

최첨단 통합 자동 안전시스템으로 '안전 철용성' 구축 완벽하지 않다면 안전하다고 말할 수 없다

(주)한양 고속국도 60호선 동홍천~양양간 16공구 건설현장

취재 · 사진 | 현천일 기자 safehci@safety.or.kr

(주)한양의 고속국도 60호선 동홍천~양양간 16공구 현장이 위치해 있는 강원도 양양군 서면 범부리. 이곳은 겨우 39가구가 웅기종기 모여 사는 산골마을로, 높은 산 위에서 마을을 내려다보면 범선모양으로 생겼다하여 '범부리'라는 이름이 붙었다고 한다.

명당으로 꼽는 배산임수의 지형을 갖춘 이곳을 옛 동네어른들은 '큰골'이라 칭할 정도로 높은 애항심을 보였다. 그런 이 범부리에 2015년까지 교량1개, 터널2개, 터널관리동 1개소를 짓는다는 대규모 토목공사계획이 2008년 발표됐다. 지역민들의 반대가 극심했다. 지역민들은 "범선모양의 마을 동산에 터널을 내는 것은 곧 배에 구멍을 뚫어 배를 가라앉게 만드는 행위"라며 공사의 진행을 완강히 저항했다.

현장 임직원들은 공사를 시작도 못하고 지역민들의 마음 돌리기에 매달렸다. 대화와 설득의 과정이 반복됐고, 현장 임직원들은 농기구를 고쳐주는 등 외지인이 아닌 이웃으로 다가가고자 노력했다. 그 결과 지역민들의 마음을 얻을 수 있었고, 어렵사리 공사가 진행됐다.

힘들게 시작한 공사에서 사고가 발생한다면 지역민들의 원성이 다시 커질 터. 김태희 현장소장을 비롯한 모든 현장 임직원은 '완벽하지 않다면 안전하다고 말할 수 없다'는 각오로 안전활동을 펼치기 시작했다. 그로부터 2년 반이 지난 지금, 이곳 현장은 지역을 넘어 전국에서도 손꼽히는 우수한 안전현장으로 우뚝 섰다.





“HAC(Harmony and Communication)운동” 전개

이곳 현장은 근로자의 75%가 외국인 근로자로 구성되어 있다. 의사소통이 어렵고, 기술 숙련도가 떨어지는 외국인 근로자의 비율이 높다는 것은 그만큼 사고의 위험도 높다는 것을 뜻한다.

김태희 현장소장과 김중석 안전관리팀장은 외국인 근로자에 대한 안전대책을 세우는 것이 무엇보다 시급하다고 판단하고, 즉각적인 행동에 나섰다. 이때부터 시행된 것이 바로 ‘HAC(Harmony and Communication)운동’이다. 이 운동은 외국인 근로자의 불안심리를 해소하고 부족한 의사소통 능력에서 오는 위험을 차단하는 것을 주목적으로 한다.

이 운동에 의해 진행된 사항들은 다음과 같다. 먼저 이곳 현장은 주요 공정입구에 필리핀어와 한국어로 “자동경고방송”이 나오는 장치를 설치해 외국인 근로자들도 위험을 인지할 수 있도록 했다. 또 외국인 근로자 가족사진 콘테스트를 실시해 가족과 떨어져 있는 외국인 근로자들의 마음을 위로해 주었다. 아울러 이곳은 외국인 근로자도 ‘안전명찰’을 폐용하게 해 소속감을 부여해 줬다. 이밖에 매주 자을 건강을 체크하는 한편, 고충체크카드를 작성하고 데이터베이스화 하여 근로자 관리도 체계적으로 실시했다.

가족 같은 감성안전으로 무재해를 완성

이곳 현장의 아침은 내국인 근로자와 외국인근로자가 서로 마주보고 “1일 1명 칭찬 릴레이”를 하는 것으로 시작한다. 서로를 칭찬하는 일이나 웃음꽃이 피어날 수밖에 없어, 매일 아침마다 이곳은 시끌벅적하다.

또한 매월 1회 내국인, 외국인이 모여 “함께하는 안전, 시공용어 배우기” 교육도 실시하여 현장 근로자들간에 동료로 넘어선 가족같은 우애가 생길 수 있도록 현장 차원에서 독려하고 있다.

이러한 활동 덕에 이곳은 그 어느 현장 보다 서로를 배려하는 안전문화가 자리를 잡았고, 그 결과 공사가 시작된 2008년 12월부터 현재까지 무재해를 이어가고 있다.

안전시설 첨단화 시도에 주목

이곳은 최첨단 안전설비로도 유명하다. 현장 내 위험요소와 위험지역을 수시로 체크할 수 있는 통합 자동안전시스템을 갖춰 놓은 것.

먼저 언제 어디서든 작업현장의 위험요소와 근로자의 불안정한 행동 및 상태를 파악할 수 있는 PC·스마트폰 연동 시스템 설치와 육안으로 직접 계측하지 않아도 현장 내 다양한 수치를 확인하고 즉시 경보할 수 있는 자동계측시스템도 구축하려 하고 있다.

또한 막장 터널굴착작업시 낙석방호복을 착용하지 않으면 ‘자동경보음’이 울리고, 외국어 및 내



국어로 보호구착용을 독려하며 '음성으로 출입을 금지시키는 시스템'도 적용해 놓았다.

아울러 토목공사 특성상 발생 위험이 높은 대형장비에 의한 근로자 협착사고도 방지코자 360도 반경내 근로자를 자동감지하는 "근접경보시스템"을 구축, 사고의 위험을 최소화했다. 이밖에 이곳은 '조도 및 유해가스 자동센서'를 설치하여 빈틈없는 상시관리체계를 유지하고 있다.



김 태 희 현장소장

기본을 준수하는 가운데 가족처럼 안전하자

무재해로 가는 첫 걸음은 '가족처럼'입니다. 가족같은 관계가 만들어지면 회사에 대한 자부심과 긍지가 생겨나는 것은 물론 주인의식을 갖고 근무를 하게 됩니다.

결국 가족과 같은 관계가 공사 품질의 향상을 불러오고, 사고의 사전 예방에도 큰 영향을 미치는 것이지요. 즉 안전이 자연스럽게 만들어 지는 것입니다.

저의 경우 이런 가족 같은 분위기를 조성하기 위해 명절 때면 외국인근로자들을 데리고 설악산, 강릉단오제 등에 관광을 다녀옵니다. 그리고 큰 비용이 들어감에도 근로자들의 안전을 위해 현장의 자동안전시스템 구축에 최선의 노력을 다하고 있습니다.

이런 가족의 끈끈한 우애가 있는 이상 우리 고속국도 60호선 모든 공구는 무재해 현장이 될 것이며 최고의 안전, 최고의 품질, 최고의 환경을 만들어 낼 것이라고 자신합니다.



김 중 석 안전총괄

안전에 대한 열정, 안전시설 선진화를 꿈꾼다

완벽한 안전을 완성시키기 위한 끊임없는 고민과 연구의 결과 저는 풍속, 누전, 발파, 장비협착, 터널환경관리 등을 과학적으로 제어할 수 있는 통합 자동 안전시스템의 구축이 재해감소의 해법이 될 수 있다는 확신을 갖게 되었습니다.

앞으로도 통합 자동 안전시스템을 더욱 확산시켜 재해영국이란 오명을 씻어 내고 조금이나마 국격을 높이는 데 일익을 담당하고 싶습니다. 특히 국내 모든 건설현장에 안전시설 자동화를 이루어 내는 것이 부족한 안전인으로서의 작은 꿈이며 소망입니다. 대한민국의 모든 안전인들이 소명의식을 갖고 파이팅하시길 기원합니다.

