

특집

‘건설 안전’, 생명 중시의 기술 경쟁력

국가 안전 대진단과 안전산업 활성화 방안

- 대통령 주재 제5차 국민경제자문회의 발표 자료를 중심으로 -

박 광 순 | 산업연구원 선임연구위원
kspark@kiet.re.kr

지난 4월 16일 발생한 세월호 대참사, 10월 17일 ‘제1회 판교테크노밸리 축제’에서 환풍구 철제 덮개가 붕괴되면서 관람객 16명이 사망한 사고 등 대형 안전사고가 빈번하게 발생하고 있다. 또한 국가 기반시설의 노후화도 빠르게 진행되면서 안전 사회에 대한 기대와 요구가 급등하고 있는 상황이다. 우리나라 안전 사고율이 OECD 국가 중 최상위를 기록하고 있고, 인구 10만명당 안전사고 사망자 수 2위라는 부끄러운 결과도 개선이 필요한 상황이다.

국민 1인당 GDP가 약 2만 달러를 넘어서면 안전 사회에 대한 기대가 커지고, 사고 발생시 책임 규명에 대한 요구도 확산되는 추세를 감안할 때, 범국가적 차원에서의 안전 혁신 노력과 산업 육성 방안 마련은 중요한 의미를 갖는다고 하겠다.

높아진 안전 수요에 대응하고, 안전산업을 새로운 성장 산업으로 적극 육성하기 위한 범정부 차원의 대안 마련 회의(제5차 국민경제자문회의)가 지난 8월 26일 대통령 주재로 개최되었으며, 이 자리에서 “국가 안전 대진단과 안전산업 발전 방안”이 발표되었다. 본고는 동 자료에서 제시된 내용을 중심으로 안전 대진단과 안전산업 활성화 방안에 대해 살펴보기로 한다.

국가 안전 대진단 추진

2014년 8월 실시된 국민 인식조사 결과, 시설물의 안전 수준에 대한 평가는 10점 만점에 5.3점으로 선진국(7.8)보다 크게 낮은 것으로 나타났으며, 안전 관련 투자의 필요성에 대해서는 국민들이 크게 공감하

는 것으로 조사되었다. 아울러 미흡한 안전 교육의 실태와 이를 개선하기 위한 높은 수요도 확인되었다. 국민들의 요구를 보다 광범위하고 신속하게, 그리고 합리적으로 수용하기 위한 방안으로 마련된 국민 참여형 국가 안전 대진단은 정부 중심의 부분적인 진단이 아니라 집단 지성을 활용한 국민 참여형 모델로서 우리나라의 강점인 ICT 기술을 최대한 활용하고, 현장 중심의 즉각적인 대응에 초점을 맞추고 있다.

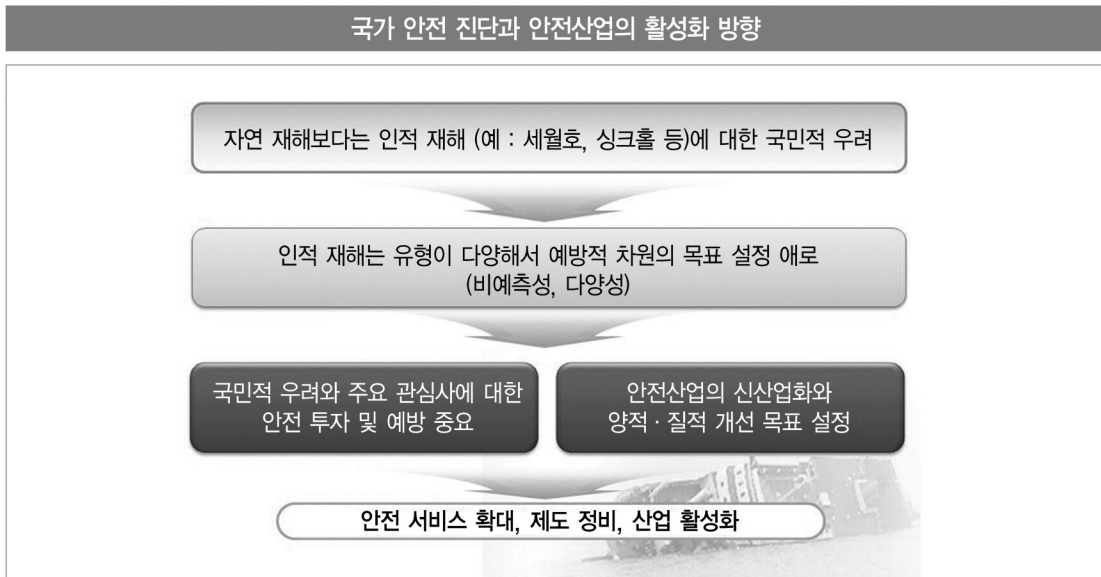
추진 방법으로는 민관 합동 안전대진단TF를 구성, 국민 생활과 직결되는 안전 전 분야를 Matrix로 Cross-check할 수 있도록 구상하였으며 정보 수집을 위해 기존의 안전 APP를 모두 활용하고, 신고 편의에 맞춘 채널도 총동원하는 방안이 제시되었다.

수집된 정보는 빅데이터 기반 데이터 분석 모델을 적용, 우선순위 도출 및 예산 산정의 기초로 활용하고, 대진단 전 과정을 향후 「국가안전백서」로 발간기로 하였다. 파생 효과로는 제반 과정에서 양질의 사회

적 일자리 창출이 예상되고, 시설 진단, 유지보수 분야 등 관련 사업들의 저변 확대도 기대된다고 하겠다.

안전 대진단의 세부 계획과 관련해서는 안행부 또는 신설 예정의 국가안전처에서 대진단TF를 맡아 중앙·지방 간 협업 체계 구축에 대한 실행 계획을 마련하고, 관련 예산은 예비비, 특별고부세 혹은 지자체 재원 등 다양한 조달 방안을 검토키로 하였다. 시스템 연계 및 운용과 관련해서는 우선 산재된 21개 프로그램간 연계망을 구축하고, 내년 이후 ICT 기반의 안전 진단 통합 시스템 마련을 목표로 하고 있다.

ICT 기반 안전 대진단 통합 시스템은 신고 접수 및 DB화 이후 관련 부처와 지자체의 현장 점검, 시설 보수 및 보강 등 조치가 이어지게 되고, 대진단 민관 TF의 집행 확인, 데이터 분석은 물론, 신고 제보자에게 처리 결과를 피드백시켜줌으로써 추가 제보를 독려하는 집단 지성의 선순환 구조를 계획하고 있는 점에서 기존 방식과 차이가 있다.



자료 : 산업연구원

특집 '건설 안전', 생명 중시의 기술 경쟁력

국가 안전 투자와 안전산업 활성화

높아진 안전 요구와 함께 범국민적 안전 대진단 시스템이 구축·운영될 경우, 다양한 사업 모델 창출이 가능할 것으로 판단되지만 안전산업의 특성상 초기 공공 투자 확대 등 정부 차원의 선제적 역할이 중요하다. 안전산업은 공급 측면에서 기기 및 제품, 서비스, ICT 융합으로 구분되며, 수요 측면에서는 방법, 방재, 정보 보안, 생활 안전 등 다양하게 구분할 수 있다.

현재 우리나라의 안전산업은 높아진 국민들의 욕구를 산업 발전의 기회로 활용하기에는 상당히 취약한 실정이다. 공공 SOC 투자는 유지관리 분야의 지출이 미흡하고, 민간 수요는 정체되어 있으며, 투자 부족으로 인해 기술 수준이 낮고, 전문 인력도 부족한 상황이다. 국내 안전산업의 취약성과 산업의 특성을 감안할 때 선도적 공공 투자와 제도 개선으로 시장을 형성하고 전략적 관점에서 산업을 육성하는 것이 바람직하다.

이러한 관점에서 마련된 안전산업의 육성 과제를 보면, 우선 시장 형성 촉진을 위한 공공 투자와 민간의 참여 확대, 글로벌 수준의 제도 선진화 및 법적 책임 강화 요구 등이 포함되어 있다. 공급 측면에서의 산업 역량 강화를 위해서는 연구개발 투자 확대와 인력 양성, 안전 신상품, 서비스 및 시스템 개발과 해외 진출 지원, 그리고 금융·보험 활성화 등 5개 과제가 제시되었다.

주요 과제를 대책 중심으로 보면, 선도적 공공 투자의 경우 안전 투자 예산 규모를 크게 확대하되 대진단 결과를 최우선 반영하고 신규 투자보다는 유지보수에 집중토록 한 점이 두드러진다. 학교, 양로원 등 사회·생활 기반시설물에 우선 투자하는 것도 매우 중요한데 안전에 문제가 있는 것으로 확인된 학교시설

의 조속한 보수·보강 차원에서 30년이 경과된 300여 개 이상의 학교 건물에 대한 시설 투자가 시급한 것으로 판단하였다.

민간 투자 유도를 위해서는 기존 시설물의 경우 RTO/RTL 방식의 민간 자본 참여를 유도하고, 안전 관련 진단·교육 등 서비스 분야에 대한 민간 기업들의 적극적인 참여도 강조되고 있다.

다음으로, 제도의 선진화와 법적 책임 강화 관점에서 안전 기준을 글로벌 기준에 맞추되 점진적인 도입으로 기업들의 수용성을 높이며, 안전등급제의 기준 확대와 공시 의무화를 통해 소비자들의 선택권을 강화하고, 안전 기술 인증 절차의 간소화 및 운용상의 개선 필요성이 제시된 점도 주목할 만하다. 분무식 스프링클러의 경우 충분한 기술력을 갖추고 있음에도 불구하고, 국내에서 제품화를 하지 못하고 오히려 유럽에서 해외 진출에 성공한 사례는 시사하는 바가 크다. 또한 투척식 소화기는 인증 지연에 따라 큰 돈이 투자된 사업을 포기한 사례로서 동 제도 운영의 개선 필요성을 암시하고 있다. 투척식 소화기는 무겁지 않아 노년층도 쉽게 쓸 수 있는데 개발에 성공한 국산 제품 대신 일본 제품이 수입 판매되게 된 점은 제대로 짚고 넘어가야 할 사안이다.

안전 관련 법규의 실행력 제고와 징벌적 손해배상 제도 도입도 적극적인 검토가 필요한 상황이다. 안전 관련 법·제도의 준수를 위한 비용보다 미이행에 따른 범칙금과 손해배상액이 과소한 현실은 개선되어야 하기 때문이다.

안전산업 부문의 연구개발과 관련해서는, 안전 R&D의 지원 규모가 소규모/단기 과제 중심이고 체계적인 분류 시스템도 갖추어져 있지 않아 이에 대한 개선의 필요성이 제시되었다. 전체 예산 대비 안전

R&D의 비중을 확대하고, 센서나 ICT 융합 등 핵심 기술에 대한 투자 확대, 그리고 별도의 기술산업 분류 체계 마련을 통해 국가 R&D 사업 기획 및 관리에 활용될 수 있도록 하는 것이 중요하다. 전문 인력 양성 및 교육 강화 역시 중요한 과제이다. 국가 안전 대진단의 실효성 제고 관점에서, 그리고 정부의 일자리 사업과 연계하여 장단기 인력 양성 방안을 마련하고, 유지관리기능사, 유지관리사 등 국가 기술 자격의 신설 검토도 필요하다고 하겠다. 무엇보다도 초중 학생 때부터 안전 교육의 강화 및 대국민 안전 교육 내실화를 병행하는 것이 시급한 것으로 판단된다.

안전 신상품, 서비스, 그리고 시스템 개발을 촉진하기 위해서는 안전 제품에 대한 공공기관의 우선 구매를 확대하고, 중소기업 지원형 종합 '안전 랜드' 설치와 경제협력사업 등을 통한 개도국 진출도 안전산업의 신산업화 관점에서 제시되었다. 대·중소, 민관 파트너십 강화 차원에서는 공동 기술개발사업 확대를 위한 '안전투자펀드'의 우선적 지원과 대기업 참여가 제한된 분야는 대·중소 협력을 적극 권장하는 방안 등이 포함되었다.

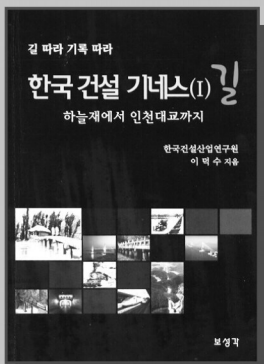
안전산업의 미래 비전은 "국민이 안전한 나라"로 설정하였는데, 각종 재난·안전 사고 발생을 예방하여 '안전 선진국'으로의 진입을 목표로 하였고, 국가 안전 대진단과 제반 취약 요인 개선을 전제로 3대 재난사고 사상자 수를 OECD 평균 수준까지 감소시켰다는 목표를 설정하였다.

안전산업의 신성장 동력화 및 창조산업 영역으로의 확대를 지향하고, 안전산업 분야에 대한 투자 규모 등이 정부의 구상대로 진행되면서 관련 기업들의 신산업화도 촉진될 경우, 국내 안전산업의 시장 규모는 현재 GDP의 0.4% 수준에서 1% 수준까지 커질 것으로 예상된다. 산업연관표의 403 세세분류표 가운데 안전산업에 포함될 수 있는 분야를 선정, 산업연구원이 분석한 협의의 개념으로 보더라도 안전산업 분야의 총생산유발효과는 오는 2017년 30조원 이상으로 전망되며, 안전 대진단 및 안전산업 관련 일자리 창출 효과도 약 17만명에 이를 것으로 보인다.

다만, 이러한 비전과 목표 실현을 위해서는 범부처 차원의 노력과 국민들의 안전에 대한 의식 개혁 등이 전제되어야 함은 물론이다. CERIK

도 · 서 · 안 · 내

한국 건설 기네스(I) 길 / 이덕수 지음, 보성각 펴냄



고대와 중세, 그리고 근현대의 우리나라 도로와 철도를 새롭게 조명하는 책이 나와 건설업계의 관심을 끌고 있다.

한국건설산업연구원의 이덕수 연구위원은 기록상 보이는 최초의 도로인 계림령(하늘재)을 비롯해 수표교, 신작로를 거쳐 인천대교에 이르기까지 우리나라 교통시설 SOC 분야에서 '최초, 최고, 최장, 최대' 등의 가치를 지닌 구조물들을 시대순으로 묶어 『한국 건설 기네스(I) 길』을 발간하였다.