

한국의 광산업 동향 및 전망

일본의 재단법인 광산업기술진흥협회에서 실시하고 있는 광산업동향조사는 자국인 일본을 대상으로 하고 있지만 글로벌화가 진행되면서 해외에 대한 광산업 동향조사도 산업협력 추진방책을 검토하는데 중요하다고 보고 1995년도부터 해외 산업동향을 조사하고 있다. 본 연도는 광산업에 대해 중요한 생산국의 하나이고 최근 디스플레이 분야 등에서 급성장을 하고 있는 한국 광산업 현황과 동향을 파악하여 보고서를 작성했다. 조사항목은 한국에 대한 광산업의 현상, 로드맵, 국가 주도(initiative)정책 등으로 다음에 조사 결과에 대해 나타냈다.

1. 한국 광산업의 개황

표 1에 나타냈듯이 세계적인 광산업시장은 2005년의 2700억 달러 규모에서 2010년에는 3860억 달러로 확대하는 중이고, 한국의 비중도 2005년의 5.5%에서 2010년에는 9.3%(360억 달러 상당)으로 확대할 것이다. 한국의 광산업은 테크놀로지(Technology)와 생산성을 가지고 있는 디스플레이분야 외에 유비쿼터스 환경을 지탱하는 IT 기간산업인 광통신분야, 또한 에너지 효율 및 내구성에 우수한 조명으로서 기존의 조명시장을 대체하고 있는 LED조명분야 등이 확대될 것으로 보인다.

한국의 광산업은 시스템보다도 부품산업에 집중되어 있으며 대부분의 메이커는 부품제조에 몰두하고 있다. 광부품은 자동차, 휴대전화, LCD, 가정 내 네트워크와 FTTH모바일, 디스플레이 등의 새로운 성장 세력에 관련한 것들로서, 한국 수익의 한쪽 날개를 담당하고 있다. 또한 이러한 광부품은 의료분야와 반도체, 조명산업에도 크게 응용될 것으로 보인다.

한국 광산업 출하총액의 90%는 수출용인데, 수출은 더욱더 증대하는 경향이다.

한국광학기기협회등에 따르면, 지난 2004년 말 시점에서 광산업 관련기업은 1200사로서 서울과 경기도가 61%, 광주가 19% 등으로 분포해 있다. 분야별로 보면 광통신 30%(367사), 광원 및 광기기 18%(214사), 광정밀기기 14%(166사), 광재료 13%(156사), 광정보기기 19%(229사), 광학기기 5%(58사)로 파악되고 있다. 특히 2001년에는 한국광통신시장이 붕괴해서 대기업을 떠난 많은 경험 풍부한 인재가 소규모 기업을 설립해서 벤처기업 수가 계속 증가했다.

2. 광산업에 관한 국가전략

한국은 현재 전력을 투구해 국민 생활을 지탱하는 장래 산업을 창출하려는 노력에 집중하고 있다. 그 하나가 바로 차세대 국가성장 원동력의 하나이고 또 최첨단 테크놀로지를 집약한 최신의 고부가가치산업인 광산업이다.

한국정부는 그림 1에 나타냈듯이 광산업 육성을 통해

2015년에는 광기술의 점에서 세계 제5위의 자리를 차지하려는 구상을 하고 있다. 제1단계(2000~2003년)에서는 중소기업 육성, 중점기술 개발, 적성 있는 인재 육성에 중점을 둔다. 제2단계(2004~2008년)에서는 국제경쟁력 확보, 산업기반 확립, 대기업 유치를 목표로 하고 있다. 제3 단계에서는 국내에 대한 광산업 중심지로서 지역에 뿌리는 내린 산업을 구축하는 것을 목표로 하고 있다.

광산업기술에 있어서는 유비쿼터스시대의 최전선으로서 FTTH에 대한 기술개발이 적극적으로 진행되고 있는 것 외에 장래의 고부가가치 광원인 백색LED의 광원으로 되는 반도체가 대량으로 개발·제조되고 있다.

표 1. 세계적으로 본 한국광산업 실적 (단위: 10억 달러)

구분	2002	2003	2004	2005	2010
세계시장	205,243	225,666	242,490	270,812	385,936
한국시장	10,923	11,692	12,963	14,908	35,874
한국시장의 비중(%)	5.3	5.2	5.4	5.5	9.3

출처 : 한국광산업진흥회 "광산업 현황 및 전망" (2006년 9월)

표 2. 한국 광산업 업체 현황

업종별 업체수	광통신	광정밀	광소재	광원 및 광전소자	광정보	광학기기	기타
1,200	367 30%	166 14%	156 13%	214 18%	229 19%	58 5%	10 1%

출처 : 한국광학기기협회 및 한국광산업진흥회

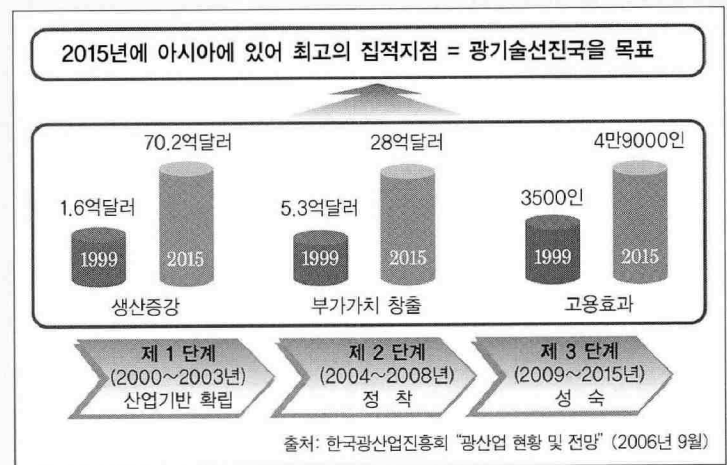


그림 1. 광산업기술의 현상과 구상