

## 2025년의 면화 생산 문제와 대책에 대한 ICAC 보고 <1/2>

면화는 인류의 일상생활이나 경제적 용도로 중요한 역할을 담당해 오고 있다. 인구 증대, 천연 섬유의 수요, 생활 품질의 개선과 같은 요인으로 면섬유의 수요가 크게 늘어났다. 그러나 면화 생산이 적합한 나라는 한정되어 있어 세계에서 면화의 80%가 중국, 미국, 인도, 파키스탄, 우즈베키스탄, 브라질, 터키에서 생산되고 있다. 면화 재배 면적은 1960년과 비교하면 10%정도 밖에 늘지 않고 있지만 일드(yield : 농작물의 산출)는 137%, 생산고는 157%, 소비고는 128%로 모두 늘어나고 있다.

지구 온난화 때문에 2025년에는 세계의 면화 생산에 영향을 주는 많은 문제가 있을지도 모른다. 이들 문제에는 기후 변동, 생산 기술에 관련된 문제, 높은 생산 코스트 및 정치 문제가 포함될 수 있다. 다음은 국제 면화 자문 위원회(International Cotton Advisory Committee : ICAC)에서 ‘2025년의 면화 생산 문제와 대책’이라는 근 미래(近 未來) 예측을 정리하여 발표한 내용이다.

### ◎ 18세기와 비교하면 면화 생산 급격히 늘어

면화는 세계 인구나 사회 경제에 따른 수요가 증대되어 생산 면에서 큰 변화를 겪어왔다. 유럽의 경우 섬유 섹터(sector)에서 사용된 섬유는 18세기말 시점에서 약 100만 톤이었는데, 20세기에는 1,400만 톤으로 급증하였다. 오랜 세월을 걸쳐 면화의 생산고가 크게 늘어난 것처럼 면섬유의 종류도 크게 변화하였다.

19세기에는 섬유의 78%가 양모였고 18%가 아마, 4%가 면화였는데, 20세기에는 면섬유의 소비량은 74%로 늘어났는데 양모는 20%, 아마는 6% 정도로 줄었다. 면화 소비가 늘어난 것은, 다른 섬유와 비교하여 건강에 유익한 섬유라는 특징 외에도 1750년에 자동방기(自動 紡機), 1786년에는 직기가 발명되었던 것과 같은 요인으로 설명할 수 있다.

### ◎ 면화는 7대 생산국이 80%를 생산해

면화는 여러 지리적(地理的)인 지구(地區)에서 생산되고 있다. 주요 생산 지역으로서는,

아시아 대륙이 제 1위이고, 다음이 아메리카, 그 다음이 아프리카의 순이 된다. 7대 생산국은, 중국, 미국, 인도, 파키스탄, 우즈베키스탄, 브라질, 터키이다. 이들 여러 나라는 세계 전체 생산의 80%를 생산하고 있다.

2004/05년도에는 세계 면화 재배 면적은 1960/61년도와 비교하여 10% 정도 증가하였다. 그러나 고 일드 품종(高 yield 品種)이나 생산 기술이 향상되어 일드는 137%, 생산고는 153%로 각기 확대되었다. 이 기간에 수입고는 92% 늘었는데, 다른 한편으로는 소비고는 128%, 수출고는 112%로 늘어났다.

세계에서 생산되는 면화는 모두 ‘고시피움(G·힐스츨, G·팔바덴세, G·헬바게움 및 G·알보레움’에 속한다. 이중에서 생산 면화의 90% 이상이 G·힐스츨이다.

생태학적인 차이와 함께, 면화 생산 기술의 차이는, 세계에서 같은 종류로 전혀 다른 유전자의 특성을 만들어냈다. 면화 생산은 대부분의 여러 나라에서 기계화되고 있는데, 손으로 면화를 따는 것을 포함하여 100% 기계화된 곳은 몇 나라뿐이다.

면화 생산의 장래의 목표로서는 고 일드(高 yeild), 섬유 품질, 조숙성(早熟性), 좋은 면의 수확률(收穫率), 병충해(病蟲害), 열, 물 스트레스(水 stress)에 대한 저항, 생산 코스트 삭감 등이다.♣