

## 일본의 미래 먹거리 100대 기술 ①

- 3대 기술만으로도 대단한 위력이 기대 -

이 자료는 닛케이 비즈니스(2011.10.10)에서 특집으로 다룬 ‘일본이 벌어들이 수에 있는 기술 100’을 요약 정리한 자료로 기술 분야별로 소개하고자 함

### ① 초전도케이블기술

- 스미토모(住友)전기공업은 2003년 40여년 동안의 연구 끝에 개발한 비스마스계 동산화물을 이용한 초전도케이블의 상용화에 성공
  - 기존의 고가의 액체헬륨이 아닌 저렴한 액체질소로 영하 163도까지 냉각시키는 것이 특징이며, 이 분야 세계 최대기업으로 등극
  - 가상소성법 개발로 인해 같은 굵기의 동선과 비교해서 200배의 전류량을 지닌 초전도케이블 제조 가능
  - 시장규모는 2~3조엔이나 사용용도에 따라 시장규모는 확대될 전망

### ② 재생의료기술

- 인간의 세포를 이용하여 장기 및 근육을 재생시키는 기술로 이른바 장기의 반창고라고 불리는데, 교토대학, 오오사카대학이 연구개발을 선도하고 있음
  - 시장규모는 2020년까지 10조엔규모의 산업으로 성장 전망

### ③ 유기EL기술

- LED와 더불어 차세대 조명기구의 주역으로 등장한 유기EL은 코니카미놀타홀딩스, 파나소닉電工, NEC, 루미오테크 등 일본기업들간의 세계시장 주도권 경쟁이 치열
- 루미오테크는 야마가타(山形)현에 세계 최초로 양산체제를 구축하여 생산을 시작. 보급하는데 있어 최대 과제는 수명과 가격으로써, 백열등(1,000시간)보다는 수명이 길지만 LED(40,000시간)의 절반 정도의 수명에 그치고 있고, 가격 또한 개당 4만엔 정도의 고가이기 때문에 2017년까지 현재 가격의 1/10까지 낮출 계획

자료 : NIKKEI BUSINESS (2011.10.10)