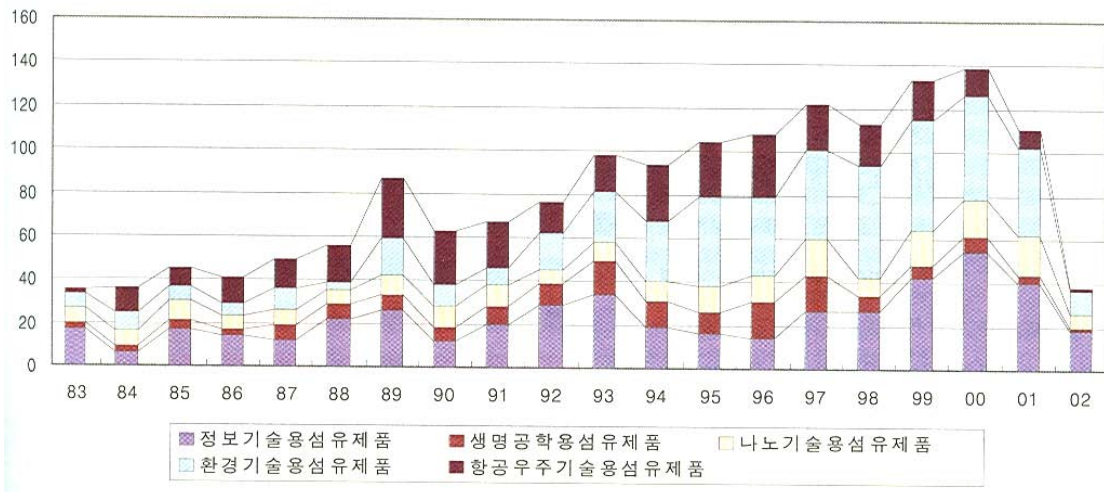


## 특허로 본 기술개발 동향(2)

### 3) 미국



<그림 3-1> 미국의 연도별 출원동향(등록만)

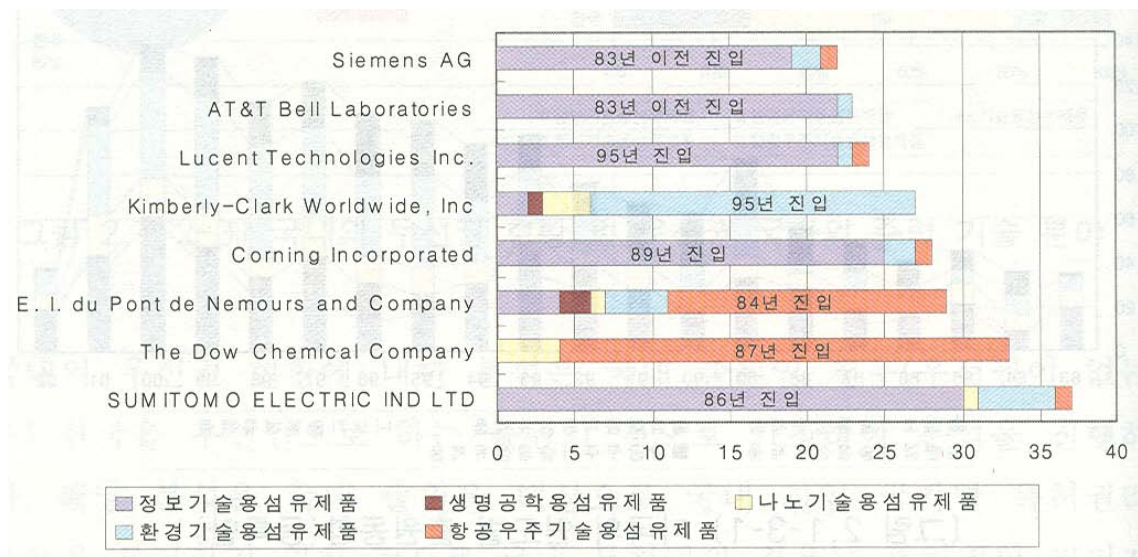
미국은 전체적으로 신산업용 섬유기술 관련 출원수가 매년 서서히 증가하고 있는 모습을 보이고 있다. 개별적인 기술 분야에 대해서는 특히 환경기술용 섬유분야의 출원수가 빠른 속도로 증가하여, 정보기술용 섬유분야의 경우는 증감이 반복되고는 있으나 96년 이후 다시 상승세를 타고 있다.

항공우주기술용 섬유제품 분야나 나노기술용 섬유제품 기술 분야는 출원수 비율은 낮으나 소폭 증가세를 나타내고 있는 반면, 생명공학용 섬유제품 기술 분야의 출원은 감소세를 보이고 있다.

미국의 경우는 상대적으로 타국가에 비해 나노기술용 섬유분야의 출원 점유도가 높지 않게 나타나고 있는데, 국내와 일본의 경우에서와 마찬가지로 2001년 IT, BT, NT를 차세대 경쟁력 확보를 위한 핵심기술로 선언하였으며,

예산도 증액하여 앞으로 연구 활동이 매우 활발해 질것으로 기대되어 이에 따른 동 기술분야와 생명공학용 섬유제품 기술분야의 출원수의 급증이 예상된다.

해당 분석의 분석 범위는 83년부터 2002년까지의 미국 등록건에 한한것으로 출원에서 공개되기까지, 공개에서 등록되기까지의 기간을 감안할 때, 2001년 이후의 데이터는 향후 그 수치가 높아질 수 있다.



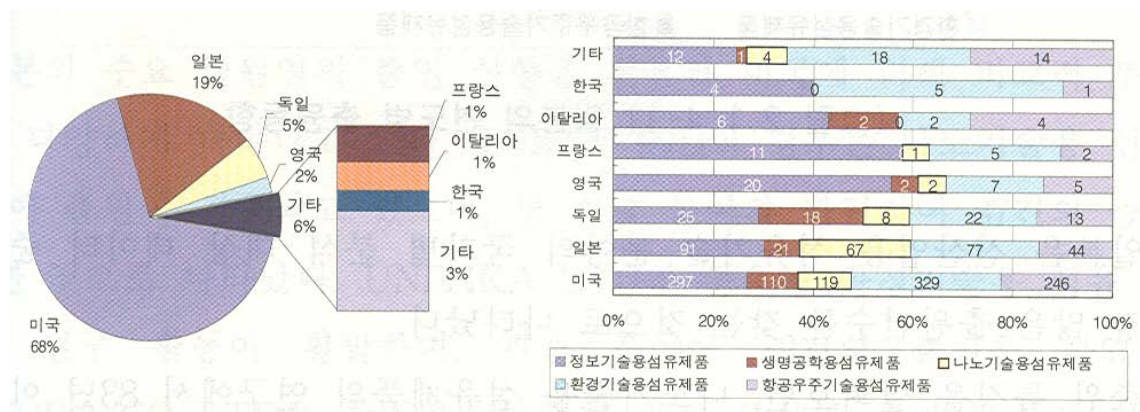
<그림 3-2> 미국 주요 출원인의 주력 기술 분야 및 진입연도

미국의 전반적인 출원 기술의 성격은 환경과 정보기술 분야에 집중되어 있으나, 상위 출원인중 상당수가 정보기술용 섬유분야에 치중하고 있으며, 상위 출원인 중 2, 3위에 랭크되어 있는 출원인은 항공우주기술 분야에 집중하고 있다.

가장 다수의 출원을 한 상위 출원인은 일본 회사인 SUMITOMO ELECTRIC IND(37건)로 나타났으며, 정보기술용 섬유 분야에 집중하여 출원을 하고 있다. 진입시기에 있어서는 정보기술용 섬유분야에서 Siemens AG(83

년 이전)와 AT&T Bell Laboratories(83년 이전)가 가장 먼저 진입을 하였으나 특허 권리수에 있어서는 SUMITOMO ELECTRIC IND가 가장 많은 특허권을 갖고 있는 것으로 나타났다.

항공우주기술용 섬유분야에서는 The Dow Chemical Company(87년 진입)와 E.I du Pont de Nemours and Company의 연구 활동이 가장 활발하며, 해당 기술 분야에 각각 29건, 18건씩이 출원/등록 되었으며, Kimberly-Clark Worldwide, Inc.에서는 환경기술용 섬유분야에 출원을 집중하고 있는 것으로 나타났다.

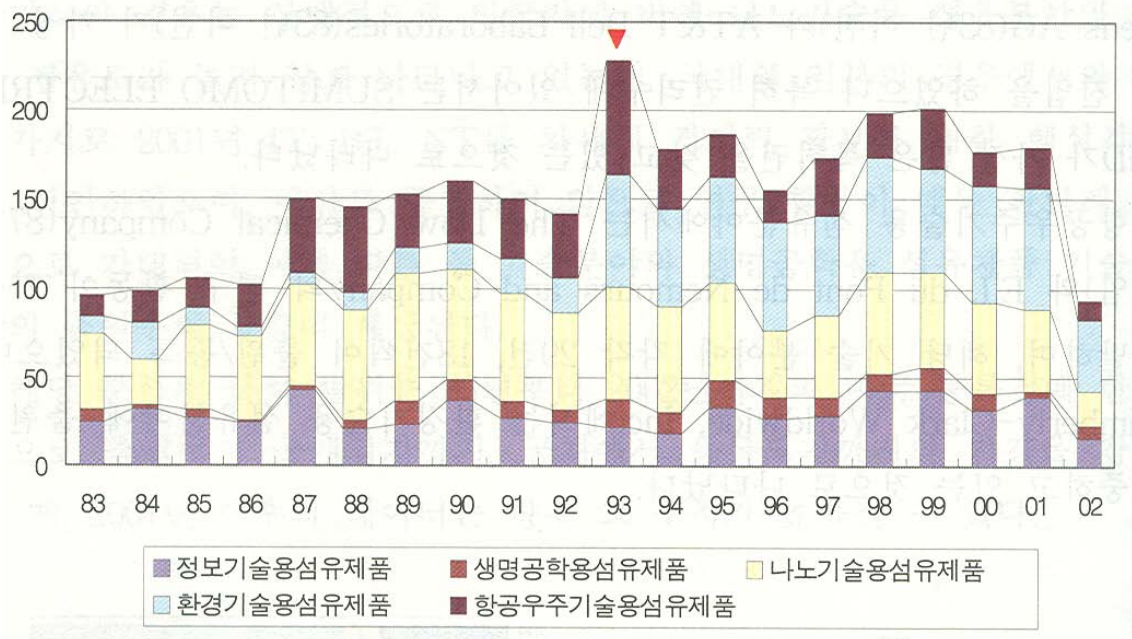


<그림 3-3> 미국 우선권 현황 및 우선권 국가의 주력 기술 분야

미국에서는 미국 이외 국가의 우선권을 갖고 있는 특허권이 전체 대비 32%를 차지하고 있으며, 자국(미국) 외 일본의 점유도가 가장 높게 나타나고 있다. 이외에 독일, 영국 등이 있으며, 한국은 1%의 점유도를 나타내고 있다.

외국 우선권의 미국내 진입 동향은 일괄적으로 정보기술용 섬유제품 분야에 집중되는 모습을 보이고 있으며, 일본의 경우 나노기술 섬유분야에서의 진입이 타 우선국가에 비해 활발한 것으로 나타났다.

#### 4) 일본



<그림 4-1> 일본의 연도별 출원동향

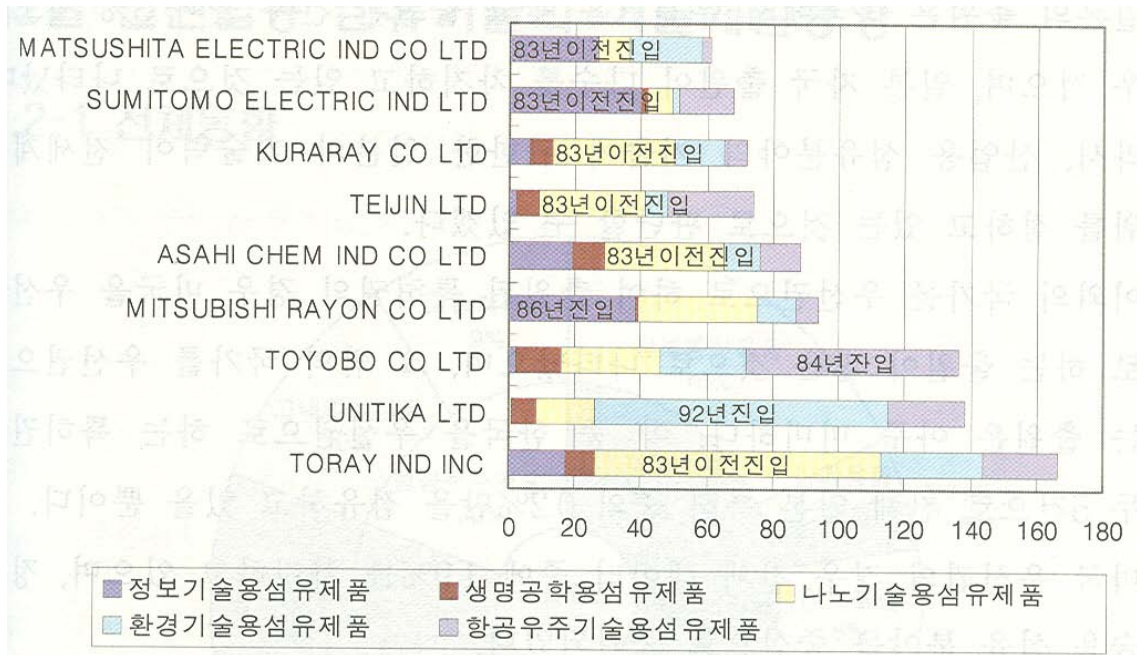
일본은 신산업용 섬유기술 분야의 국가별 분석 대상 데이터 중에서 가장 많은 출원건수를 갖는 것으로 나타났다.

출원 특징을 살펴보면, 나노기술용 섬유제품의 연구에서 83년 이전부터도 활발하고 꾸준하게 연구 활동이 있어온 것으로 나타나고 있으며, 출원동향에 있어 가장 두드러진 부분은 93년 이후부터 환경기술용 섬유제품과 관련된 출원수가 급증한 것으로 환경에 대한 관심도가 급격히 증가 했다는 것을 알 수 있다.

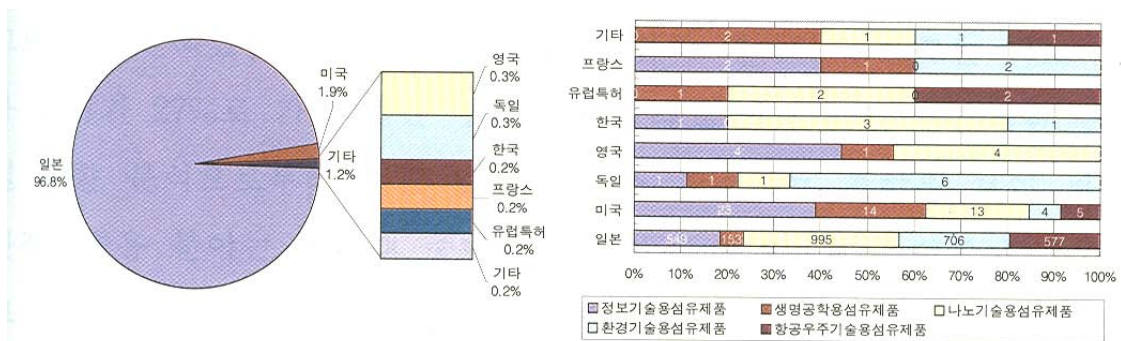
일본에서도 2001년 미국의 핵심기술 선언에 대응하기 위해 N-Plan21등 정부차원의 IT, NT, BT 연구 개발 지원 계획안을 수립하여, 차후 이들 연구가 더욱 활발해 질 것으로 예상된다.

일본의 주요 출원인의 출원 성향은 한국과 미국에 비해 비교적 분산되어 다양하게 나타나고 있으며, 당 기술 분야와 관련하여 87건의 출원을 한 것으로 나타났다. UNITIKA LTD의 경우는 환경기술용 섬유 분야의 연구활동이 활

발하며, 관련 분야에 89건의 출원을 하였고, TOYOBO CO LTD는 항공우주기술용 섬유 분야의 출원이 가장 많으며 64건의 출원을 한 것으로 나타났다.



<그림 4-2> 일본 주요 출원인의 주력 기술 분야 및 진입연도



<그림 4-3> 일본의 우선권 현황 및 우선권 국가의 주력 기술 분야

일본의 출원은 타국에서 우선권을 갖고 출원된 것이 불과 3% 정도로 매우 적으며, 일본 자국 출원이 다수를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 따라서,

산업용 섬유분야의 기술에 관한 일본의 기술력이 전세계적 우위를 점하고 있는 것으로 판단할 수 있겠다.

이외의 국가를 우선권으로 하여 출원된 특허권의 경우 미국을 우선권으로 하는 출원이 많은 것으로 나타났으며, 그 밖의 국가를 우선권으로 하는 출원은 아주 미미하다. 이 중 한국을 우선권으로 하는 특허권은 모두 5건으로 전체 일본 특허 중의 0.2%만을 점유하고 있을 뿐이다.

미국 우선권의 경우 전체 데이터 중에 1.9%를 차지하고 있으며, 정보기술용 섬유 분야를 중심으로 출원되었다.