

OECD · FAO, 2007-2016년도 세계농업 전망

이 용 호*

OECD · FAO 농업전망을 위한 주요 전제 및 전망초안의 검토는 OECD 품목그룹회의의 주요 의제로서 매년 발간되는 ‘OECD · FAO 농업전망’의 사전 작업으로 수행되고 있다. 이 회의에 각국 전문가와 정책 담당자가 참여하여, OECD 사무국이 작성한 전망초안을 기초로 세계농산물 시장의 전망과 이와 관련된 주요 정책변화사항을 검토하고, 주요 결과들을 전망작업에 반영하고 있다. 2007년 농업전망(2007~16)에 이용될 주요 거시경제변수와 주요 국가·지역 및 품목들의 전망결과에 대한 검토가 이루어 졌으며, 최근 주목 받고 있는 바이오 연료, 가축질병 등에 대한 반영도 구체적으로 검토되었다.

1. 거시경제변수 가정

인구성장률은 과거에 비해 둔화될 것으로 예상되며, 2007~16년의 전망 기간동안 세계는 1%, OECD지역은 0.46%의 연평균 성장률을 보일 것으로 전망된다. OECD 국가의 경제성장에 대한 낙관론은 다소 약해질 것으로 보이지만 큰 변동 없이 유지될 것으로 전망되며, 인도와 중국, 멕시코, 브라질, 러시아 등의 성장은 지속될 것으로 예상된다.

* 한국농촌경제연구원 gonlee77@krei.re.kr 02-3299-4159.

OECD 국가의 평균 소비자물가 상승률은 2010년 2%로 예상되며, 러시아와 아르헨티나 등은 상대적으로 높은 수준에서 유지될 것으로 전망된다. 2008년 이후 일정한 실질환율을 가정함으로써 브라질, 인도, 터키, 그리고 남아프리카 등 물가상승률이 높은 국가들의 화폐가치는 장기적으로 평가절하 되고, 위안화, 유로화, 뉴질랜드 달러는 평가절상 될 것으로 예상됨에 따라, 한국과 일본의 원화와 엔화의 중단기적 평가절상은 수입에 영향을 미칠 것으로 전망된다.

2. 바이오연료 관련 가정 및 전망

미국의 에탄올 생산량은 2005년 1,930만 톤에서 2016년엔 2,970만 톤까지 증가할 것으로 전망되었다. 전망기간 동안 에탄올 생산을 위한 옥수수 사용량은 2배가량 증가할 것으로 예상되어, 2009년 잠곡 국내 소비량의 3분의 1 이상이 바이오 에탄올 생산에 소비될 것으로 전망된다. 또한 바이오디젤 생산보다 에탄올 생산이 많을 것으로 예상된다.

캐나다의 에탄올 생산량은 2009년 150만톤에 이른 이후 약간 상승하고, 바이오디젤은 2009년 30만 톤에서 2016년 56만 톤까지 증가할 것으로 예상된다. 에탄올 생산을 위한 옥수수 소비량은 2006년 100만 톤에서 2008년 360만 톤으로 증가하여 전체 잠곡 소비량의 13%, 밀은 2009년 145만 톤이 소비되어 전체 밀소비량의 14%를 차지할 것으로 전망된다. 하지만 유지작물을 이용한 바이오디젤 생산규모는 크지 않을 것으로 예상된다.

EU 바이오연료 산업은 빠른 성장이 지속될 것으로 예상되지만 2010년 이후 다소 완화될 것으로 예상된다. 바이오디젤 생산을 위한 유채유 소비량은 2006년 350만 톤에서 2010년 530만 톤으로 증가하여 EU 전체 유채유 소비의 25%를 점유할 것으로 예상되고, 이후 2016년까지 매년 3%가량 지속적인 성장세를 이어 갈 것으로 전망된다. 에탄올 생산은 현재 바이오디젤에 비해 현

저히 작으나 향후 10년 이후 바이오디젤 생산량을 초과할 것으로 보이며, 에탄올 생산을 위한 밀의 소비는 2006년 170만 톤에서 2016년 2000만 톤으로 급격히 증가하여 EU 총 소비량의 14%를 점유할 것으로 전망된다.

중국의 에탄올 생산을 위한 잡곡 소비량은 전망기간 동안 30% 이상 증가할 것으로 전망된다.

3. 밀 전망

세계 밀 생산은 EU, 파키스탄, 호주, 인도, 터키, 러시아, 우크라이나 등의 생산 증가에 힘입어 연평균 1% 수준의 증가를 보일 것으로 예상된다. 호주, EU, 파키스탄, 라틴아메리카의 재배면적 증가가 중국과 독립국가연합의 면적 감소에 의해 상쇄되지만, 단수의 증가(연평균 1.3%)에 의한 밀 생산 증가가 특히 개도국 지역에서 두드러질 것으로 전망된다. OECD 지역의 밀소비 증가는 주로 에탄올 생산 등의 산업용의 소비증가에 따른 것이며, OECD 이외의 국가의 경우는 인구와 소득의 증가에 따른 식용 소비의 증가가 주된 요인으로 전망된다.

세계 밀 수출량은 전망기간 동안 130만 톤까지 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 미국은 2007/08년 이후 완만한 증가에도 불구하고 최대 수출국의 위치를 고수하고, 호주와 EU의 수출은 빠른 증가 추세를 보일 것으로 전망된다. 이집트와 브라질은 최대 밀수입국으로 빠르게 수입량을 늘려갈 것으로 예상되지만 밀수입량 상위 6개국의 비중은 33% 수준으로 예상되어, 밀 국제시장에서 밀 수입국의 다양화가 예상된다.

밀 재고는 2016년 1억 8,000만 톤으로 낮은 수준의 재고율을 보일 것이며, 중국은 최대 재고보유국이 될 것으로 예상된다. 단기에 밀 가격은 1990년대 후반에서 2000년대 중반까지의 가격에 비해 높은 수준에서 유지되지만 2016

년 톤당 177달러까지 하락하여, 실질 가격은 2004~06년 평균가격대비 19% 하락할 것으로 전망된다.

4. 잡곡 전망

잡곡 생산량은 미국, 중국, EU 등의 빠른 증가에 힘입어 2007년 6,700만 톤에서 2016년엔 1억 2,000만 톤까지 증가할 것으로 예상된다. 재배면적은 북미, 라틴아메리카, 중국, 인도, 우크라이나, 나이지리아 등에서 증가가 예상되지만 생산량 증가의 주된 요인은 단수증가로 전망된다.

특히 미국의 에탄올 생산의 급격한 증가에 따라 2016년 9,100만 톤의 추가적인 수요가 있을 것으로 예상되며, 중국은 축산물 소비 증가에 따른 사료용 곡물의 소비증가가 가장 클 것으로 전망된다. 세계 잡곡 교역량은 주요국들의 국내 수요 증가로 인해 2007년 크게 줄어든 후 2010년에 2005년 수준을 회복하고, 2016년 1억 2,200만 톤에 이를 것으로 전망된다.

잡곡 재고량은 2007년 최저 수준으로 떨어진 후 서서히 증가하여 2016년 2억 2,600만 톤으로 전망되고, 재고율은 20%미만에서 유지될 것으로 예상된다. 국제잡곡가격은 2007년 정점에 이른 후 하락 추세로 전환하여, 미국 옥수수 수출가는 2007년 톤당 151달러에서 2016년 132달러까지 하락하고, 국제 옥수수 실질가격은 2004~06년 평균보다 8%가량 하락할 것으로 예상된다.

5. 쌀 관련 전망 및 전제

인도, 나이지리아, 인도네시아, 파키스탄 등의 재배면적 증가가 중국의 재배면적 감소를 상쇄시키고, 단수가 연평균 0.9%가량 꾸준히 증가할 것으로 예상되어 쌀 생산량은 증가할 것으로 전망된다. 하지만 지역별로 단수는 이

집트 8.4톤/ha, 남아프리카 0.7톤/ha으로 편차가 클 것으로 예상된다. 소비는 인구의 증가에 따라 크게 증가하지만, 일인당 소비는 소폭 증가하여 2016년 58.5 kg에 이를 것으로 예상된다.

국제 쌀 교역량의 증가는 빠르게 증가할 것으로 예상되어 태국, 베트남, 파키스탄, 미국, 인도는 총 수출량의 4분의 3을 점유하는 주요 수출국으로, 중국은 2016년에 190만 톤을 수입하여 EU, 나이지리아와 함께 주요 수입국으로의 위치를 유지할 것으로 전망된다.

세계 쌀 재고는 과거에 비해 낮은 수준에서 유지될 것으로 예상되며, 재고율은 현재 20%에서 19%이하로 떨어질 것으로 전망된다. 낮은 재고와 소비의 증가로 인해 쌀 수출가격(명목)은 전망기간 동안 현재보다 높은 수준을 유지할 것으로 예상되고, 실질가격은 2006년 대비 2016년에 16%가량 하락할 것으로 예상된다.

6. 유지류 관련 전망 및 전제

세계 유지류 재배면적은 상대적으로 높은 옥수수가격으로 인한 재배면적 전환에 따라 2007년에 다소 감소하는 것으로 나타나지만, 아르헨티나, 브라질, EU 등의 재배면적과 단수 증가로 전망기간 동안 생산량은 연평균 2%가량 증가할 것으로 전망된다.

미국의 생산 비중은 2004~06년 평균 30%에서 2016년 24%로 감소하고, 대두 재배면적은 전망기간 동안 연평균 0.8%가량 감소할 것으로 예상된다. 바이오디젤에 대한 높은 수요가 유지되면서 EU의 유지류 압착량은 전망기간 동안 25% 이상 증가할 것으로 전망된다.

비OECD 국가에서는 인구와 소득 증가, 바이오연료의 수요 증가, 그리고 축

산부문의 확대에 따른 사료소비 증가로 인해 식물성기름과 유지박에 대한 수요가 증가하여 전망기간 동안 유지류 압착량이 연평균 2.5%가량 상승할 것으로 전망된다. 특히 아르헨티나와 브라질의 유지류 압착량의 확대가 예상된다.

세계 유지류 수출은 전망기간 동안 1,200만 톤가량이 증가할 것으로 예상되고, 브라질의 수출 비중은 2004~06년 평균 30%에서 2016년 39%까지 높아질 것으로 전망된다. 중국의 수입량은 1,170만 톤 증가할 것으로 예상되어 세계 수입량 증가의 85% 이상을 점유하는 것으로 전망된다. 유지류가격은 2008년까지 강세를 보이다가 그 이후 다소 하락하고, 재고는 2008년부터 평균 수준에서유지 될 것으로 전망된다.

세계 식물성 기름 생산은 전망기간 동안 30% 이상 증가하고, 2016년 말레이시아와 인도네시아의 세계 식물성 기름 생산과 수출 비중은 각각 35%와 80% 이상으로 예상된다. 식물성 기름의 소비는 세계적으로 연평균 2.6%가량 지속적인 증가를 보일 것으로 전망된다. OECD 국가의 바이오디젤에 대한 수요 증가, 그리고 비OECD 국가의 인구와 소득의 증가에 의한 소비증가가 식물성 기름 소비증가의 주된 요인으로 파악된다. 비OECD 국가의 1인당 소비량은 전망기간 동안 20% 이상증가 할 것으로 예상되지만, OECD 평균 소비량의 절반 수준에 미치지 못하는 것으로 전망된다. 식용과 산업용 수요의 증가로 식물성 기름의 가격은 전망기간 동안 높은 수준을 유지하고, 재고는 2007년 4%까지 하락한 후 다소 상승세를 보일 것으로 전망된다.

7. 유지박 전망

세계 유지박 소비는 축산물 생산의 증가에 따른 사료수요 증가로 인해 전망기간 동안 25%가량 증가할 것으로 예상되고, 그 중 75%가 비 OECD 국가에서, 그리고 50%가 중국과 브라질에서 소비되는 것으로 전망된다. OECD 국가의 소비 비중은 2004~06년 평균 55%에서 2016년 45%로 하락하지만, 소비

는 매년 1%가량 상승추세를 유지되는 것으로 전망된다.

유지박 수요 증가와 유지작물 생산 증가에 의해 세계 유지박 생산은 증가할 것으로 예상되며, 교역량도 꾸준히 증가하여 2016년에 13%가량 증가할 것으로 전망된다. 특히, 아르헨티나와 브라질의 수출 비중은 전망기간 동안 65% 이상을 차지하는 것으로 전망된다. EU의 유지박 수입 의존도는 높은 수준에서 유지되는 것으로 전망되고 있지만, 소비 대비 수입 비중은 지역내 유지류 압착량의 증가로 인해 2004~06년 평균 55%에서 2016년 48%로 하락하는 것으로 전망된다. 재고는 급격한 소비증가로 인해 2007년 최저 수준으로 떨어지지만, 전망기간 동안 점차 회복될 것으로 예상되어 유지박 가격은 전망 초기년도에 강세를 유지할 것으로 전망된다.

8. 설탕 전망

세계 사탕수수 재배면적은 2004~06년 평균 대비 2016/17년에 21% 증가하고, 반면 사탕무는 최근 EU의 정책개편 등에 의해 동기간에 7% 하락할 것으로 전망된다. 세계 설탕 생산량은 2004~06년 평균 대비 24% 증가하여 2016/17년에 187백만톤에 이를 것으로 전망된다. 비 OECD 국가의 생산 비중은 2004~06년 평균 76%에서 2016/17년 79%까지 증가하고, 브라질은 같은 기간 20%에서 24%까지 증가할 것으로 전망된다. 세계 설탕 소비는 연평균 1.8% 증가하고, 비 OECD 국가의 소비 비중은 2016/17년 77%까지 증가하는 것으로 전망된다. 설탕 재고율은 전망 기간 동안 등락을 거듭하여 2016/17년 44%에 이를 것으로 전망된다.

9. 우유 및 유제품 전망

세계 유제품 가격은 최근 10년 보다 높은 수준(50~100\$/100kg)으로 2016년

까지 유제품 가격의 강세는 유지될 것으로 전망된다. 세계 우유 생산은 연 1.9%의 성장을 보여 전망기간 동안 1억 2,300만톤 증가할 것으로 예상되는데, 특히 비OECD 국가와 생산쿼터가 없는 OECD 국가의 생산이 세계우유 생산 증가를 견인할 것으로 전망된다. 뉴질랜드의 경우 높은 초기비용, 지가, 그리고 환경관련 영향으로 인해 1990년대 보다 낮은 생산 증가율(연평균 2.7%)을 보일 것으로 전망된다. 중국, 인도, 아르헨티나의 우유 생산은 각각 연 4.6%, 3.6%, 3.2% 증가할 것으로 예상되고, 최근 감소했던 호주와 EU의 생산도 회복될 것으로 전망된다.

뉴질랜드의 유제품 수출은 세계 유제품 교역량의 40% 이상을 차지하고 있으며 2016년에 2006~07 대비 30% 증가할 것으로 전망된다. EU와 미국의 우유 무역수지는 각각 10%와 30% 악화되고, 우크라이나와 아르헨티나의 경우 각각 14%와 60% 개선될 것으로 예상된다. 러시아는 버터와 치즈의 소비 증가로 인해 수입이 전망기간 동안 50% 이상 증가(특히 치즈 비중의 급격한 상승이 예상됨)하고, 중국은 국내 생산의 증가에도 불구하고 지속되는 공급부족과 높은 전지분유가격(특히 유장분말)으로 인해 무역수지적자가 증가할 것으로 전망된다.

세계 유제품 생산은 전 품목에 걸쳐 증가하는 것으로 예상되며, 특히 전지분유와 버터의 생산증가가 두드러지는 것으로 나타난다. 전지분유, 치즈, 탈지분유의 교역량은 각각 37%, 11%, 0.5% 증가하나, 버터의 경우 12% 감소할 것으로 전망된다. 전통적인 수출국의 비중은 유지되지만, 탈지분유와 버터의 경우 기타 국가들의 비중도 높아질 것으로 예상되어 아르헨티나의 경우 2016년 전지분유와 치즈의 수출 비중이 각각 22%와 8%에 이를 것으로 전망된다. 개도국은 주로 분유를 수입하고, 러시아, 일본, 미국은 계속해서 주요 치즈 수입국위치를 유지할 것으로 전망된다. EU의 탈지분유와 버터 수출량은 전망기간 동안 빠르게 감소할 것으로, 치즈와 전지분유의 수출은 일정한 수준에서 유지될 것으로 예상되고, 미국의 탈지분유 수출은 증가할 것으로 전망된다.

OECD 국가의 치즈 소비는 전망기간 동안 14% 증가하여 전 세계 소비량의 75%가량을 차지하고, 버터의 경우 일정할 것으로 전망된다. 탈지분유의 소비는 EU와 멕시코의 소비증가에 힘입어 2016년까지 서서히 증가하고, 특히 멕시코의 소비증가에 의해 전지분유는 11% 증가할 것으로 전망된다. 비OECD 국가의 유제품 소비는 전 품목에 걸쳐 전망기간 동안 증가할 것으로 예상되며(버터 53%, 전지분유 41%), 비OECD 국가의 전지분유 소비는 전 세계 소비량의 80% 이상을 차지할 것으로 전망된다.

세계 유제품 소비는 소매유통망과 다국적 기업의 영향, 유통기간과 냉장기술의 향상, 소득증가 등의 요인에 영향을 받아 꾸준히 상승할 것으로 예상되며, 이는 세계 유제품 시장의 안정적 성장에도 영향을 미칠 것으로 전망된다. 선진국과 개도국의 1인당 소비는 분유와 버터의 경우 그 격차가 줄어들고 있지만, 치즈의 경우는 확대되고 있다(선진국 12.5kg, 개도국 0.6kg, 극빈국 0.3kg). 유제품 1인당 소비는 러시아(소비 증가), 중국과 브라질(정부장려)에서 빠르게 증가하고 있으며, 기후, 경제 안정, WTO 무역협상의 결과, 환경에 대한 관심, 사료와 유유가격 비율, 그리고 기술의 발전 등이 향후 우유 및 유제품 전망에 중요한 변수로 전망된다.

10. 육류 전망 및 전제

개도국의 소득 증가에 따라 전망기간 동안 육류소비는 연평균 1.7% 증가하여(선진국 0.82%, 개도국 2.38%) 2016년 3억 2,000만 톤에 이를 것으로, 세계 육류 생산은 전망기간 동안 연 1.7%(5,300만 톤) 증가(특히 아르헨티나, 브라질, 인도, 러시아)할 것으로 전망된다. OECD 국가의 생산 비중은 2004~06 평균 40%에서 2016년 35%까지 하락할 것으로 전망된다. 2003~2006년의 가축 질병에 의한 충격에서 세계시장이 다시 안정을 찾고, 전망 기간동안 시장이 안정적으로 유지된다면, 2016년 국제 쇠고기와 돼지고기 실질가격은 2001~05년 평균에 비해 각각 25%와 14% 하락하고, 가금육가격은 3% 증가할 것으로

로 전망된다.

세계 육류 교역은 전망기간 동안 700만톤 증가할 것으로 예상되며, 브라질의 수출비중은 2004~06년 평균 23%에서 2016년 28%로 증가하고, EU의 쇠고기 수출은 전망기간 동안 50만톤 감소하지만 순수출국상황은 유지될 것으로 전망된다. 선진국들의 순수출국 지위는 유지되지만, 브라질과 아르헨티나를 제외한 개도국의 상황은 악화될 것으로 전망된다(쇠고기 부족분 2006년 270만톤, 2016년 1,030만톤). 많은 육류 순수입국의 수입량은 전망기간 동안 지속적으로 증가하고(한국 151%, 사우디아라비아 68%, 일본 42%, 멕시코와 필리핀 17%), 극빈국의 수입비중(소비대비)은 2006년 9.4%에서 2016년 13%까지 증가할 것으로 예상되며, 러시아는 최대 수입국으로서 전망기간 동안 매년 220만톤을 수입할 것으로 전망된다.

선진국의 1인당 육류 소비량은 가금육 소비증가에 힘입어 2016년까지 2.1kg 증가하고, 양고기 소비는 1.76kg 감소할 것으로 전망된다. 개도국의 육류 소비량은 2016년까지 3.3kg 증가할 것으로 전망된다(그 중 돼지고기 42%, 가금육 36%, 쇠고기 17%, 양고기 5%). 미국의 수출은 일본과 한국의 수입 재개합의가 늦어지며 회복이 늦으나, 소비자의 인식이 호전됨에 따라 2012~13년 북미산 쇠고기에 대한 수요는 광우병 발생 이전 수준을 회복할 것으로 전망된다. 육류소비와 교역 형태에 영향을 미치는 가축질병과 식품 안정성의 문제는 중단기 전망에 악영향을 미칠 수 있는 변수로 판단된다.

참고자료

OECD-FAO, Agricultural Outlook 2007-2016 발췌정리