

일본 면업 진흥회의 웹 사이트에 공개한 ‘코튼과 환경’ - 미국 CI가 코튼에 대한 다양한 질의를 분류하고 정리하여 해명한 리포트 <1/6>

일본 면업 진흥회(日本 綿業 振興會)는 이 진흥회의 웹 사이트(web site)에 미국 코튼 인코퍼레이티드(Cotton Incorporated : CI)가 그동안 수집해온 코튼에 대한 다양한 질의를 분류하고 정리하여 조리있게 해명한 리포트 ‘코튼과 환경’을 공개하였다.

코튼은 천연의 안전한 섬유로 잘 알려져 있는데 근래에 오가닉 코튼(organic cotton)이 생김으로써 오가닉 코튼이 아닌 지금까지의 보통면의 안전성이나 성질에 대한 의문이 다양하면서도 깊어지고 있다. 그 뿐 아니라 바이오 테크놀로지(bio technology)가 발달함으로써 어떤 뜻을 가지고 품질을 개량하는 데에 따른 안전성에 대한 불안도 커지고 있다. 코튼과 환경에서 이들 의문에 적절하게 해명하고 있다.

(I) 많은 섬유 중에서도 코튼에 대한 관심 높아지고 있어

코튼은 우리들이 생활하고 있는 모든 곳에서 볼 수 있다. 코튼은 미국에서 의류나 가정용 제품의 섬유로서 보통 예상하고 있는 것보다도 훨씬 큰 인기가 있으며 전체 섬유의 60% 이상을 차지하고 있다.

다른 한편으로 ‘코튼은 어떻게 재배되고 있나? 환경에 대하여 해를 주는 일이 없는 방법으로 재배되고 있는지?’와 같은 많은 질문이나 관심을 나타내고 있다.

이와 같은 의문 중에서 많은 것들은, 오가닉 코튼(organic cotton)이 시장에서 판매되면서 보통의 면화 재배 방법에 대하여 때때로 부적절하게 주장한 데에서 일어나고 있다.

그 외 질문의 대부분은 바이오 기술과 세계적으로 커지고 있는 면화 농업의 역할에 대한 것이다. 바이오 기술은 식료(食料)와 섬유 생산자에게 분명히 혜택을 주고 있어 그 기술 내용에 대하여 논의를 불러일으키고 있다. 더욱이 섬유 서플라이 체인(supply chain :

생산에서 소비까지의 생산자·도매업·소비자들을 하나로 묶은 조직)에 대하여, 또는 소비자나 기업이 환경에 대한 영향과 그 대책에 대한 평가에 관심이 커지고, 감시의 눈도 엄격해지고 있다.

섬유 제품 제조는 대부분 북미 지구로부터 다른 곳으로 옮겨버렸는데, 그와 같은 관심은 천연 자원을 이용하거나 화학 약품을 투입하거나 폐기물 처리 등을 감시하거나 규제하는 기준 또는 방법이 발달되지 못한 나라에서 흔히 볼 수 있다.

농업에서와 같이 환경 문제 대책에서 만들어진 새로운 기술의 대부분이 섬유 서플라이 체인에 도입되어 있다. 그러나 그들은 실제로 어느 정도까지 채용되고 있는지, 세계 천연 자원에 대하여 섬유 산업이 보여주는 위협을 줄이는데 어느 정도의 효과가 있었느냐 등의 점에서 분명치 못한 부분이 많다.

CI는 코튼과 환경에 대한 질의를 정리하여 그에 대한 회답을 찾아내고 도와주는 것을 목표로 하고 있다.

(II) 농지와 관련된 질문

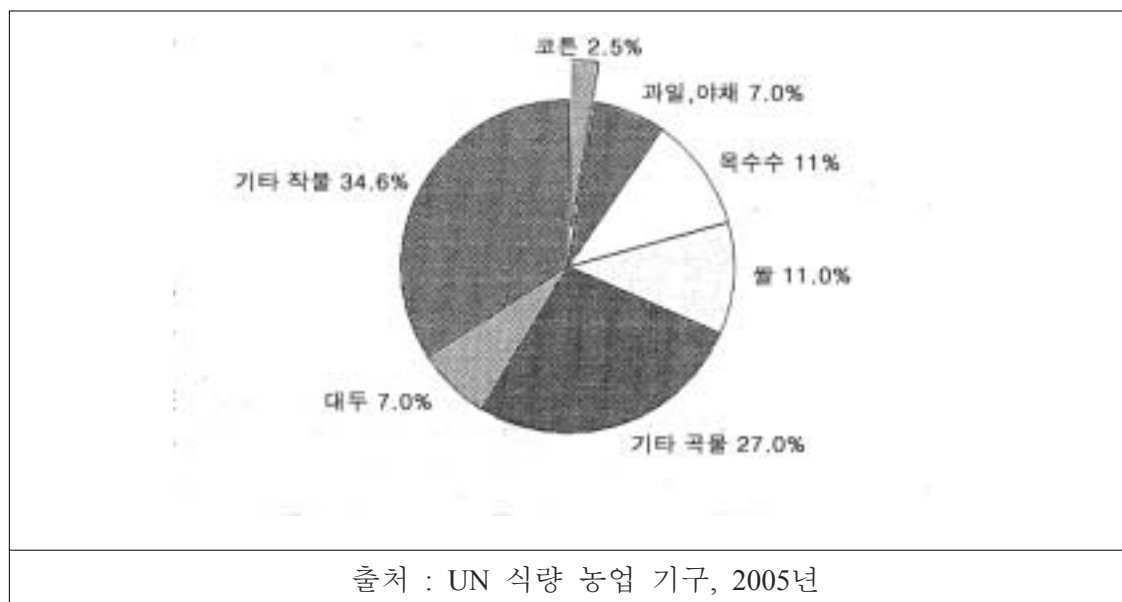
‘코튼은 재배하는데 필요한 토지의 넓이, 농약이나 비료에 의한 토양의 오염, 재배지 주변에 있던 다양한 생물들이 줄어든 이유 등을 봐서도 토지·환경에 해롭다.’와 같은 잘못된 평가를 받고 있다.

또한 세계 인구가 폭발적으로 많아져서 모든 식료(食料)나 섬유를 생산할 만한 토지가 지구상에는 존재하지 않는다는 인식이 커지고 있다. 뿐만 아니라 전 세계적으로 작물 재배가 가능한 토지를 이미 다 이용해 버렸다는 말도 있다.

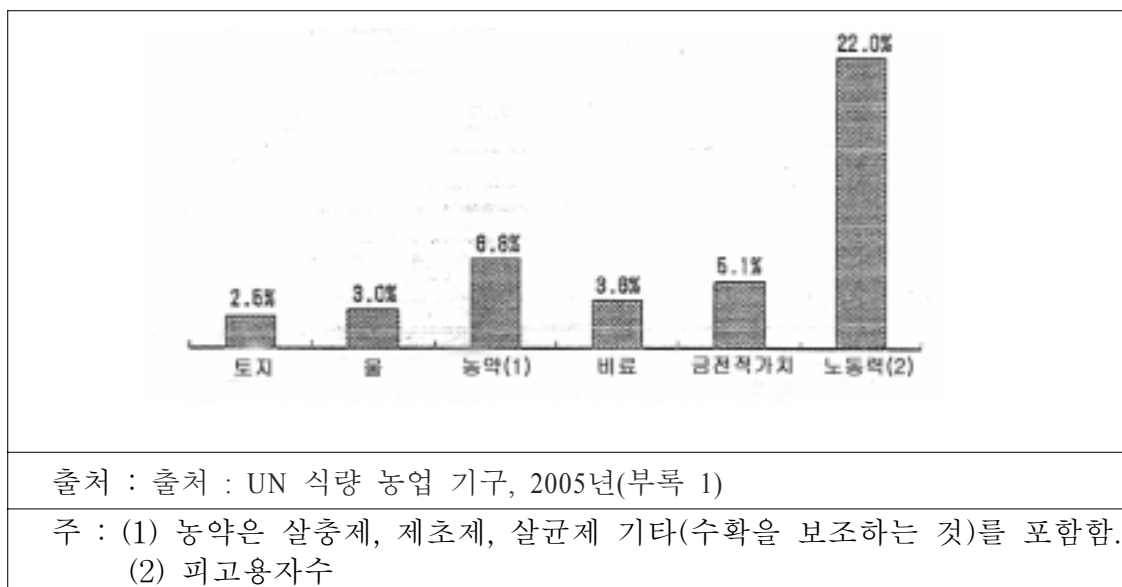
이와 같이 좋지 않은 평가나 불안이 돌아다니는 상황에서 지금 이상으로 섬유나 식료 농산물을 증산하는 것이 앞으로 25년에 걸쳐서 가능한지를 검증할 필요가 있다.

먼저 전 세계 작물 중에서 코튼은 다른 작물과 비교하여 어느 정도 농지를 사용하고 있는지를 보여주는 것이 <그림 1>이다. 가장 농지를 많이 차지하고 있는 작물은 쌀이 11%, 옥수수가 11%이며, 그 다음으로는 대두가 7%, 과일 및 야채가 7%이며, 코튼은 80 개국 이상에서 재배하고 있는데도 세계 농지의 2.5%에 불과하다. 농지 사용에 있어 코튼은 쌀이나 옥수수의 1/4만 사용하고 있음을 알 수 있다.

<그림 1> 전 세계 작물별 농지 사용 비율



<그림 2> 전 세계 농업 자원 중 코튼의 점유율



다른 한편으로는 <그림 2>에서 세계의 농업에 소요되는 자원별(資源別) 코튼의 점유율을 보면, 코튼은 농지 사용률이 2.5%로 생각보다도 적은 데도 생산된 금전적 가치는

5.1%로 약 2배가 되고 있으며 노동력도 22%로 큰 비중을 차지하고 있다.

2010년 미국 시장 가격으로 면화는 1 파운드에 65 ~ 85 센트이며, 면 종자는 1 파운드에 8 센트였다.♣