. 전체적으로 생산량 또한 감소할 것이다. 쇠고기와 가금육의 경우 그 감소의 폭이 상당할 것이다. 일부 품목의 경우, 예를 들어 치즈나 돼지고기의 경우는 오히려 생산량이 증가할 것이다. 이와는 대조적으로 ‘지역화 시나리오’를 가정한다면 유지류와 돼지고기를 제외한 거의 모든 품목의 생산량이 증가할 것이다.
- 생산요소 시장의 일반적 경향으로 농업 노동력이 감소하고 농업생산에서의 자본집약도가 커진다는 점을 들 수 있다. 평균적인 관점에서 본다면, 농업소득은 지속적으로 증가했지만 여전히 농업 외의 경제활동 부문에서 산출되는 소득에 비해 뒤떨어져 있는 수준이다. 농업부문과 농업 외 부문의 임금 격차가 존재하지만, 제한적이거나 농업 외의 고용 기회를 찾아 전출함으로써 이 문제를 해결할 수 있는 나라들이 많다. 개인의 학력이 직업 선택, 거주지 이동, 겸업농 활동 등에 중요한 영향을 끼친다. 이 모든 상황들이 산업 부문 간 인적 자원 배분에 있어 그리고 농업 부문과 농업 외의 부문 사이에 존재하는 임금 격차를 줄이려는 노력에 있어 중요하게 고려해야 할 사항이다.
- 생산요소 시장은 농지 가격을 제외한 다른 분야에서는 어느 정도 정책의 영향을 덜 받는 경향을 보일 것이다. 농지 가격 하락은 토지 소유주의 입장에서 본다면 자산가치 하락을 의미한다. 그렇게 되면 부채를 많이 지고 있는 토지소유주의 경제적 활력에 영향을 끼칠 수 있다. 토지소유주가 농업인인가 아닌가에 따라서 그리고 농촌에 거주하는가 아닌가에 따라서 달라지겠지만, 농지 가격 조정 정책을 정당화하려면 조정비용이 필요할 것이다.
- 1인당 농촌개발 분야 정책 보조금 예산²⁾의 규모는 대부분의 지역에서 농업부

2) EU 공동농업정책의 틀 안에서는 수출보조금이나 공공비축 등과 같은 시장정책 예산을 제외하고는, 직접지불 보조금 등 거의 대부분의 농업정책 보조금 예산이 ‘농촌개발 정책’의 범주로 분류된다.

문의 지역 총부가가치생산액과 비교하면 아주 작을 것이다. 정책 대상을 구체적으로 표적화한 정책이 해당 지역에서 필요한 목표를 달성하는데 더 효과적일 것이다. 농촌지역의 총부가가치 생산액에 더 큰 영향을 끼치는 다른 요인들이 있을 것이며, 그것들은 또한 농업 부문에도 영향을 끼칠 것이다. 예를 들면, 인구, 농촌지역 경제를 구성하는 여러 경제활동 부문들의 구조조정(제조업, 관광업, 택지개발, 관련 서비스업 등), 환경 규제 등이 영향을 끼칠 것이다.

3.8. 기술진보로 인한 생산성 증대

- 기술혁신으로부터 견인되는 생산성 증대는 농업과 농촌의 미래에 영향을 끼칠 외생적 요인이며, 정책을 통해 촉진할 수 있는 새로운 기회이다. 그러나 기술은 정책과는 독립적으로 진보할 것이다. 바이오연료 관련 기술을 그 예로 들 수 있다. 현재의 정책 지원은 특정 경종작물을 바이오에탄올로 전환하는 일의 상업적 가능성을 증대시켜 줄 것이다. 1세대 기술에 규모의 경제라는 장점을 부여할 것이기 때문이다. 그러나 차세대 기술이 나오면 어떤 종류의 바이오매스이든 바이오연료의 원료로 사용하는 것이 가능해질 것이다. 그렇게 되면 경종작물을 사용하는 것에 대한 상업적 관심은 사라지게 될 것이다. 그리하여 경종작물 생산자들은 이 특별한 시장 기회를 놓치게 될 것이다.

3.9. 바이오연료와 관련하여 생각해볼 수 있는 미래는 에너지 시장의 상황에 따라 변화

- 현재 바이오연료의 영향에 대한 평가가 낮게 이루어져 있을 수 있다. 2010년경에 EU의 교통용 에너지 수요 중 10%를 바이오연료로 충당하게 될 것이라고 가정한다면, 그 정도 양의 바이오연료를 생산하려면 현재 곡물, 유지류, 사탕무 등의 재배와 휴경에 할애되어 있는 토지의 43%를 이용해야 할 것이다.
- 2010년경 바이오연료 사용 비율 5.75%라는 현재의 목표치 그 자체만으로도 1,503만 톤의 바이오연료를 필요로 하는 것이다. 원료작물을 모두 EU 역내에서 생산한다고 가정한다면, 그 재배면적은 1,202만 ha에 달한다. EU-25개국 농지면적의 9.4%에 해당되는 것이다. 그러나 2010년에는 바이오연료 생산을 위

해 이용되는 농지면적이 698만 ha에 불과할 것으로 추정된다. 이것은 바이오 연료 874만 톤에 해당되며, 사용될 전체 바이오연료 총량 중 58%에 해당된다. 그렇게 되면 전체 농지면적의 5.5%를 바이오연료 생산에 이용하는 셈이다.

- 바이오연료에 대한 수요가 증대하면서 당연히 바이오소재에 대한 의존도가 높아질 것이다. 바이오연료에 대한 수요와 바이오소재에 대한 수요가 맞물려 농산물을 타 용도로 사용하려는 수요와 경합을 벌이게 될 것이다.
- 2015년쯤에 농산물에서 추출한 바이오연료에 대한 수요는, 산업적인 규모로 대체원료로부터 바이오에탄올을 추출하는 차세대 바이오에너지 생산기술에 의해 급속하게 감소할 것이다. 차세대 바이오연료는 토지를 덜 집약적으로 이용하고 온실가스 방출량 감소 효과도 더 클 것이기 때문에 현재 생산되는 바이오연료에 비해 사회적 편익이 훨씬 더 많을 것이다.

참고자료

http://europa.eu/agriculture/agrista/2006/scenar2020/final_report/scenar2020final.pdf
(EU 집행위원회) 발췌정리

일본, 채소가격안정제도 개요

박 기 환*

일본 농림수산성은 소비자 니즈에 정확히 대응하여 생산 활동을 영위하는 전업농을 육성·확보하고, 전업농 중심의 안정적 채소 생산·출하체제 확립을 도모하기 위해 2007년도부터 채소가격안정제도·수급안정대책의 일부를 수정하였다.

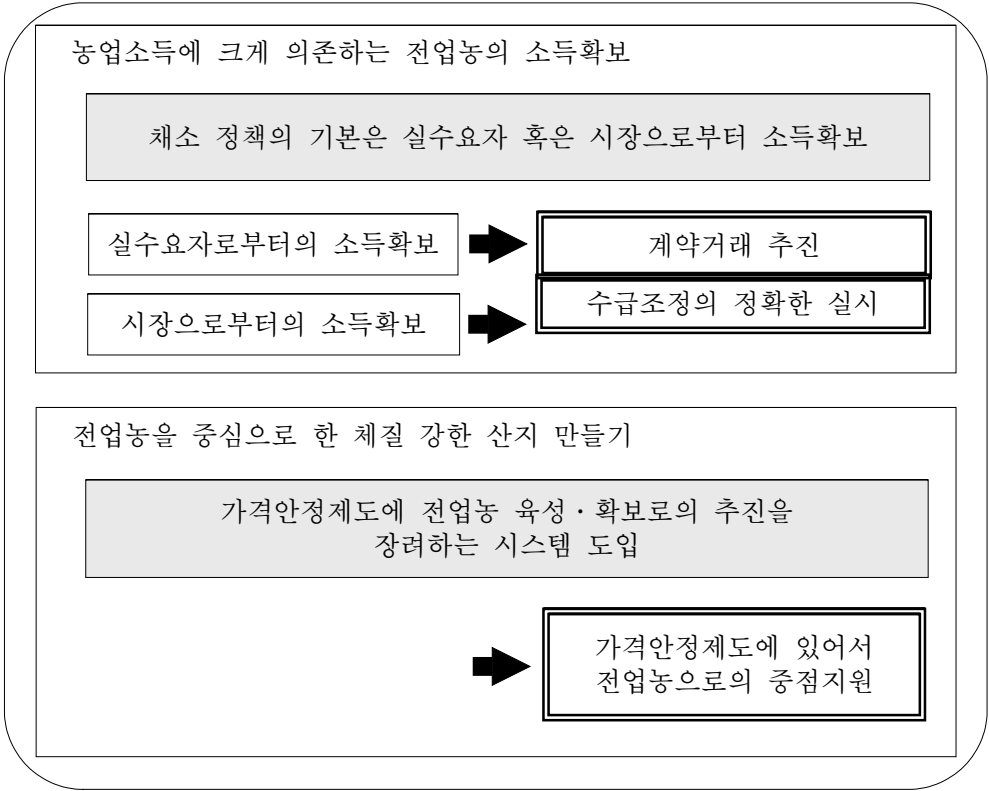
1. 새로운 대책의 기본적 발상

일본의 채소농업은 산지의 고령화로 재배면적이 감소하고 있을 뿐만 아니라 국내 생산이 가공·업무용 수요에 충분히 대응하지 못해 수입이 증가하고 있다. 이러한 상황에 대응하기 위해 소비자 니즈에 정확히 대응하는 전업농의 육성·확보와 전업농을 중심으로 한 안정적 채소 생산·출하체제 확립이 필요하다.

채소농업에서는 소비자 니즈에 따라 채소를 시장이나 실수요자에게 안정적으로 공급하고, 소득을 확보하는 것이 가장 중요하다. 정부는 이러한 추진을 시행할 산지를 중점적으로 지원하고 있으며, 농업소득에 크게 의존하는 전업농의 소득을 안정적으로 확보하기 위해 계약거래나 수급조정의 정확한 실시 등을 추진하고자 한다. 또한 전업농을 중심으로 체질이 강한 산지를 만들기 위해 전업농 육성·확보로의 추진을 장려하는 시스템을 가격안정제도에 도입하며, 이러한 새로운 대책은 2007년부터 실시한다.

* 한국농촌경제연구원 kihwan@krei.re.kr 02-3299-4331

그림 1 채소 가격안정제도 · 수급안정대책 수정의 기본적 발상



2. 수정된 대책의 구체적 내용

2.1. 계약거래 추진

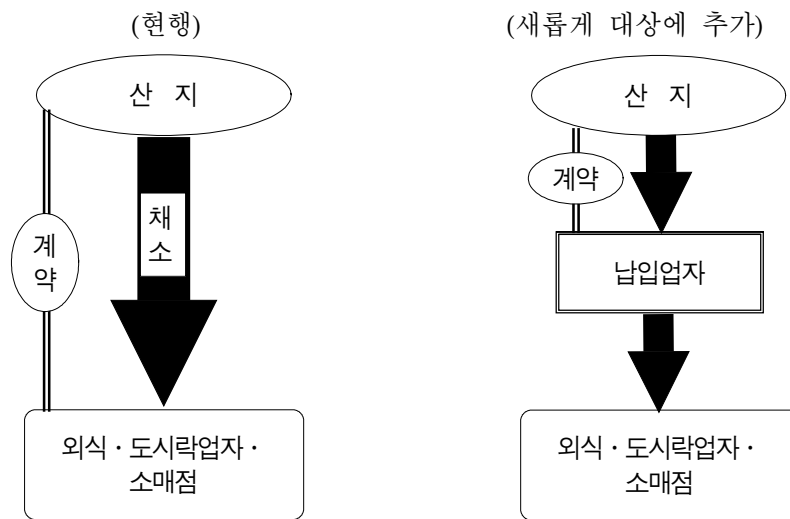
전업농의 경영을 안정시키기 위해서는 수입예측이 가능한 계약거래를 적극적으로 도입하는 것이 중요하다. 이 때문에 계약을 추진하는 산지의 리스크를 경감시키고, 계약거래 추진이 쉽도록 계약채소안정공급제도를 강화한다.

(1) 계약거래 대상자 수정

중간업자(판매점 등에 채소를 납품하고 있는 업자)를 거래 상대방으로 하는 계약거

래도 새롭게 제도의 대상으로 한다. 즉 외식이나 소매점 등과 직접 계약하지 않아도 대상이 된다.

그림 2 제도 대상 계약거래의 형태



(2) 사업 대상 채소의 명확화

사용하지 않는 부분을 제거(껍질 벗김, 심 제거 등)하거나 점포에 그대로 진열하기 위한 처리(두개로 분리, 패킹 등)를 사전에 산지에서 행한 경우의 채소도 제도의 대상이 된다.

(3) 보전 조건 개선(수량확보형)

정량정가로 공급 계약을 체결한 생산자가 경작 완료시 계약 물량을 확보하기 위해, ①시장 출하예정 물량의 출하처를 변경해 계약처에 납입한 경우, ②시장에서 구입해 계약처에 납입한 경우 보전 조건을 다음과 같이 개선한다.

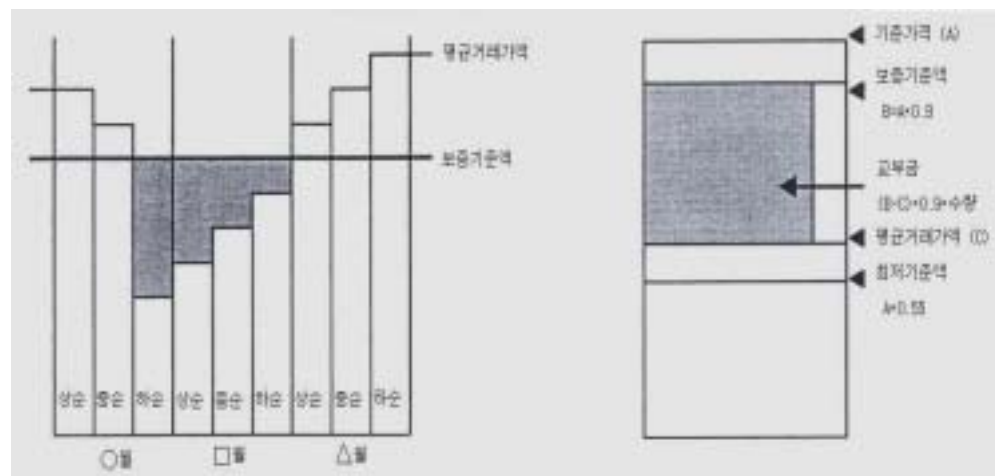
- 보전 대상이 되는 가액의 상한(구입한도가액) 인상(① 및 ②)
- 보전 대상으로 가능한 수량(교부예약수량) 인상(① 및 ②)
- 보전을 인상(①)

	현 행	수 정
구입한도가액	계약가액의 150%	생산자 선택에 의해 계약가액의 200, 300, 400%로 하는 것도 가능
교부예약수량	계약수량의 30%	계약수량의 50%
출하처 변경 보전율	50%	70%

(4) 거래가격 설정기간 수정(가격하락형)

일정 기간마다 시장가격에 연동해 가격을 수정하는 계약에 대해 거래가격 설정기간(현행 10일 이내)을 1개월 이내로 한다. 단, 거래기간 중 3회 이상의 거래가격 설정이 필요하다.

그림 3 현행 가격하락형의 틀



2.2. 수급조정의 정확한 실시

시장에서 안정된 소득을 확보하기 위해서는 계획적인 출하로 가격 안정을 도모하고, 가격이 크게 하락할 시에는 수급조정을 정확히 추진해 시장가격을 회복시키는 것이 필요하다. 이 때문에 산지가 수급조정에 적극적으로 참여하도록 다음과 같이 가격안정제도와 수급안정대책과의 연휴 강화를 도모한다.

(1) 수급조정대책으로의 참가촉진

수급조정대책을 행하고 있는 품목(수급조정대상품목 : 양배추, 무, 양파, 당근, 배추, 양상추)에 대해 수급조정대책에 참가하는 산지와 참가하지 않는 산지와의 보전율에 있어 10%의 격차를 설정한다. 수급조정에 참가하기 위해서는 (사)전국채소수급조정기구로의 자금각출이 필요하다.

(2) 긴급수급조정단가 수정

가격 하락으로 산지폐기할 경우의 교부단가를 일률적으로 ‘평균가격의 40%’로 한다. 이로 인해 중요 채소 이외의 지정채소 교부단가는 현행 ‘평균가격의 20%’에서 ‘평균가격의 40%’로 인상된다.

표 1 긴급수급조정단가 수정

품 목	현 행	수 정
양배추, 가을·겨울무, 양파, 가을·겨울배추	40%	40%
봄·여름무, 당근, 봄·여름배추, 양상추	20%	

(3) 최저기준액 수정

가격안정제도의 최저기준액을 현행 55%에서 60%로 인상한다.

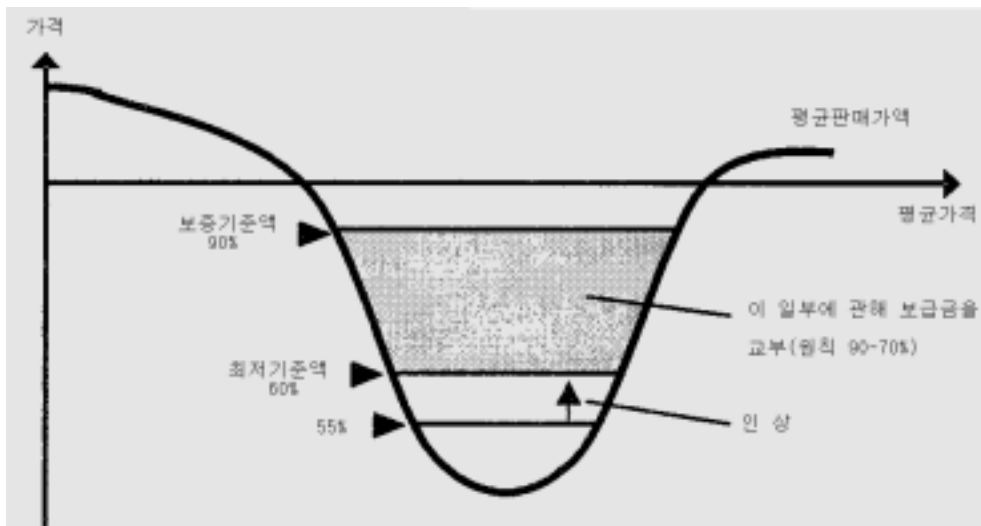
(4) 계획적 출하 촉진

공급계획에 따라 출하를 촉진하기 위해 가격안정제도의 교부금에 차이를 설정한다.

① 계획과 같이 출하하면(공급계획의 $\pm 20\%$ 미만의 경우) 보급금이 전액 교부되지만, 계획대로 출하하지 않으면 그 정도에 따라서 교부율이 삭감된다.

② 공급계획의 $\pm 5\%$ 미만 범위에서 출하를 행할 경우 가격하락 시 통상의 보급금에 추가해 특별보급교부금(+10%)이 교부된다.

그림 4 가격안정제도의 틀



2.3. 가격안정제도에 있어 전업농으로의 중점 지원

(1) 중점지원 대상

채소생산은 전업농 고령화·감소 등으로 재배면적이나 생산량이 감소하고 있으며, 이러한 과제에 대처하기 위해 채소 생산자 중에서도 특히 ‘장래에도 안정적·계속적으로 채소 생산을 행하는 것이 예상되는 자(이하 안정적·계속적 생산자로 지칭)’를 육성·확보해 가는 것이 필요하다.

이와 같은 안정적·계속적 생산자는 소비자 니즈에 대응하면서 경영개선 노력을 하는 생산자로서 인정농업자의 이미지와 겹친다. 이 때문에 안정적·계속적 생산자는 인정농업자를 기본으로 하며, 인정농업자에 준하는 지를 특별히 인정한다.

(2) 중점지원 방식

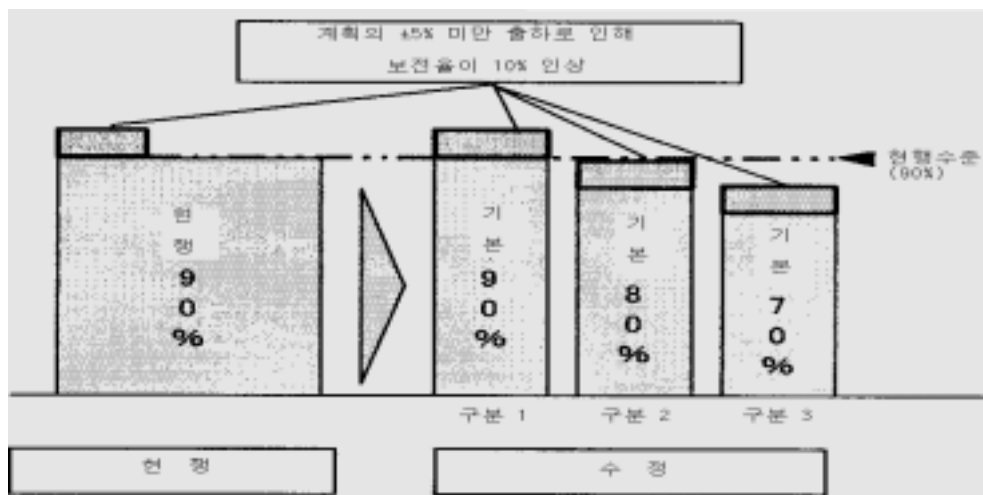
산지를 대상으로 한 현행 제도의 골격은 유지하면서 안정적·계속적 생산자의 육성·확보와 계획적인 생산·출하로의 추진 상황에 따라 산지를 3개로 구분해 분류하고, 산지마다 보전율에 격차를 둔다. 구체적인 산지구분 요건과 보전율은 다음 표와 같다.

표 2 산지 구분과 보전율

산지의 요건	보전율	
	기 본	계획적출하달성
1. 이하의 전체를 만족하는 산지 ① ‘안정적·계획적 생산자’의 재배면적 비중이 60% 이상일 것 ② 과거 3개년간 계획과 같이 출하를 행하고 있을 것(과거 3개년간 공급계획의 120% 이상 출하하고 있지 않을 것, 3년마다 수정 실시)	90%	100%
2. ‘안정적·계획적 생산자’의 재배면적 비중이 40% 이상이며, 상기의 구분에 해당하지 않는 산지	80%	90%
3. 상기의 2구분에 해당하지 않는 산지 ‘안정적·계획적 생산자’의 재배면적 비중이 40% 미만 혹은 산지강화 계획을 책정하고 있지 않는 산지	70%	80%

또한 중요 채소 이외의 지정채소에 있어서도 계획적인 출하가 달성된 경우에는 특별보급교부금(보전율 : +10%)이 교부되지만, 이 특별보급교부금의 교부를 받기 위해서는 수급조정대상품목에 대해서 수급조정대책에 참가하는 것이 필요하다.

그림 5 특별보급교부금



참고자료

일본농림수산성 “野菜の価格安定制度・需給安定政策の見直しについて” 발췌정리

중국, 2006년도 과일시장 동향

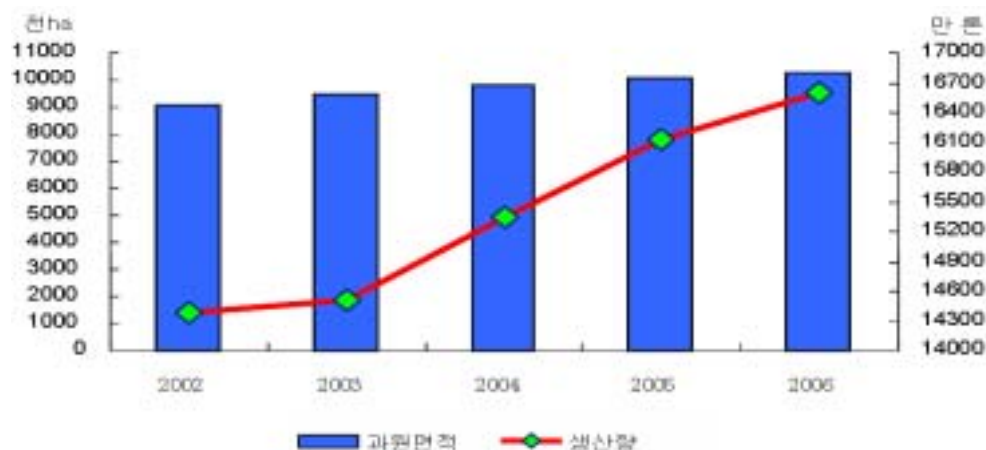
리 경 호*

중국의 2006년도 과일 생산량과 과원면적은 계속 증가하였다. 과일 도매가격은 지난해 동기 대비 상승하였다. 수출입도 모두 증가하였고, 무역수지는 흑자를 기록하였다. 중국의 과일 과원면적, 생산량, 가격, 수출입 등 동향을 살펴본다.

1. 과일의 생산량과 가격 동향

중국의 2006년 과일 생산량과 과원면적은 증가하였다.

그림 1 2002~06년 과원면적과 과일 생산량



주: 2006년 수치는 예측치 임.

* 한국농촌경제연구원 jinghulee@krei.re.kr 02-3299-4374

과일 도매시장가격은 전년 동기대비 상승하였다. 전국 농산물도매시장정보망에 의하면 2006년 과일 가격은 계절성 변화가 뚜렷하였다.

2006년 1분기, 남부지역은 비와 눈이 많아 열대과일의 성장에 불리하였다. 따라서 운송이 불편하고 감모량이 증가하여 과일도매가격이 상승하였다. 그 중 포도, 사과, 과채, 감귤류 과일가격이 상승하였고, 배와 열대류 가격은 전년과 비슷한 수준이었으며, 복숭아류 가격은 하락하였다.

2분기, 광둥성, 복건성, 절강성 등 지역의 과일생산은 태풍피해를 크게 받았다. 전국적으로 복숭아 가격이 전년 동기와 비슷한 수준을 유지한 외에 기타 과일가격은 모두 상승하였다. 그 중 사과, 포도와 감귤류 가격의 증가폭이 컸다.

3분기, 북부 대부분 지역의 가뭄기후가 완화되어 과일 성장과 수확에 유리하였다. 동남연해의 일부 지역에서 발생한 홍수피해는 일부 과원에만 영향을 미쳤다. 과일 도매가격은 지난해 동기대비 하락하였다. 과채류 과일가격은 하락하였고, 복숭아류 가격은 비슷한 수준이었으며 포도, 사과, 배, 감귤류 와 열대과일 가격은 상승하였다. 그 중 여지(荔枝) 가격의 증가폭이 크다.

4분기, 전국 대부분 지역의 기온은 예년보다 높고 강우량이 적어 과일생산에 불리하였다. 12월말, 북부지역에 비와 눈이 지속되어 과일운송과 저장에 어려움을 주었다.

표 1 2006년 제4분기 채소도매가격(전국 평균가)

	도매가격(위안/kg)	전년 동기대비 증감률
오렌지	8.321	6.66%
배	1.783	15.37%
국광사과	2.003	34.74%
후지사과	2.985	7.73%
바나나	2.839	△7.78%
파인애플	2.856	7.99%
용안	8.742	7.20%
망고	13.143	△2.94%
여지	8.390	84.88%
복숭아	3.091	1.27%

게다가 신정 전 과일수요의 증가로 가격은 전년 동기대비 상승하였다. 감귤류 과일, 배, 복숭아, 사과와 열대과일의 도매가격은 상승하였고 과채류와 포도류 가격은 하락하였다.

2. 과일의 무역 동향

중국의 2006년도 과일 수출입 무역흑자는 17.1억 달러로 전년 동기대비 24.8% 증가하였다. 전국의 과일(신선·냉동과일, 과일즙, 과일 통조림, 기타 가공과일 등을 포함. 이하 동일) 총 수출량은 370.2만톤, 수출액은 24.8억 달러로서 전년 대비 각각 1.5% 하락, 21.7% 증가하였다. 반면 총 수입량은 125.9만톤, 수입액은 7.6억 달러를 기록하여 전년 대비 각각 9.9%, 15.3% 증가하였다.

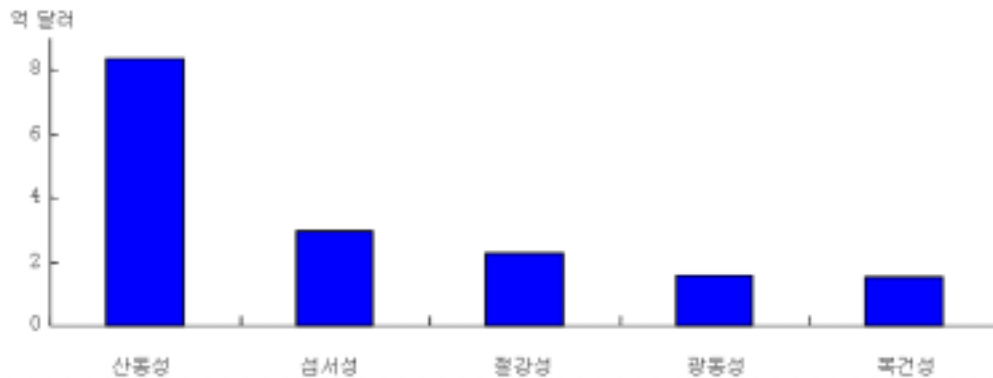
수출유형별로 보면 신선·냉동과일과 가공제품이 반반을 차지한다. 주요 품종은 여전히 신선사과, 과일즙과 감귤이다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 신선·냉동과일 수출은 과일 총 수출량의 53.63%를 차지하는 198.51만 톤으로 전년 대비 2.5% 하락하였다. 과일즙의 수출은 전체 수출의 19.9%를 차지하는 73.8만 톤으로 5.2% 증가하였다. 과일통조림 수출은 53.0만톤으로 전년 동기대비 4.8% 증가한 수준으로 과일 총 수출량의 14.3%를 차지하였다. 기타 가공과일은 전체 수출의 12.1%를 차지하는 44.9만 톤으로 전년 동기 대비 11.5% 증가하였다.

그림 2 수출유형별 수출량, 2006년



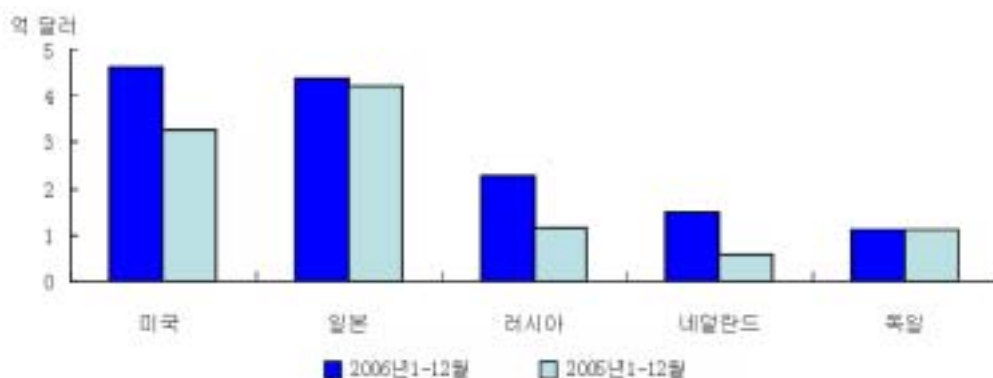
수출지역으로 볼 때 산둥성, 섬서성, 절강성, 광둥성, 복건성은 중국의 주요 과일 수출지역이다. 2006년도 상기 5개 성의 과일 수출액은 각각 8.4억달러, 3.0억달러, 2.3억달러, 1.5억달러, 1.5억 달러였다.

그림 3 산지별 수출액, 2006년



수출 대상국으로 볼 때, 미국, 일본, 러시아, 네덜란드, 독일은 중국 과일수출의 주요 무역파트너다. 2006년 대비 수출량은 전년 동기대비 6.9%, 수출액은 29.1% 증가하였다. 대일 수출량은 2.4% 하락, 수출액은 3.5% 증가하였다. 러시아에 대한 수출량은 19.8%, 수출액은 49.3% 증가하였다. 네덜란드는 수출량은 24.0%, 수출액은 60.1% 증가하였고, 독일에 대한 수출량은 22.1%, 수출액은 0.5% 하락하였다.

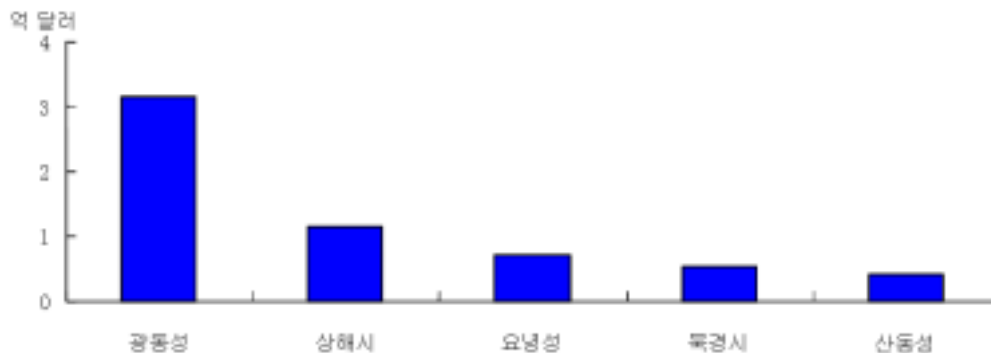
그림 4 수출국별 수출액, 2006년



2006년에 주로 바나나, 감귤, 포도, 키위와 신선사과 등 과일을 수입하였다. 과일

을 수입한 주요 성시로는 광둥성, 상해시, 요녕성, 북경시, 산둥성이다.

그림 5 국내 지역별 수입액, 2006년



과일은 주로 태국, 미국, 필리핀, 베트남, 브라질과 칠레에서 수입하였다. 그 중 동남아로부터 94.4만톤, 3.9억달러에 이르는 과일을 수입하였는데 이는 지난해 동기 대비 각각 14.0%, 15.4% 증가한 수준이다.

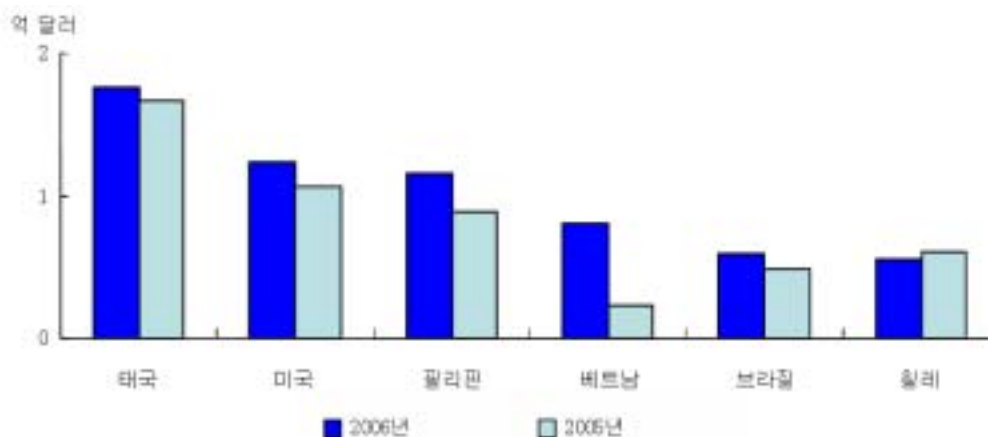
표 2 수입국별 수입 상황, 2006년

단위: 만톤, 억달러

국가	태국	미국	필리핀	베트남	브라질	칠레
수입량	25.8(1.92%)	12.5(14.0%)	35.3(14.7%)	31.5(24.6%)	4.5(△11.8%)	4.5(△11.4%)
수입액	1.8(△4.7%)	1.2(14.4%)	1.2(23.2%)	0.8(71.5%)	0.6(17.4%)	0.6(△10.5%)

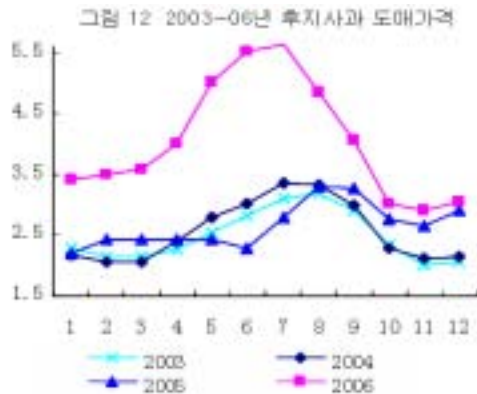
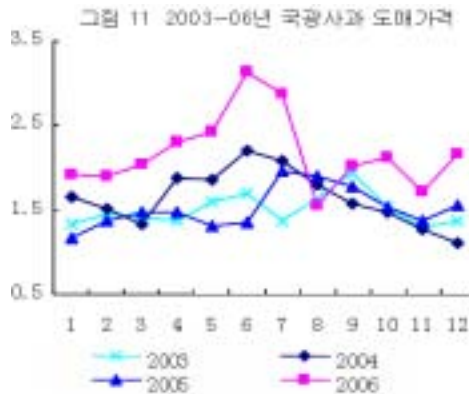
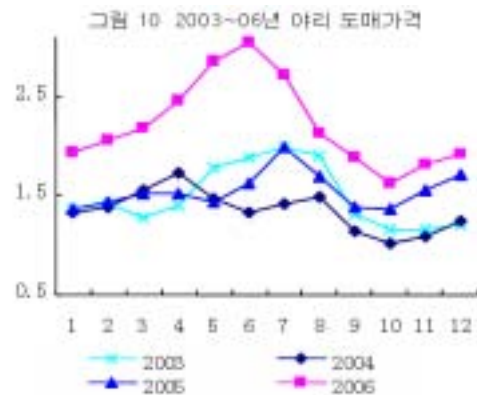
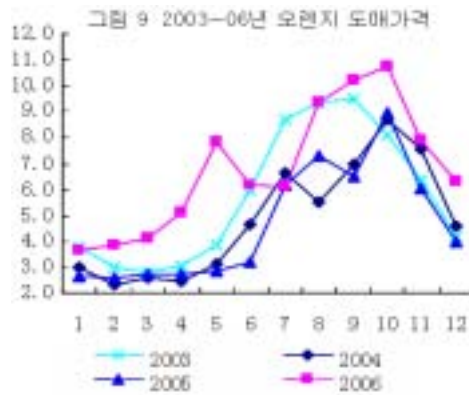
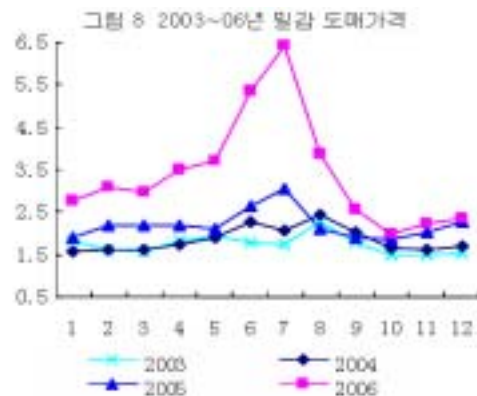
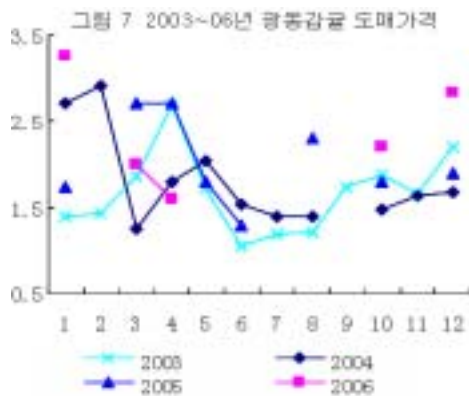
주: ()는 전년 동기 대비 증감률

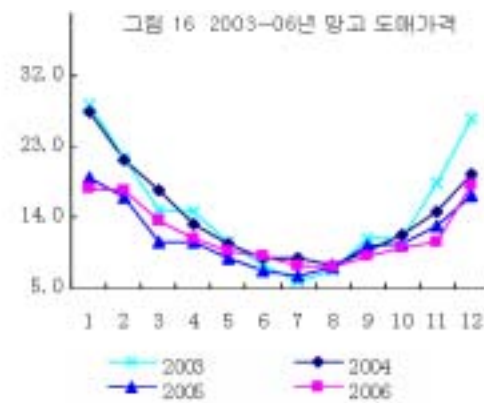
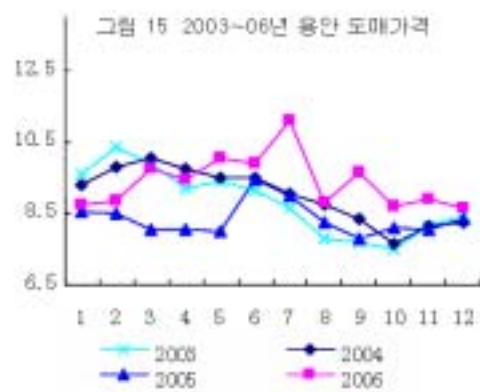
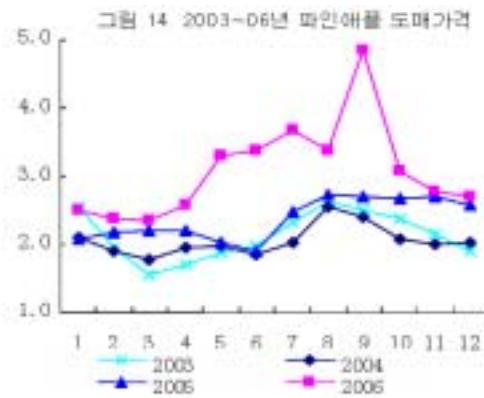
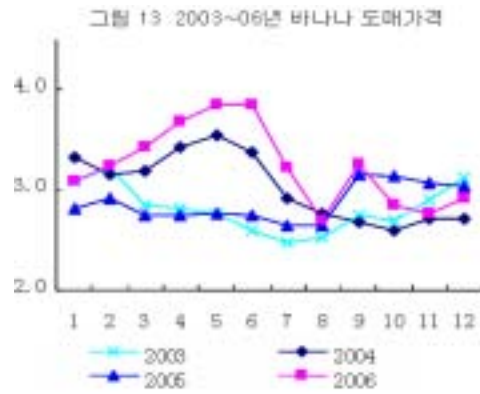
그림 6 수입국별 수입액, 2006년



3. 2003~06년 품목별 도매가격 추이

2003년부터 2006년까지 광둥감귤, 밀감, 오렌지, 야리, 국과사과, 후지사과, 바나나, 파인애플, 용안, 망고의 도매가격 추세이다(단위: 위안/kg).





참고자료

http://www.agri.gov.cn/xxfb/t20070209_772247.htm (2006年水果市場形勢分析) 완역

아일랜드, 농업개황

김 용 열*

아일랜드는 우리나라와 같이 국토가 좁고 IT분야에서 최근의 급속한 발전을 이룬 나라이다. 아일랜드는 압축성장에 따른 지역간 불균형이 존재하고 남북분단에 따른 협력도 원활히 이루어지고 있어 우리에게 시사하는 바가 크다.

농가규모와 농산물 무역에 있어서 아일랜드는 우리와 상이한 측면을 지니고 있다. 아일랜드는 농업용 토지 중 79%가 초지(grass)이기 때문에 이를 활용한 농업에 기초를 두고 있다. 아일랜드의 평균경지면적이 30ha가 넘어 규모면에서 우리보다 훨씬 대규모의 농지를 유지하는 농업을 하고 있고, 주요한 농산물 수출국으로서 수입국인 우리나라와는 입장이 다르다.

1. 아일랜드 경제 개황

아일랜드는 1997년 이후 국내총생산(GDP)이 평균 7% 이상 성장하고 있다. 아일랜드 통계청(CSO, Central Statistics Office)이 최근 발표한 자료에 따르면 2005년도 GDP가 전년도에 비해 4.7% 증가한 1,600억 유로이다. 아일랜드 경제사회연구소(Economic and Social Research Institute)는 2006년부터 2010년까지 GDP가 연간 5% 성장하고 2011년부터 2015년까지는 연간 3.3% 성장할 것으로 전망하고 있다.

* 한국농촌경제연구원 kimyl@krei.re.kr 02-3299-4362

아일랜드 인구는 2005년 현재 413만 명인데 이중 15세 이상 경제활동인구는 200만 명에 이른다. 실업률은 4.2%로 아일랜드 역사상 가장 낮은 편에 속해 경제적 부흥의 시대를 맞이하고 있다고 한다.

우리나라는 서울을 비롯한 수도권 경제력 집중에 따른 수도권과 지방과의 경제력 차이로 인한 불균형이 심각한데 아일랜드도 우리와 마찬가지로 지역간 불균형이 심각한 실정이다. 두 NUTS II 지역¹⁾(국경지역, 중부지역, 서부지역(BMW)과 남동지역(SE))간의 경제·사회적 불균형이 존재하고 있다. 2002년도 자료에 따르면 인구의 73.3%(약 3백만 명)이 남동지역(SE)에 거주하고 있고 실업률도 BMW 지역이 SE 지역에 비해 높다고 한다.

표 1 아일랜드 경제 개황

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GDP(10억 유로)	104.4	117.1	130.5	139.1	148.6	160.3
1인당 GNP(유로)	23,457	25,459	27,142	29,247	30,726	32,938
노동력(만명)	174	179	184	188	192	201
고용률(노동력 기준)	95.7%	96.4%	95.8%	95.6%	95.6%	95.8%

자료: Ireland Rural Development National Strategy Plan 2007-2013, 2006
Central Statistics Office, 2006

2. 아일랜드 농업의 현주소

아일랜드 농업분야는 1차 농산물과 관련된 농업(primary agriculture)분야와 가공분야와 관련된 농식품(Agri-Food)분야로 나누고 있다. 농산물, 식품, 음료, 담배까지 포함하는 농식품 분야는 GDP의 8%를 차지하고, 농업(primary agriculture)의 경우는 GDP의 3%를 차지한다. 농식품 수출은 전체수출의 8.5%를 차지하는데 농산물 수입이 적다는 것을 감안하면 농식품 분야가 순수외환소득의 25%를 차지할 것으로 예측되고 있다. 표 2에서 보는 바와 같이 총부가가치에서 차지하는 비중이 농업의 경

1) Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS) II regions - Border, Midlands and West (BMW) and the Southern and Eastern (SE).

우 2.7%, 농식품은 8.6%를 차지하고 있다. 고용에서는 농업이 5.7%, 농식품이 8.5%를 차지하고 있으며, 수출의 경우 농업 5.2%, 농식품이 8.5%를 차지하고 있다.

표 2 아일랜드 경제에서 농업과 농식품 산업이 차지하는 비중, 2005년

구 분	농업	농식품
총부가가치에서 차지하는 비중	2.7%	8.6%
고용에서 차지하는 비중	5.7%	8.5%
수출에서 차지하는 비중	5.2%	8.5%

자료: Fact Sheet on Irish Agriculture, Department of Agriculture and Food, 2006

2.1. 아일랜드 농업 개황

아일랜드 통계청의 2003년도 자료에 따르면 아일랜드 농가수는 135,300호이다. 농가 중 3.5%만이 농지면적 100 ha를 넘고 56%가 30 ha를 조금 넘기고 있다. 2003년 평균경지면적은 32.3ha로 우리나라에 비해 월등히 많은 농지를 가지고 있다고 할 수 있다. 나이별 농민 분포를 보게 되면 55세 이상이 42%에 달해 아일랜드도 노령화가 가속화되고 있음을 알 수 있다. 또한 농업부문 고용자수는 2006년 기준으로 109,100명으로 분석되고 있다.

표 3 아일랜드 농업구조

구 분	농업	농식품
총부가가치에서 차지하는 비중	2.7%	8.6%
고용에서 차지하는 비중	5.7%	8.5%
수출에서 차지하는 비중	5.2%	8.5%

자료: Fact Sheet on Irish Agriculture, Department of Agriculture and Food, 2006

(1) 토지이용(Land Usage)

아일랜드는 곡물생산보다는 초지이용에 더 적합한 기후조건이기 때문에 아일랜드 농업은 초지를 기반으로 하는 산업이다. 아일랜드 국토 면적은 690만 ha이다. 이 중 62%(430만 ha)가 농업용으로 쓰이고 10%(710,000 ha)가 산림용으로 쓰이고 있다. 농업용 토지 중 79%가 초지(grass)이고 11%가 방목지(grazing), 7%가 곡물(cereals), 3%가 기타 작물(감자, 사탕무 등)이다.

1994년부터 2004년까지의 기간동안 총농지가 2%가량 감소하였다. 그중 건초생산(hay production)용 토지이용이 54% 감소(2000~04까지 22% 감소)하였고, 사일리지 생산용 토지이용이 11% 감소(2000~04년 동안 5% 감소), 목초지용 토지이용이 10% 감소(2000~04년 동안)하였는데 반해 곡물용(cereals) 토지이용은 오히려 15%(2000~04년 동안 11% 증가) 증가하였다. 그러나 2005년도에 들어서는 곡물용 토지이용이 10% 감소하였는데 주로 겨울용 귀리와 보리의 감소가 주된 요인이라고 한다.

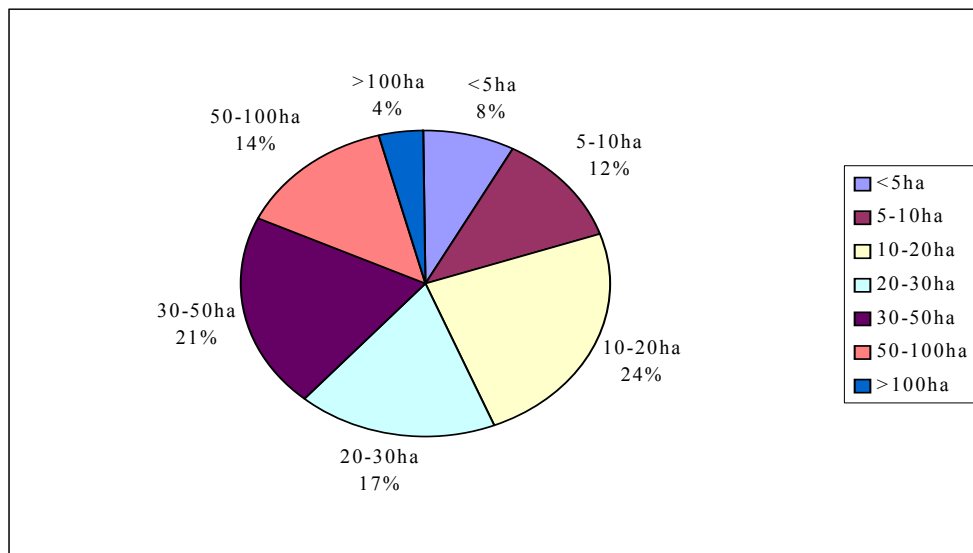
(2) 경지면적

아일랜드는 우리와 비교할 때 농가들이 비교적 대규모의 농지를 소유하고 있다. 135,300 농가 중 42.1%인 57,200 농가가 파트타임 농가이다. 유럽의 다른 국가들보다 속도는 느리지만 아일랜드 농가도 계속 줄어들고 있다.

아일랜드의 평균경지면적은 EU 평균보다 조금 높다. 그러나 토지이용이 상대적으로 집약성이 낮기 때문에 아일랜드의 평균농장규모가 EU보다 작다. 아일랜드의 농장규모는 지역적으로 차이가 나는데 서부와 북서부지역이 비교적 소규모이고 남부와 동부지역이 규모가 비교적 크다. 소규모 농장의 특성은 생산성이 낮은 농장시스템, 농장주의 상대적 고령화, 이들 대부분이 미혼인 경우가 많다고 한다.

아일랜드 농가의 평균 경지면적을 늘리는데 가장 큰 걸림돌은 높은 가격과 낮은 토지유동성이라고 한다. 2005년 1분기에 평균농지가격은 ha당 16,230유로였다. 아일랜드 농민들은 농지가격이 너무 비싸기 때문에 토지를 임대하여 사용하고 있는데 임대해 쓰는 농민이 전체농민의 3분의 1에 해당하고 총임대면적은 2003년 86만 7,000ha이다. 40세 이상의 농민이 이들보다 젊은 농민에게 토지를 임대해 주도록 독려하기 위해 정부에서는 이들에게 임대를 통해 얻어지는 소득에 대해 5년 동안 면세혜택을 주고 있다. 2000년 아일랜드 농업총조사(The 2000 Census of Agriculture)에서 특이한 것은 농가 중 28%만이 한 필지의 토지를 소유하고 있고 나머지 대부분은 여러 필지의 토지를 가지고 있는데 이중 18%는 5필지 이상을 소유하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 농가들 간의 토지유동성 제고, 토지병합 촉진, 토지의 조기 이전 촉진이 아일랜드 농업구조변화에 매우 중요한 부분이다.

그림 1 아일랜드 농지규모, 2003년



자료 : Central Statistics Office, 2003

우리나라보다 속도는 느리지만 아일랜드도 농가수가 매년 2% 정도 점점 줄어들고 있다. 줄어드는 농가의 경우 20 ha 미만의 소규모 농가가 주를 이루고 있는데 이들의 수가 1992년 8만 5,000호에서 2002년 5만 9,000호로 줄어들었다. 반면에 규모가 큰 대농의 경우 약 7만 7,000호 수준에서 거의 변동이 없다.

(3) 농가소득(Farm Income)

아일랜드의 2004년 평균농가총소득²⁾은 4만 3,704유로로 이는 아일랜드 국민 평균 소득의 90%에 해당하는 수준이다. 농가와 농촌에 거주하는 비농가 그리고 도시가구의 주당 소득의 경우, 농가는 주당 160 유로, 농촌에 거주하는 비농가 주당 149 유로, 도시가구는 주당 195 유로를 받는 것으로 나타났다.

2005년 Teagasc³⁾에 의해서 실시된 아일랜드농가조사(National Farm Survey, NFS)

2) 평균농가총소득은 농업소득과 농외소득을 합한 소득을 말함

3) 아일랜드 농업과 식품개발을 총괄하는 기관

에 따르면 농외소득(off-farm income)을 제외한 평균농업소득(average farm income)은 2만 2,459유로이다. 아일랜드에서도 농가의 규모에 따라 소득수준의 차이가 많이 난다. 전업농(full-time farms)의 2004년 농업소득은 4만 483유로로 전년(2003년 2만 9,000유로)에 비해 39.6% 증가한 반면에 파트타임 농가의 2004년 농업소득은 1만 1,372유로로 전년(2003년 6,584유로)에 비해 72.7% 증가하였다고 한다. 이렇게 크게 증가한 주된 요인은 2005년 단일보조금정책(single payment scheme)에 따라 2004년도 연체금 청산에 정부가 지원하였기 때문이라고 한다.

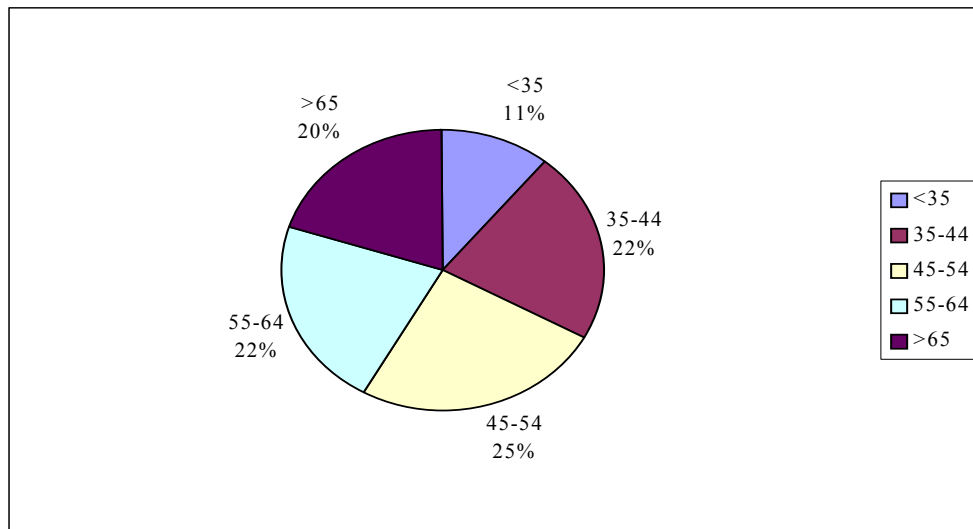
평균적으로 직접지불금이 아일랜드 농가소득의 75%를 차지한다. 직접지불금은 낮은 가격에 대한 보상으로 EU로부터 농민들이 받는 직불금이다. 공동농업정책(CAP)의 직접지불금체계가 유럽농업모델의 큰 획을 그은 제도인데 농촌지역에 거주하면서 생업에 종사하는 사람의 수를 최대한으로 유지하도록 하고, 일반국민들이 즐길 수 있는 농촌의 아름다운 경관을 유지하고, 높은 수준의 환경기준과 동물복지 수준을 준수하면서 질 좋고 안전한 식품 생산을 지원하는데 그 목적을 두고 있다.

최근 농가경제조사에 따르면 농가소득의 60%가 농외소득(off-farm income)으로부터 나온다고 한다. NFS에 따르면 농가 중 55%가 남자 혹은 배우자 또는 둘 다 농외취업을 하고 있는 것으로 파악되었다. 농가 중 81%는 농외취업, 연금 혹은 사회복지혜택에 따른 농외소득원을 가지고 있는 것으로 조사되었다.

(4) 농가연령구조

우리나라 농촌은 2005년에 이미 65세 이상 인구가 20%를 넘는 초고령 사회에 접어들었다. 아일랜드의 농가연령구조를 보면 우리와 마찬가지로 농촌지역이 이미 고령화 사회에 접어 든 것으로 나타났다. 아일랜드 농민의 11%가 35세 이하이고 55세 이상이 42%를 차지하고 있고, 65세 이상이 20%를 차지하고 있다. 따라서 아일랜드 농업은 파트타임 농가(part-time farming)의 증가와 젊은이들이 농촌을 기피하는 일반 경제의 흐름을 감안하여 젊은 사람들이 농업에 종사하도록 하기 위한 인센티브 제공, 경쟁력 강화 방안 마련, 농가수익성 증대에 안간힘을 쓰고 있다.

그림 2 아일랜드 농민의 연령 분포, 2003년



자료: Central Statistics Office, 2003

2.2. 아일랜드 농식품(Agri-Food) 분야

농식품 분야는 아일랜드 경제에서 중요한 분야이고 지역에 활력을 불어넣는 제조업이라고 일컬어지고 있다. 이 분야는 아일랜드 전역에 산재해 있는 13만 5,300 농가와 대략 800여개의 식품관련업체가 주축을 이루고 있다.

농산물, 식품, 음료, 담배를 포함하는 농식품(Agri-food)분야는 2005년 GDP 중 8.6%, 전체 고용 중 8.5%, 전체 수출 중 8.5%를 차지하고 있다. 농산물을 제외한 식품, 음료, 담배만으로 구성되는 식품(food)분야는 2005년 GDP 중 5.9%, 전체 고용 중 2.8%를 차지하고 있다. 아일랜드의 농식품 분야는 수출지향적인 반면에 수입은 많이 하지 않는 특성을 지니고 있다. 전체 경제에서 차지하는 비중이 점차 감소하고 있지만 최근 다른 분야에서 급속한 성장을 가져옴에 따라 아일랜드에서는 여전히 중요한 부분을 담당하는 분야로 인식되고 있다.

아일랜드의 농식품산업은 경제적, 사회적 발전에 지대한 영향을 미치는 다이나믹하고 다원적 자원으로 인식되고 있다. 아일랜드에는 700개 이상의 식품회사

들이 있는데 이들 대부분은 중소기업들이다. 이 식품산업은 아일랜드 도처에 퍼져 있기 때문에 지역고용에 지대한 영향을 끼치고 있는데 약 4만명에게 직접적인 일자리를 제공하고 있고 20만명에게 간접적인 일자리를 제공하고 있다고 분석되고 있다. 육류산업의 경우 국경지역(border area), 동중부(mid-east)와 남동부(southeast)에 주로 위치하고 있고 낙농산업의 경우 남동부와 남서부에 주로 위치하고 있다.

아일랜드는 많은 농산물과 농식품을 전세계 130여개 국가에 수출하기 때문에 세계로부터 ‘식품의 섬(The Food Island)’으로 불려지고 있다. 2005년도 농식품 수출은 75억 유로를 넘었다. 쇠고기, 낙농제품, 원료용이 이중 45%를 차지한다. EU 15개 국가가 아일랜드 농식품 수출의 75%를 차지하고 있다. 이들 중 영국이 아일랜드의 가장 큰 농산물 수입국인데 전체 수출의 46% 이상을 차지한다. 아일랜드는 농산물 수출 국가이기 때문에 우리나라와는 다르게 Doha Round와 같은 무역자유화에 대해 기대가 크다. 아일랜드는 이러한 무역자유화가 아일랜드 농업의 경쟁력을 높이는데 크게 기여할 것으로 기대하고 있다.

2.3. 아일랜드 주요 농산물

아일랜드 경제에 대한 농업의 기여도는 GDP의 약 3% 수준으로 이것은 EU의 두 배 수준이다. 농작물과 원예작물이 전체 생산의 14%를 차지하고, 돼지가 6%, 양이 5%를 각각 차지한다. 아일랜드 농업은 수출에 크게 의존하는데 EU 국가들 중 쇠고기 수출이 가장 많은 나라이고 세계에서 쇠고기를 가장 많이 수출하는 나라 중에 하나이다. 낙농제품의 경우 총생산 중 75%, 쇠고기는 80% 이상, 양고기의 경우는 60%를 수출한다.

생산자 가격기준으로 축산이 2004년도 전체생산에서 68.4%를 차지하여 농산물중 가장 많은 비중을 차지했다. 2005년 아일랜드 농업의 총부가가치는 약 21억 유로이다. 이것은 아일랜드 총생산에서 2.7%를 차지하는 것으로 1997년 5.6%보다 낮아진 것이다. 총고용에 있어서는 6%를 차지한다.

표 4 농산물의 수출, 수입액

단위: 백만 유로

구 분	1992		1995		2000		2004	
	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출
살아 있는 동물	89.5	163.9	74.1	222.7	227.2	419.8	223.2	228.8
육류	140.2	1,303.1	180.7	1,589.8	298.4	1,752.1	480.4	2,054.0
낙농제품	92.7	1,273.7	169.8	1,262.3	273.8	1,160.7	340.1	1,056.4
옥수수, 곡물	147.7	88.6	181.3	35.7	239.3	49.3	234.9	46.9
채소, 과일	212.4	71.2	244.8	110.4	346.7	149.4	420.6	188.0
설탕	57.0	39.3	66.4	51.9	69.5	46.9	94.9	78.9
사료	191.3	48.4	213.6	63.9	178.7	55.2	189.2	91.9
동물가죽	1.3	83.3	4.1	90.5	9.3	96.5	2.9	84.6
양털, 모직	20.4	14.7	33.5	30.8	30.8	10.5	2.6	7.9
동물및채소부산물	50.2	91.8	70.4	83.1	97.4	96.1	110.9	89.8
돼지기름, 지방	2.9	15.9	6.9	26.9	4.6	21.9	4.7	18.9
카세인(Casein)	6.5	131.7	12.6	174.7	14.2	187.8	6.9	198.5
합계	1,012.1	3,325.6	1,258.1	3,742.6	1,789.8	4,046.2	2,111.3	4,144.7

자료: Central Statistics Office (Trade Data), 해당연도

(1) 육우

아일랜드 쇠고기 수출은 2002년 35만 8,000톤으로 10억 1,400만 유로를 수출하였으며, 2004년에는 41만톤으로 1,3억 유로를 수출하였다. 생우로는 2002년에 12만 5,000마리에 6,800만 유로, 2005년에는 18만 6,000마리에 8,400만 유로를 수출하였다.

아일랜드에는 2005년 현재 소(cattle)가 약 619만 마리가 있는데 이중 250만 마리는 번식우이다. 아일랜드는 쇠고기와 생우 수출을 굉장히 많이 하는 나라인데 총 쇠고기 수출 중 5분의 1이 EU국가들에게 수출된다. 그 가운데 전통적인 시장인 영국에 5분의 1이 수출되고, 나머지 물량이 EU국가외의 나라들로 수출된다. 유럽국가 중 아일랜드에게 가장 큰 시장이 되는 나라들은 프랑스, 이태리, 폴란드, 스칸디나비아이고, 유럽 외 나라 중 이집트에 가장 많이 수출된다. 육우산업은 소규모 농가들이 대부분이다. 이들은 대부분 정부의 직접지불금을 통해서 지원을 많이 받고 있으며 농외소득⁴⁾에 대한 의존도가 높다. 2005년 Teagasc⁵⁾의 농가조사에 따르면 육우

4) 농업외 고용, 사회지원, 연금 등

사육 농가 중 60%가 배우자 중 한사람이 농업외 직업을 가지고 있다고 한다. 그리고 직접지불금이 농가소득의 130%에 달하는 것으로 나타났다.

표 5 육우생산

구 분	2004		2005	
	금액(백만유로)	마리	금액(백만유로)	마리
생우 수출	57.47	114,000	77.42	176,000
수출용 도축	1,247.67	1,723,000	1,263.96	1,606,000
기타 도축	50.36	90,000	43.77	79,000
수입	1.07	1,000	1.17	1,000

자료: Annual Review & Outlook For Agriculture & Food 2005/2006, Department of Agriculture & Food, 2006

(2) 낙농

2005년 아일랜드 우유 총생산은 49억 4,700만 리터인데 이는 2004년 51억 5,000만 리터보다 4%가량 감소하였다. 이중 4억 7,600만 리터는 음료용 우유로 이용되었고, 31억 3,700만 리터는 버터생산, 12억 4,800만 리터는 치즈생산, 2억 1,500만 리터는 크림생산, 2억 6,900만 리터는 분유생산, 5억 6,900만 리터는 기타제품 생산에 이용되었다. 우유 수입량은 5억 5,000만 리터로 전년에 비해 45.9% 증가한 수치이다.

표 9 아일랜드 우유 생산과 이용

단위: 백만리터, %

구 분	2004	2005	변화량(%)
우유 생산량	5,150	4,947	-4.0%
우유 수입량	377	550	45.9%
음료용	479	476	-0.6%
버터	3,050	3,137	2.9%
치즈	1,151	1,248	8.4%
크림	215	215	0.0%
분유	242	269	11.3%
기타제품	612	569	-7.0%

자료: Annual Review & Outlook For Agriculture & Food 2005/2006, Department of Agriculture & Food, 2006

5) 아일랜드 농업·식품개발청

낙농가수는 과거 4만호에 이르던 것이 현재 약 2만 8,000호로 지난 10년간 굉장히 많이 줄어들었다. 대부분의 아일랜드 낙농가는 가족농 형태를 취하고 있는데 Teagasc의 전망에 따르면 향후 10년간 매년 1,000개의 낙농가가 줄어들 것으로 예측하고 있다. 낙농가의 평균 젖소 사육두수는 약 40마리 정도이고 현재 아일랜드에서는 110만 마리의 젖소가 사육되고 있다. 젖소의 연간 평균 우유 생산량은 5,500 리터이다. 낙농제품 수출액은 약 20억 유로에 이르고 수입은 4억 8,000만 유로이다. 2005년 Teagasc의 농가조사(National Farm Survey)에 따르면 낙농농가 중 50.2%가 배우자 중 한사람이 농업의 직업을 가지고 있고, 직접지불금이 농가소득의 48%에 해당하는 것으로 나타났다.

(3) 양

아일랜드는 양고기를 많이 수출하는 국가 중에 하나이다. 2002년 아일랜드는 4만 1,000 톤, 1억 6,000만 유로의 양고기를 수출하였는데 2005년에는 338만 5,000마리, 2억 300만 유로를 수출하였다. 프랑스가 아일랜드산 양의 주 수입국인데 2005년에 3만 2,300톤을 수입하였고, 스웨덴이 지난해 보다 33% 증가한 2만톤을 아일랜드로부터 수입하였으며, 영국은 전년에 비해 24% 증가한 1만 4,900 톤을 수입하였다.

아일랜드 양산업은 낙농과 육우산업 다음으로 세 번째로 큰 산업이다. 약 3만 9,000호의 농가가 양을 기르고 있으며 총농업생산의 약 9%를 차지하고 있다. 양털은 부가가치가 낮아져서 많이 생산하지 않고 있으나 요즘 들어 양털이 주택의 절연체로 새롭게 각광을 받기 시작했다고 한다.

표 6 양고기 산업

구 분	2004		2005	
	금액 (백만 유로)	마리	금액 (백만 유로)	마리
살아있는 양 수출	4.62	71,000	6.43	105,000
수출용 도축	209.07	3,229,000	197.29	3,280,000
기타 도축	28.40	336,000	23.91	335,000
수입	22.69	321,000	18.46	281,000
사육두수		4,557,000		4,257,000

자료: Annual Review & Outlook For Agriculture & Food 2005/2006, Department of Agriculture & Food, 2006

1975년에 양의 수가 150만 마리에던 것이 최근에는 425만 마리로 증가하였다. 이렇게 많은 양이 증가하게 된 직접적인 계기는 1980년에 양 가격이 굉장히 좋았기 때문이라고 하며, 이렇게 가격이 상승하게 된 것은 1980년에 프랑스가 아일랜드로부터 양을 수입하기 시작하였고 1982년 EU의 CAP을 통해서 양에 대한 재정적 지원이 시작되었기 때문이다.

양 사육은 아일랜드 전역에서 이루어지고 있는데 서부지역에서 많이들 사육하고 있다. 이 가운데 Galway 카운티가 아일랜드에서 가장 많은 양을 사육하고 있다. Galway 카운티에 5,500 양사육 농가가 있는데 이들이 아일랜드 양의 14%에 해당하는 60만마리를 사육하고 있다. 아일랜드의 평균 양사육두수는 110마리이다. 양을 사육하고 있는 대부분의 농가들은 소도 함께 사육하고 있다. 그 이유는 소가 남긴 풀을 양이 먹기에 적당한 크기이기 때문에 생물학적으로 서로 상생할 수 있는 여건을 가지고 있기 때문이라고 한다.

아일랜드 정부는 향후 양사육 두수와 수출물량이 점차적으로 줄어들 것으로 예측하고 있으나 감소속도는 그리 빠르지 않을 것으로 전망하고 있다. 한편 양고기 소비는 정체상태로 있을 걸로 예상하고 있는데 양고기 소비를 저해하는 가장 큰 요인은 요리하는데 시간이 너무 길다는데 있다고 한다.

(4) 양돈

아일랜드는 2002년 돼지를 12만 9,000톤, 2억 7,000만 유로를 수출하였는데 2005년에는 3억 2,400만 유로를 수출하여 전년에 비해 10% 증가하였다. 영국이 아일랜드 돼지고기 주 수입국가인데 총 수출물량 중 67%를 수입하고 있다. 그리고 EU가 18%를 수입하고 있다. 대략 돼지고기 생산량의 60%가 수출되고 있고, 생산량 중 1/6이 생돈상태로 북아일랜드로 수출되고 있다. 돼지고기의 수입은 연간 3만 3,000톤인데, 이중 3분의 2가 영국과 네덜란드로부터 수입된다.

아일랜드는 전통적으로 거의 모든 농가들이 돼지를 키우고 있었다. 그러던 것이 1972년 아일랜드가 EU에 가입하면서 변화가 일어나기 시작하였다. 그 후 양돈농가

들은 좀 더 전문화 될 필요가 있었기 때문에 약 1,500농가만이 양돈을 계속하게 되었다. 이후 지속적으로 양돈농가 수는 줄어서 현재 600농가 미만의 농가만이 양돈을 하고 있는 실정이다.

1970년대 양돈농가수가 급속히 줄어들음에 따라 암퇘지의 수도 크게 줄어 1974년에 9만 마리 이하로 까지 떨어졌다. 이 숫자는 1980년대 들어서 회복되기 시작하여 1990년대에는 16만 6,000 마리까지 다시 증가하게 되었고, 2005년 현재 17만 6,800마리의 암퇘지가 사육되고 있다. 아일랜드에서 사육되는 돼지의 총 사육두수는 2004년 176만 마리에던 것이 2005년에는 4.5% 감소한 168만 마리가 사육되고 있다.

양돈농가는 대부분 4개 카운티(Cork, Cavan, Tipperary, Waterford)에 몰려 있다. 이렇게 양돈농가들이 특정지역에 집중되다 보니 농가당 사육하는 마리수가 점차적으로 증가하게 된다. 1982년에 평균 120마리의 종돈을 유지하던 것이 현재는 평균 355마리의 종돈을 유지함으로써 EU에서도 가장 많은 숫자를 유지하고 있다. 현재 아일랜드에서는 동물복지에 대한 규제가 많아서 돼지의 경우 야외에서 키울 수 없게 되어 있고 한사람 당 150마리 정도의 종돈을 키울 수 있도록 하고 있다.

(5) 곡물

곡물은 아일랜드 농지의 9%를 차지하고, 총농업생산의 10%에 해당하는 4억 1,300만 유로를 생산하고 있다. 곡물로 인해 가공식품분야의 4만 7,500개의 일자리가 창출된다. 빵과 밀가루 분야가 5,500개의 일자리를 창출하고 곡물가공과 동물사료는 2,800개의 일자리를 창출하고, 설탕분야는 4,300개의 일자리 창출하고 있다.

곡물면적과 재배농가는 계속 줄어드는데 2005년 생산량은 193만 톤 수준으로 전년도에 비해 23% 감소한 것이다. 재배농가가 1975년 10만농가이던 것이 최근에는 1만 7,000농가 수준으로 줄어들었다. 재배면적은 50만ha에서 2005년 27만 5,700ha로 줄어들었는데 이는 2004년도에 비해 10% 감소한 것이다.

표 8 아일랜드 곡물 생산량, 2005년

구 분	면적(1,000 ha)	1ha 당 생산량(톤)	생산량(톤)
총곡물 생산량	275.7	7	1,934,000
밀	94.7	8.4	798,000
겨울 밀	65.3	8.8	575,000
봄 밀	29.4	7.6	223,000
보리	164.5	6.2	1,025,000
겨울 보리	16.5	7.4	122,000
봄 보리	148	6.1	903,000
귀리	16.5	6.7	111,000
겨울 귀리	8.4	7.3	62,000
봄 귀리	8.1	6.1	49,000

자료: Annual Review & Outlook For Agriculture & Food 2005/2006, Department of Agriculture & Food, 2006

아일랜드에서는 봄보리가 가장 중요한 작물이다. 그 다음으로는 겨울밀, 사탕수수, 감자, 귀리의 순이다. 아일랜드는 사실 사료용 곡물을 200만톤 이상을 수입하고 있다. 아일랜드 정부가 예측하기를 2010년쯤 이 분야에서 1,000명 정도의 전문화된 경작농가가 생겨나고, 이들의 평균경작지가 400ha에 이를 것으로 예측하고 있다. 또한 곡물생산과 농외 직업을 동시에 가지고 있는 소규모의 파트타임 농가가 5,000명 내지 6,000명 정도에 이를 것으로 내다보고 있다.

(6) 채소

아일랜드 채소산업의 규모는 약 41억 유로이고 생산면적은 4,500ha이다. 지난 5년 동안에 채소산업은 주요한 변화를 경험했다고 하는데 채소농가들이 전문적으로 한 품목이나 두 품목만을 재배하게 되고 생산면적도 증가하게 되었다는 것이다. 노동력이 부족하기 때문에 채소농가들은 씨앗 살포기, 수확기, 세척기, 등급판별기 등을 갖추는 기계화에 집중적으로 투자해 왔다. 저온저장고는 모든 채소농가가 현재 일반적으로 갖추어야 하는 기본 시설이 되었고, 수확된 채소는 시장에 나가기 전에 수확 후 바로 저온저장고에 들어간다고 한다. 채소류 중 당근, 양배추, 컬리플라워, 브로컬리, 순무가 전체 채소생산량의 74%, 생산액의 63%를 차지한다.

아일랜드에서 생산되는 채소가 아일랜드 채소시장의 약 70%를 공급하고 나머지

는 다른 국가로부터 수입하고 있다. 아일랜드의 채소 주요 생산지는 Dublin, Meath, Wexford, Cork이다. 채소생산농가중 600 농가가 전업농이고 1,400 농가가 파트타임 생산자이다. 한 생산자가 평균적으로 4 ha를 관리하고, ha 당 9,050 유로를 평균적으로 생산한다면 한 사람당 3만 7,000 유로를 생산하고 있는 것으로 분석되고 있다.

표 9 채소재배 현황

종 류	재배농가	면적(ha)	생산액(백만 유로)
당 근	100	640	7.0
양배추	350	1,100	6.7
컬리플라워	115	640	5.0
브로컬리	115	470	4.0
순 무	141	560	3.5

자료: Teagasc 홈페이지, <http://www.teagasc.ie/agrifood/horticulture.htm>

(7) 감자

감자는 아일랜드에서 가장 많이 이용되고 있는 식품이다. 아일랜드인들은 감자를 더 많이 소비한다고 하는데 1845년 대기근으로 100만 명이 기아로 숨지고 200만 명이 아일랜드를 떠나는 슬픈 역사의 영향을 받았다는 분석도 있다.

아일랜드의 감자 생산면적은 2005년 12만 2,000ha 인데 2004년 13만 3,000ha 보다 8% 감소하였다. 1ha 당 감자 생산량은 2005년 34.7톤으로 2004년 41.4톤에 16% 감소하였다. 따라서 총 감자 생산량은 2004년도 55만 2,000톤이었던 것이 2005년 42만 2,000톤으로 전년도에 비해 24%가 감소하였다.

감자 생산액은 대략 1억 500만 유로를 넘는 것으로 분석되고 있다. 감자의 전체 시장가치는 약 1억 2,700만 유로에 달하고 이것은 원예, 채소 시장의 3분의 1에 해당하는 것이다. 아일랜드에서 생산되는 감자가 아일랜드 감자시장의 90%를 공급하고 영국산이 5%를 공급하고 있다.

아일랜드에는 832명의 감자생산자가 있다. 아일랜드 감자 생산면적의 70%를 160여명의 생산자가 경작하고 있다. 감자산업에서 생산자 수 조정이 더 있어야 한다는

견해들이 있는데 향후 5년 동안에 30ha 미만의 감자생산농가 550호가 이탈해야 경쟁력이 있을 걸로 전망하고 있다.

감자생산은 여전히 아일랜드 전역에서 이루어지고 있지만 상업적인 생산을 주로 하는 카운티들은 Meath, Dublin, Donegal, Cork, Louth, Wexford이고 이들이 상업적인 감자 생산의 80% 이상을 생산하고 있다. 이들 상업적 생산을 목적으로 하는 감자생산면적은 약 13,000ha에 이른다.

(8) 초지

아일랜드 농업은 초지를 기반으로 하는 산업이라고 할 수 있다. 아일랜드 토지의 5분의 4 이상이 초원이다. 따라서 아일랜드는 소와 같은 반추동물에게 쉽게 조사료를 공급할 수 있기 때문에 낙농이나 육우산업이 발전하게 되고 수출할 때 유리한 조건을 지니는 것이다.

아일랜드는 초지에 대한 의존도가 높은 국가이기 때문에 지난 30년간 초지에 관한 연구에 많은 투자를 해 왔다. 많은 소득을 초지로부터 얻고 질 좋은 식품을 생산하기 위해서 토양, 비료, 풀의 질 관리에 많은 관심을 기울이고 있다.

초지를 기반으로 하는 농업이기 때문에 환경에 특히 각별한 관심을 기울여 초지농업(Grassland farming)이 친자연적이고 친환경적인 방법으로 이루어지도록 노력해 왔다. 최근 소비자들은 친환경적인 방법으로 생산된 질 좋은 농산물을 선호하기 때문에 초지농업에서도 비료나 각종 오염물질들에 대한 각별한 주의를 기울이고 있다.

(9) 버섯

아일랜드 버섯 산업의 발전은 아일랜드 식품산업 중 가장 성공적인 스토리중의 하나라고 한다. 처음에는 아주 작은 규모로 시작하였지만 현재는 아일랜드가 유럽 국가중 신선 버섯 생산의 주요 국가로까지 성장하였다. 생산액은 1억 1,400만 유로가 넘고, 많은 량의 버섯이 영국으로 수출되고 나머지는 국내에서 소비된다.

아일랜드에서 생산되는 거의 모든 버섯은 비닐하우스에서 생산된다고 보면 된다. 1970년 초반에 처음으로 아일랜드에서 버섯재배가 시작되었고 1979년에 처음으로 비닐하우스를 이용한 버섯 재배가 시작되었다. 지금은 버섯재배 과정 중 많은 것이 기계화되어 있기 때문에 대량생산을 하지 않으면 채산성이 맞지 않는 실정이다. 아일랜드에서도 소득과 교육수준이 높아짐에 따라 버섯 채취와 같은 일에 종사하려 하지 않기 때문에 버섯 재배농가들은 현재 충분한 노동력을 확보하지 못해서 어려움을 겪고 있다.

(10) 말

아일랜드에서 말 사육은 우수혈종 유지를 위한 종마(thoroughbred), 스포츠용, 경마산업용으로 나뉜다. 종마산업은 육종과 훈련과정을 포함하고 있다. 이 산업은 세계적으로 드문 산업인데 아일랜드의 종마산업이 세계적인 명성을 갖고 있다. 훈련용 말 4,250마리를 포함해서 종마용 말이 3만 2,000마리가 아일랜드에서 사육되고 있다. 20년간 1만마리 가량 늘어났다고 한다. 이렇게 많은 성장을 가져온 데는 세 가지 이유가 있다고 한다. 첫째, 아일랜드 사람들의 종마에 대한 전문적 지식, 둘째, 종마사육과 육종에 대한 아일랜드의 뿌리 깊은 전통, 셋째, 종마 사육과 육종에 적합한 토양과 기후로 인한 좋은 자연조건이라고 한다.

아일랜드는 다른 EU 회원국들에 비해 훨씬 많은 어린종마들을 생산하고 있다. 아일랜드의 어린종마 생산은 세계에서 네 번째로 크다. 연간 아일랜드 말 판매액은 평균 약 9,000만 유로인 것으로 나타났다. 말 산업을 위한 연간 지출액은 1억 9,000만 유로가 넘는 것으로 나온다. 이 분야의 총 수출액이 연간 거의 1억 2,700만 유로이다.

경마경기는 아일랜드 산업에서 중요한 부분을 차지하고 있다고 하는데 관람객들이 꾸준히 늘어서 연간 평균 135만 명이 관람을 한다고 한다. 외국인들도 아일랜드 경마경기에 참석하기 위해 매년 5만 5,000명 정도가 방문한다고 한다. 우승 상금이 3,000만 유로를 넘고, 경기 배팅액이 연간 1억 3,800만 유로가 넘는다고 한다.

스포츠 말들은 쇼점핑, 이벤트, 기차길 승마(trail riding)과 같은 쇼를 위해 사육된다. 스포츠 말 산업은 아일랜드 경제에 1억 2,700만 유로 이상을 기여하는 것으로 분석되고 있다. 레저 부문이 날로 성장하여 기수의 날(Equestrian holidays)이 관광산업에 중요한 일부분이 되어 이것을 보기 위해 10만명이 찾아오고 연간 6,400만 유로를 쓴다고 한다.

고용효과의 경우, 종마산업이 노동집약적이기 때문에 아일랜드 농촌지역의 고용 창출에 많은 영향을 주는데 직접적인 고용은 6,500개, 간접고용은 5,000개가량의 풀타임 일자리를 제공한다. 이 종마분야는 아일랜드 경마배팅산업을 받쳐주고 있고, 커지고 있는 관광산업에도 일조를 하고 있다. 스포츠 말 산업은 1만 2,000명의 고용효과를 가지고 있다고 하는데 파트타임과 계절고용을 고려한다면 약 3만 2,000명 정도를 고용하는 것으로 알려지고 있다.

2.4. 환경농업

최근에 환경적인 고려사항들이 EU 농업정책에서 중요한 화두로 떠올랐다. 이에 따라 아일랜드 농식품부는 농촌환경보호정책(REPS, Rural Environment Protection Scheme), 농장쓰레기관리정책(Farm Waste Management Scheme), 낙농위생관련정책(Dairy Hygiene Scheme), 조방농업(Extensification)⁶⁾과 같은 많은 환경관련정책들을 운영하고 있다. EU가 지원하고 있는 보조금을 받는 농업인들은 보조금 수혜의 대가로 특정한 환경규정들을 준수하여야만 한다. 이것을 상호교차이행준수(Cross-Compliance)⁷⁾라고 한다.

6) EU내에서 주로 사용되고 있는 정책으로써 농사를 지을 때 토지를 집약적이지 않게 즉 조방적으로 이용하게 하는 농업정책. 생산량 증대보다는 생산비 절감에 초점을 둔.

7) 생산에 대한 직접지불의 decoupling에 대한 아주 중요한 이정표는 단일보조금제도하에서 농업에 대한 EU 지원, 식품안전과 동물건강 및 복지에 대한 높은 수준의 기준을 마련하는 것과 동시에 환경을 보호하려는 목적을 지닌 법안들 간의 상호연계를 하는 것이다. 단일보조금제도하에서 농업인들은 환경, 동물과 식물건강, 동물복지에 대한 EU 규칙에 근거한 다양한 법적 경영 조건(Statutory Management Requirements, SMRs)들을 준수하도록 요구받게 되고 농업과 환경에 적합한 조건(Good Agricultural and Environmental Condition, GAEC)을 갖춘 토

1994년 EU의 CAP 개혁이 있는 후 농업이 지속적인 성장을 하기 위해서는 환경에 대한 좀 더 많은 관심을 기울여야 한다는 인식이 확산되었다. 각 EU 회원국들은 생산을 줄이고 질 향상에 좀 더 많은 관심을 기울이고 또한 환경에 대해 농업생산이 어떻게 영향을 주는지에 대한 사항들을 고려하는 계획들을 도입하게 되었다.

아일랜드에서는 이러한 취지를 살리기 위해서 환경에 대한 배려, 교육, 재정적 지원을 포함하는 정책인 농촌환경보호정책(Rural Environment Protection Scheme, REPS)를 도입하게 된다. 이 정책은 다른 유럽국가들과 조금 다른 면을 지니고 있는데 그것은 영국과 같은 경우는 환경적인 개혁이 필요한 일부 지역에 국한하여 시행하는데 반해 아일랜드는 전역에 대해서 실시한다는 점이다. 이 정책이 농업소득도 향상시키고 환경개선에도 도움을 실제로 주는 것으로 판명되고 있다.

현재 농가의 37%와 전체 농지의 40%인 170만 ha가 REPS에 참여하고 있다. 이 정책의 목표는 수질향상, 야생동물 서식지 보호, 자연경관보호, 전통문화 보호에 두고 있다. REPS는 현재 농지 중 33%에 해당하는 지역에 경관보호를 위해 높은 수준의 보호기준을 적용하고 있다. 이는 굉장한 성과인데 단지 5년 만에 4만 8,000 농가가 참여하였다는데서 증명이 된다. 산울타리, 돌담, 들판경계, 산림지대, 늪지, 기타 서식지들을 제거하는 것을 REPS에서는 금지시켰다. 또한 벽돌 가마, 전통수제철문, 돌교각, 우리, 전통석재건물과 같은 고고학적인 가치가 있는 것들, 지역 경관물도 또한 제거하는 것을 금지시키고 있다.

아일랜드 유기농 재배면적은 2002이후 18% 가량 성장하여 2005년에 3만 5,266ha에 이르고 있다. 2005년 기준으로 1,090명의 유기농 운영자들이 있는데 이중 978명은 유기농산물 생산자이고 나머지는 유기농산물을 가공하는 분야에 종사하는 가공업자들이다. 유럽의 유기농산물의 시장규모가 60억 유로에 이르는데 이것은 유럽 전체식품시장의 2%에 해당하는 것으로 지난 5년간 두 배로 성장하였다.

지를 유지하도록 요구받고 있다. 이것이 Cross-Compliance이다.

아일랜드의 유기농 분야는 REPS와 유기농발전보조금정책(Scheme of Grant Aid for the Development of the Organic Sector)로부터 지속적인 재정지원을 받고 있다. 유기농발전보조금정책은 국가발전계획(National Development Plan)하에서 유기농 경영자에게 등급판별기, 포장기, 저장고 등과 같은 생산과 관련된 시설과 유통과 관련된 시설들에 대한 투자를 지원해 주고 있다.

참고문헌

Central Statistics Office, <http://www.cso.ie/>

Department of Agriculture and Food, 2006, Annual Review & Outlook For Agriculture & Food 2005/2006.

-----, 2006, Ireland Rural Development National Strategy Plan 2007-2013(Draft).

-----, 2006, Fact Sheet on Irish Agriculture.

Department of Agriculture and Food 홈페이지 <http://www.agriculture.gov.ie>

Rural Economic Research Center 홈페이지 <http://www.tnet.teagasc.ie/rerc/>

Teagasc 홈페이지 <http://www.teagasc.ie/>



국제기구 논의동향

DDA, 2007년 3월 농업협상 동향

DDA, 2007년 3월 농업협상 동향

임 소 영*

2007년이 시작될 무렵 회원국들은 올해 1분기 중에는 협상의 돌파구가 마련되어야 한다는데 의견을 같이 하였다. 미국의 신속협상권(Trade Promotion Authority: TPA)이 6월 말에 종료되기 때문에 3월 말까지 미국 행정부가 의미있는 협상 결과를 의회에 제시하여야 TPA의 연장 가능성이 높아지기 때문이다. 그러나 아직까지 주요국들은 핵심 쟁점에 대해 입장을 바꾸지 않고 있어 가시적인 진전이 이루어지지 않고 있다.

라미 사무총장은 협상 일정이 미국의 TPA 연장 여부와는 무관하다는 입장이나 협상의 주축인 미국이 적극적으로 나설 수 없다는 점은 DDA 협상이 실질적으로 이루어질 것인지에 대한 의구심을 유발하고 있다. 미국, EU, 브라질, 인도 등 주요 4개국은 따로 만나 DDA 협상에 관해 논의하는 등 합의점 모색을 시도하고 있으나 올 여름 휴가기간 전까지 특별한 성과가 없을 경우 DDA 협상의 성공 여부는 매우 불투명해 질 것이다.

1. WTO 농업위원회 특별회의

3월 9일, 팰코너 농업위 특별회의 의장은 비공식 특별회의를 소집하고, 전체 회원국들에게 그간의 협상 동향과 4월에 의장이 새로운 참고문서를 제시할 것임을 알려주었다. 이 참고문서는 DDA 협상이 보다 정치적으로 이루어지게 될 5~6월 경 논의

* 한국농촌경제연구원 lsyjr@krei.re.kr 02-3299-4250

의 기초로 활용될 것이다.

몇몇 회원국들은 이 회의에서 협상이 다자 차원으로 복귀해야 한다고 주장하였다. 호주는 그동안 가졌던 양자협상에서의 논의를 소개하면서 AMS와 블루박스를 묶어 상한을 설정하는 방안에 대해 제시하였다고 언급하였다. 한편 미국과 EU는 여러 차례 양자 접촉을 가졌으나 구체적인 논의 내용에 대해서는 언급하지 않았다. G10은 EU 및 케언즈 그룹과 각각 시장접근 분야에 대한 논의를 가졌다.

케언즈 그룹은 이 회의에서 시장접근 분야의 핵심 쟁점인 민감품목과 열대작물 관련 제안서를 제시하였다. 호주는 케언즈 그룹을 대표해 민감품목 제안서를 배포하면서 이 제안서의 목적은 민감품목의 선정과 대우에 대해 회원국들이 생각해 볼 수 있는 기초를 제공하는 것이라고 하였다. 호주는 일단 기본적인 틀에 대해 합의가 이루어지면, 회원국들이 구체적인 민감품목의 수와 TRQ 증량폭 및 관세 감축폭에 대해서도 협상할 수 있을 것이라고 언급하였다.

케언즈 그룹은 제안서에서 민감품목의 TRQ 증량 방식에 대해 두가지 옵션을 제시하였다. 케언즈 그룹이 구체적인 수치는 제시하지 않았으나 민감품목의 관세 감축폭이 일반 관세감축 공식에서 멀어질수록 TRQ 증량폭은 커져야 하며 이미 상당한 수준의 TRQ 증량이 있었던 경우에는 민감품목의 관세 감축폭을 작게 할 수 있도록 제안하였다.

케언즈 그룹의 제안서에서는 TRQ 증량이 국내 소비량을 기준으로 이루어져야 한다고 되어 있으며 개도국의 경우 자가소비량을 제외하여 계산할 수 있도록 되어 있다. 또한 민감품목에도 관세상한을 설정하되 최대한의 수준으로 TRQ를 증량할 경우에는 관세상한에 어느 정도 신축성을 허용하도록 하였다. 그러나 케언즈 그룹은 TRQ 증량 기준에 대하여 다른 국가들의 의견을 수용하여 기존 제안을 어느 정도 수정할 수 있음을 밝혀 다소 유연한 태도를 보여주었다.

케언즈 그룹의 제안서에 대해 많은 나라들이 지지 의사를 표명하였다. G10은 일

부 내용에는 동의하지만 관세상한이나 국내 소비량을 TRQ 증량 기준으로 적용하는 점 등에 대해서는 지지할 수 없다는 입장을 밝혔다. 미국은 국내 소비량을 TRQ 증량 기준으로 적용한데 대해 환영의 뜻을 표시하였고, EU는 특별한 언급을 하지 않았다.

2. 주요 4개국 회의

미국, EU, 브라질, 인도 등 주요 4개국의 통상장관들은 3월 초 런던에서 양자협상을 가지고 DDA 협상의 쟁점들에 대해 논의하였다. 3월 3일에는 EU와 인도가, 3월 4일에는 미국과 EU, 동일 미국과 인도, 3월 5일에는 미국과 브라질, 아프리카 그룹이, 동일 브라질과 인도가 양자협상을 가지는 등 연속적인 양자협상을 통해 타협점을 모색하였다. 그러나 실질적인 진전은 거의 없었으며 양자협상에서 논의되었던 내용에 대해서도 알려진 바가 없어, 협상의 투명성 문제가 향후 제네바 차원에서의 협상이 원활하게 이루어지기 위한 과제로 떠오르고 있다.

참고자료

http://www.chicken.ca/DefaultSite/index_e.aspx?DetailID=43(Geneva Watch Vol. 7, Issue no.8 & Issue no.9) 발췌정리



세계 곡물수급 및 가격동향

세계 곡물수급 동향(2007. 3)

세계 곡물가격 동향(2007. 3)

세계 곡물수급 동향(2007. 3)

성명환*

미국 농업부(USDA)가 지난 3월 9일 발표한 세계 곡물 수급전망에 의하면, 2006/07년도 세계 곡물 생산량은 전년대비 2.0% 감소한 19억 7,476만 톤, 소비량은 1.2% 증가한 20억 5,153만 톤, 그리고 기말재고량은 19.4% 감소한 3억 1,894만 톤, 기말재고율은 4.0% 포인트 감소한 15.5%로 전망되었다.

1. 전체 곡물

2006/07년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년 대비 2.0% 감소한 19억 7,476만 톤이 될 것으로 전망된다. 주요 곡물인 소맥, 옥수수 및 보리 등 잡곡의 생산량이 감소할 것으로 전망되기 때문이다.

2006/07년도 총공급량은 전년 기말재고량 3억 9,571만 톤과 생산량을 합친 23억 7,047만 톤으로, 전년보다 약 2.2% 정도 감소될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 5,209만 톤 감소한 수준이다.

2006/07년도 세계 곡물 소비량은 전년보다 1.2% 증가한 20억 5,153만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2005/06년도보다도 2,467만 톤 정도 늘어난 수준이다.

* 한국농촌경제연구원 mhsung@krei.re.kr 02-3299-4366

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 전년보다 1.7% 감소한 2억 4,802만 톤이 될 것으로 전망된다. 교역량이 생산량에서 차지하는 비중은 12.6%가 될 것으로 전망된다.

2004/05년도에는 생산량이 소비량을 초과하였으나 2005/06년도부터 역전되었다. 2006/07년도에도 곡물 소비량이 생산량을 7,677만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

곡물 소비량이 증가될 것으로 전망되어 2006/07년도 기말재고량은 전년보다 19.4% 감소한 3억 1,894만 톤으로 전망된다. 이에 따라 기말재고율도 2005/06년도 19.5%에서 15.5%로 4.0% 포인트 감소할 것으로 전망된다.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	2,043.07	2,015.18	1,974.50	1,974.76	△2.0	0.0
공 급 량	2,400.95	2,422.56	2,369.15	2,370.47	△2.2	0.1
소 비 량	1,993.57	2,026.86	2,050.22	2,051.53	1.2	0.1
교 역 량	241.14	252.32	247.18	248.02	△1.7	0.3
기말재고량	407.38	395.71	318.93	318.94	△19.4	0.0
기말재고율	20.4	19.5	15.6	15.5		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

2. 쌀

2006/07년도 쌀 생산량은 2005/06년 보다 0.5% 감소한 4억 1,495만 톤 수준으로 전망된다. 식부면적 감소로 생산량이 줄어들 것으로 전망되는 미국과 일본 이외에도 최근 인도네시아의 생산량 감소가 예측되었기 때문이다.

2006/07년도 쌀 소비량은 전년대비 1.1% 증가한 4억 1,773만 톤으로 사상 최고수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 1,334만 톤보다 약 439만 톤 정도 많은 수준이다.

2006/07년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년대비 3.8% 증가한 2,914만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 태국과 베트남의 수출량이 전년대비 각각 17.9%, 4.5% 증가할 것으로 전망되지만 미국의 수출량은 전년대비 11.7% 줄어들 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 7.0%가 될 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 3.4% 감소한 7,907만 톤 정도가 될 것으로 전망된다. 2006/07년도 기말재고율은 18.9%로 전년도의 19.8%보다 약 0.9% 포인트 줄어들 것으로 전망된다. 특히, 미국의 재고량은 99만 톤으로 지난해 보다 27.7%나 줄어들 전망이다. 베트남과 인도네시아의 재고량도 각각 7.6%, 23.7% 씩 감소될 것으로 전망된다. 반면, 태국과 일본의 재고량은 각각 5.1%, 7.8% 씩 늘어날 전망이다.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	400.47	417.03	415.27	414.95	△0.5	△0.1
공 급 량	485.86	495.18	496.56	496.79	0.3	0.0
소 비 량	407.72	413.34	417.71	417.73	1.1	0.0
교 역 량	28.36	28.07	29.12	29.14	3.8	0.1
기말재고량	78.15	81.84	78.85	79.07	△3.4	0.3
기말재고율	19.2	19.8	18.9	18.9		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

3. 소맥

2006/07년도 세계 소맥 생산량은 5억 9,311만 톤으로 전년보다 4.4% 감소될 것으로 전망된다. 미국, 러시아, 호주, EU 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 감소될 것으로 전망되기 때문이다. 특히, 호주와 미국의 생산량은 각각 58.0%, 13.9% 씩 감소될 전망이다.

2006/07년도 세계 소맥 소비량은 2005/06년 6억 2,437만 톤보다 503만 톤 감소한 6억 1,934만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 특히, 러시아와 EU의 소비량이 각각 3.4%, 1.3% 정도 줄어들 것으로 전망된다.

소맥의 국제 교역량은 1999/00년 1억 1,413만 톤까지 늘어났으나, 2006/07년에는 전년대비 7.5% 감소한 1억 802만 톤이 될 것으로 전망된다. 파키스탄, 북아프리카, 유럽, 러시아의 수입량이 큰 폭으로 감소하고 미국의 수출량도 크게 감소될 전망이다.

2006/07년 기말재고량은 1억 2,123만 톤으로 전년보다 17.2% 감소될 것으로 전망된다. 이는 25년 만에 최저수준이다. 특히, 미국과 유럽의 재고량이 전년대비 각각 17.4%, 38.9% 씩 감소될 전망이다. 따라서 기말재고율도 지난해의 23.5%에서 19.6%로 크게 떨어질 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	628.58	620.61	592.03	593.11	△4.4	0.2
공 급 량	761.18	771.83	738.96	740.57	△4.1	0.2
소 비 량	609.96	624.37	618.16	619.34	△0.8	0.2
교 역 량	111.13	116.77	109.04	108.02	△7.5	△0.9
기말재고량	151.22	146.46	120.80	121.23	△17.2	0.4
기말재고율	24.8	23.5	19.5	19.6		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

4. 옥수수

2006/07년도 세계 옥수수 생산량은 6억 9,315만 톤으로 전년보다 0.3% 감소될 것으로 전망된다. 특히, 유럽과 미국의 옥수수 생산량이 지난해보다 각각 10.2%, 5.2% 감소될 것으로 전망된다.

2006/07년의 소비량은 전년대비 4.0% 증가한 7억 2,975만 톤이 될 것으로 전망된다. 에탄올 생산에 대한 옥수수 수요가 늘어나면서 소비량이 생산량을 3,660만 톤 정도 초과할 전망이다.

2006/07년 세계 옥수수 교역량은 전년보다 8.3% 증가한 8,784만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 12.7%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중이 각각 65.1%, 15.9%로 이들 두 국가가 81.0%를 차지할 것으로 전망된다.

2006/07년 옥수수 소비량이 큰 폭으로 늘어날 것으로 전망되어 기말재고량은 전년보다 29.4% 감소한 8,779만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년보다 3,661만 톤 정도 감소한 수준으로 지난 20년 중 최저치다. 2006/07년 기말재고율도 전년보다 5.7% 포인트 감소한 12.0%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	712.21	695.40	692.42	693.15	△0.3	0.1
공 급 량	815.68	826.01	816.93	817.55	△1.0	0.1
소 비 량	685.06	701.62	728.98	729.75	4.0	0.1
교 역 량	78.17	81.11	86.45	87.84	8.3	1.6
기말재고량	130.61	124.40	87.95	87.79	△29.4	△0.2
기말재고율	19.1	17.7	12.1	12.0		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

5. 대두

2006/07년도 세계 대두 생산량은 2억 2,940만 톤으로 전년대비 5.3% 증가될 것으

로 전망된다. 세계 3대 대두 생산국인 미국, 브라질, 아르헨티나의 생산량이 모두 늘어날 전망이다.

2006/07년도 세계 대두 소비량은 2005/06년 2억 1,395만 톤보다 989만 톤 늘어난 2억 2,384만 톤 수준이 될 것으로 전망된다.

대두 교역량은 전년보다 8.5% 증가한 6,951만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 30.3%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 미국이 43.1%, 브라질이 37.3%, 아르헨티나가 10.4%의 비중을 차지, 이들 3국의 수출비중이 90.8%에 이를 것으로 전망된다.

대두의 기말 재고량은 5,750만 톤으로 전망되어 전년의 5,233만 톤과 비교하여 9.9% 정도 늘어날 것으로 전망된다. 기말재고율은 전년보다 1.2% 포인트 높은 25.7%를 유지할 것으로 전망된다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	215.72	217.89	228.40	229.40	5.3	0.4
공 급 량	254.52	266.34	280.63	281.73	5.8	0.4
소 비 량	205.15	213.95	222.78	223.84	4.6	0.5
교 역 량	64.64	64.07	69.63	69.51	8.5	△0.2
기말재고량	48.45	52.33	57.43	57.50	9.9	0.1
기말재고율	23.6	24.5	25.8	25.7		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

6. 대두박

2005/06년도 세계 대두박 생산량은 1억 5,297 톤으로 전년보다 5.5%, 소비량은 전

년보다 4.1% 늘어난 1억 5,136만 톤이 될 것으로 전망된다. 따라서 생산량이 소비량을 약 161만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 3.3% 증가한 5,308만 톤이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 34.7%에 이를 것으로 전망되며, 세계 수출량에서 아르헨티나가 50.2%, 브라질 21.7%, 미국이 14.9%의 비중을 차지, 이들 3개국의 수출비중이 86.8%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말 재고량은 462만 톤으로 전망되어 전년의 443만 톤과 비교하여 4.3% 증가될 것으로 전망된다. 기말재고율은 전년대비 0.1% 포인트 올라가 2006/07년도에는 3.1%가 될 것으로 전망된다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
생 산 량	138.76	144.93	152.57	152.97	5.5	0.3
공 급 량	143.77	150.88	157.01	157.40	4.3	0.2
소 비 량	136.96	145.33	151.25	151.36	4.1	0.1
교 역 량	46.62	51.40	52.82	53.08	3.3	0.5
기말재고량	5.95	4.43	4.57	4.62	4.3	1.1
기말재고율	4.3	3.0	3.0	3.1		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
공급량	485.86	495.18	496.56	496.79	0.3	0.0
기초재고량	85.39	78.15	81.29	81.84	4.7	0.7
생산량	400.47	417.03	415.27	414.95	△0.5	△0.1
미국	7.46	7.11	6.15	6.20	△12.8	0.8
태국	17.36	18.20	18.25	18.25	0.3	0.0
베트남	22.72	22.77	22.77	22.77	0.0	0.0
인도네시아	34.83	34.96	33.70	33.30	△4.7	△1.2
중국	125.36	126.41	128.00	128.00	1.3	0.0
일본	7.94	8.26	7.94	7.94	△3.9	0.0
수입량	26.31	26.41	27.34	27.36	3.6	0.1
인도네시아	0.50	0.55	1.80	1.80	227.3	0.0
중국	0.61	0.65	0.80	0.80	23.1	0.0
일본	0.78	0.70	0.65	0.65	△7.1	0.0
소비량	407.72	413.34	417.71	417.73	1.1	0.0
미국	3.94	3.81	3.90	3.92	2.9	0.5
태국	9.48	9.50	9.46	9.46	△0.4	0.0
베트남	18.00	18.25	18.50	18.50	1.4	0.0
인도네시아	35.85	35.80	35.85	35.85	0.1	0.0
중국	130.30	128.00	127.80	127.80	△0.2	0.0
일본	8.30	8.25	8.20	8.20	△0.6	0.0
수출량	28.36	28.07	29.12	29.14	3.8	0.1
미국	3.50	3.69	3.24	3.26	△11.7	0.6
태국	7.27	7.38	8.70	8.70	17.9	0.0
베트남	5.17	4.69	4.90	4.90	4.5	0.0
기말재고량	78.15	81.84	78.85	79.07	△3.4	0.3
미국	1.21	1.37	0.97	0.99	△27.7	2.1
태국	2.31	3.69	3.84	3.88	5.1	1.0
베트남	4.16	4.34	4.01	4.01	△7.6	0.0
인도네시아	3.45	3.16	2.86	2.41	△23.7	△15.7
중국	38.93	36.78	36.63	36.58	△0.5	△0.1
일본	1.92	2.43	2.62	2.62	7.8	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
공급량	761.18	771.83	738.96	740.57	△4.1	0.2
기초재고량	132.60	151.22	146.93	147.46	△2.5	0.4
생산량	628.58	620.61	592.03	593.11	△4.4	0.2
미국	58.74	57.28	49.32	49.32	△13.9	0.0
호주	22.60	25.00	10.50	10.50	△58.0	0.0
캐나다	25.86	26.78	27.30	27.30	1.9	0.0
EU25	136.78	122.67	117.27	117.05	△4.6	△0.2
중국	91.95	97.45	103.50	103.50	6.2	0.0
러시아	45.40	47.70	44.90	44.90	△5.9	0.0
수입량	109.90	110.29	109.78	109.12	△1.1	△0.6
EU25	7.39	7.61	6.80	6.80	△10.6	0.0
브라질	5.21	6.72	7.50	7.50	11.6	0.0
북아프리카	18.41	18.44	16.20	16.20	△12.1	0.0
파키스탄	1.42	0.95	0.20	0.20	△78.9	0.0
인도	0.01	0.03	6.00	6.00	19900.0	0.0
러시아	1.20	1.28	1.20	1.20	△6.3	0.0
소비량	609.96	624.37	618.16	619.34	△0.8	0.2
미국	31.82	31.19	31.33	31.33	0.4	0.0
EU25	115.20	119.50	117.00	118.00	△1.3	0.9
중국	102.00	101.00	101.00	101.00	0.0	0.0
파키스탄	20.00	21.50	21.90	21.90	1.9	0.0
러시아	37.40	38.40	37.10	37.10	△3.4	0.0
수출량	111.13	116.77	109.04	108.02	△7.5	△0.9
미국	29.01	27.47	23.81	23.81	△13.3	0.0
캐나다	14.88	16.10	20.50	20.50	27.3	0.0
EU25	14.37	15.03	15.00	14.00	△6.9	△6.7
기말재고량	151.22	146.46	120.80	121.23	△17.2	0.4
미국	14.70	15.55	12.85	12.85	△17.4	0.0
EU25	25.21	20.95	13.04	12.80	△38.9	△1.8
중국	38.82	34.89	35.59	35.59	2.0	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
공급량	815.68	826.01	816.93	817.55	△1.0	0.1
기초재고량	103.47	130.61	124.51	124.40	△4.8	△0.1
생산량	712.21	695.40	692.42	693.15	△0.3	0.1
미국	299.91	282.31	267.60	267.60	△5.2	0.0
아르헨티나	20.50	15.80	21.00	21.50	36.1	2.4
EU25	52.97	48.84	43.90	43.88	△10.2	0.0
멕시코	22.05	19.50	22.00	22.00	12.8	0.0
동남아시아	16.53	16.98	16.73	17.22	1.4	2.9
중국	130.29	139.36	143.00	143.00	2.6	0.0
수입량	77.11	78.93	80.71	82.71	4.8	2.5
이집트	5.40	4.40	4.80	4.80	9.1	0.0
EU25	2.97	3.14	4.00	4.50	43.3	12.5
일본	16.49	16.62	16.50	16.50	△0.7	0.0
멕시코	5.95	6.79	7.50	8.00	17.8	6.7
동남아시아	3.23	4.40	4.05	4.05	△8.0	0.0
한국	8.63	8.48	8.80	8.80	3.8	0.0
소비량	685.06	701.62	728.98	729.75	4.0	0.1
미국	224.65	231.72	241.56	241.56	4.2	0.0
EU25	51.70	48.70	50.30	50.80	4.3	1.0
일본	16.50	16.60	16.60	16.60	0.0	0.0
멕시코	27.90	27.90	29.00	29.50	5.7	1.7
동남아시아	19.20	20.70	20.75	20.95	1.2	1.0
한국	8.67	8.58	8.90	8.90	3.7	0.0
중국	131.00	137.00	141.00	141.00	2.9	0.0
수출량	78.17	81.11	86.45	87.84	8.3	1.6
미국	46.18	54.55	57.15	57.15	4.8	0.0
아르헨티나	14.57	10.00	14.00	14.00	40.0	0.0
중국	7.59	3.73	4.00	4.00	7.2	0.0
기말재고량	130.61	124.40	87.95	87.79	△29.4	△0.2
미국	53.70	49.97	19.10	19.10	△61.8	0.0
아르헨티나	0.96	0.56	1.06	1.06	89.3	0.0
EU25	7.01	10.16	7.39	7.54	△25.8	2.0
중국	36.56	35.26	33.36	33.36	△5.4	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
공급량	254.52	266.34	280.63	281.73	5.8	0.4
기초재고량	38.80	48.45	52.23	52.33	8.0	0.2
생산량	215.72	217.89	228.40	229.40	5.3	0.4
미국	85.01	83.37	86.77	86.77	4.1	0.0
아르헨티나	39.00	40.50	44.00	44.00	8.6	0.0
브라질	53.00	55.00	56.00	57.00	3.6	1.8
중국	17.40	16.35	16.20	16.20	△0.9	0.0
수입량	63.71	64.00	69.21	69.13	8.0	△0.1
중국	25.80	28.32	31.50	31.50	11.2	0.0
EU25	14.54	13.93	14.14	14.14	1.5	0.0
일본	4.30	3.96	4.05	4.10	3.5	1.2
소비량	205.15	213.95	222.78	223.84	4.6	0.5
미국	51.40	52.41	52.97	52.97	1.1	0.0
아르헨티나	28.75	33.34	36.07	36.57	9.7	1.4
브라질	32.10	30.65	30.26	30.37	△0.9	0.4
중국	40.21	44.54	47.85	47.85	7.4	0.0
EU25	15.35	14.73	15.05	15.05	2.2	0.0
일본	4.50	4.19	4.24	4.29	2.4	1.2
멕시코	3.76	3.82	3.92	3.94	3.1	0.5
수출량	64.64	64.07	69.63	69.51	8.5	△0.2
미국	29.86	25.78	29.94	29.94	16.1	0.0
아르헨티나	9.57	7.25	7.35	7.25	0.0	△1.4
브라질	20.14	25.91	25.75	25.90	0.0	0.6
기말재고량	48.45	52.33	57.43	57.50	9.9	0.1
미국	6.96	12.23	16.21	16.20	32.5	△0.1
아르헨티나	16.96	17.45	18.96	18.36	5.2	△3.2
브라질	16.75	15.27	15.37	16.10	5.4	4.7

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2004/05	2005/06 (추정)	2006/07(전망)		변동율(%)	
			2007.2	2007.3	전년대비	전월대비
공급량	143.77	150.88	157.01	157.40	4.3	0.2
기초재고량	5.01	5.95	4.44	4.43	△25.5	△0.2
생산량	138.76	144.93	152.57	152.97	5.5	0.3
미국	36.94	37.41	38.48	38.48	2.9	0.0
아르헨티나	21.53	25.02	27.05	27.45	9.7	1.5
브라질	22.66	21.66	21.83	21.63	△0.1	△0.9
인도	4.01	4.33	5.04	5.04	16.4	0.0
중국	24.03	27.30	29.70	29.70	8.8	0.0
수입량	45.77	50.28	51.63	51.66	2.7	0.1
EU25	21.72	22.61	22.68	22.58	△0.1	△0.4
중국	0.07	0.84	0.05	0.35	△58.3	600.0
소비량	136.96	145.33	151.25	151.36	4.1	0.1
미국	30.45	30.10	30.75	30.75	2.2	0.0
아르헨티나	0.50	0.72	0.63	0.73	1.4	15.9
브라질	8.88	9.60	10.10	10.10	5.2	0.0
인도	1.38	1.41	1.62	1.52	7.8	△6.2
EU25	32.23	32.38	32.74	32.62	0.7	△0.4
중국	23.44	27.78	29.35	29.65	6.7	1.0
수출량	46.62	51.40	52.82	53.08	3.3	0.5
미국	6.66	7.32	7.89	7.89	7.8	0.0
아르헨티나	20.65	24.19	26.45	26.65	10.2	0.8
브라질	14.26	12.90	11.60	11.50	△10.9	△0.9
인도	1.79	3.68	3.50	3.60	△2.2	2.9
기말재고량	5.95	4.43	4.57	4.62	4.3	1.1
미국	0.16	0.29	0.27	0.27	△6.9	0.0
아르헨티나	1.00	1.10	1.08	1.18	7.3	9.3
브라질	1.58	0.94	1.34	1.24	31.9	△7.5

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-444, March 9, 2007.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 ¹⁾	소비량 ²⁾	교역량	재고량	재고율
1975/76	123,682	143,575	121,682	15,228	21,893	18.0
1976/77	134,221	156,114	128,119	15,344	27,995	21.9
1977/78	131,952	159,946	132,149	16,054	27,798	21.0
1978/79	144,550	172,348	139,046	17,674	33,302	24.0
1979/80	140,994	174,296	141,523	19,410	32,773	23.2
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,307	240,095	199,357	24,114	40,738	20.4
2005/06(E)	201,518	242,256	202,686	25,232	39,571	19.5
2006/07(P)	197,476	237,047	205,153	24,802	31,894	15.5

주 : E(추정치), P(전망치)

1) 공급량=전년도 재고량+생산량, 2)소비량=공급량-재고량

자료 : USDA, Foreign Agricultural Service(<http://www.fas.usda.gov/psd>)

참고자료

<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf> 발췌정리

세계 곡물가격 동향(2007. 3)

성명환*

미국 농업부(USDA)가 2007년 3월 12일 발표한 자료에 의하면, 3월 현재 미국 캘리포니아 중립종 가격은 전년대비 13.8% 상승한 톤당 551달러, 태국산 장립종 가격은 전년대비 8.3% 상승한 톤당 326달러이다.

캔사스상품거래소(KCBOT)의 2007년 5월물 인도분 (3월 12일 현재) 소맥 가격은 전년대비 28.9% 상승한 톤당 183달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2007년 5월물 인도분 (3월 12일 현재) 옥수수 가격은 전년대비 83.0% 상승한 톤당 161달러, 2007년 5월물 인도분 (3월 12일 현재) 대두 가격은 전년대비 31.3% 상승한 톤당 281달러이다.

1. 쌀

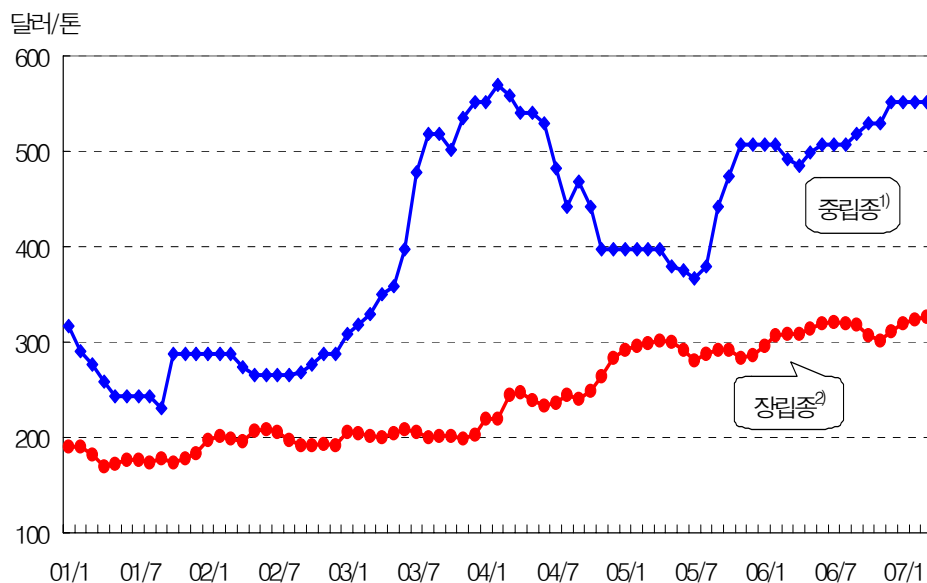
미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 점차 하락한 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 지속되었다. 2005년 9월부터 상승하여 11월에는 톤당 507달러로 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다. 2006년 3월은 톤당 491달러로 하락했다.

* 한국농촌경제연구원 mhsung@krei.re.kr 02-3299-4366

2006년 5월부터 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2007년 3월 현재 전년대비 13.8%, 전년 동월대비 12.2% 상승한 톤당 551달러로 전월과 동일한 수준을 유지하고 있다. 2006/07년 미국의 중·단립종 쌀가격은 국제 공급량의 부족, 미국의 생산량 및 수출량 감소가 전망되어 당분간 높은 수준을 유지할 것으로 전망이다.

특히, 2007년 3월과 4월 사이에 수확예정인 호주의 쌀 생산량이 급격히 줄어들 것으로 전망된다는 보고가 나온 이후 캘리포니아 중·단립종 쌀 가격은 계속 높은 가격을 형성하고 있다.

그림 1 월별 쌀 국제가격 동향



자료 : USDA, Rice Outlook.

주 : (1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급

(2) 장립종은 태국 100% grade B

태국산 장립종 가격은 이란에 대한 태국산 쌀의 수출수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 인도네시아, 필리핀, 이란 등 아시아 국가들의 쌀 수입이 늘어날 것으로 전망되어 태국산 쌀가격이 상승하였다.

2007년 3월 현재 태국산 장립종 가격은 전년대비 8.3%, 전월동월대비 5.5%, 전월 대비 0.3% 상승한 톤당 326달러이다. 2006년 11월 베트남의 부분적인 쌀 수출금지 조치가 다음 수확시즌까지 연장될 것으로 보여 장립종 쌀가격은 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

2. 소맥

2005년 상반기까지 국제 소맥가격은 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 7월부터 상승하기 시작하여 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다. 2005년 11월에는 132달러로 다시 하락하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2006년 7월에는 184달러까지 상승하였다.

2007년 5월물 인도분 소맥가격은 3월 12일 현재 톤당 183달러로 전년대비 28.9%, 전월동월대비로는 17.3% 상승하였으나 전월과는 동일한 수준을 유지하고 있다. 2006/07년도 미국, EU, 러시아, 호주 등 주요 소맥 생산국의 생산량 과 국제 재고량이 감소될 것으로 전망되어 앞으로 국제 가격은 현재와 같이 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

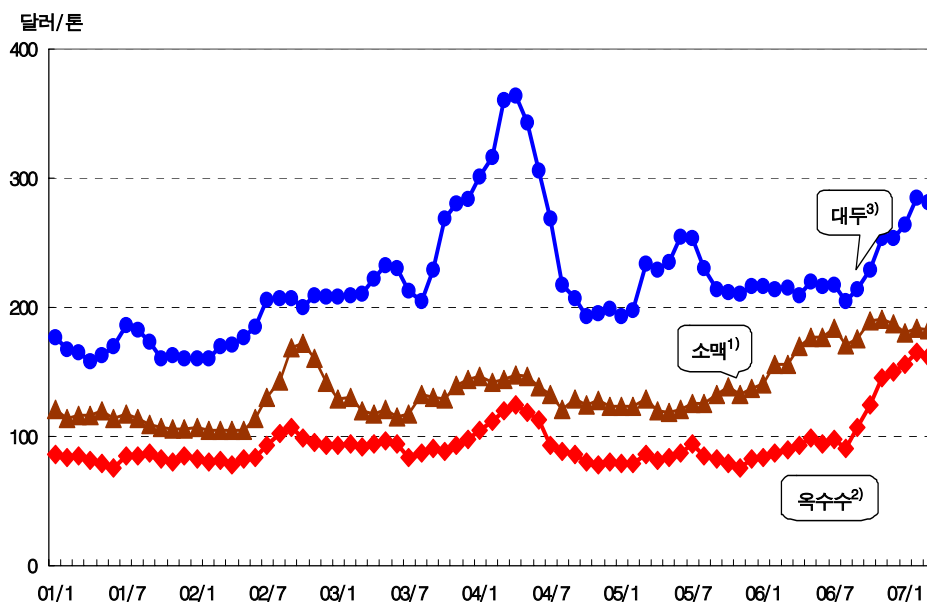
3. 옥수수

옥수수 가격은 2004년 4월에 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높은 수준이 었다. 2004/05년도 옥수수 생산량이 소비량을 초과하면서 2004년 11월에는 톤당 78 달러까지 하락하였다. 그러나 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소될 것으로 전망 되면서 7월까지 꾸준히 상승하였다. 2005/06년도에는 공급량이 다소 증가될 것으로 전망되면서 가격이 하락하여 2005년 11월에는 톤당 76달러에 이르렀다.

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 가격은 2007년 5월물 인도분이 2007년

3월 12일 현재 톤당 161달러로 전년대비 83.0% 상승하였으나 전월보다는 2.4% 하락한 수준이다. 2006/07년도 옥수수의 생산량 및 재고량이 줄어들 전망이어서 옥수수 가격은 비교적 높게 유지될 것으로 전망된다.

그림 2 월별 소맥·옥수수·대두가격 동향



자료 : USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures)

주 : (1) 소맥은 Kansas Chicago Hard Red Winter Wheat 2등급

(2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급

(3) 대두는 Chicago 1등급

4. 대두

2001년 이후 대두 재고량이 감소함에 따라 대두 국제가격은 2004년 4월에 톤당 364달러까지 상승하였다. 그러나 2004/05년도 대두 생산이 늘어나면서 생산량이 소비량을 초과함으로써 2004/05년 대두 가격은 톤당 219달러로 전년보다 25.8% 하락하였다. 2004년 10월에는 톤당 193달러까지 하락하였다.

2007년 5월물 인도분 대두 국제가격은 2007년 3월 12일 현재 톤당 281달러로 전년대비 31.3% 상승하였으나 전월보다는 약간 낮은 수준이다. 2006/07년도 기말재고량이 전년보다 약간 늘어날 것으로 전망되어 가격은 현재 수준을 유지할 것으로 전망된다.

표 1 세계 곡물가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

품 목	2004/05	2005/06	2006.2	2007.2	2007.3	증감률(%)		
						전년 대비	전년 동월	전월 대비
쌀 태국 ¹	278	301	309	323	326	8.3	5.5	0.9
캘리포니아 ¹	405	484	491	551	551	13.8	12.2	0.0
소 맥 ²	126	142	156	183	183	28.9	17.3	0.0
옥 수수 ³	83	88	90	165	161	83.0	78.9	△2.4
대 두 ³	219	214	215	285	281	31.3	30.7	△1.4

주 : (1) 태국 100% grade B, California Medium Grain 1등급, 2007년 3월 가격은 USDA, Rice Outlook 자료임.

(2) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT). 소맥 곡물연도 6~5월. 2007년 3월 가격은 12일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

(3) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT). 옥수수·대두 곡물연도 9~8월. 2007년 3월 가격은 12일 현재 가격임. USDA AMS and ERS.

표 2 연도별 세계 곡물가격 동향

단위 : 달러/톤

연도 ¹⁾	쌀				소맥 ³⁾	옥수수 ⁴⁾	대두 ⁴⁾
	미국 ²⁾		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled			
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	405	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214

자료 : USDA ERS

주 : (1) 곡물년도 쌀(8~7), 소맥(6~5), 옥수수(9~8), 대두(9~8)평균임.

(2) 장립종 1997-98년까지는 texas, 1998-99년 이후는 4% broken, Gulf Coast, 중립종 1등급 4% broken California

(3) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT)

(4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT)

참고자료

<http://www.ers.usda.gov/Publications/Outlook>

<http://www.ers.usda.gov/Data/PriceForecast/>

http://www.ams.usda.gov/LSMNpubs/PDF_Daily/DGR.pdf



통계자료

대륙별 쇠고기 통계

표 1 전체 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1971	433	34,078	2,536	37,047	2,802	33,809	440
1972	440	34,958	3,004	38,402	3,332	34,610	463
1973	463	35,792	3,254	39,509	3,445	35,498	565
1974	661	38,235	2,630	41,526	2,824	37,826	878
1975	885	41,597	2,855	45,337	3,327	41,065	944
1976	950	43,549	3,239	47,738	3,935	42,652	1,150
1977	1,173	43,783	3,742	48,698	4,343	43,263	1,093
1978	1,065	43,541	3,730	48,336	4,542	42,760	1,031
1979	1,094	41,773	4,036	46,903	4,533	41,224	1,146
1980	1,146	42,921	3,901	47,968	4,528	42,374	1,067
1981	1,073	43,232	3,812	48,117	4,625	42,354	1,138
1982	1,139	43,332	3,866	48,337	4,798	42,406	1,133
1983	1,133	43,428	3,985	48,546	4,683	42,523	1,340
1984	1,340	44,481	3,864	49,685	4,576	43,374	1,735
1985	1,735	45,492	3,904	51,131	4,916	44,220	1,995
1986	1,995	47,497	4,497	53,989	5,461	46,862	1,666
1987	1,666	48,692	4,283	54,641	5,304	47,543	1,794
1988	1,795	49,460	5,606	56,861	6,882	48,262	1,717
1989	1,717	50,232	5,979	57,928	7,186	49,451	1,291
1990	1,331	51,365	6,073	58,769	7,156	49,193	2,420
1991	2,420	51,100	6,134	59,654	7,336	49,787	2,531
1992	2,531	50,170	5,834	58,535	7,314	48,620	2,601
1993	1,327	47,826	3,936	53,089	5,418	45,511	2,160
1994	2,075	48,121	4,357	54,553	5,634	47,287	1,632
1995	1,627	48,538	4,257	54,422	5,453	47,562	1,407
1996	1,380	47,582	4,356	53,318	4,995	46,614	1,709
1997	1,709	49,237	5,016	55,962	5,795	48,275	1,892
1998	1,892	48,958	4,771	55,621	5,439	48,496	1,686
1999	1,389	49,977	5,065	56,431	5,724	49,818	889
2000	878	50,311	4,935	56,124	5,746	49,536	842
2001	775	49,646	4,978	55,399	5,670	48,716	1,013
2002	1,013	51,241	5,242	57,496	6,274	50,277	945
2003	900	50,095	5,074	56,069	6,339	49,049	681
2004	681	51,327	4,891	56,899	6,496	49,874	529
2005	529	52,374	5,423	58,326	7,092	50,770	464
2006	464	53,511	5,007	58,982	6,996	51,509	477
2007(P)	477	54,717	5,365	60,559	7,454	52,580	525

표 2 동아시아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	341	34	375	0	375	0
1971	0	352	60	412	0	413	0
1972	0	363	84	447	0	449	0
1973	0	297	185	482	2	480	0
1974	46	346	78	470	0	436	34
1975	34	726	90	850	0	795	55
1976	61	736	171	968	0	929	38
1977	38	798	167	1,003	0	958	45
1978	21	825	261	1,107	0	1,075	31
1979	31	759	313	1,103	0	1,055	48
1980	48	819	245	1,112	0	1,071	41
1981	41	819	288	1,148	8	1,078	62
1982	62	836	338	1,236	12	1,154	70
1983	70	907	366	1,343	16	1,255	72
1984	72	1,036	340	1,448	15	1,348	85
1985	85	1,187	332	1,604	16	1,514	74
1986	74	1,360	374	1,808	27	1,719	62
1987	62	1,568	433	2,063	35	1,970	58
1988	58	1,708	536	2,302	55	2,139	108
1989	108	1,750	707	2,565	58	2,331	176
1990	176	1,941	781	2,898	156	2,549	193
1991	193	2,250	818	3,261	224	2,907	130
1992	130	2,576	900	3,606	78	3,399	129
1993	129	3,146	970	4,245	157	3,946	142
1994	142	4,111	1,141	5,394	240	5,021	133
1995	133	5,003	1,295	6,431	107	6,189	135
1996	135	4,375	1,241	5,751	105	5,497	149
1997	149	5,270	1,317	6,736	103	6,469	164
1998	164	5,701	1,260	7,125	91	6,848	186
1999	186	5,919	1,417	7,522	57	7,253	212
2000	212	6,158	1,555	7,925	54	7,634	237
2001	237	6,187	1,403	7,827	60	7,543	224
2002	224	6,594	1,318	8,136	44	7,923	169
2003	169	7,002	1,486	8,657	43	8,443	171
2004	171	7,478	1,031	8,680	61	8,528	91
2005	91	7,829	1,129	9,049	91	8,866	92
2006	92	8,243	1,079	9,414	90	9,228	96
2007(P)	96	8,674	1,192	9,962	85	9,762	115

표 3 동남아시아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	80	9	89	0	89	0
1971	0	76	9	85	0	85	0
1972	0	65	5	70	0	70	0
1973	0	239	1	240	0	240	0
1974	2	265	3	270	0	268	2
1975	2	203	12	217	0	215	2
1976	2	76	9	87	0	85	2
1977	2	74	18	94	0	92	2
1978	3	99	29	131	3	115	13
1979	13	85	24	122	4	97	21
1980	21	90	19	130	4	100	26
1981	26	103	30	159	4	130	25
1982	25	101	40	166	5	149	12
1983	12	100	33	145	2	140	3
1984	3	89	12	104	1	102	1
1985	1	84	16	101	2	95	4
1986	4	95	19	118	1	111	6
1987	6	112	21	139	1	129	9
1988	9	124	22	155	1	149	5
1989	5	132	29	166	3	156	7
1990	7	132	32	171	3	158	10
1991	10	139	34	183	2	171	10
1992	10	131	46	187	3	180	4
1993	4	133	51	188	4	179	5
1994	5	135	74	214	2	205	7
1995	7	139	93	239	2	226	11
1996	11	162	22	195	2	166	27
1997	27	176	130	333	2	288	43
1998	43	196	97	336	1	281	54
1999	54	202	125	381	1	322	58
2000	58	220	151	429	1	375	53
2001	51	215	113	379	0	351	28
2002	28	220	126	374	0	374	0
2003	0	230	129	359	0	359	0
2004	0	230	164	394	0	394	0
2005	0	225	140	365	1	364	0
2006	0	224	142	366	0	366	0
2007(P)	0	224	148	372	0	372	0

표 4 남아시아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	176	0	176	0	176	0
1971	0	179	0	179	0	179	0
1972	0	181	0	181	0	181	0
1973	0	183	0	183	0	183	0
1974	0	187	0	187	5	182	0
1975	0	604	0	604	4	600	0
1976	0	609	0	609	9	600	0
1977	0	615	0	615	14	601	0
1978	0	624	0	624	17	607	0
1979	0	635	0	635	35	600	0
1980	0	642	0	642	55	587	0
1981	0	675	0	675	60	615	0
1982	0	710	0	710	65	645	0
1983	0	740	0	740	45	695	0
1984	0	770	0	770	50	720	0
1985	0	795	0	795	45	750	0
1986	0	1,631	0	1,631	55	1,576	0
1987	0	1,603	0	1,603	60	1,543	0
1988	0	1,849	0	1,849	65	1,784	0
1989	0	2,070	0	2,070	70	2,000	0
1990	0	2,161	0	2,161	85	2,076	0
1991	0	1,459	0	1,459	129	1,330	0
1992	0	1,381	0	1,381	149	1,232	0
1993	0	945	0	945	163	782	0
1994	0	1,025	0	1,025	177	848	0
1995	0	1,100	0	1,100	196	904	0
1996	0	925	0	925	204	721	0
1997	0	1,430	0	1,430	215	1,215	0
1998	0	1,593	0	1,593	245	1,348	0
1999	0	1,660	0	1,660	224	1,436	0
2000	0	1,700	0	1,700	349	1,351	0
2001	0	1,770	0	1,770	370	1,400	0
2002	0	1,810	0	1,810	417	1,393	0
2003	0	1,960	0	1,960	439	1,521	0
2004	0	2,130	0	2,130	499	1,631	0
2005	0	2,250	0	2,250	627	1,623	0
2006	0	2,375	0	2,375	750	1,625	0
2007(P)	0	2,500	0	2,500	800	1,700	0

표 5 중동아시아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	255	37	292	0	293	0
1971	0	235	38	273	0	274	0
1972	0	217	14	231	0	230	0
1973	0	235	14	249	0	249	0
1974	41	276	21	338	0	311	27
1975	27	298	53	378	0	347	31
1976	31	280	55	366	0	345	21
1977	21	314	68	403	0	377	26
1978	26	283	76	385	0	372	13
1979	13	254	103	370	0	328	42
1980	42	231	72	345	0	322	23
1981	23	232	100	355	2	327	26
1982	26	247	108	381	12	343	26
1983	26	254	100	380	13	345	22
1984	22	261	96	379	13	354	12
1985	12	271	139	422	4	378	40
1986	40	291	121	452	1	414	37
1987	37	487	119	643	8	585	50
1988	51	516	82	649	4	598	47
1989	47	625	59	731	8	681	42
1990	42	586	68	696	2	664	30
1991	30	585	129	744	2	701	41
1992	41	617	136	794	2	740	52
1993	52	635	142	829	3	770	56
1994	48	604	65	717	2	682	33
1995	33	649	90	772	2	703	67
1996	67	613	65	745	0	671	74
1997	74	606	60	740	0	669	71
1998	71	622	62	755	0	689	66
1999	66	632	66	764	0	703	61
2000	52	625	0	677	0	630	47
2001	47	640	0	687	0	640	47
2002	47	646	0	693	0	640	53
2003	53	635	0	688	0	640	48
2004	48	625	0	673	0	635	38
2005	38	620	0	658	0	625	33
2006	33	615	0	648	0	620	28
2007(P)	28	615	0	643	0	620	23

표 6 북아메리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	188	11,544	926	12,658	124	12,355	179
1971	179	11,654	876	12,709	125	12,396	188
1972	188	11,921	1,003	13,112	127	12,790	195
1973	195	11,378	1,021	12,594	119	12,240	235
1974	235	12,368	833	13,436	75	13,150	211
1975	211	13,397	896	14,504	65	14,251	188
1976	188	14,411	1,094	15,693	135	15,306	252
1977	252	13,976	980	15,208	143	14,890	175
1978	175	13,380	1,156	14,711	165	14,272	274
1979	274	11,988	1,192	13,454	137	13,076	241
1980	241	12,178	1,028	13,447	146	13,073	228
1981	228	12,639	889	13,756	180	13,403	173
1982	173	12,831	995	13,999	211	13,595	193
1983	193	13,010	977	14,180	220	13,742	218
1984	218	13,242	953	14,413	258	13,918	237
1985	237	13,365	1,070	14,672	268	14,190	214
1986	214	13,527	1,091	14,832	344	14,284	204
1987	204	13,066	1,179	14,449	370	13,890	189
1988	189	13,607	1,260	15,056	399	14,445	212
1989	212	13,753	1,186	15,151	576	14,404	171
1990	171	13,178	1,314	14,663	571	13,895	197
1991	197	12,981	1,428	14,606	652	13,745	209
1992	209	13,171	1,458	14,838	761	13,895	182
1993	182	13,154	1,487	14,823	786	13,771	266
1994	266	13,907	1,520	15,693	977	14,433	283
1995	283	14,363	1,257	15,903	1,075	14,564	264
1996	264	14,547	1,273	16,084	1,177	14,710	197
1997	197	14,584	1,510	16,291	1,357	14,697	237
1998	237	14,754	1,738	16,729	1,419	15,103	207
1999	207	15,262	1,915	17,384	1,594	15,569	221
2000	221	15,444	2,058	17,723	1,653	15,804	266
2001	266	15,158	2,161	17,585	1,612	15,663	310
2002	310	15,651	2,256	18,217	1,729	16,137	351
2003	351	15,179	2,007	17,537	1,537	15,714	286
2004	286	14,856	2,067	17,209	784	16,092	333
2005	333	14,965	2,090	17,388	899	16,187	302
2006	302	15,447	1,954	17,703	1,013	16,372	318
2007(P)	318	15,703	2,059	18,080	1,160	16,618	302

표 7 남아메리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	75	5,809	53	5,937	1,013	4,898	28
1971	28	5,111	72	5,211	743	4,424	45
1972	45	5,444	75	5,564	1,073	4,445	48
1973	48	5,811	31	5,890	876	4,980	33
1974	34	5,586	66	5,686	534	5,101	50
1975	50	6,052	67	6,169	494	5,619	55
1976	55	6,622	67	6,744	895	5,787	61
1977	61	6,889	86	7,036	917	6,035	84
1978	84	6,925	175	7,184	1,002	6,125	55
1979	55	6,647	171	6,873	902	5,915	56
1980	56	7,807	121	7,984	787	7,162	36
1981	36	8,191	151	8,378	997	7,212	169
1982	170	7,918	119	8,207	1,107	6,968	132
1983	132	7,562	68	7,762	1,103	6,542	117
1984	117	7,589	37	7,743	894	6,752	97
1985	97	7,908	55	8,060	921	7,003	136
1986	136	8,144	557	8,837	843	7,893	101
1987	101	8,744	210	9,055	713	8,161	181
1988	181	8,848	37	9,066	1,041	7,895	130
1989	130	9,103	225	9,458	892	8,459	107
1990	107	9,273	262	9,642	905	8,677	60
1991	60	9,703	134	9,897	863	8,982	52
1992	52	9,710	146	9,908	868	8,975	65
1993	65	9,557	58	9,680	751	8,861	68
1994	66	9,634	110	9,810	829	8,891	90
1995	90	9,975	160	10,225	915	9,199	111
1996	111	10,112	195	10,418	723	9,623	72
1997	72	10,527	170	10,769	943	9,765	61
1998	61	10,219	160	10,440	832	9,547	61
1999	61	10,538	79	10,678	1,014	9,604	60
2000	60	10,852	94	11,006	1,087	9,870	49
2001	49	10,888	66	11,003	1,067	9,907	29
2002	29	11,432	94	11,555	1,496	10,016	43
2003	0	10,635	75	10,710	1,886	8,824	0
2004	0	11,649	59	11,708	2,661	9,047	0
2005	0	12,392	62	12,454	3,116	9,338	0
2006	0	12,585	44	12,629	2,955	9,674	0
2007(P)	0	12,920	57	12,977	3,105	9,872	0

표 8 유럽연합 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	130	8,125	1,475	9,730	728	8,873	132
1971	132	8,198	1,332	9,662	797	8,738	127
1972	127	7,610	1,680	9,417	750	8,543	124
1973	124	7,978	1,862	9,964	858	8,921	187
1974	193	9,344	1,223	10,760	1,146	9,214	401
1975	408	9,611	1,320	11,339	1,428	9,502	408
1976	408	9,513	1,556	11,477	1,290	9,664	523
1977	546	9,208	1,890	11,644	1,408	9,707	529
1978	525	9,217	1,791	11,533	1,424	9,688	421
1979	474	9,694	1,756	11,924	1,613	9,776	535
1980	535	9,935	1,724	12,194	1,949	9,723	522
1981	522	9,583	1,639	11,744	1,964	9,279	501
1982	501	9,421	1,629	11,551	1,799	9,207	545
1983	545	9,598	1,686	11,829	1,920	9,191	718
1984	718	10,225	1,649	12,592	2,234	9,288	1,070
1985	1,070	10,258	1,744	13,072	2,371	9,391	1,310
1986	1,310	10,367	1,798	13,475	2,811	9,590	1,074
1987	1,074	10,401	1,864	13,339	2,545	9,691	1,103
1988	1,103	10,299	1,993	13,395	2,681	9,682	1,032
1989	1,032	10,063	2,070	13,165	3,013	9,543	609
1990	649	11,016	1,932	13,597	2,920	9,678	999
1991	999	11,398	2,139	14,536	3,213	10,083	1,240
1992	1,240	10,809	2,244	14,293	3,180	9,723	1,390
1993	104	9,826	536	10,466	1,371	8,075	1,020
1994	995	8,778	568	10,341	1,269	8,526	546
1995	541	8,748	439	9,728	1,226	8,134	368
1996	364	8,656	432	9,452	1,135	7,595	722
1997	722	8,587	471	9,780	1,146	7,708	926
1998	926	8,293	422	9,641	890	7,933	818
1999	521	8,535	370	9,426	897	8,448	81
2000	81	8,224	368	8,673	545	8,106	22
2001	22	8,084	358	8,464	502	7,658	304
2002	304	8,145	461	8,910	485	8,187	238
2003	238	8,061	463	8,762	388	8,315	59
2004	59	8,007	584	8,650	358	8,292	0
2005	0	7,770	599	8,369	255	8,114	0
2006	0	7,880	540	8,420	200	8,220	0
2007(P)	0	7,880	560	8,440	200	8,240	0

표 9 기타 유럽 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	4	728	56	788	98	681	10
1971	10	722	48	780	91	681	7
1972	7	718	55	780	96	678	6
1973	6	818	57	881	125	732	23
1974	23	875	35	933	102	764	68
1975	68	905	26	999	83	834	80
1976	80	933	33	1,046	114	894	39
1977	39	981	89	1,109	147	932	30
1978	30	984	111	1,125	151	962	12
1979	22	1,038	136	1,196	159	977	60
1980	60	1,016	173	1,249	184	990	75
1981	81	984	116	1,181	159	949	73
1982	73	960	68	1,101	138	894	69
1983	69	938	65	1,072	121	865	86
1984	86	944	54	1,084	118	865	101
1985	101	1,012	30	1,143	154	899	90
1986	90	917	46	1,053	137	825	91
1987	91	938	57	1,086	158	812	116
1988	116	894	71	1,081	166	808	107
1989	107	887	74	1,068	138	811	119
1990	119	1,105	165	1,389	40	1,180	169
1991	169	1,040	41	1,250	33	1,083	134
1992	134	986	31	1,151	48	992	111
1993	123	895	53	1,071	42	936	93
1994	43	527	56	626	15	574	37
1995	37	501	69	607	12	562	33
1996	10	418	12	440	10	411	19
1997	19	396	28	443	10	416	17
1998	17	437	35	489	4	467	18
1999	18	419	30	467	4	446	17
2000	15	268	11	294	1	285	8
2001	8	262	31	301	1	295	5
2002	5	252	32	289	1	284	4
2003	4	243	27	274	1	271	2
2004	2	238	39	279	1	276	2
2005	2	242	104	348	1	341	6
2006	6	243	86	335	1	332	2
2007(P)	2	247	82	331	1	330	0

표 10 구소련 연방 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	5,015	60	5,075	48	5,028	0
1971	0	5,148	43	5,191	25	5,167	0
1972	0	5,722	32	5,754	32	5,722	0
1973	0	5,873	16	5,889	30	5,858	0
1974	0	6,384	293	6,677	26	6,650	0
1975	0	6,409	331	6,740	23	6,717	0
1976	0	6,615	178	6,793	30	6,763	0
1977	0	6,888	342	7,230	33	7,197	0
1978	0	7,086	56	7,142	38	7,104	0
1979	0	6,903	250	7,153	33	7,120	0
1980	0	6,645	385	7,030	35	6,995	0
1981	0	6,627	452	7,079	70	7,009	0
1982	0	6,618	439	7,057	32	7,025	0
1983	0	7,011	529	7,540	25	7,515	0
1984	0	7,244	541	7,785	27	7,758	0
1985	0	7,370	320	7,690	30	7,660	0
1986	0	7,840	250	8,090	7	8,083	0
1987	0	8,288	142	8,430	7	8,423	0
1988	0	8,164	1,347	9,511	1,076	8,435	0
1989	0	8,352	1,345	9,697	1,052	8,645	0
1990	0	8,388	1,366	9,754	979	8,081	694
1991	694	7,834	1,296	9,824	625	8,553	646
1992	646	6,979	734	8,359	514	7,263	582
1993	582	5,781	412	6,775	404	5,963	408
1994	408	5,729	543	6,680	426	5,858	396
1995	396	4,468	618	5,482	196	4,981	305
1996	305	4,158	878	5,341	40	4,971	330
1997	330	3,749	1,070	5,149	268	4,631	250
1998	250	3,278	785	4,313	149	4,017	147
1999	147	3,042	789	3,978	167	3,716	95
2000	95	2,914	419	3,428	176	3,158	94
2001	29	2,406	652	3,087	106	2,956	25
2002	25	2,444	722	3,191	190	2,986	15
2003	15	2,281	722	3,018	214	2,789	15
2004	15	2,203	735	2,953	120	2,818	15
2005	15	2,087	1,035	3,137	93	3,029	15
2006	15	1,974	890	2,879	25	2,839	15
2007(P)	15	1,870	970	2,855	35	2,805	15

표 11 북아프리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	0	61	0	61	0	61	0
1971	0	66	0	66	0	66	0
1972	0	72	0	72	0	72	0
1973	0	92	0	92	0	92	0
1974	0	90	0	90	0	90	0
1975	0	347	9	356	0	356	0
1976	0	308	38	346	0	346	0
1977	0	348	37	385	0	385	0
1978	0	357	47	404	0	403	0
1979	0	360	77	437	0	437	0
1980	0	387	99	486	0	486	0
1981	0	436	124	560	0	560	0
1982	0	428	112	540	0	540	0
1983	0	333	139	472	0	472	0
1984	0	349	160	509	0	509	0
1985	0	406	176	582	0	582	0
1986	0	430	216	646	0	646	0
1987	0	453	210	663	0	663	0
1988	0	451	190	641	0	641	0
1989	0	449	226	675	0	675	0
1990	0	408	120	528	0	528	0
1991	0	426	85	511	1	510	0
1992	0	410	108	518	1	517	0
1993	0	364	180	544	7	537	0
1994	0	392	176	568	1	567	0
1995	0	402	149	551	1	550	0
1996	0	426	136	562	1	561	0
1997	0	426	167	593	1	592	0
1998	0	445	158	603	0	603	0
1999	0	400	215	615	0	615	0
2000	0	442	221	663	0	663	0
2001	0	437	142	579	0	579	0
2002	0	442	173	615	0	615	0
2003	0	440	123	563	0	563	0
2004	0	455	168	623	0	623	0
2005	0	508	214	722	0	722	0
2006	0	465	225	690	0	690	0
2007(P)	0	448	240	688	0	688	0

표 12 서부 사하라 아프리카 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	20	492	55	567	27	520	20
1971	20	525	57	602	35	547	20
1972	20	577	55	652	59	573	20
1973	20	607	67	694	73	601	20
1974	20	527	78	625	41	564	20
1975	20	492	51	563	24	519	20
1976	20	537	36	593	30	543	20
1977	20	580	65	665	32	613	20
1978	20	629	28	677	41	616	20
1979	20	679	14	713	47	646	20
1980	20	733	35	788	26	742	20
1981	20	616	23	659	18	621	20
1982	20	625	18	663	14	629	20
1983	20	653	22	695	5	639	51
1984	51	669	22	742	2	677	63
1985	63	638	22	723	2	676	45
1986	45	616	25	686	3	675	8
1987	8	583	48	639	1	638	0
1988	0	553	68	621	1	614	6
1989	6	582	58	646	1	638	7
1990	7	661	33	701	1	690	10
1991	10	700	29	739	1	728	10
1992	10	745	22	777	1	752	24
1993	24	691	29	744	3	741	0
1994	0	581	83	664	2	662	0
1995	0	542	60	602	37	565	0
1996	0	525	69	594	10	584	0
1997	0	591	66	657	5	652	0
1998	0	539	22	561	10	551	0
1999	0	584	23	607	9	598	0
2000	0	630	18	648	6	642	0
2001	0	665	7	672	14	658	0
2002	0	645	6	651	16	635	0
2003	0	613	14	627	9	618	0
2004	0	655	22	677	12	665	0
2005	0	679	28	707	7	700	0
2006	0	660	25	685	2	683	0
2007(P)	0	656	35	691	3	688	0

표 13 오세아니아 통계

연도	재배면적 (천ha)	생산량 (천톤)	수입량 (천톤)	공급량 (천톤)	수출량 (천톤)	소비량 (천톤)	재고량 (천톤)
1970	64	1,395	0	1,459	782	613	64
1971	64	1,497	0	1,561	875	633	53
1972	53	1,739	0	1,792	1,055	667	70
1973	70	1,960	0	2,030	1,231	732	67
1974	67	1,684	0	1,751	788	898	65
1975	65	2,211	0	2,276	1,082	1,090	104
1976	104	2,527	0	2,631	1,288	1,149	194
1977	194	2,716	0	2,910	1,522	1,207	181
1978	181	2,693	0	2,874	1,545	1,138	191
1979	191	2,282	0	2,473	1,439	911	123
1980	123	2,030	0	2,153	1,229	828	96
1981	96	1,919	0	2,015	1,058	868	89
1982	89	2,197	0	2,286	1,308	912	66
1983	66	1,948	0	2,014	1,139	822	53
1984	53	1,681	0	1,734	903	766	65
1985	65	1,824	0	1,889	1,022	789	78
1986	78	1,944	0	2,022	1,147	794	81
1987	81	2,112	0	2,193	1,340	767	86
1988	86	2,095	0	2,181	1,325	788	68
1989	68	2,115	0	2,183	1,307	825	51
1990	51	2,189	0	2,240	1,423	761	56
1991	56	2,259	1	2,316	1,508	751	57
1992	57	2,356	6	2,419	1,617	742	60
1993	60	2,381	11	2,452	1,617	735	100
1994	100	2,395	14	2,509	1,606	798	105
1995	105	2,347	16	2,468	1,606	751	111
1996	111	2,367	15	2,493	1,527	852	114
1997	114	2,606	12	2,732	1,694	920	118
1998	118	2,609	14	2,741	1,756	861	124
1999	124	2,518	13	2,655	1,713	863	79
2000	79	2,563	18	2,660	1,823	774	63
2001	63	2,658	18	2,739	1,895	806	38
2002	38	2,678	25	2,741	1,852	819	70
2003	70	2,766	20	2,856	1,822	934	100
2004	100	2,801	22	2,923	2,000	873	50
2005	50	2,807	22	2,879	2,002	861	16
2006	16	2,800	22	2,838	1,960	860	18
2007(P)	18	2,980	22	3,020	2,065	885	70

참고자료

<http://www.fas.usda.gov/psd>

M45-79 세계농업뉴스 제79호 (2007. 3)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2007년 3월

발 행 2007년 3월

발행인 최정섭

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4224 팩시밀리 02-965-6950

<http://www.krei.re.kr>

인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247

E-mail: dongyp@chol.com

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 우리 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.