



안전은 생명에 대한 사랑이다.



신용권
범아건설(주) 회장
bomaco@korea.com

우리는 모두 ‘안전한 나라, 건강한 나라’를 꿈꾸며 소망한다. 흔히 안전사고의 원인을 ‘안전 불감증’에서 찾지만 이는 부분적인 요인에 지나지 않는다. 안전 불감증에 대응해 안전의식을 고취시키는 정신교육은 필수항목이지만, 아무리 안전교육을 통해 안전의식을 강조하고 징벌(懲罰)적 조치를 강화한다 해도, 기본적으로 시설물 자체가 안전하지 못하면 재해나 안전사고의 발생은 필연적이다.

지금 우리 주변의 사회간접자본시설(SOC)인 도로, 항만(방파제), 하천, 교량, 터널 등을 건설할 때 공사원가계산 항목에 안전관리비가 계상된다. 그러나 이 안전관리비는 안전관리자의 인건비, 안전방호벽, 안전용품 사용 등에 배정된다. 즉 안전시설물에 적용되는 예산이 아니라 시공 과정의 안전관리에 소요되는 비용이다.

구조물의 시공이 완료되어 시민이 그 시설물을 이용할 때 안전할 것인지에 대한 평가는 설계입단단계에서부터 배제된다. 설령 설계용역 시 과업지시를 통해 안전을 항목으로 적용하는 경우에도 주요평가항목에서 차지하는 비율이 미미해 형식적 평가에 흐르고 있음도 사실이다.

인프라 구축은 단순한 토목공사가 아니라 공공의 이익과 미래를 위한 투자다.

설계입안 단계부터 자연과 인공의 조화를 통해 안전이 전제된 아이디어를 공모하고, 심의 평가단계에서 안전이 담보되지 아니한 시설물 설치의 유보되어야 한다. 그리하여 안전하지 못한 시설물은 우리나라에 설치할 수 없다는 인식을 다 함께 공유해야 한다.

일례를 들면, 테트라포드(Tetrapod)에서 낙상 사고로 119구급대가 출동한 횟수는 2012년 26건, 2013년 33건, 2014년 32건 등 매달 두 번 이상이었다. 지난해 테트라포드 사고 발생은 51건으로, 2명이 목숨을 잃었다. 올해 상반기만 26건의 사고가 발생했다. 이 중 3명은 숨지고 나머지 23명은 상처를 입었다.

떨어지면서 거대한 콘크리트에 부딪히면 큰 부상을 당하며, 테트라포드 사이로 물이 들어오기에 구조해달라는 소리도 잘 들리지 않는다. 아래로 떨어지면서 머리를 부딪힘, 정신을 잃은 상태로 익사, 떨어지면서 팔다리 부상, 위로 못 올라와서 저체온증, 과다출혈 등으로 사망한다.

테트라포드(T,T,P)는 흔히 ‘삼발이’라고도 불린다. 네 개의 뿔 모양으로 생겨서 파도를 막아주는 역할을 한다. 보통 높이 3~5m 정도로, 아파트 2~3층 높이이다. 5톤에서부터 큰 것은 80톤까지 나간다. 방파제를 파도로부터 보호하기 위해 이 테트라포드를 방파제 바깥쪽에 층층이 쌓아두게 되는데 사이사이에 틈이 생긴다.

사고는 바로 이 틈에 떨어지면서 발생한다. 테트라포드의 몸체가 둥글어 추락의 위험이 높으며 이 틈으로 추락하게 되면 잡거나 디딜 곳이 없어 보통 머리를 다치거나 골절 등 중상을 입어 사망할 가능성이 매우 높다. 이 때문에 테트라포드는 ‘바다의 블랙홀’이라고 불린다.

테트라포드(Tetrapod)의 테트라(tetra)는 그리스어의 넷, 사(四)를 의미하는 접두어이며 포드(Pod)는 발(Foot)로, 네(4)발이 달린 마름쇠(caltrop)에서 유래하였다. 마름쇠(caltrop)는 적의 침투를 저지, 지연시키기 위한 목적으로 지면에 깔아 사용하는 방어용 무기로 네발로 형성되어 있어 어떠한 상태로 놓아두어도 한 쪽 끝은 위로 향하기에 안정적이다.

프랑스의 Neyptic사는 1949년 이 ‘마름쇠(caltrop)’ 원리를 응용해 소파(消波)감쇠의 목적으로 피복석 대신 사용하는 콘크리트 해상블록으로 개발하여, 1955년 일본 이와테현(巖手縣) 야기항(八木港)부터 이를 사용해 왔으나, 형태적으로 원통형 몸체로 표면이 미끄러워 실족(失足) 위험성이 다분하고 추락 시 붙잡거나 디딜 곳이 없어 인명구조가 용이하지 아니하며 거치이동이 자유롭지 못한 단점(短點)등으로 일본(日本)은 이제는 사용하지 않고 새로운 항만기술로 대체하고 있으나, 이를 일본으로부터 도입한 우리나라는 사고위험성을 충분히 감지하면서도 타성(惰性)에 젖어 항만과 어항 등에 아직까지도 범용적(汎用的)으로 답습하고 있다.

사회간접시설(SOC)은 한두 해 사용하는 소모품(消耗品)이 아니며 자연이 주는 혜택을 누리며 사람이 사람다운 생활을 하기 위해 필요한 것이다. 바다를 접근 불가능한 폐쇄적 공간이 아닌 안전한 해상공원화를 통한 해상레저가 가능한 열린 해역으로 개발하여야 한다. 그러기 위해서는 접근 가능한 안전한 시설물 설치가 무엇보다 최우선이다.

인프라 정책은 깊게 들여다보고 멀리 내다보아야 한다. 예산이 부족하면 차라리 이를 연기하여 예산확보 후 설치하는 것이 오히려 안전사고나 재해로 발생하는 국민의 생명과 손실 등 사회적 비용과 비교하여도

경제적이며, 새로 개발된 기술을 과감히 수용하는 정부의 기본자세가 필요하다. 특혜시비 등에 발목이 잡혀 우리나라에서 개발된 우수한 기술이 사장(死藏)된다면 결국 국가와 국민모두의 큰 손실이다.

우리사회는 안전을 생각하는 문화가 없다. 안전의식 고취(소프트웨어)와 안전을 최우선 가치로 두는 시설물(하드웨어)이 병행되어야 안전은 하나의 '문화(文化)'로서 제대로 정착할 수 있다. 모든 프로젝트에서 품질, 공기, 원가의 목표보다 가장 우선되어야 하는 근원적 가치는 안전을 토대로 한 인간의 행복이다.

철저한 안전관리 계획이 프로젝트의 설계입안과 심의과정에서 필수요건으로 평가되고, 시공 시 그대로 지켜지도록 관리되어야 한다. 또한 안전이 담보되는 시설물설치는 물론 유지관리 및 유지보수의 효율성, 새로 개발된 우수한 안전기술의 적극적인 활용, 향후 시설물활용방안 등도 당연히 평가항목에 반영되어야 한다.

설마는 재해를 방심은 사고를 부르며, 재앙(災殃)의 끝은 그 누구도 알 수 없다. 품질, 공기, 원가에 대한 실패는 대부분 대안의 해결책을 찾을 수 있는 여지가 있지만, 안전의 실패는 어떤 방법으로도 만회할 수 없기에 '안전제일(安全第一)'이다.

기술발전의 기본은 인본주의(人本主義)다. 기술은 인간을 위해 존재해야 하며 그것이 발명되고 사용된 문화 속에서 진화(進化)되고 평가되어야 한다. 안전을 지키는 것은 생명(生命)에 대한 사랑이다. 후손들에게 부끄럽지 않은 안전한 문화유산을 물려 줄 수 있도록 정부나 발주처, 설계사, 시공사 모두의 각성을 촉구한다.