

건설안전사고를 줄일 수 있는 방안에 대한 소고

이 병 현 / 건설교통부 신공항건설기획단장

요즘 건설안전을 책임지고 있는 사람으로서 뉴스를 시청하기가 예전과 같지 않다. 건설현장 또는 시설물과 관련한 사고 발생에 대하여 듣고 볼 거리가 많아졌기 때문이다. 과거에 비하여 정말로 건설안전사고가 빈발하는 것일까? 사실 사무실에서 많은 시간을 할애하여 고민하는 분야가 바로 공사 현장 안전문제이지만 뾰족한 아이디어가 없어 현상 금이라도 걸고 공모를 하고 싶은 심정이다. 손에 딱 잡히지도 않고 어려운 것이 부실방지대책, 건설 안전사고 저감대책이 아닌가 생각한다.

인간은 태고때부터 인간 주변에 잠재되어 있는 위험으로부터 자신을 보호하기 위한 노력을 본능적으로 행하여 왔다. 안전활동이란 이러한 인간생활의 주변에 존재하는 불안정한 요소를 제거하여 인간, 영조물, 환경을 균형과 조화의 상태로 서로 잘 어울리게 만드는 것이라고 할 수 있다. 이같은 안전활동은 어느 인간활동에서나 또는 어느 산업분야에서나 자기 보호측면에서 이루어지고 있는 것이다. 이러한 분야 중 건설현장의 안전문제를 논의하기 위해서는 우선 건설산업의 특성을 살펴보아야 한다.

건설산업은 종합산업으로서 공급측면에서는 주문생산, 옥외·이동생산이고 노동집약적인 특성을 가지며, 수요측면에서는 수요의 불안정성, 수요의 비정형성, 선판매 후생산의 복잡한 유통구조라는

특성을 갖고 있다. 건설업은 인력, 상품, 기술이 결합하여 주택, 도로 등 사회간접자본 형성과 공장 건설 등 산업시설을 조성하여 주는 산업으로서 경제성장, 고용증대, 관련산업의 경기부양과 기술개발 유도 등 국민경제와 밀접한 관계가 있다. 또한 건설제품은 일반 제조상품에 비하여 생산규모가 크고 제작과정이 복잡한 시스템적 기능에 의하여 생산되기 때문에 생산과정이 장기적이며 다양한 유관 분야를 갖고 있다.

이러한 건설산업 특성에서 볼 수 있듯이 건설현장은 타산업 사업장과는 생산체계가 상이하다. 특히 건설현장 기능공의 경우에는 고용기간, 인원, 기술수준이 유동적이며 소속감, 안전교육의 전달 및 파급효과가 적다. 하도급체계로 관리되어 규제가 약화되어 있으며 안전의식 고취가 수동적이다. 그러므로 건설공사과정과 가설된 구조물 자체가 안전관리 대상물이 되므로 건설공사 현장의 구조물·공정상 안전관리는 부실공사 방지, 공사목적물의 품질 확보, 안전한 공사 가설물의 설치 및 해체차원에서 접근하여야 한다. 이렇듯 건설안전의 대상이 복잡하고 자연에 노출되어 있어 항상 대형재해의 가능성이 높으며 공사 목적물이 부실하게 시공될 경우에는 시설물의 붕괴위험이 상존해 있는 것이다.

건설산업에서의 각종 안전사고의 유형은 타산업

에 비하여 점차 대규모, 복잡·다양화하고 있으며 이러한 사고는 기획 조사, 설계, 시공, 유지관리, 해체에 이르는 전과정을 통하여 발생하고 있다. 이는 시설물의 공사관리, 품질관리 및 안전관리에 커다란 장애로 작용하고 있다.

이러한 요인의 제거 또는 감소를 위한 예방활동이 건설안전관리이다. 이는 인위적으로 만들어지는 구조물의 설계부터 해체까지의 전과정에 걸쳐 발생할 수 있는 위험요인을 파악, 분석하여 각각의 단계에서 과학적인 대응책을 마련하여, 대규모 안전사고를 예방하고 궁극적으로는 개인, 기업 및 국가의 총체적 이윤추구에 기여하게 된다. 다시 말하면 설계에서부터 시공, 완공 후의 유지관리 및 해체에 이르기까지 위험요소를 파악, 분석하여 안전사고 및 재해를 기술적으로 예방하는 것으로 그 중에서도 비용의 민감도가 가장 큰 시공과정에 있어 발생할 수 있는 공사기간, 품질, 단가 측면에서의 이윤 감소 및 장애요인을 최소화하여 이윤을 극대화하는 것이다. 이와 같이 종합적으로 다루어져야 할 건설안전관리가 우리나라에서는 불행하게도 공사 목적물에 대한 안전한 설계, 시공, 감리, 사후관리가 따로따로 관리되며, 더구나 현장근로자의 안전까지 구분되어 있는 실정이다.

안전관리 객체인 건설산업과 안전관리체계에서의 문제뿐만 아니라 안전주체인 우리나라 기술인력의 자질, 기술력 및 안전의식은 어떠한가? 내 자신도 여기에 속하지만 경제제일주의 철학에 길들여져 대량으로 양산된 빨리빨리에 익숙한 기술자들이 우리 건설업계를 주도하고 있고 기술을 기술이 아닌 분야에 담보한 안전불감의 중증환자들이 아직도 남아 활동하는 것이 우리 기술자의 현주소인 것이다.

우리나라 건설분야의 안전문제는 상기한 바와 같이 본질적으로, 그리고 제도 및 주변환경적으로도 해결하여야 할 과제가 너무나 많다. 그렇다면 이들 과제를 해결할 정책수단들이 무엇인가 하는

것이 나같은 정책입안자의 고민거리인 것이다. 건설안전사고에 대하여 그 유명한 하인리히 법칙도 적용해 보고 노동부에서 나온 현장안전사고의 유형별, 원인별 등 여러가지 통계적 방법으로도 해결하여 보려고 시도해 보았다. 정책입안의 기본이 되는 고전적인 3E(규제, 기술, 교육)방법도 시도해 보았다. 우리나라는 너무 규제 위주로 정책을 시행한다는 비판이 있어 지침 발간·배포, 그리고 전문기술자에 대한 교육을 우선하여 여러차례 시도하여 보았다. 그러나 끊임없이 일어나는 것이 건설 관련 안전사고인 것이다.

기술자로서 수십년 근무하면서 느낀 것은 우리나라의 건설기술정책이 그동안 있었다고 해도 기획 조사, 설계, 시공, 감리, 사후관리의 연계성을 무시하고 각론적으로 접근되지 않았느냐 하는 것이다. 분명히 안전문제의 핵심은 건설산업의 각 단계에서 궁극적인 목적인 안전을 어떻게 연계화하느냐에 있다. 시설물의 잉태단계, 출산과정, 양육단계를 종합적인 안전체계로 체계화하는 것이다. 「안전율을 고려한 설계기준 설정 → 시공(감리·감독) → 국민의 안전의식 및 경제수준을 고려한 하자수준 설정 → 공용성 확보를 위한 사후관리 → 시설물 평가 → 설계기준의 변경」의 실질적인 환류체계가 구축되어야 한다. 이같은 체계속에서 안전문제를 접근하여야 하며 각 단계에서의 현실을 고려한 안전계수를 확정하여야 하는 것이다.

정책 수단으로서 어느 세미나에서 언급된 3E, 즉 기술, 교육을 우위에 둔 규제를 순환체계화하는 방법이 참신해 보였다. 이러한 개념을 갖고 지금까지 발표된 여러가지 시책들을 현장에 접목시켜 현장에서 작동하는 살아 숨쉬는 정책을 마련하는 데 총력을 기울일 계획이다. 그러나 이러한 정책입안자들의 노력도 국민의 안전의식 및 경제수준과 기술자들의 안전에 관한 양심이 선행되어야 결실을 맺을 수 있다고 본다.