

OECD-FAO 농업전망 2018-2027: 육류 및 유제품부문

최 경 인 *

1. 육류시장 전망

1.1. 2017년 시장 현황

2017년 세계의 육류 생산량은 쇠고기, 가금육, 돼지고기, 양고기의 생산 증가로 인해 1.25% 증가한 3억 2,300만 톤에 달했다. 세계 육류 생산 증가에 가장 큰 기여를 한 국가는 미국이며, 그밖에 중국, 아르헨티나, 인도, 멕시코, 러시아, 터키도 상당한 기여를 했다. 중국은 조류인플루엔자(AI) 발생으로 가금육 생산 성장세가 둔화됨에 따라 육류 생산이 전반적으로 소폭 증가했으나 2017년 세계 육류 생산증가에 두 번째로 기여했다.

FAO의 육류가격지수에 따르면, 2017년 월별 평균은 2016년과 비교해 9% 높았으나 지난 3년의 평균보다는 2.3% 낮았다. 2017년 상반기 육류의 국제가격은 쇠고기와 돼지고기의 수입이 증가하여 상승했다. 양고기의 수출 물량 부족도 가격 상승에 영향을 미쳤다. 2017년 7월 이후, 수출 물량이 증가하고 수입량이 감소하면서 가격은 다소 하락했다. 2017년 양고기 가격은 35% 상승했으며 쇠고기, 가금육, 돼지고기 가격은 각각 7.7%, 3.2%, 2.9%씩 상승하였다.

세계 육류 교역량은 2017년 기준 3,100만 톤으로 2016년보다 1.5% 증가했으나 증가율은 둔화되었다. 품목별로 살펴보면, 쇠고기의 교역량은 4.7% 증가하고 가금육은 1% 증가한 반면 돼지고기와 양고기는 각각 0.7%, 3%씩 감소하였다. 2016년 대비 2017년의 교역량 성장이 다소 부진한 이유는 국내공급의 확대와 수요의 감소로 인한 수입량 감소에서 비롯된 것으로 보인다. 그러나 육류의 수입은 앙골라, 칠레, 쿠바, 일본, 멕시코, 한국 등에서 증가했

* 고려대학교 식품자원경제학과 석사 (choekyoungin90@gmail.com).

본고는 "OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027"의 육류 및 유제품부문을 번역 및 요약하여 작성함.

다. 2017년 육류의 수출은 아르헨티나, 캐나다, 인도, 태국, 미국, 우크라이나 등을 중심으로 확대된 반면 유럽연합과 뉴질랜드의 수출은 감소했다.

1.2. 가격 전망

2017년 상반기 상승에도 불구하고 명목 및 실질 기준 세계 육류가격은 최근 최고치보다는 낮은 가격을 보였다. 전망기간(2018~2027년) 육류의 명목가격은 개발도상국의 지속적인 경제성장으로 인해 소폭 상승할 것으로 예상된다. 2027년 쇠고기와 양고기의 명목가격은 지육중량 기준 각각 톤당 4,000달러와 3,900달러로 상승할 것으로 전망된다. 쇠고기의 명목가격은 주요 국가들의 생산량 증가로 인해 2024년까지 하락할 것으로 보이지만 전망기간 말에는 생산량 증가의 둔화로 인해 반등할 것으로 예상된다. 양고기의 명목가격은 중국과 중동지역의 수입 약화와 함께 소폭 상승할 것으로 전망된다. 한편 돼지고기와 가금육의 명목가격은 지육중량 기준 각각 톤당 1,600달러와 1,700달러 수준으로 상승할 것으로 예상된다. 돼지고기의 명목가격은 2017년 이후 하락하고 전망기간에는 등락을 거듭할 것으로 전망되며 실질가격은 하락할 것으로 전망된다.

이러한 추세는 브라질, 중국, 미국의 공급 확대와 멕시코, 필리핀의 수입량 증가에 기인한다. 가금육의 경우 2018년에는 AI의 확산이 제한되고 사료비용의 상승도 둔화될 것으로 가정했다. 중기적으로 볼 때 가금육의 명목가격은 다소 상승할 것으로 전망된다. 아시아, 라틴아메리카, 아프리카의 소득 증대로 인한 수요의 증가도 가금육의 가격 상승을 뒷받침할 것으로 보인다.

전반적으로 전망 초기에는 주요 국가들의 생산성 향상으로 육류의 명목가격이 하락할 것으로 전망된다. 하지만 1인당 육류 소비량이 증가하면서 전망 후기에는 육류의 명목가격이 다소 상승할 것으로 예상된다. 반면 육류의 실질가격은 전망기간 모든 품목에서 하락세를 보일 것으로 전망된다<그림 1>.

<그림 1> 육류의 국제가격 추이와 전망

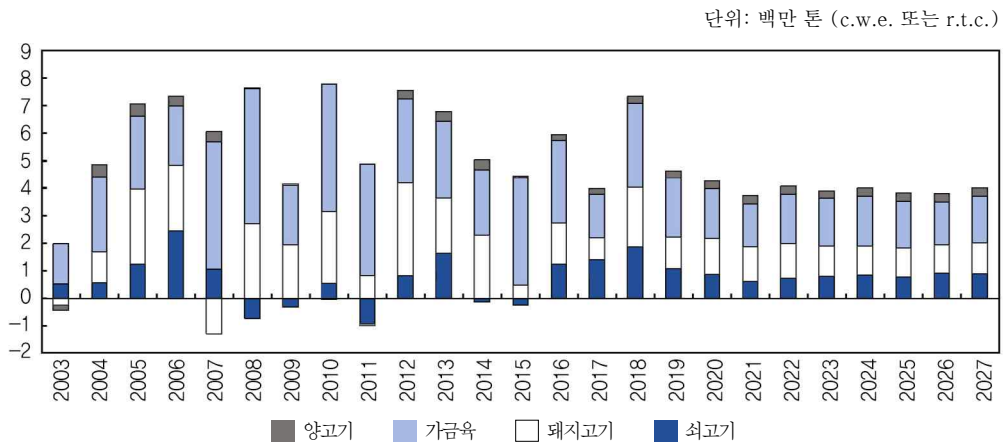


자료: OECD/FAO(2018).

1.3. 생산 전망

육류의 총 생산량은 전망기간에 4,800만 톤 이상 증가하여 3억 6,700만 톤에 이를 것으로 전망된다. 육류의 연간 생산량 증가분은 2018년 이후 비교적 일정할 것으로 예상된다 <그림 2>.

<그림 2> 육류의 생산량 증감 추이와 전망

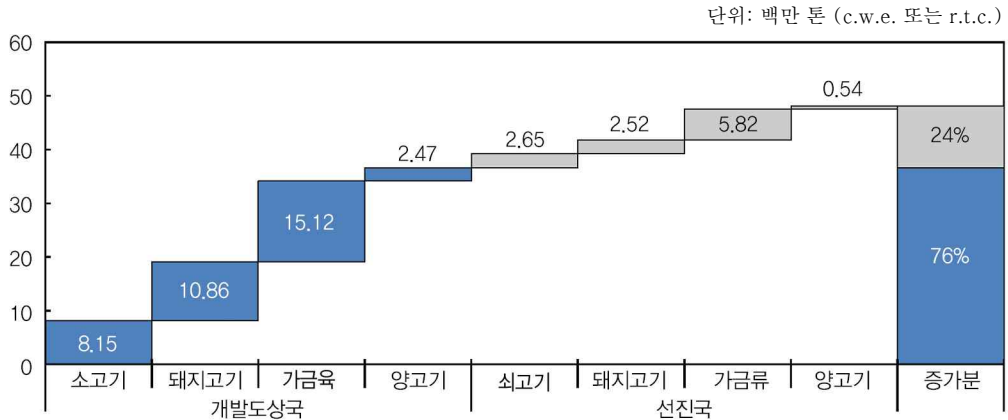


주: 양고기, 돼지고기, 쇠고기의 단위는 지육중량(c.w.e.: carcass weight equivalent)이고 가금육은 도계육(r.t.c.: ready to cook) 중량임.

자료: OECD/FAO(2018).

개발도상국은 생산량 증가분의 76%를 담당하여 육류의 생산량 증가에 중요한 역할을 할 것으로 기대되며, 이는 사료이용의 효율성 증진 및 생산성 향상에 기인할 것으로 보인다 <그림 3>. 반면 최빈개도국의 생산성은 축산업에 대한 투자부족으로 인해 기술의 혁신, 생산의 상업화에 한계가 있어 생산성이 개발도상국보다는 다소 느리게 증가할 것으로 보인다.

<그림 3> 개발도상국과 선진국의 육류 생산량 증가 비교
2027 vs 2015-17



주: 1) 기준연도(2015-17년) 대비 2027년 개발도상국과 선진국의 품목별 생산 증가량을 나타냄. 오른쪽 증가분은 총 육류 생산 증가분에서 개발도상국과 선진국의 기여도를 백분율로 나타낸 것임.

2) 쇠고기, 돼지고기, 양고기의 단위는 자육중량(c.w.e.:carcass weight equivalent)이고 가금육은 도계육(r.t.c.:ready to cook) 중량임.

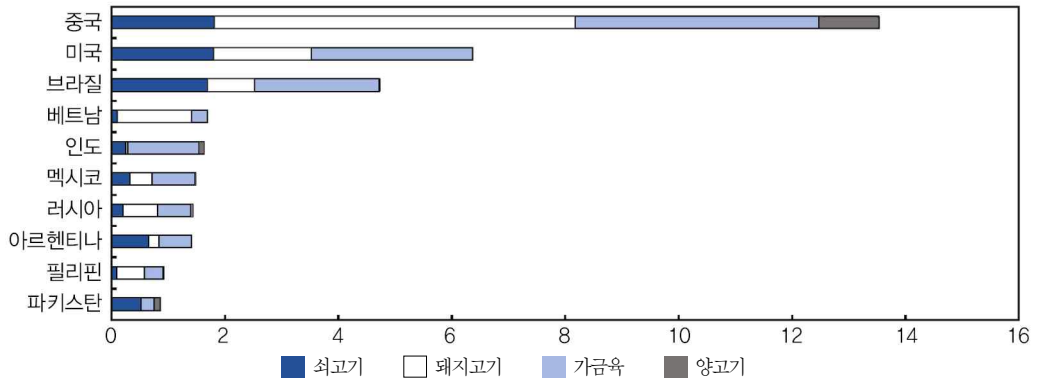
자료: OECD/FAO(2018).

육류 생산은 전망기간 브라질, 중국, 미국, 러시아, 유럽연합이 주도할 것으로 예상된다. 브라질은 풍부한 천연자원, 사료의 이용, 생산성 향상 등을 통해 생산량을 늘려 나갈 것으로 보인다. 중국은 규모의 경제를 실현하여 생산을 늘리고 미국은 높은 국내 수요를 기반으로 육류 생산을 확대할 것으로 전망된다.

러시아는 수입금지 조치로 인해 국내 육류가격이 상승했으며 국내 육류생산도 증가할 것으로 예상된다. 한편 유럽연합은 가공용 육류의 수요가 증가하면서 국내 신선 육류의 소비는 감소하여 생산량이 기준연도 수준으로 유지될 것으로 보인다. 그 외에도 아르헨티나의 수출에 우호적인 정책과 베트남, 인도, 멕시코의 사육두수 증가로 인해 육류 생산이 증가할 것으로 전망된다<그림 4>.

<그림 4> 육류 생산 증가분 국가별 비교
2027 vs 2015-17

단위: 백만 톤 (c.w.e. 또는 r.t.c.)



주: 쇠고기, 돼지고기, 양고기의 단위는 지육중량(c.w.e.:carcass weight equivalent)이고 가금육은 도계육(r.t.c.:ready to cook) 중량임.

자료: OECD/FAO(2018).

쇠고기 생산은 주요 생산국을 중심으로 전망기간 증가할 것으로 보인다. 개발도상국의 2027년 쇠고기 생산은 기준연도(2015~2017년) 대비 21% 증가하고 이는 쇠고기 생산량 증가분의 75%를 차지할 것으로 전망된다. 생산량 증가는 아르헨티나, 중국, 브라질, 파키스탄, 터키에서 비롯된다. 한편 인도는 중요한 쇠고기 생산국이지만 도축이 목적인 매매는 여전히 민감한 문제이다. 이러한 불확실성으로 인해 인도의 생산량 증가율은 둔화될 것으로 전망된다. 선진국의 경우 기준연도 대비 생산량은 9% 증가하고 증가분은 대부분 미국에서 발생할 것으로 전망된다. 아르헨티나의 경우 쇠고기에 대한 수출세 철폐로 인해 중기적으로 쇠고기 생산량이 이전 수준으로 회복될 것으로 예상된다. 한편 유럽연합은 쇠고기의 생산이 감소하는 추세를 보일 것으로 전망된다.

향후 10년간 돼지고기의 생산량 증가는 둔화될 것으로 전망된다. 중국의 돼지고기 생산은 세계 돼지고기 생산량 증가분의 절반 정도 차지할 것으로 예상된다. 전망기간에 브라질, 멕시코, 필리핀, 러시아, 미국, 베트남의 돼지고기 생산량 증가율이 높을 것으로 예상된다. 유럽연합의 돼지고기 생산은 역내 소비의 안정화와 세계시장의 경쟁심화로 인해 소폭 감소할 것으로 전망된다. 가금육의 경우 육류 생산 증가분의 45% 정도 차지하여 전망기간 계속해서 중요한 품목이 될 것으로 전망된다. 가금육의 생산은 브라질, 유럽연합, 미국 등 사료용 곡물을 충분히 생산하는 국가들을 중심으로 빠르게 확대될 것으로 보인다. 중국과 인도를

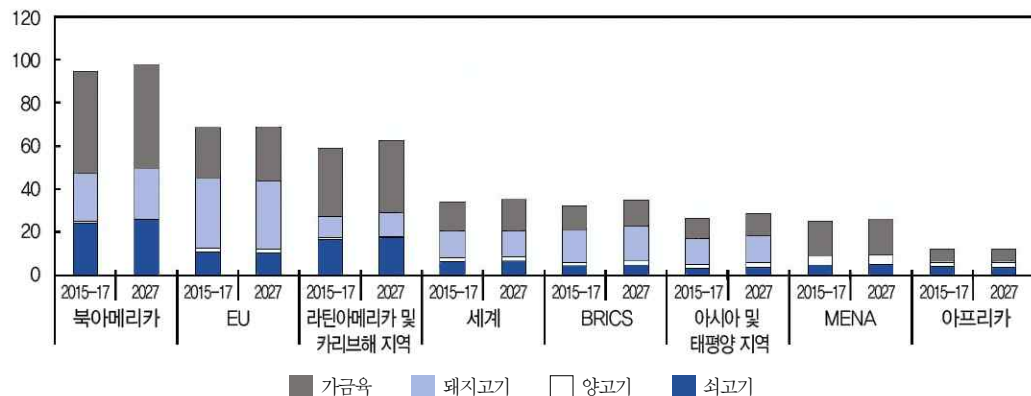
중심으로 아시아의 가금육 생산량도 급격히 증가할 것으로 전망된다. 양고기의 생산은 지난 10년과 비교해 높은 증가율을 보일 것으로 전망되며 생산 증가분은 대부분 개발도상국에서 비롯될 것으로 보인다. 중동 및 북아프리카(MENA)지역에서는 역내 양고기 생산이 도시화, 사막화 등의 한계에도 불구하고 증가할 것으로 전망된다. 중국은 국내 양고기 수요가 꾸준히 증가하여 추가 생산분의 36%를 기여할 것으로 예상된다. 한편 세계 양고기 생산에서 호주와 뉴질랜드가 차지하는 비중은 소폭 감소할 것으로 전망된다.

1.4. 소비 전망

개발도상국의 경우, 대체로 소득증가 추세가 둔화되면서 2017년 1인당 육류 소비량은 이전과 비슷한 수준을 유지했다. 육류의 소비 증가율은 전망기간에 회복될 것으로 보이지만 지난 10년에 비해 둔화될 것으로 예상되며 이는 개발도상국에서 두드러지게 나타날 것으로 보인다. 선진국의 육류소비량은 대체로 꾸준히 늘어날 것으로 전망된다. 특히 미국의 경우 1인당 육류 소비량과 가격이 10년 전 수준으로 돌아갈 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 선진국의 육류 소비 증가율은 대체로 개발도상국보다 낮을 것으로 전망된다. 최빈개도국은 높은 인구증가율로 인해 육류 소비량이 급격히 증가해왔다. 특히 아프리카의 소비 증가율은 세계에서 가장 높을 것으로 전망되지만 1인당 소비량은 감소할 것으로 예상된다. 아프리카는 소비 증가분에서 가금육과 쇠고기가 차지하는 비중이 가장 크다<그림 5>.

<그림 5> 지역별 1인당 연간 육류 소비량

단위: kg



자료: OECD/FAO(2018).

쇠고기, 돼지고기, 가금육에 대한 아프리카의 추가 소비분은 대부분 수입되는 반면 양고기는 아프리카 내에서 생산되고 소비될 것으로 보인다.

세계 쇠고기 소비량은 향후 10년간 점진적으로 증가할 것으로 전망된다. 2027년까지 선진국의 쇠고기 소비량은 기준연도 대비 8% 증가하는 반면 개도국은 21% 증가할 것으로 예상된다. 개발도상국의 1인당 쇠고기 소비량은 선진국의 1/3 수준이다. 아시아의 인구증가와 중국 소비자들의 쇠고기에 대한 긍정적인 인식변화는 쇠고기 소비량 증가의 중요한 동력이 된다. 아시아의 쇠고기 소비량은 전망기간에 24% 증가할 것으로 예상된다. 1인당 돼지고기 소비량은 선진국의 소비량이 대부분 포화수준에 도달하면서 전망기간에 안정세를 유지할 것으로 전망된다. 개발도상국의 경우 1인당 돼지고기 소비량은 지역 간 차이가 크다. 라틴아메리카의 돼지고기 소비량은 지난 몇 년간 급속히 증가했으나 전망기간에는 대체로 현재 수준을 유지할 것으로 보인다. 중국, 필리핀, 태국, 베트남 등 일부 아시아 국가들은 경제호황으로 인해 1인당 돼지고기 소비량이 최대치를 기록할 것으로 전망된다. 가금육의 소비량은 지역과 소득수준에 관계없이 증가하고 있다. 1인당 가금육 소비량은 선진국에서도 증가할 것으로 예상되지만 개발도상국의 증가율이 더 높을 것으로 보인다. 향후 10년 동안 가금육의 소비는 육류 소비 증가분의 44%를 차지할 것으로 전망된다. 2027년 1인당 양고기 소비량은 소매중량 기준 1.8kg에 이를 것으로 전망된다. 아프리카, 북아메리카, 라틴아메리카, 오세아니아의 1인당 양고기 소비량은 소폭 감소할 것으로 예상된 반면, 중국을 포함한 아시아 국가들의 경우 양고기의 소비가 대체로 증가할 것으로 전망된다.

1.5. 무역 전망

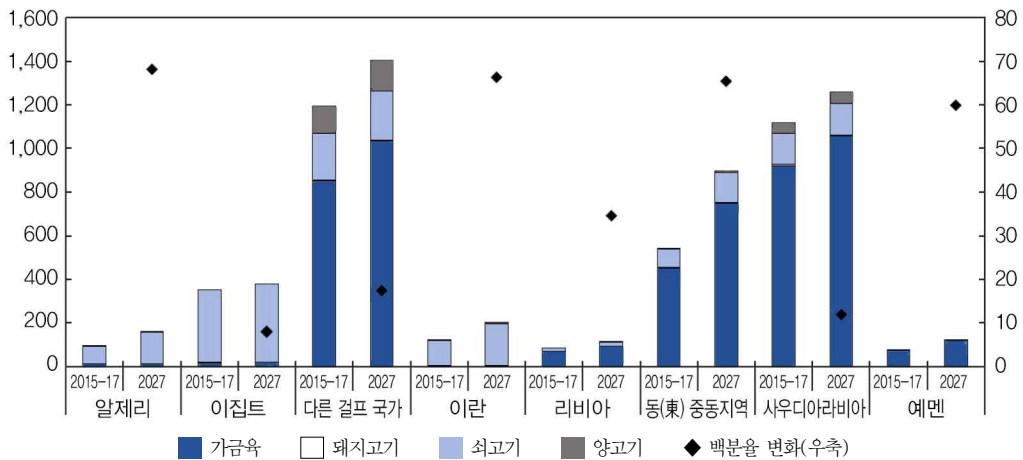
2027년 육류의 수출량은 기준연도 대비 20% 증가할 것으로 전망된다. 연평균 증가율을 살펴보면, 지난 10년 평균치 2.9%에서 전망기간에는 1.5%로 둔화될 것으로 전망된다. 세계 시장에 교역되는 육류생산량의 비중은 2027년에도 이전과 비슷한 수준(10%)을 유지할 것으로 보인다. 세계 수입량은 가금육과 쇠고기를 중심으로 증가할 것으로 전망된다.

아시아는 수입량 증가분에 가장 큰 비중을 차지할 것으로 전망된다. 특히 필리핀과 베트남은 육류의 소비가 생산보다 빠르게 증가하여 수입량이 크게 증가할 것으로 예상된다. 아시아의 육류 수입은 전체 육류 교역량의 56%를 차지하고 가금육 수입이 전체 수입량 증가분의

절반 이상 차지할 것으로 전망된다. 아프리카의 수입 비중도 커질 것으로 전망되며 MENA지역에서도 사우디아라비아와 다른 걸프국가들을 중심으로 육류의 수입량이 증가할 것으로 예상된다<그림 6>.

<그림 6> 주요 MENA국가들의 육류 수입량

단위: 천 톤 (c.w.e. 또는 r.t.c.), %



주: 1) 가금육의 단위는 도계육(r.t.c.:ready to cook) 중량이고 돼지고기, 쇠고기, 양고기는 지육중량(c.w.e.:carcass weight equivalent)임.

2) 다른 걸프 국가는 바레인, 쿠웨이트, 오만, 카타르, 아랍에미리트임.

자료: OECD/FAO(2018).

전망기간 선진국의 육류 수출량은 세계 수출 물량의 50%이상 차지할 것으로 예상되지만 기준연도 대비 비중이 점차 줄어들 것으로 예상된다. 육류의 수출은 브라질이 전체 수출의 1/3, 미국이 1/4 이상 차지하는 등 일부 국가에 더욱 집중될 것으로 전망된다. 유럽연합의 경우 환율의 영향을 크게 받으며 전망기간에는 수출 증가세가 크게 둔화될 것으로 예상된다. 유럽연합은 아시아시장 진출을 확대했으나 북아메리카와 남아메리카와의 경쟁이 심화되면서 충분한 성과를 내지 못하고 있다. 아르헨티나, 브라질, 멕시코, 미국의 경우 통화약세 등의 효과로 수출시장에서 차지하는 비중이 커질 것으로 전망된다. 일본의 수입량은 인구의 감소로 인해 소폭 감소할 것으로 전망된다. 중국의 경우 국내 육류 생산 증가분보다 소비 증가분이 클 것으로 예상되면서 전망기간의 수입량이 기준연도 수준으로 많을 것으로 전망된다. 베트남과 필리핀은 경제호황으로 인해 수입 증가분에서 더 큰 비중을 차지할 것으로 보인다. 러시아는 2014년 발효된 육류에 대한 수입금지 조치로 인해 전망기간 수입량이

감소할 것으로 전망된다. 육류의 수입증가는 대부분 가금육에서 비롯되며 개발도상국에서 많이 수입된다. 쇠고기 수입 증가분의 대부분은 개발도상국 내에서 교역될 것으로 전망되는 반면 선진국은 돼지고기의 수출증가분에 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

2. 유제품시장 전망

2.1. 2017년 시장 현황

유제품의 국제가격은 2016년 4분기와 2017년 1분기에 우유 생산이 감소하고 고흥지방(fat solids)의 수요가 증가하면서 꾸준히 상승하였다. 버터가격은 2017년 상반기에 급등하여 2016년 대비 65% 높았으나 2017년 말에 다시 하락하였다. 전지분유, 치즈, 탈지분유 가격은 2017년에 각각 28%, 25%, 3%씩 상승하였다. 단기적으로 버터가격은 2018년에도 하락세를 유지할 것으로 보이지만 최근 몇 년간의 가격보다는 높은 수준을 유지할 것으로 예상된다. 치즈가격은 고흥지방의 공급이 수요 대비 증가하고 고흥지방의 가격이 하락하면서 하락할 것으로 보인다. 탈지분유의 가격 회복이 지체될 것으로 예상되지만, 2018년 분유가격은 상승할 것으로 예상된다.

세계의 우유 생산 증가율은 2017년 기준 0.5%로 지난 10년 동안의 연평균 증가율 2.1%보다 크게 둔화되었다. 2017년 상반기에 유럽연합, 뉴질랜드, 호주, 아르헨티나 등 주요 수출국의 생산은 감소했으며, 하반기에는 생산량이 일부 증가했다. 유럽연합의 우유 생산은 프랑스, 독일 등 주요 생산국의 악천후로 인해 감소했다. 아르헨티나의 우유 생산량은 2016년에 10% 이상 감소했으나 2017년에 완만하게 증가하였다. 뉴질랜드의 경우 춥고 습한 날씨로 인해 우유 생산은 예상보다 회복이 지연되었다. 호주의 우유 생산은 계절적 요인과 우유의 농가가격 하락으로 인해 유제품 생산농가, 가축의 감소로 제한되고 있다.

최근 무역성장은 둔화되고 있지만 높은 GDP 증가율이 유제품 교역에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 2017년 중국의 전지분유와 탈지분유의 수입은 2016년 대비 6% 상승했으나 2013-2014년 최고치보다는 낮은 수준이었다. 뉴질랜드를 제외한 오세아니아의 유제품 수출은 2016년 대비 하락하였다. 뉴질랜드는 전지분유의 생산은 줄인 반면, 치즈의 생산은 수요 증가에 발맞추어 늘렸다. 액상우유의 수출은 2016년과 2017년에 각각 16%, 4%씩 증가하면

서 빠르게 확대되었다. 유제품 교역에 영향을 미친 무역조치로 인도와 러시아의 수입금지 조치 연장, 멕시코의 콜롬비아 유제품 수입금지 조치, 인도네시아의 미국산 유제품에 대한 비관세 조치, 유럽연합과 캐나다의 자유무역협정(FTA) 등이 있다. 한편, 유럽연합은 2015년부터 2017년까지 공적개입(public intervention)을 통해 탈지분유 37만 8,000톤을 매입했다. 이 물량은 세계 탈지분유 생산의 6.5%와 교역의 20%에 해당하는 것으로 단기적으로 교역에 영향을 미칠 수 있다.

2.2. 가격 전망

전망기간 유제품의 국제가격은 우유 및 유제품에 대한 수요 증가로 인해 상승할 것으로 예상되며 유고형분(milk solids)의 가격은 기준연도 대비 19% 상승할 것으로 전망된다. 버터의 실질가격은 전망기간에 2017년 최고치보다는 낮을 것으로 보인다.

단기적으로 볼 때 버터의 실질가격은 다른 유제품 가격과 비교해 하락할 것으로 보이지만 유지방에 대한 수요로 인해 여전히 높은 수준을 유지할 것으로 예상된다. 탈지분유의 실질가격은 기준연도에 낮은 수준이었으며 전망기간에 소폭 상승할 것으로 전망된다. 탈지분유의 경우, 유제품 중 유일하게 실질가격이 상승할 것으로 전망된다. 명목가격의 경우, 버터를 제외한 모든 품목의 가격이 상승할 것으로 보이지만 이전 최고치 수준으로 회복하지는 못할 것으로 예상된다. 이전 전망과 비교해 유제품의 가격은 하락할 것으로 보인다<그림 7>

<그림 7> 유제품의 가격



자료: OECD/FAO(2018).

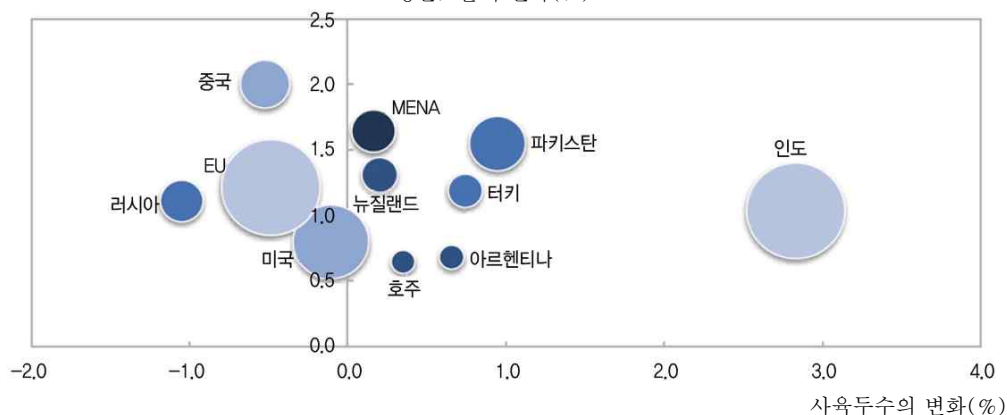
2.3. 생산 전망

전망기간 세계의 우유 생산 증가율은 지난 10년 동안의 연평균 증가율 2.1%보다 낮은 1.8%로 전망된다. 2027년까지 우유의 생산량은 기준연도 대비 22% 증가할 것으로 전망된다. 전망기간에 선진국의 우유 생산량은 9% 증가하고 이 증가분의 37%, 23%, 20%, 10.5%, 8.5%가 각각 치즈, 탈지분유, 버터, 전지분유, 신선 유제품으로 사용될 것으로 전망된다. 지난 전망보다 유제품 가격이 낮을 것으로 예상되면서 일부 선진국의 생산량 증가는 다소 주춤할 것으로 보인다. 선진국이 전체 우유 생산에서 차지하는 비중은 기준연도 48%에서 2027년에는 43%로 하락할 것으로 전망된다. 중기적으로 봤을 때 선진국의 우유생산을 위한 사육두수는 연간 0.2% 감소하고, 우유의 생산효율은 연간 1.0% 증가할 것으로 전망된다. 한편 개발도상국에서는 우유의 생산이 33% 증가하고 이 증가분의 85%, 7%, 4%, 3%, 0.6%가 각각 신선 유제품, 버터, 전지분유, 치즈, 탈지분유로 사용될 것으로 전망된다. 개발도상국의 경우 우유생산을 위한 사육두수가 연평균 1.1% 증가하고 생산효율이 연평균 1.6% 증가하여 생산이 증가할 것으로 전망된다. 생산효율 개선에도 불구하고 많은 개발도상국의 생산성이 낮은 수준이기 때문에 우유 생산량의 절대적인 증가는 전망기간에도 적을 것으로 보인다. 중기적으로 봤을 때 대부분 국가에서 우유의 생산증가는 사육두수 증가보다는 생산효율 증가에서 비롯될 것으로 예상된다<그림 8>.

주요 5대 우유 생산국은 유럽연합, 인도, 미국, 파키스탄, 중국으로 기준연도(2015-17년)에 각각 20%, 20%, 12%, 6%, 5%씩 차지했다. 전망기간 세계 우유 생산 증가분의 70% 정도가 인도와 파키스탄을 포함한 아시아에서 생산될 것으로 전망된다. 인도의 생산은 2027년에 세계 우유 생산량의 25%를 차지하여 현재 최대 생산국인 유럽연합을 넘어설 것으로 예상된다. 파키스탄의 우유 생산 증가율은 연평균 2.5%가 될 것으로 전망되고 2027년에는 세계 생산량의 7%를 차지할 것으로 전망된다. 세계 우유 생산에서 유럽연합과 미국의 비중은 전망기간에 각각 20%에서 18%, 12%에서 11%로 하락할 것으로 전망된다. 그러나 유럽연합과 미국은 전망기간 가공용 유제품의 수출시장에서 중요한 역할을 할 것으로 예상된다. 전망기간 유럽연합의 우유 생산은 연간 0.7% 증가하여 지난 10년의 연간 증가율(1.2%)보다 둔화될 것으로 예상된다. 중기적으로 봤을 때, 유럽연합의 우유 생산은 치즈, 버터 등의 역내 수요 증가와 유제품에 대한 세계 수요의 증가로 인해 확대될 것으로 전망된다. 전망기

간 유럽연합의 우유 생산은 우유의 생산효율이 연간 1.2% 증가하는 반면, 우유 생산을 위한 사육두수는 연간 0.5% 감소할 것으로 예상된다. 미국의 경우, 전망기간 우유의 생산효율이 연간 0.8% 증가하여 우유의 생산도 연간 0.7% 증가할 것으로 예상된다. 지난 10년과 비교해 미국의 생산 증가율은 연간 1.5%로 둔화될 것으로 예상되었다. 품목별로 살펴보면, 탈지분유, 전지분유, 치즈, 버터의 생산 증가율이 각각 연간 1.5%, 1.6%, 1.8%, 1.7%일 것으로 전망되었다. 중국의 경우 우유 생산량은 연간 1.5% 증가할 것으로 전망된다. 2027년 세계 우유 생산에서 중국이 차지하는 비중은 5%로 이전과 같은 수준을 유지할 것으로 보인다.

<그림 8> 낙농가의 사육두수와 생산효율의 연간 변화율
생산효율의 변화(%)



주: 원의 크기는 기준연도(2015-17년)의 총 우유 생산량을 의미함.
자료: OECD/FAO(2018).

2.4. 소비 전망

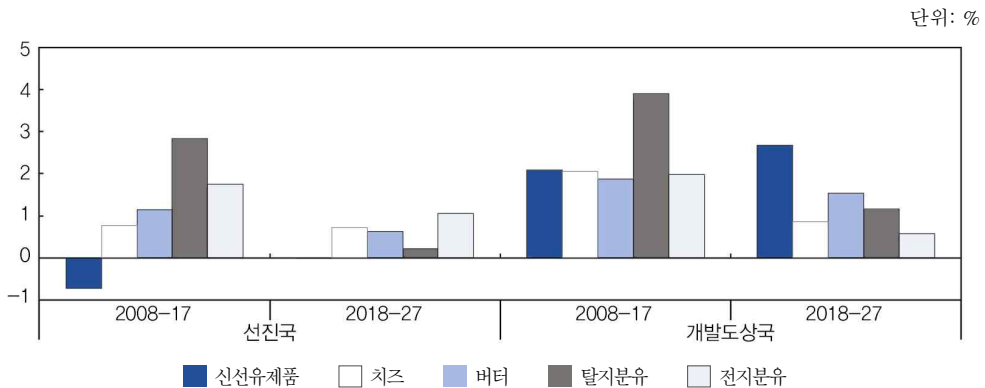
전망기간에 신선 유제품과 가공 유제품의 세계 소비는 각각 연간 2.1%, 1.7%씩 증가할 것으로 전망된다. 우유와 유제품 소비에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 신선 유제품으로 전체 우유 생산의 50%를 차지하고 있다. 이 비중은 개발도상국의 우유 소비증가로 인해 전망기간에 52%로 증가할 것으로 예상된다.

선진국의 유제품 소비증가를 품목별로 살펴보면 치즈와 버터는 연간 0.7% 증가하고 전지분유는 1.1% 증가할 것으로 전망된다. 신선 유제품의 경우 선진국의 1인당 소비량은 현재 수준을 유지할 것으로 전망되며 탈지분유의 소비량은 연간 0.3%의 증가율을 보여 지난 10년과 비교해 크게 둔화될 것으로 예상된다. 한편, 개발도상국의 경우 1인당 유제품 소비량

은 연간 0.5% 상승할 것으로 예상된다.

품목별로 살펴보면 치즈, 버터, 탈지분유, 전지분유의 소비량은 각각 연간 0.8%, 1.7%, 1.1%, 0.5%씩 증가하고 신선 유제품의 소비는 1.9% 증가할 것으로 전망된다. 개발도상국의 가공 유제품 소비의 경우, 버터를 제외하고 지난 10년과 비교해 증가율이 크게 둔화될 것으로 전망된다<그림 9>.

<그림 9> 1인당 유제품 소비량의 연평균 증가율



자료: OECD/FAO(2018).

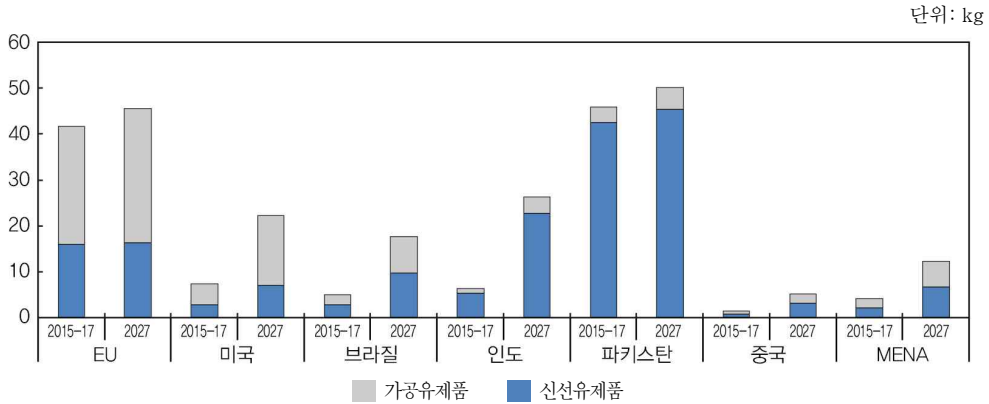
선진국에서는 치즈와 전지분유를 포함하여 가공 유제품의 1인당 소비량이 증가할 것으로 예상되지만 증가율은 지난 10년과 비교해 둔화될 것으로 보인다. 선진국의 1인당 유고형분 소비량은 2015-17년 22.2kg에서 2027년 23.1kg으로 증가할 것으로 전망된다. 버터에 대한 선진국 소비자들의 선호가 커지면서 2027년 버터소비량은 0.3kg 증가할 것으로 전망된다. 반면 선진국의 1인당 신선 유제품 소비량은 전망기간에 소폭 감소할 것으로 예상된다.

한편 개발도상국의 경우 소득과 인구가 증가하면서 식생활이 서구화되어 유제품 소비가 증가할 것으로 예상된다. 개발도상국의 1인당 유고형분 소비량은 10.6kg에서 13.5kg로 증가할 것으로 전망된다. 개발도상국의 신선 유제품 소비는 1인당 유고형분 소비량의 75% 이상 차지하는 반면 가공 유제품의 소비는 지역 간 차이가 클 것으로 전망된다<그림 10>.

북아프리카의 경우 버터와 치즈는 각각 유제품 소비의 11%, 18%를 차지하고 중동지역에서는 각각 12%, 13%씩 차지할 것으로 전망된다. 동남아시아의 경우 1인당 유고형분 소비에서 탈지분유와 전지분유가 차지하는 비중은 각각 35%와 13%일 것으로 전망된다. 남아메리카의 1인당 치즈와 전지분유의 소비는 1인당 유제품 소비 중 각각 16%, 18%씩 차지할 것으로

예상된다. 한편 인도 등 일부 국가는 유제품을 자급자족하기도 하며, 아프리카, 아시아, 중동지역의 경우 소비가 생산보다 빠르게 증가하여 유제품 수입량이 확대되고 있다.

<그림 10> 1인당 가공, 신선 유제품 소비량



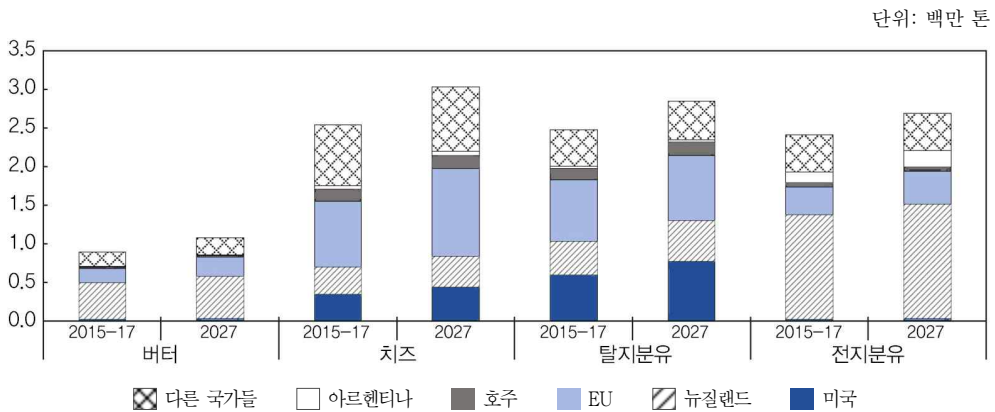
자료: OECD/FAO(2018).

2.5. 무역 전망

선진국은 세계 유제품 수출량의 81% 정도 차지하고 있으며 2027년에는 그 비중이 82%로 증가할 것으로 전망된다. 향후 10년간 선진국의 수출은 22% 증가할 것으로 예상된다. 지난 10년과 비교해 수출 증가세가 둔화될 것으로 예상되는데 이는 개발도상국의 유제품 소비 증가율이 연간 3.4%에서 2.9%로 낮아질 것으로 전망되기 때문이다. 수출 증가율을 품목별로 살펴보면, 버터는 연간 1.8%, 치즈는 2.4%, 탈지분유는 1.7%, 전지분유는 1.3% 증가할 것으로 전망된다. 기준연도에 유제품의 주요 4대 수출국은 뉴질랜드, 유럽연합, 미국, 호주였다. 오세아니아(뉴질랜드, 호주)를 제외하고 수출 비중은 기준연도 38%에서 2027년 33%로 하락할 것으로 전망된다. 2027년에 이 4개국은 세계 치즈, 전지분유, 버터, 탈지분유의 수출량에서 각각 69%, 80%, 79%, 81%씩 차지할 것으로 전망된다<그림 11>. 전지분유의 경우 아르헨티나도 주요 수출국으로 2027년 세계 수출에서 8%를 차지할 것으로 전망된다. 세계시장에서 뉴질랜드의 버터와 전지분유의 수출 비중은 2027년 기준으로 각각 53%, 55%를 차지할 것으로 전망된다. 중국의 수입이 크게 감소하면서 뉴질랜드의 전지분유 생산 증가율은 9.3% (지난 10년)에서 전망기간에는 1.3%로 크게 둔화될 것으로 전망된다. 치즈의 수출 비중은 유럽연합, 미국, 뉴질랜드가 2027년 기준으로 각각 37%, 14%, 13% 차지할 것으로 전망된다.

향후 10년간 세 국가의 수출 증가율은 연평균 2%가 될 것으로 전망된다. 유럽연합의 경우, 캐나다와의 포괄적 경제무역협정(CETA)으로 인한 수출확대, 러시아의 금수조치(embargo) 만료가 예상되면서 유럽연합이 세계 치즈생산에서 차지하는 비중은 43%까지 높아질 것으로 전망된다. 중국과 이집트는 2027년까지 치즈의 수입을 2배 이상 늘릴 것으로 예상된다. 치즈는 전체 생산의 10%가 교역되고 있으며, 2027년에는 선진국의 수입 비중이 약 60% 차지할 것으로 전망된다. 유럽연합의 신선 유제품 수출은 지난 10년간 크게 성장했으며 전망기간에는 평균 약 130만 톤 수출할 것으로 전망된다.

<그림 11> 지역별 유제품의 수출량



자료: OECD/FAO(2018).

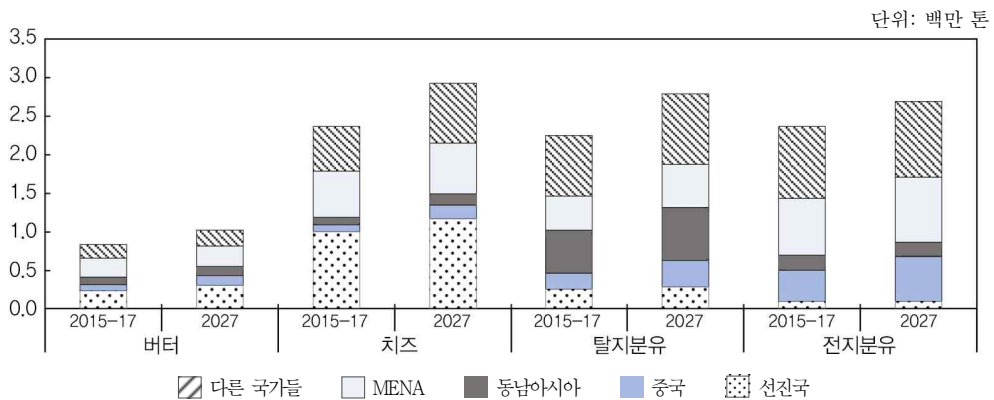
전체 유제품 생산에서 전지분유가 차지하는 비중은 46%에서 42%로 감소하는 반면 다른 유제품의 비중은 현재 수준을 유지할 것으로 전망된다. 뉴질랜드의 전지분유 무역 비중은 55%를 유지할 것으로 예상된다. 탈지분유의 주요 수출국인 유럽연합의 수출량은 2027년에 전체 수출의 16%를 차지할 것으로 전망된다. 유럽연합의 수출비중은 2027년까지 약 1% 증가할 것으로 전망된다. 2027년에 선진국은 세계 탈지분유와 전지분유의 수출에서 각각 90%, 76%를 차지할 것으로 예상되고 개발도상국은 세계 탈지분유와 전지분유 생산의 45% 정도 수입할 것으로 전망된다.

유제품의 수출과는 달리 수입은 여러 국가로 빠르게 확대되고 있으며 개발도상국이 모든 품목의 주요 수입국이 될 것으로 전망된다. 2027년 세계 수입에서 차지하는 비중을 살펴보면, MENA, 동남아시아, 중국은 각각 24%, 12%, 13%씩 차지할 것으로 예상된다. 반면 선진국

의 비중은 20%가 될 것으로 전망된다. 2015-17년 선진국의 치즈와 버터 수입 비중은 각각 42%와 11%였으며 2027년에도 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망된다<그림 12>. 2027년에 러시아, 일본, 중국, 미국, 멕시코는 치즈의 주요 5대 수입국이 될 것으로 전망된다. 개발도상국의 치즈 수입은 연간 2.4% 증가하여 선진국보다 빠르게 증가할 것으로 보인다. 버터의 주요 수입국은 러시아, 이집트, 중국, 사우디아라비아로 국내 소비증가의 영향이 크다.

2015-17년에 개발도상국의 전지분유 수입은 96%를 차지했으며 중기적으로 이 비중이 유지될 것으로 예상된다. 아시아의 수입비중은 기준연도 57%에서 2027년 59%로 증가할 것으로 전망된다. 중국은 주요 수입국으로 2027년 세계 유제품 교역의 21%를 차지할 것으로 예상된다. 2027년 중국의 치즈, 버터 수입은 기준연도(2015-17년) 대비 각각 4.8%, 2.4%씩 증가할 것으로 전망된다. 유제품의 수입은 대부분 오세아니아에 집중되어 있으나 최근 유럽 연합이 중국으로 버터와 탈지분유 수출을 확대했다. 개발도상국의 탈지분유 수입 비중은 약 88%이다. 중국은 탈지분유의 주요 수입국으로 전망기간에 탈지분유의 수입 증가율이 연간 4.9%가 될 것으로 전망된다. 중국의 수입 비중은 9%에서 2027년 13%로 증가할 것으로 전망된다. 중국의 신선 유제품 수입물량은 기준연도 대비 약 44% 증가할 것으로 전망된다. 이집트, 멕시코, 알제리, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 베트남 등 다른 주요 수입국의 증가율은 지난 10년과 비교해 둔화될 것으로 전망된다. 중동지역과 북아프리카의 치즈 수입 비중은 각각 35%, 19% 수준일 것으로 전망된다.

<그림 12> 지역별 유제품의 수입량



자료: OECD/FAO(2018).

참고문헌

OECD/FAO. 2018. *OECD-FAO AGRICULTURAL OUTLOOK 2018-2027*, OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.