

## 국가 기반소재산업의 고도화 전략

장웅성

한국산업기술평가관리원 금속재료 PD

철강을 필두로 한 국내 금속산업은 자동차, 조선, 기계, 건설 등에 투입되는 기초소재를 공급하는 산업으로 수요산업의 성장과 경쟁력을 결정하는 기반산업의 소임을 맡아 국가 경제 성장 과정에서 경쟁력있는 철강소재를 자급화하고 안정적으로 공급함으로써 2만불 시대를 견인해 왔다는데 이견이 없을 것이다.

그러나 최근들어 철강산업은 중국발 공급과잉, 글로벌 수요시장 침체, 원료 가격 상승 등 유례없는 위기 국면을 맞고 있으며 조선, 플랜트, 건설 등 수요산업 역시 미래 전망이 불확실한 상황으로 새로운 성장엔진의 창출이 절실한 시점이다.

신시장 창출의 한계를 극복하고 제품 차별화를 구현하기 위해서는 소재 산업의 폐쇄적 기술 혁신 방식에서 벗어나 수요산업과의 공동 R&BD를 통한 개방형 혁신에 대한 니즈가 커지고 있으며 소재기술 기반의 융합을 통한 제품 혁신 활성화를 통해 새로운 산업 변화를 주도할 필요가 있다. 예를 들어 매우 보수적인 에너지 시장에 진출하기 위해서는 테스트베드 사업을 통해 성능과 신뢰성을 입증하고 소위 사용실적을 얻는 것이 선결과제이다. 한국이 보유한 고망간강 등 World First 소재를 기반으로 소재산업과 에너지, 플랜트, 기자재 산업 등과의 동반 글로벌 시장 진출 전략이 필요하다.

또한 기존의 주력산업을 고도화하고 새로운 산업생태계 창출을 통해 2만불 시대를 넘어 4만불 시대로 나아가기 위해서는 기반소재의 고도화 전략이 필요하며 타이타늄, 니켈 등 전략소재에 대한 생태계 육성 전략이 필요하다.

첨단소재의 경우 시장 진입 장벽이 높고 기술 도입이 어려운 점을 감안하여 신규 시장 진입자로서 차별화된 산업 육성 전략이 필요하며 특히, 파괴적 혁신기술(disruptive innovation technology) 개발을 위해 open innovation을 통한 국내외 역량 결집이 필요하며 대기업 업종이라는 측면만 부각되어 정부 R&D 지원을 축소하는 우를 범하기 보다는 장기간, 고위험 투자가 불가피한 기반소재산업의 속성을 고려한 정부의 산업생태계 육성 전략이 필요하다.