

OECD-FAO 농업전망 2018-2027: 면화부문

민 경 찬 *

1. 들어가며

경제협력개발기구(OECD)와 유엔식량농업기구(FAO)는 세계 농업의 중기 트렌드에 대한 일관된 그림을 제공하기 위해 매년 농업전망 보고서를 발간하고 있다. 올해로 14번째 공동 보고서인 ‘OECD-FAO 농업전망 2018-2027’에서는 광범위한 범위의 전문 정보를 수집하여 국가 및 지역, 세계 농산물 시장의 향후 10년 전망에 대한 연간 평가를 제공하고 있다. 농업 시장 전망에 대한 이 보고서는 UN의 2030년 지속가능한 개발목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 달성과 2015년 파리 기후변화 협약을 이행하기 위한 농업 부문의 기회요소와 위험요소를 확인하고 평가하는 데 활용된다.

면화는 세계에서 가장 많이 생산되는 천연 섬유로서 국제 무역의 주요 상품 중 하나이다. 본고에서는 상기 보고서 내용을 바탕으로 2017년 세계 면화 시장 동향을 살펴보고, 향후 10년간(2018-27년) 면화 산업의 변화를 생산, 소비, 무역, 가격 측면에서 전망하였다.

2. 세계 면화 산업의 동향과 전망

2.1. 2017년 면화 시장 동향

2015년 이후 면화의 생산과 소비는 지속적으로 증가하고 있으며 2016년 면화 생산량의 소폭 증가에 이어 2017년 세계 면화 시장의 회복세는 이어졌다. 2017년에는 수확량 증가와 생산지 확대에 의해 전년대비 약 11% 회복된 총 2,560만 톤의 면화가 생산됐다. 전년대비

* 한국농촌경제연구원 연구원(minkc@krei.re.kr).

본고는 “OECD-FAO Agricultural Outlook 2018-2027”의 면화부문을 번역 및 요약하여 작성함.

생산량이 중국(7%), 파키스탄(24%), 미국(24%), 터키(18%), 인도(9%)에서 증가하는 등 거의 모든 면화 생산국에서 증가했다.

2017년 세계 면화 수요는 2,500만 톤으로 전년대비 증가했다. 방적용 면화 소비량은 인도에서 530만 톤, 중국에서 800만 톤으로 각각 증가했다. 베트남과 방글라데시의 방적 공장에 대한 중국의 투자가 이어지면서 각각 12%, 6.9%의 소비량이 증가했다. 파키스탄에서는 4%가 증가했다. 세계 면화 재고량이 약 1,920만 톤으로 아직 매우 높은 수준으로 남아있으나, 지속적인 재고 소진이 이루어져 세계 소비량은 안정되고 있다.

2017년 세계 면화 무역량은 전년대비 1.0% 회복한 800만 톤을 기록했다. 방글라데시, 파키스탄, 베트남에서 수입량이 증가했지만 2016년부터 이어진 대다수 국가의 수입 수요 감소를 상쇄하기에는 불충분했다. 중국의 면화 생산 장려 정책은 국내 면화와 수입 면화 간 가격 격차를 지속적으로 좁혔으며 2017년에는 거의 같은 가격 수준에 이르렀다. 미국의 2017년 수출량은 310만 톤으로 안정세를 보였으며, 호주의 수출량은 2014년부터 이어진 생산량 회복에 힘입어 전년대비 3% 증가했다.

<표 1> 세계 면화 시장 동향(2015-2017)

구 분	단 위	2015(A)	2016(B)	2017(C)	변화량 (B/A)	변화량 (C/B)
생산량	천 톤	21,482.84	23,035.02	25,598.99	7.2	11.1
소비량	천 톤	24,171.06	24,441.19	25,015.37	1.1	2.3
재고량	천 톤	20,308.77	18,909.79	19,183.90	-6.9	1.4
수입량	천 톤	7,516.73	8,036.94	7,796.68	6.9	-3.0
수출량	천 톤	7,503.56	8,029.75	8,106.20	7.0	1.0
재배면적	천 헥타르	30,578.77	29,313.12	32,292.53	-4.1	10.2

자료: OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>, 검색일: 2018년 10월 14일).

2.2. 주요 전망

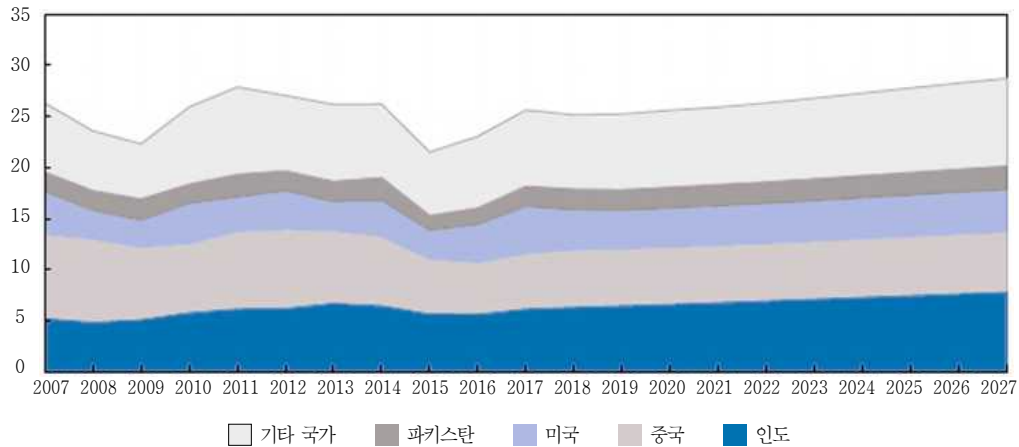
2.2.1. 생산량

세계 면화 생산량은 2027년 2,870만 톤에 이를 전망인데 주로 수확량 증가에 따른 것이다. 생산량은 전망 기간(2018-27년) 연평균 1.3%씩 증가할 것으로 예상된다. 그러나 2010년부

터 2014년까지 누적된 재고량에 따른 낮은 가격과 예정된 재고 소진량을 고려한다면 전망 초기에는 세계 생산량이 소비량에 비해 느린 속도로 증가할 것으로 보인다. 2027년 재고 대비 소비 비율은 39%로 전망되며, 이는 2000년의 46%에 비해 상당히 낮은 수치이다.

<그림 1> 세계 면화 생산량 추이

단위: 백만 톤



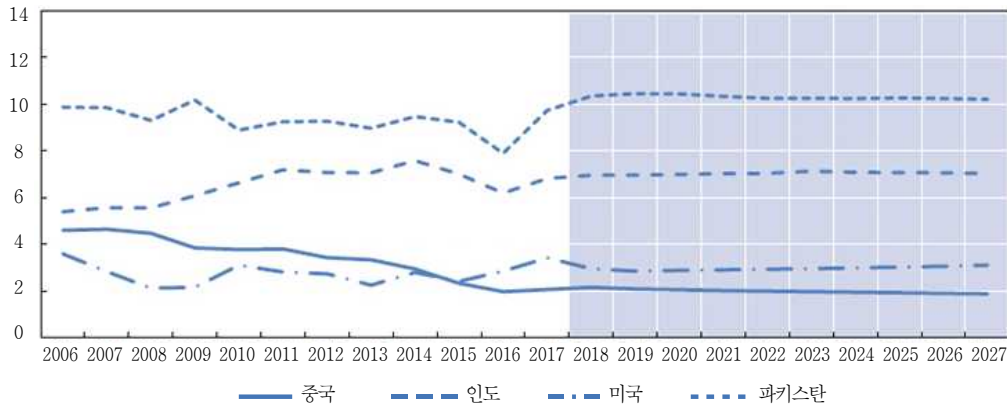
자료: OECD/FAO(2018).

면화 재배 면적은 기준 기간(2015-17년)에 비해 소폭 감소할 것으로 전망된다. 전망 기간 첫 두 해까지 세계 면화 재배 면적은 소폭 감소하겠으나 이후에는 점차 증가할 것이다. 세계 면화 재배 면적은 중국에서의 1% 감소에도 불구하고 회복될 것으로 보인다. 중국과 같은 상대적인 다수확 국가에서, 남아시아, 서아프리카의 저수확 국가로의 생산이 점차 전환되면서 평균 면화 수확량은 천천히 증가할 예정이다. 주요 생산국의 총 경지면적 대비 면화 재배 면적은 전망 기간 거의 같은 수준을 유지할 것으로 예상된다.

농업 임금의 지속적인 증가와 대체작물 및 천연 자원과의 경쟁이 면화산업 성장에 큰 제약이 될 전망이지만, 기술 발전과 인증 종자의 사용, 고밀도 재배시스템 등으로 인해 생산성은 향상될 것이다. 이를 종합해보면 향후 10년 동안 면화 생산량은 늘어날 가능성이 크다.

<그림 2> 주요 생산국의 총 경지 면적 대비 면화 재배 면적 비율 변화

단위: %



자료: OECD/FAO(2018).

지역별로 살펴보면, 중국의 단위 면적당 수확량은 지난 10년 동안 연간 3% 성장을 보였으나 향후 10년 동안에는 연 1% 성장으로 둔화될 전망이다. 중국 면화 생산자들은 여전히 세계 평균의 두 배에 달하는 높은 단위 면적당 수확량을 보이고 있으며, 비교적 노동집약적인 생산방식으로 이루어진다. 특히 동부 지역의 면화 생산자들은 물 공급이나 기계화가 어려운 소규모 농지 때문에 높은 생산 비용을 감당하고 있다.

2027년 인도의 생산량은 약 790만 톤으로 세계 생산량의 약 1/3을 차지할 전망이다. 인도의 생산자들은 생산성을 늘릴 수 있는 새로운 기술을 지속적으로 적용하고 있다. 변화의 일부로 유전자 변형(Genetically Modified, GM) 품종의 도입이 이루어졌으며 이는 2003년과 기준 년도 사이의 생산량을 두 배 이상 높이는 결과로 이어졌다. 향후 인도의 수확량은 관리 기술의 개선으로 인해 연 2.1% 성장할 것으로 보인다. 그러나 인도 지역의 수확량은 기후 변화에 영향을 받을 우려가 있어 변동성이 크다. 베트남, 방글라데시, 인도 정부는 면화 재배를 장려하고 생산량을 늘리려고 노력하고 있지만, 제한된 면적, 물 부족, 기후 변화 등에 의해 제약을 받고 있다.

파키스탄은 세계 생산량의 네 번째를 차지한다. 2027년 파키스탄의 면화 생산량은 240만 톤으로, 생산면적 확대와 수확량 개선으로 연 1.2%씩 생산량이 증가할 전망이다. 파키스탄의 절대적인 생산량은 인도에 비해 낮는데, GM 면화 도입에 있어 인도보다 크게 뒤처져 있기 때문이다.

2027년 아프리카 국가들(주로 베닝, 말리, 부르키나파소, 코트디부아르, 카메룬 등)은 기준 년도 대비 33% 증가한 200만 톤의 면화를 생산할 전망이다. 특히 부르키나파소의 면화 성장은 GM 면화에서 Non GM 면화로의 전환과 함께 일어난다는 데에 주목할 필요가 있다.

<표 2> 주요 국가의 면화 생산량 전망(2017-2027)

단위: 백만 톤, %

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
세계	25.6	25.1	25.2	25.6	25.9	26.3	26.8	27.3	27.8	28.3	28.7
(비율)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
인도	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.0	7.2	7.4	7.5	7.7	7.9
(비율)	24.4	25.5	26.0	26.2	26.5	26.7	26.9	27.0	27.2	27.3	27.4
중국	5.2	5.5	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.6	5.7	5.7
(비율)	20.5	21.7	21.4	21.2	21.0	20.8	20.6	20.4	20.3	20.1	19.9
미국	4.6	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	4.0	4.1	4.1	4.2
(비율)	18.1	15.6	15.0	15.0	15.0	14.9	14.8	14.7	14.6	14.6	14.6
파키스탄	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4
(비율)	8.0	8.3	8.4	8.4	8.4	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2

자료: OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>, 검색일: 2018년 10월 14일).

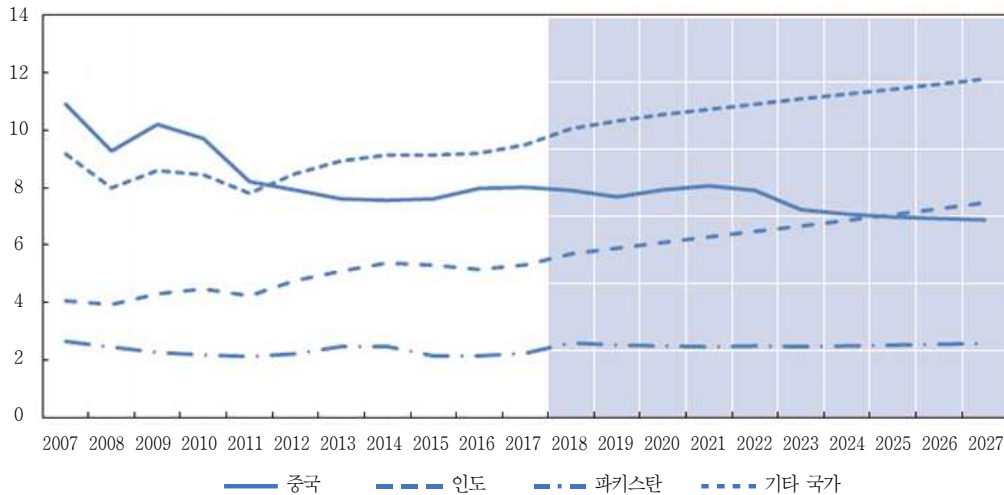
2.2.2. 소비량

2000년대에 비해 경제 및 인구 성장이 저하되면서 세계 면화 소비는 향후 10년 간 연평균 0.9% 증가할 전망이다. 2027년 총 소비량은 2,870만 톤에 달할 것으로 보인다. 이는 2007년 이후 최고 소비량에 해당하지만 이러한 증가는 전망 기간 내 일정하게 나타나지는 않을 전망이다. 향후 10년간 면화 소비량이 인구보다 빠르게 증가하겠으나, 2027년 1인당 면화 소비량은 지난 2005-07년과 2010년 사이에 도달했던 최고치보다 낮을 전망이다. 아시아는 저렴한 인건비와 전력 비용, 낮은 환경 규제 등으로 인해 세계에서 면화 소비가 가장 많은 지역으로 자리매김할 것으로 보인다.

면화 소비 회복을 저해하는 주요 요인 중 하나는 합성 섬유와의 극심한 경쟁이다. 상대적으로 낮은 유가를 감안할 때 폴리에스테르 가격은 면화 가격보다 상당히 낮을 것으로 예상된다. 이는 전망 기간 면화 수요를 저해하는 요인으로 작용할 것으로 보인다. 그러나 면화 소비는 거시경제 추세뿐만 아니라 환경인식 개선에 따른 취향과 선호도 변화의 영향도 받을 것이다.

<그림 3> 지역별 면화 소비량

단위: 백만톤



자료: OECD/FAO(2018).

중국의 소비량은 2009년부터 시작된 감소추세에 따라 기준 기간보다 13% 감소한 690만 톤이 될 전망이다. 세계 면화 소비량 가운데 중국이 차지하는 비율은 기준 기간 32%에서 2027년 24%까지 떨어질 것으로 보인다. 그 결과 1960년대부터 이어온 세계 최대 면화 소비국의 위상이 중국에서 인도로 넘어갈 것이다. 2027년 인도의 소비는 750만 톤에 달할 것이며, 이는 세계 면화 소비량의 26%를 차지하는 양이다. 파키스탄의 방적용 면화 소비량은 전망 기간 약 18% 증가할 것이며 베트남도 계속해서 높은 수준을 유지할 전망이다.

2027년 방적용 면화 소비량은 방글라데시, 인도네시아, 터키 등 다른 아시아 국가에서도 높을 것으로 예상된다. 2010년 이후 직물 산업이 빠르게 확장되어 온 방글라데시, 베트남, 인도네시아 등은 주요 소비 시장으로 매우 빠르게 성장할 것이며, 향후 10년 소비량은 각각 연간 3.5%, 2.9%, 2.1% 증가할 전망이다. 방글라데시는 2005년에 다자간 섬유협정(multi-fiber Arrangement, MFA)을 단계적으로 폐지하면서 섬유 수출을 줄이고자 했으나, 의류 수출 및 면화 방사 산업은 여전히 번성하고 있다.

<표 3> 주요 국가의 면화 소비량 전망(2017-2027)

단위: 백만 톤, %

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
세계	25.0	26.2	26.4	27.0	27.5	27.7	27.4	27.6	27.9	28.3	28.7
(비율)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
인도	5.3	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	7.5
(비율)	21.2	21.7	22.3	22.5	22.8	23.3	24.2	24.8	25.2	25.6	26.0
중국	8.0	7.9	7.7	7.9	8.1	7.9	7.2	7.1	7.0	6.9	6.9
(비율)	32.0	30.1	29.1	29.3	29.3	28.5	26.3	25.6	24.9	24.4	24.0
파키스탄	2.2	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6
(비율)	8.9	9.9	9.6	9.2	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
베트남	1.3	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0
(비율)	5.2	5.9	6.2	6.4	6.4	6.5	6.8	6.9	6.9	7.0	7.1

자료: OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>, 검색일: 2018년 10월 14일).

2.2.3. 무역량

세계 면화 무역량은 기준 년도(2015-17년)에 비해 천천히 증가하겠으나 2027년에는 2000년도 무역량의 평균치를 넘어설 것으로 보인다. 지난 몇 년 동안 섬유 산업은 부가가치를 얻기 위해 원면보다는 면사나 인조 섬유를 교역하는 방향으로 변화가 있었고 앞으로도 이런 추세는 이어질 전망이다. 그럼에도 불구하고 2027년 세계 원면 거래는 2015-17년 무역량보다 19% 증가한 940만 톤에 달할 것으로 예상된다. 이는 2011-12년 평균 수준인 1,000만 톤 보다는 낮은 수치이지만, 기준 기간(2015-17년)에 비해서는 약 19%이상 높은 수치이다.

수입 측면에서 살펴보면, 2027년 중국은 2011년 수입량인 500만 톤에 비해 훨씬 적은 120만 톤의 면화를 수입할 전망이다. 이는 지난 10년 동안의 수입량에 비해 여전히 낮은 수준에 해당하는데, 이는 내수시장 침체와 재고 방출, 생산자 지원 감소에 비롯한 결과이다. 중국은 2015년 이후 세계 최대 면화 수입국의 지위를 잃었으나 전망 기간 내 세계 면화 수입량의 13%를 안정적으로 차지할 것으로 보인다.

세계 면화 시장에서 중국의 지배적인 역할은 다른 수입국의 등장으로 인해 큰 도전을 받을 전망이다. 베트남과 방글라데시의 수입량은 기준 년도 대비 각각 69%, 41% 증가하여 세계 수입량의 40%를 차지하게 될 전망이다. 인도네시아와 터키는 2027년에 각각 100만 톤과 80만 톤을 수입할 것으로 보인다.

<표 4> 주요 국가의 면화 수입량 전망(2017-2027)

단위: 백만 톤, %

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
세계	7.8	8.3	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.0	9.1	9.3	9.4
(비율)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
베트남	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0
(비율)	18.0	18.6	19.4	20.1	20.2	20.5	21.0	21.1	21.3	21.4	21.5
중국	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
(비율)	13.7	14.4	14.2	13.7	13.7	13.5	13.6	13.5	13.3	13.1	12.9
인도네시아	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
(비율)	9.7	10.1	10.1	10.2	10.2	10.3	10.4	10.5	10.5	10.6	10.7
터키	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
(비율)	9.2	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.4	8.3	8.2	8.1	8.0

주: 주요 수입국인 방글라데시는 원자료 미제공으로 표기 불가.

자료: OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>, 검색일: 2018년 10월 14일).

수출량을 살펴보면, 2027년 미국은 세계 수출량의 36%를 차지하는 최대 수출국이 될 것으로 보이며, 이는 기준 기간에 비해 1%p 높은 수치이다. 브라질은 기준연도 대비 2027년 50만 톤 증가한 120만 톤을 수출할 전망이며, 인도를 제치고 세계 2위의 수출국이 될 것으로 보인다. 세계 3위 수출국은 70만 톤에서 100만 톤으로 증가한 호주가 될 전망이다.

지난 몇 년 동안 생산성과 생산량이 증가하면서 인도는 세계 면화 시장의 주요 국가로 성장했다. 그러나 인도의 수출량은 2027년 90만 톤으로 감소하여 세계 수출량에서 차지하는 비율도 14%에서 9%로 크게 감소할 전망이다. 이는 내수 시장의 성장에 따른 결과로 보인다. 사하라이남 아프리카 국가들은 면화 수출국으로서 중요한 역할을 이어갈 것이다. 이들 국가는 2027년 세계 면화 수출량의 18%를 차지하며 160만 톤까지 성장할 전망이다. 지난 몇 년 동안 이 지역 내 거래는 심한 변동이 있었다. 사하라이남 아프리카 국가 전역에서 방적용 면화 소비는 제한적이었고 사실상 많은 국가에서 생산된 면화 전량이 수출되었다. 특히 이 지역의 생산성 증가는 주로 GM 품종 면화의 도입으로 인한 것인데, 2027년 생산량 및 수출량은 기준 기간에 비해 25~26% 증가할 것으로 예상된다.

<표 5> 주요 국가의 면화 수출량 전망(2017-2027)

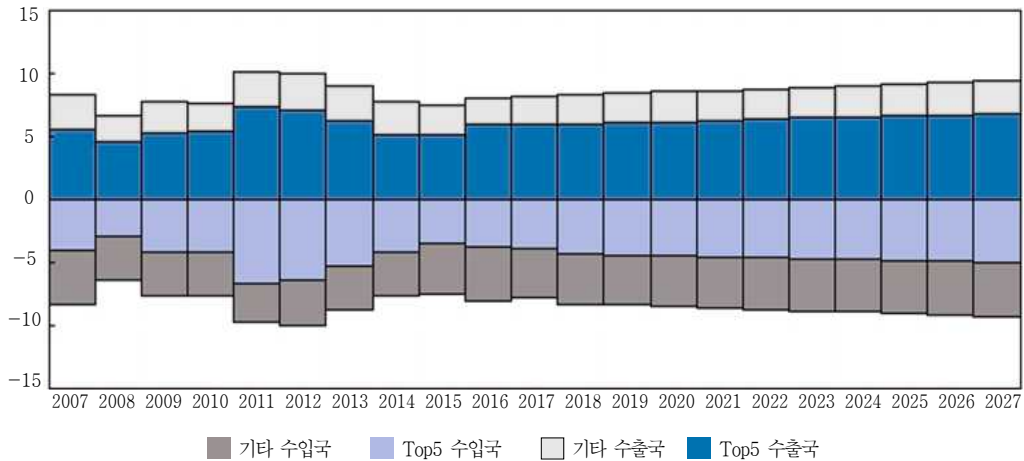
단위: 백만 톤, %

구 분	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
세계	8.1	8.3	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.0	9.1	9.3	9.4
(비율)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
미국	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.4
(비율)	38.1	37.1	37.2	37.5	37.5	37.4	37.1	36.8	36.5	36.3	36.1
브라질	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2
(비율)	8.7	8.1	8.7	9.2	10.0	10.6	11.0	11.4	11.9	12.3	12.8
호주	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(비율)	9.5	9.6	10.0	10.2	10.5	10.7	10.8	10.8	10.9	11.0	11.1
인도	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
(비율)	13.2	12.8	12.2	11.8	11.3	10.9	10.7	10.4	10.0	9.6	9.2

자료: OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>). 검색일: 2018년 10월 14일).

<그림 4> 면화 무역량 변화

단위: 백만 톤



주: 1) Top 5 수입국(2007-16): 방글라데시, 중국, 인도, 터키, 베트남

2) Top 5 수출국(2007-16): 호주, 브라질, 유럽연합, 인도, 미국

자료: OECD/FAO(2018).

2.2.4. 가격전망

재고 누적과 합성 섬유와의 경쟁으로 세계 면화 가격은 지속적인 하락 압력을 받고 있지만, 전망 기간 명목 가격은 비교적 안정적일 것으로 예상된다. 국내외 면화 가격보다 폴리에

스테르 가격이 훨씬 낮기 때문에 면화의 가격 경쟁력은 떨어져 있는 상태이다. 전망 기간인 2018-27년 동안 정부 면화 지원 정책이 주요 생산국의 시장을 안정화시킴에 따라 상대적으로 가격은 안정될 것으로 기대된다. 그러나 세계 면화 가격은 기준 기간인 2015-17년 평균에 비해 실질 및 명목 가격 모두에서 낮을 것으로 전망된다.

<그림 5> 세계 면화 가격 추이

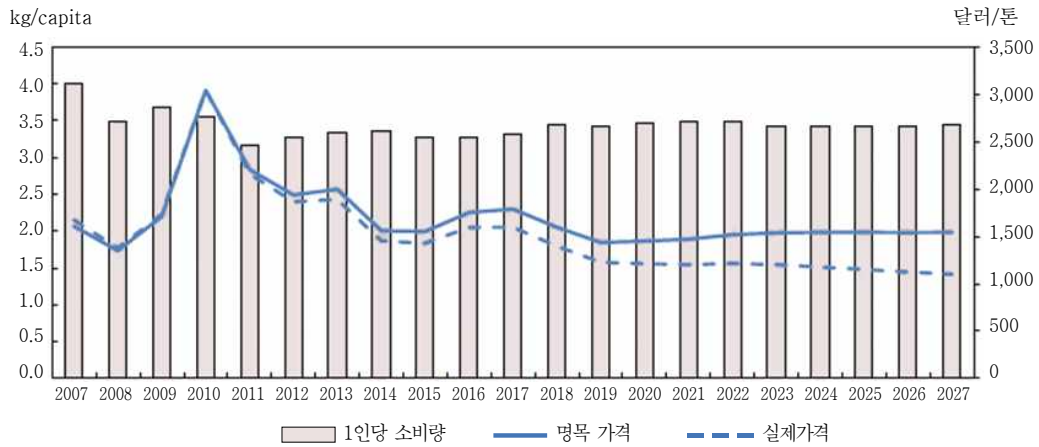


자료: OECD/FAO(2018).

중기적인 전망은 지속적인 성장이 예상되지만 단기적으로는 불확실성이 있을 수 있다. 급작스러운 세계 경제의 침체, 글로벌 섬유 거래의 급격한 하락, 합성섬유 산업의 성장, 정부 정책의 변화 등으로 인해 단기적인 가격 변동이 발생할 수 있다. 면화 시장은 세계 경제 여건 변화에 매우 민감하다. 갑작스런 세계 경제 침체는 세계 섬유와 의복 소비를 큰 폭으로 감소시킬 수 있다. 예로 2008-09년 금융 위기 당시 평균 국제 소비량이 10% 이상 감소하였고, 결과적으로 면화 가격이 40%까지 하락했다.

중국의 면화 정책은 국제 면화 시장의 불확실성을 높이는 주요 요인 중 하나이다. 특히 중국의 재고 보유량은 세계 시장에 큰 영향을 미친다. 중국은 2014년 개혁을 기반으로 향후 10년간 정책을 수정하는 등 추가 조치를 취할 가능성이 높다. 이는 일반적으로 세계 면화 시장에 중대한 영향을 미칠 것이며, 베트남 면화 산업과 같은 이웃 국가의 특정 산업에도 영향을 미칠 것이다.

<그림 6> 1인당 면화 소비량과 세계 면화 가격 변화



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.
- OECD Agriculture statistics(database) (<http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>) (검색일:
2018.10.14.).