

USDA 장기 농업전망: 무역부문

주 성 민 *

미국 농무부(U.S. Department of Agriculture, USDA)는 지난 2019년 3월 농업부문에 대한 장기 전망 보고서를 발표하였다. 이 보고서는 2028년까지의 전망을 나타내며, 주요 농산물의 생산 및 소비, 세계 농업 무역 및 미국의 수출, 농산물 가격, 농가 소득 등에 대한 전망을 포함한다.

농산물 무역에 대한 전망은 주요 경제 변수 간 관계성, 면적, 단수 및 소비량 트렌드에 대한 가정 등을 근거로 이루어졌다. 기술 개발 및 이용, 소비자 선호 변화는 과거의 변화와 향후 전망에 대한 미국 농무부(USDA/ERS) 연구진의 판단 기준에 따라 가정하였다. 또한 전망치는 2018년 10월까지 체결된 무역협정, SPS(위생 및 식물위생 조치), 국내 정책 등을 반영한다. 주요 거시경제 지표에 대한 가정은 2018년 9월 기준이다.

1. 주요 경제 지표 및 무역 전망

1.1. 경제 성장

세계 농산물 무역 증가는 주로 1인당 소득 및 인구 증가에 기인할 것으로 전망된다. 세계 경제는 향후 10년간 꾸준한 증가세를 유지할 것으로 예상되며, 2019년부터 2028년까지 시장 환율 가중 연평균 GDP 성장률(a market exchange rate-weighted average annual GDP growth rate)은 약 2.8% 수준일 것으로 전망된다. 선진국의 실질 GDP는 2028/2029년까지 연평균 1.6%, 빠르게 성장하고 있는 신흥국가는 연평균 4.6%씩 성장할 것으로 예측된다.

* 한국농촌경제연구원 연구원 (sungmincheu@krei.re.kr)

본고는 USDA가 발간한 'USDA Agricultural Projections to 2028'에서 농업부문에 대한 내용을 번역·정리하였음.

1인당 실질 GDP 성장률의 경우, 아시아 국가들이 가장 빠른 성장세를 보일 것으로 전망되며, 구체적으로 미얀마, 인도, 베트남, 캄보디아는 각각 연평균 6%, 5.8%, 5.2%, 5.1%씩 성장할 전망이다. 남아시아와 동남아시아의 1인당 GDP 성장률은 각각 연평균 5.5%, 3.8%씩 성장할 것으로 예측되며, 중국은 연평균 5.4% 성장할 것으로 보인다. 한편, 중동과 아프리카는 아시아 국가 대비 상대적으로 낮은 성장세(각각 연평균 1.7%, 1.4%)를 보일 것으로 예측된다.

1.2. 인구

2018년 기준 세계 인구는 74억 명으로 추산되며, 향후 10년간 연평균 0.9%씩 증가하여 2028년에는 2018년 대비 약 7억 400만 명의 인구가 더해질 것으로 전망된다. 인구증가율은 사하라 이남 아프리카 지역이 연평균 2.3%로 가장 빠른 증가세를 보일 것으로 예상되며 북아프리카는 연평균 1.6%씩 증가할 것으로 전망된다. 한편, 우크라이나, 일본, 쿠바는 각각 0.4%, 0.3%, 0.2%씩 감소할 것으로 예상된다. 인구가 가장 많은 중국과 인도는 각각 연평균 0.2%, 1.0%씩 증가할 것으로 전망되며, 이에 따라 인도와 중국의 인구는 향후 10년간 각각 1억 3,900만 명과 2,200만 명씩 늘어날 것으로 예측된다.

1.3. 무역

여러 개발도상국은 해당 국가의 소비가 국내 생산보다 빠르게 증가함에 따라 농산물 수입수요는 지속적인 증가세를 보일 것으로 예상된다. 선진국의 경우 전반적인 경제 성장 둔화에도 불구하고 세계 농산물 수요는 안정적으로 유지될 것으로 보이며, 이러한 선진국의 지속적인 수요는 여러 농산물 무역에 대한 안정적 기반을 제공한다.

특히 저소득 국가에 의한 국제 농산물 수요 증가는 전망기간 증가세를 유지할 것으로 예상된다. 이러한 무역 확대는 본 보고서의 분석 대상이 되는 전체 농산물 품목에 해당한다. 주요 곡물인 밀과 쌀의 경우, 상대적으로 저중소득국(low-to middle-income countries)에서의 수요가 강할 것으로 예측된다.

세계 밀 무역량은 향후 10년간 18% 증가하여 2028/29년 약 2억 1,800만 톤에 달할 것으로 전망된다. 밀 수입수요 증가 규모가 큰 국가 및 지역은 소득, 인구 및 도시화가 빠르게 진행될 것으로 예측되는 지역으로 이중 다수의 지역은 밀을 생산하거나 생산을 확대하기

어려운 지역으로 나타났다. 사하라 이남 아프리카, 북아프리카, 중동, 동남아시아 지역이 이에 해당하며, 이러한 지역은 밀 수입수요 증가의 약 72% 이상을 차지하는 것으로 분석되었다.

쌀 무역량은 전망기간 15% 이상 증가하여 2028/29년 5,800만 톤 이상에 이를 것으로 예측된다. 쌀 수입수요는 서아프리카, 사하라 이남 아프리카, 중동에서 가장 빠르게 증가할 것으로 전망되며, 이 세 지역이 세계 쌀 수입수요 증가의 89%를 차지할 것으로 보인다. 중국은 대부분의 전망기간 세계 최대 쌀 수입국 위치를 유지하지만 수입수요는 2028/29년까지 매년 1%씩 감소할 것으로 예측된다. 이에 따라 2027/28년에는 나이지리아가 총 456만 톤을 수입하여 중국을 제치고 세계 최대 쌀 수입국으로 부상하게 될 것으로 예측된다. 지난 5년간 인도가 세계 최대 쌀 수출국이었으며, 태국, 베트남, 파키스탄이 그 뒤를 이었다. 향후 전망기간 인도, 태국, 베트남은 수출량을 약 430만 톤 확대할 것으로 분석되었으며 이는 세계 수출 증가량의 56%를 차지하는 수준이다.

2. 주요 국가 정책의 무역 전망 효과

2.1. 중국의 보복관세 효과

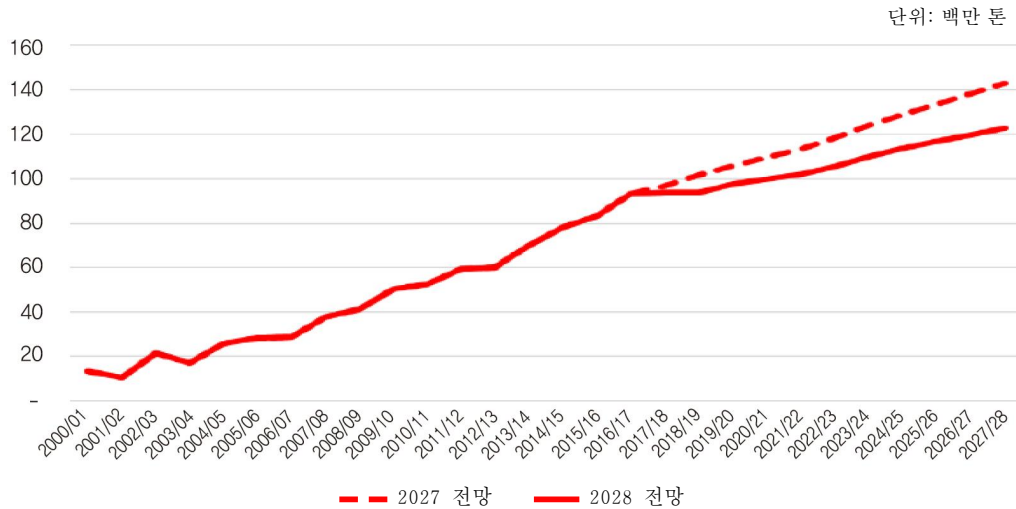
2018년 중국은 대부분의 미국 농산물에 대해 25% 이상의 보복관세(retaliatory tariffs)를 부과하였다. 본 보고서 전망은 보복관세가 언제 폐지될 것인지에 대한 정보가 없으므로 전망기간 이러한 보복관세가 유지될 것을 가정하고 있으며, 관세의 효과가 나타나기 이전 자료에 근거한다.

중국의 보복관세는 일부 품목에 대해 단기적으로 더 큰 효과를 미치는 것으로 분석된다. 예를 들어, 중국은 2018/2019년 초 몇 개월간 미국 대두와 수수 수입의 대부분을 중단하였으며 이에 따라 미 농무부는 본 보고서의 전망 분석이 이루어진 이후 중국의 대두 및 수수에 대한 단기 수입 전망을 하락 수정하였다. 육류와 같은 다른 품목의 경우, 중국의 관세 부과로 인해 미국은 다른 국가로 수출을 전환하고 중국은 다른 공급자로부터의 수입을 확대하는 효과를 낼 수 있을 것으로 보인다.

중국은 또한 호주산 보리에 대한 반덤핑 조사에 착수하였으며, 이 조치는 보리 수입 증가 전망치를 제한할 수 있다. 그러나 해당 조치는 본 보고서의 전망 분석 시 실시되지 않았기

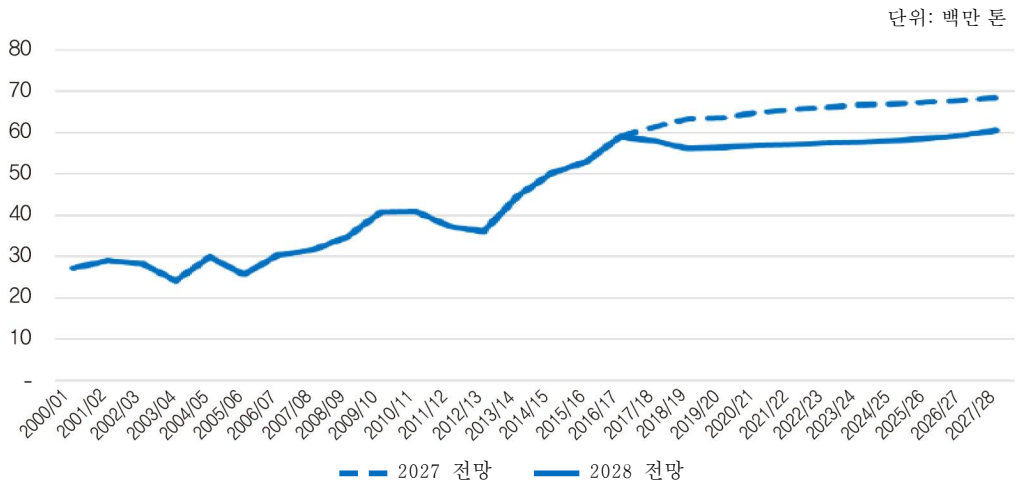
때문에 전망에 반영되지 않았다. 한편, 미 농무부의 2028년까지 전망은 아래 <그림 1>과 <그림 2>에서와 같이 이전 해의 전망과 비교해 여러 차이가 있음을 확인할 수 있다.

<그림 1> 중국 대두 수입량 전망 비교



자료: USDA(2019). p.59.

<그림 2> 미국 대두 수출량 전망 비교



자료: USDA(2019). p.59.

먼저 중국의 대두 수입량은 향후 2018년부터 2028년까지 3,210만 톤 증가할 것으로 분석되며, 이는 2017년부터 2027년까지의 전망치인 4,600만 톤 증가에 비해 둔화된 수치임을 알 수 있다. 브라질과 아르헨티나가 중국 수입수요 증가량의 대부분을 충족할 것으로 보이며, 미국의 대두 수출은 향후 10년간 530만 톤 증가할 것으로 전망된다.

다음으로 중국의 수수 수입량은 2028년까지 매년 200만 톤 규모를 유지할 것으로 전망된다. 이러한 전망은 전년도 분석에서 중국 수수 수입량이 2017/18년 500만 톤에서 2027/28년 680만 톤으로 증가할 것으로 예측한 것과 대비된다. 한편, 미국의 수수 수출은 2028년까지 연간 380만 톤 규모를 유지할 것으로 분석된다.

또한 중국에서 옥수수과 수수 대신 사료곡물로 주로 이용되는 보리의 경우, 중국 수입량이 2018/19년 950만 톤에서 2028/29년 1,240만 톤으로 증가할 것으로 분석되었다. 수출 측면에서는 호주, 러시아, 캐나다 및 EU가 전망기간 보리 수출량을 확대할 것으로 전망된다.

중국은 2028년까지 돼지고기와 쇠고기의 최대 수입국의 위치를 유지할 것으로 전망되었으나 중국의 보복관세로 인해 미국의 경쟁력은 감소할 것으로 보인다. 이에 반해, 미국의 옥수수 및 면화 수출량은 중국의 보복관세에도 불구하고 증가할 것으로 분석된다. 이는 주로 중국 외 다른 국가로의 판매량과 전반적인 세계 수입 수요의 증가에 기인할 것으로 분석된다.

2.2. 브라질 및 아르헨티나의 농업 정책 및 경쟁력

브라질과 아르헨티나는 유지종자 및 유지작물(oilseeds and oilseed products), 식량 및 사료용 곡물(food and feed grains), 축산물(livestock products)의 세계 최대 수출국으로서의 위치를 유지할 것으로 전망된다. 두 국가는 일부 국제 시장에서 미국의 주요 경쟁국인 동시에 남반구에 위치함에 따라 동일 시장에서 서로 다른 계절에 농산물을 공급하는 보완적인 역할을 하기도 한다.

1990년대 이후 브라질과 아르헨티나는 농산물 생산량을 빠르게 증가시켰으며, 특히 대두와 옥수수 시장에서 시장점유율을 확대하였다. 브라질과 아르헨티나의 생산량은 6배 증가하였으며, 옥수수 생산량은 브라질과 아르헨티나에서 각각 324%, 785%씩 증가하였다. 이러한 생산량 증가는 경지면적 확대, 생산성 증가, 중국 등 아시아 국가 및 EU 국가의 식량 및 사료작물에 대한 수요 증가에 기인하는 것으로 분석된다.

중기적 관점에서, 거시경제의 안정성, 인프라 개발, 농업 정책 등이 브라질과 아르헨티나 농업부문의 성장 속도에 중요한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 또한 브라질 및 아르헨티나 정부 농업부문 지원정책의 수단 및 수준은 향후 각 국가 농업부문의 성장성뿐만 아니라 수출, 세계 농산물 시장, 미국과의 경쟁 등에도 영향을 미칠 것으로 전망된다.

2.2.1. 브라질

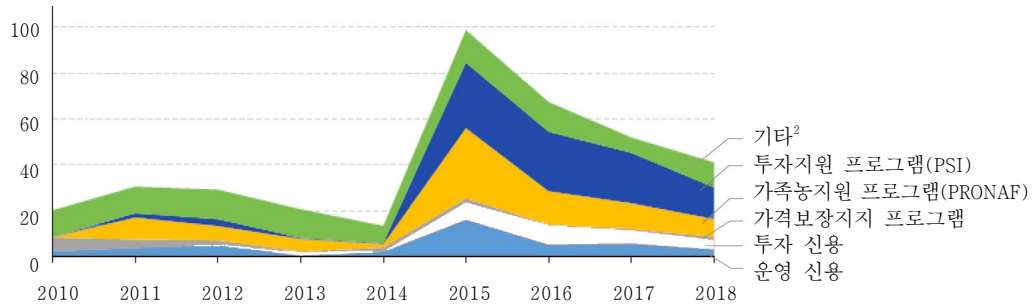
브라질 농업부문은 지난 40년간 소규모 노동집약적 농업에서 대규모 상업 기반 농업으로 전환되었다. 이러한 전환에는 1960~1970년대 이루어진 작물 및 동물 유전학과 농가 경영에서의 기술 개발 및 혁신이 많은 영향을 미쳤으며, 정부의 농업부문에 대한 지원 정책도 중요한 역할을 하였다. 브라질 정부의 농업부문에 대한 전통적인 지원 정책은 신용 보조 및 최저가격지지 정책이었다.

브라질 생산자는 정부 정책을 통해 생산, 마케팅, 투자를 위한 신용을 이용할 수 있다. 운영 자금으로 이용되는 신용의 경우, 시장 금리(20~35%)에 비해 낮은 금리인 3~6.5%에 신용이 제공되며 농가 규모와 지역에 따라 금리가 달라진다. 마케팅 신용 프로그램은 국내 가격이 정부가 발표한 최저 가격보다 낮아질 경우 농가에게 제공된다. 투자 신용은 브라질국가개발은행(the Brazilian National Development Bank)이 여러 프로그램을 통해 제공하고 있다. 가장 큰 프로그램인 Moderfrota 프로그램은 중간 규모 이상의 농가가 농기계에 투자를 진행할 때 제공된다.

브라질 정부의 신용 보조는 2011년부터 2014년까지 감소하였으나 이후 다시 증가하는 모습을 확인할 수 있다<그림 3>. 2014~2016년 발생한 경기침체기 동안 생산에 대한 유인을 유지하기 위해 브라질 정부는 대두 및 옥수수 등 일부 농산물에 대한 직불금을 확대하였으며, 이러한 정책들을 통해 2015~2018년 동안 브라질 생산자에게 총 258억 달러의 보조금을 제공하였다.

<그림 3> 2010~2018년 브라질 정부의 프로그램별 보조금 추이

단위: 2018년 기준 백만 달러¹



주 1) GDP 체인 형태 가격 지수(GDP chain-type price index)로 디플레이트하였음.

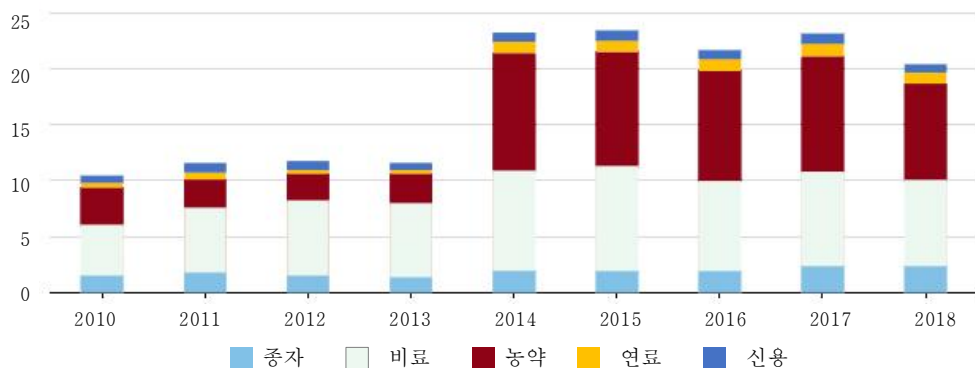
2) 재해보험 보조금, 마케팅 대출 지원, 농업 부채 채용자, 품목 직불금(커피, 코코아, 에탄올).

자료: USDA(2019). p.62.

이렇게 확대된 신용보조는 2014~2016년 경기 침체기의 생산비용 상승분을 일부 상쇄하고 농가들이 농가 경영을 위한 투자 능력을 제고하는데 도움이 되었다. 2014년 이후 브라질의 대두 생산비는 이전해 대비 급격히 증가한 모습을 확인할 수 있으며, 특히 비료 및 농약 비용이 각각 35%, 300%씩 증가하였다. 브라질 농업부문은 중간재의 60%와 농약의 30%를 수입하고 있으며, 2014년 이후 진행된 레알화의 급속한 평가절하에 따라 비료 및 농약 비용이 급증한 것으로 분석된다.

<그림 4> 2010~2018년 브라질 대두 생산비용 추이

단위: 백만 달러

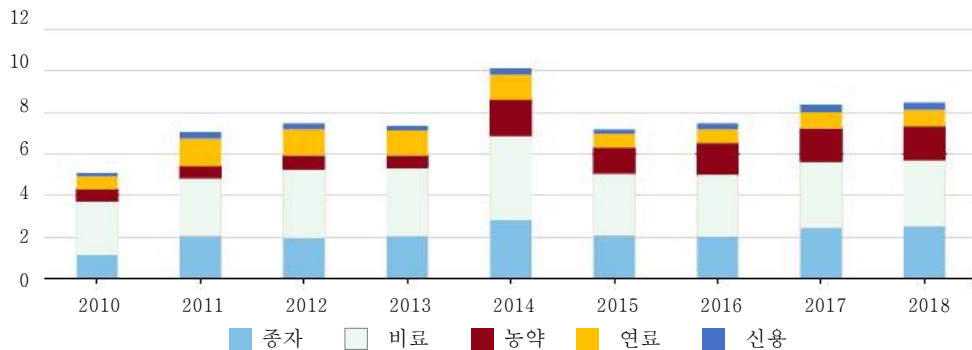


자료: USDA(2019). p.63.

대두의 경우에서와 같이 정부 보조 정책의 확대는 옥수수 생산비용 일부를 상쇄하는 역할을 하였다. 그러나 낮은 가격과 낮은 생산자 수익률로 인해 옥수수 생산 면적은 지속적으로 감소하였다. 대두 대비 상대적으로 낮은 옥수수 가격과 수익률로 인해 브라질 중서부 지역의 농가들은 대두 수확 이후 두 번째 작물로만 옥수수를 생산하는 경향의 띄게 되었다.

<그림 5> 2010~2018년 브라질 옥수수 생산비용 추이

단위: 백만 달러



자료: USDA(2019), p.63.

브라질 농업 성장 전략의 핵심은 수출 확대와 시장 및 품목 다변화이다. 그러나 여러 제약 조건으로 인해 브라질 농업부문의 장기적 성장은 제한적일 것으로 예상된다. 특히 공급 측면에서는 부정적인 거시경제적 충격과 운송 및 마케팅에서의 병목현상, 재무적 제약, 농업 경지면적 확대 둔화 등의 제약이 농업부문의 성장을 저해할 수 있을 것으로 분석된다.

2.2.2. 아르헨티나

아르헨티나는 세계 주요 대두 수출국으로 미국 및 브라질에 이어 세 번째 최대 대두 수출국이다. 아르헨티나는 또한 오래전부터 국내 가공산업에 값싼 원료를 공급하기 위해 농산물 수출에 세금을 부과해왔다. 대두에 대한 수출세는 특히 다른 농산물에 비해 높게 책정되어왔으며, 이 수출세는 정부 재정의 주요 수입원으로서의 역할을 하였다. 아르헨티나 화폐의 평가절하와 2002년 발생한 부채위기 이후 아르헨티나 정부는 재정수입을 확대하고 화폐 평가절하에 따른 물가상승 효과를 제한하기 위해 여러 품목에 대한 수출세를 재정비하였다. 대두 및 대두유에 대한 수출세는 초기에는 각각 13.5%, 5%로 책정되었으나 이후

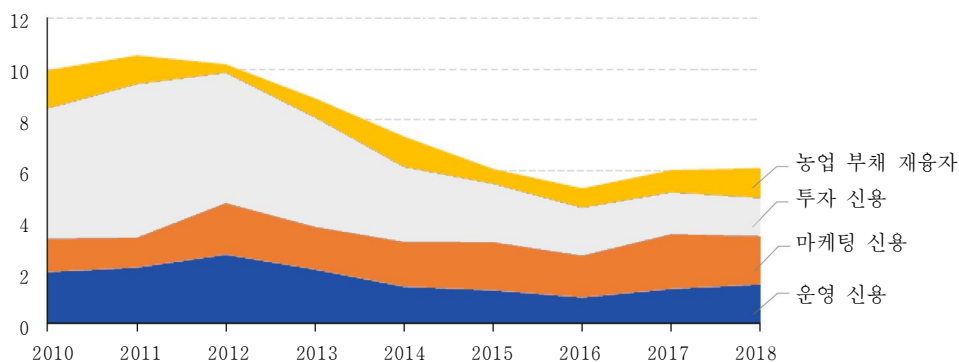
2005~2006년 각각 23.5% 및 19.3%로 증가하였다. 2007년 이후에는 각각 35%, 32%로 증가하여 최고치를 기록하였다.

2015년 말, 정부는 경제 개혁을 실시하고 대두, 옥수수, 밀, 육류 및 유제품 등 주요 농산물에 대한 수출세 축소 및 폐지 등의 정책을 시행하였다. 2016년 대두 제품에 대한 수출세 5% 축소가 즉시 시행되었으나 재정 압박으로 인해 추가 축소는 2018년 1월로 연기되었다. 2018년 1월부터는 매월 1.5%포인트의 수출세를 축소하고 있으며 2019년 12월까지 시행하여 대두에 대한 수출세를 18%까지 감소할 계획이다.

아르헨티나의 농업 생산자는 매우 작은 규모의 생산 및 투입재 지원금을 받고 있다. 아르헨티나 농산업부(the Ministry of Agroindustry)는 생산, 마케팅, 투자, 부채 조정 등에 대한 신용 지원을 제공하는 FINAGRO 프로그램을 통해 농가들에게 신용 혜택을 제공하고 있다. 해당 프로그램은 투자 및 운영 자금에 대해 이자율 17.5%~23% 수준의 신용을 제공하고 있으며, 이는 시장 금리인 60%에 비해 약 1/3 수준이다. 이러한 정책들은 2015~2018년 동안 아르헨티나 농가에게 총 31억 달러의 직접적 금융 지원을 제공하였다. 한편, 2015년부터 경제 개혁이 실시되고 재정 적자가 확대되면서, FINAGRO 프로그램은 대두 농가에 대한 지원을 축소하거나 폐지하였다.

<그림 6> 2010~2018년 아르헨티나 정부의 프로그램별 보조금 추이

단위: 2018년 기준 백만 달러¹



주 1) GDP 체인 형태 가격 지수(GDP chain-type price index)로 디스플레이하였음.

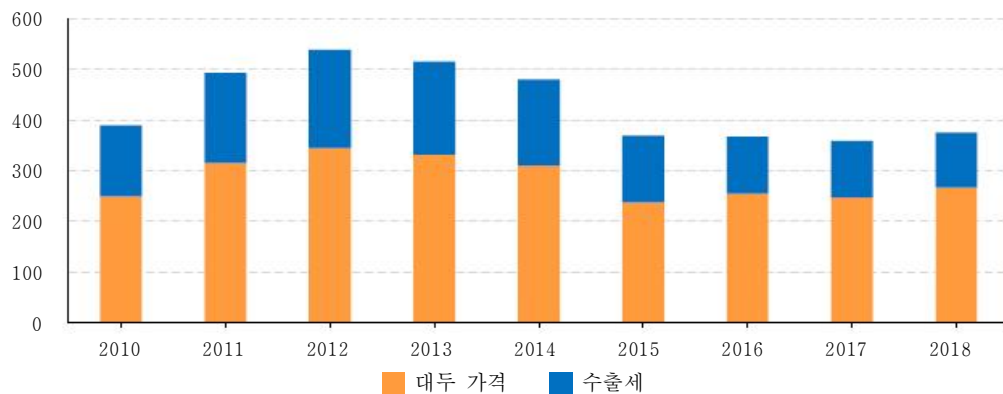
자료: USDA(2019), p.65.

아르헨티나의 수출세 개혁은 대두 부문의 경쟁력을 제고하는데 기여하였다. 2015년 이후 수출세 축소는 농가 생산비용 감소, 농가 수익성 증가, 대두 수출가격 하락 등의 효과를

났었다. 수출세 개혁이 지속될 경우, 아르헨티나 대두의 국제 경쟁력이 더욱 강화될 수 있으며, 이로 인해 미국과 브라질 등 다른 국가의 대두 수출을 대체할 수 있을 것으로 예상된다.

<그림 7> 2010~2018년 아르헨티나 정책 개혁에 따른 수출세 감소 추이

단위: 달러/톤



자료: USDA(2019). p.65.

참고문헌

USDA. 2019. USDA Agricultural Projections to 2028. USDA.