

미래 지향적 화섬산업(3)

3. 미래의 세계산업

3.1 화섬의 수요증가는 개도국에서 주도할 것이다.

선진국의 화섬은 이미 성숙단계의 포화상태이며 개인당 섬유소비량 역시 크게 신장되지 않을 것으로 예상된다. 그러나 개발도상국의 경제개발에 따른 개인당 섬유소비량 증가와 천연섬유로부터 합섬으로의 전환 및 인구증강 의한 수요확대 등에 힘입어 세계적인 화섬의 수요증가는 개발도상국에서 주도할 것으로 예상된다.

3.2 천연섬유와의 경쟁은 화섬의 기술개발을 더욱 촉진할 것이다.

지난 10여년간 선진국에서는 천연섬유의 선호도가 섬유생산량에도 반영되어 천연섬유의 소비량이 증가하였다. 또한 천연섬유 재배업자들에 의한 대중홍보도 상당한 효과를 보았다. 그러나 일본의 신타섬에서 볼 수 있듯이 합성섬유에 천연섬유가 지니는 성질을 모두 부여하고 그 이상이 고감성 고성능을 부여한 첨단합섬 소재가 개발됨으로써 대중의 선호도를 천연섬유로부터 합성섬유로 유도하는데 성공하였다. 고감성 고성능 섬유재료는 스포츠웨어로부터 스키복, 수영복, 일상복에 이르기까지 고부가가치 의류재료로써 각광을 받고 있으며 합성섬유 붐과 기술개발의 중요성을 일깨워 주는 계기가 되었다.

일본의 신타섬 개발은 폴리에스터 섬유의 수요를 확대시켰으며, 또한 소재의 고급화도 이루었다. 그 동안 소재간의 경쟁을 살펴보면, 실크와 폴리에스터 장섬유, 면과 폴리에스터 단섬유, 모와 아크릴섬유의 경쟁이 주된 흐름이었으나 현대의 경쟁은 나일론과 폴리에스터 섬유의 경쟁이라 할 수 있다. 또한 신타섬의 등장은 기존의 주된 경쟁관계를 변화시켜, 모와 면섬유에 대한 폴리에스터 장섬유의 경쟁이라는 새로운 경쟁관계를 수립하였다. 이렇듯 합섬의 기술개발은 소재간의 새로운 경쟁관계를 초래하여, 부직포의 소재간 경쟁, 고기능/고성능 소재간의 경쟁 등 지금까지 배타적으로 사용되는 영역에서조차 경쟁관계가 수립될 것으로

여겨진다.

나일론과 폴리에스터 섬유간의 경쟁은 지난 10여년간 최대의 소재 경합이라 할 수 있으며 80년대 이후 신타섬 개발에 의해 더욱 가속적으로 폴리에스터 섬유의 우위가 다져지고 있다고 보인다. 폴리에스터 섬유는 자동차 안전 벨트, 타이어코드, 후직중포 분야에서도 나일론을 대체하고 있으며 향후 내복이나 스포츠웨어 등의 의류부분에서도 폴리에스터 섬유가 나일론을 대체할 것으로 여겨진다.

그러나 나일론은 나일론만이 가지는 물성으로 인해서 그 사용 영역을 지킬 것으로 여겨지나, 나일론의 물성이 불가결한 용도에 특화될 것으로 여겨진다.

합섬기술에 의한 극세사의 제조기술의 개발은, 가벼우면서도 탁월한 촉감과 뛰어난 피복성, 세탁성을 지닌 고급 의류 제품의 대중화를 가능하게 하였으며, 합성 섬유의 고급화와 소비확대를 촉진하였다.

합성섬유는 이러한 고성능 섬유재료의 계속적인 개발에 힘입어 향후 천연섬유보다도 수요를 더 확대할 것으로 기대된다.

3.3 개도국에서 선진국으로의 섬유수출 증가율은 둔화될 것으로 예상된다.

미국을 위시한 대량 섬유제품 수입국인 선진국에 대한 개도국의 섬유류 수출은 계속 증가할 것으로 기대되나 그 증가율은 80년대에 비해 둔화될 것으로 예측된다. 그러나 노동력이 많이 소요되는 봉제류의 경우에는 인건비가 싼 제 3세계의 제품이 시장을 더욱 확대할 것으로 기대되며, MFA의 점진적 철폐는 이를 더욱 가속화시킬 것으로 여겨진다. 그러나 선진국에서 시도되고 있는 섬유 원료로부터 직물업자, 중간 가공업자, 판매망까지 잇는 QR시스템(quick response system)의 도입으로 이들 선진국 섬유메이커의 시장변화에 대한 신속한 대응력을 향상시키고 납기를 단축시키며 특히 의류제품에서 단주기로 변하는 패션동향과 시장 동향을 더 정확히 파악할 수 있음으로 해서 재고를 줄여주고 원가를 절감하여 선진국에서의 자국산 섬유제품의 경쟁력을 높여주고 시장 점유율을 향상시킬 것으로 보인다. 이러한 선진국에서의 QR시스템 도입은 한국을 위시한 개발도상국의 합성 메이커들의 납기의 상대적 장기화 및 시장 대응력 저하를 초래할 것으로 여겨진다.

3.4 화섬시장은 기술 상품이 세계를 주도할 것이다.

현대의 의류시장은 개성화, 고급화, 패션의 단주기화에 따라 기술 상품의 개발이 더욱 중요하게 되었다. 고기능성 섬유를 소재로 한 산업용 분야도 마찬가지이다.

한 예로서, 미국에서 개발된 오염방지사를 이용한 카페트는 가정용 섬유제품에서의 한 성공사례이다. 의류용 분야에서 극세사를 이용하여 개발한 제품 역시 실크 캐시미어보다도 좋은 평을 받고 있으며 그 양은 앞으로도 더욱 확대 될 것으로 기대된다. 이들 극세사 제품은 제품의 고급화뿐만 아니라 천연섬유가 지니지 못한 기능성을 가지고 있으므로 더욱 환영을 받고 있다.

산업용 섬유재료 분야에서는 고기능성의 섬유소재가 더 빠른 속도로 개발되어 사용될 것으로 기대된다. 특히 토목섬유 분야와 부직포 분야에서 합섬의 급속한 물량 확대가 기대된다. 또한 첨단 복합재료에 응용하기 위한 고강력, 고타성, 고인성 섬유소재, 생명공학 또는 공업용 필터, 우주항공분야 및 군사분야 등에 응용되는 고성능 고기능성 섬유소재들이 현재의 개발속도보다 더 빠른 템포로 실용화되어 사용될 것으로 예상된다. 또한 자동차의 사고시 승객을 보호하기 위해 설계된 에어백 시스템(air-bag system)에 사용되는 나일론 직물처럼 새로운 용도의 소비처가 출현하여 합섬의 수요를 확대할 것으로 믿는다. 이러한 새로운 기능이 부여된 합섬은 그 사용영역 또한 더욱 광범위하게 확대될 것이다. 따라서 현대의 합섬산업은 과거의 일정 품종의 대량생산 구조로부터 다품종 차별화소재, 고부가가치 소재, 신기술소재를 만드는 첨단산업 구조로 전이될 것으로 예상된다.

미래의 합섬산업은 개별기업이 독자적인 기술력, 가격 경쟁력, 시장 지배력을 갖는 소재사업이나 동일 소재의 몫(share) 경쟁에서 탈피하여 시장 지배력 경쟁으로 이행될 것이다. 즉 미래의 합섬산업은 업계내의 경쟁에서 탈피하고 있다고 말할 수 있다. 각 합섬메이커는 기존의 섬유소재별 생산 판매 운영 조직으로부터 시장의 성숙화에 따른 국내외 시장에서의 심화된 몫 경쟁, 소재간 경쟁에 대응하기 위한 전략이 중요한 과제가 된다. 따라서 국내외에서 시장 지배력을 강화하기 위해서는 소비자의 기호변화와 유통구조 변화에 따른 소비시장변화에 대응할 수

있는 능력을 갖추어야 한다. 또한 각 합성 메이커마다 독특한 고유의 전략 소재 산업을 강화하고 전략 중점사업 개발에 인원과 물자, 자금을 투입하여 신제품 개발에 선도적 역할을 해야 한다. 이러한 신소재 제품의 개발 발상은 지역적 한계를 초월하여 세계화, 국제화된 시장을 상대로 지구화하고 있으며 합성 산업이 축적한 기술, 인재, 시스템의 조합에 의해 업계 스스로 창출해낸 상품의 창조적 개발을 필요로 하고 있다. 즉 종래의 신상품 개발, 품질향상, 원가 절감에서 한 차원 높은 새로운 소재와 새로운 상품을 합성 섬유산업은 창출해내고 있으며 이러한 기술 개발은 끝없이 진행되고 있다.

미래의 합성산업은 기간 소재의 확대와 질의 강화, 세계화, 국제화 고기능/고성능 소재 강화, 하류와의 연계 강화, 고속방사 설비 및 자동화를 통한 생력화와 원가 절감, 품질향상과 품질안정, 부직포 산업의 확대, 변색 난연 항균방취 자외선차폐 인조 스웨드 등 기능성 섬유소재 확대, 첨단 복합재료응용을 위한 고성능 섬유소재 확대, 지구 환경문제의 대응책, 각종 섬유 2차 제품 사업의 전개, 특수 섬유 사업 강화 등을 통해서 다른 어느 산업 분야보다도 고도화되고 성숙된 기술 집약 산업으로 계속 발전해 나갈 것으로 기대된다.