

## 새로운 건설환경에서의 기술사



이리형 / 한양대학교 교수

2001년 새해에 외국의 건설현장 몇군데를 돌아보면서 우리 건설인들이 참으로 많은 고생을 하고 있음을 실감하는 동시에 우리 기술인들의 업무영역에 대해 좀더 현명하게 대처해야 함을 생각하게 되었다.

이란의 사막에 가까운 오지에서 가스공장현장을 건설하는 우리의 기술자들은 밤낮없이 그 무더운 더위와 싸워가면서 현장에서 일하면서도 주변에 복지시설의 부족함은 물론 가까운 인근도시도 거의 없는 삭막한 곳에서 오로지 공사에만 매달려 있는 건설기술인들! 그래도 현장이 잘 돌아가는 곳은 그나마 다행이나 본사의 금융 유동성위기와 퇴출위기에 있는 회사일 경우는 외국회사의 무시사례가 빈번해 난감해 하는 우리기술인!

현장기능공들 대부분이 인도, 스리랑카, 파키스탄, 베트남, 필리핀 등 다양한 국민들로 구성되고, 각 캠프끼리 서로 협력 관리하여 일사천리로 진행되는 현장, 참으로 우리 기술인들의 관리능력과 기술저력에 감사할 뿐이었다. 그러나 한편 총투자금액에 대한 현장공사금액을 설명을 듣는 순간, 우리의 인이한 대처가 결과적으로 기술인들을 이런 고생으로 유인하고 있는 것이 아닌지? 의문을 던져본다.

방문한 현장 역시 10조원의 총 투자금액 중 엔지니어링 분야에 1/3, 시설에 투입되는 기자재 구입에 1/3, 나머지가 공사금액이라니? 원천기술이 강한 선진국은 쉽게 엔지니어링분야나 기자재공급으로 대부분의 이익을 챙기는 반면 우리는 힘든 공사를 경쟁입찰로 최저가로 낙찰받아 그 무슨 이득이 그리 있겠는가?

그러나 이러한 공사도 수주하기 힘들다니?

해외현장의 공사를 10건 진행중에 1건만이라도 잘못 공사를 수주해도 그 한건의 적자는 대충 9건 공사의 흑자이익이 거의 상쇄되고 있는 현실임을 감안할 때 그저 건축인으로 답답하고 우울할 뿐...

그럼 우리 기술인들은 어디로 어떻게 방향을 잡아 대처해야 하나?

그 중에서도 작금의 우리구조기술사 현황만을 여기서 생각해 보자.

많은 구조기술사가 장기불황으로 인해 사무소를 유지하는데 많은 어려움이 있다고 한다. 우리는 그 간 너무 인이하게 대처해온 것이 아닌가 한번쯤 뒤돌아 보게된다. 70년대부터의 해외수주의 호황, 88 올림픽을 전후한 급격한 대형공사의 발주, 90년대 전후로 200만호 주택 건설 등 수많은 공사가 일시에 발주되는 바람에 건설시장에는 인력난, 자재난 등이 겹쳐 공사의 부실을 초래하게된 것은 누구나 아는 사실이다.

급기야는 성수대교, 삼풍백화점 붕괴등으로 이어지는 엄청난 인명피해, 재산피해가 발생되어 건설

인들의 이미지 손상이 국민앞에 비치지 않았는가?

왜? 그간 건설경기가 그리 호황이었는데? 그간 우리건설투자액은 GDP대비 22%정도이면서 저임금의 노동시장과 부동산경기에 의존되었다고 한다. 주택공급이 100%대에 근접하고, 각종 SOC시설이 점점 완성단계에 있으니 급기야 GDP대비 17%, 15%로 점점 감소하게 되고 결국은 공사자체의 절대공급량감소는 어쩔수 없는 현상이라고 생각된다. 이는 선진국에 근접하는 우리나라로서 점차 퍼센트율이 낮아지는 경향은 결국은 선진국과 같이 대개 12%대를 유지할 것이라는 것이 대부분의 경제학자의 의견이다.

나는 이런 상황 즉 앞으로 다가올 장기불황과 불확실한 시장구조에 대비하여 구조기술사가 준비해야 할 몇 가지 내용을 생각해 보고자 한다.

첫째, 구조기술사의 업무 독립이 필요하다. 건축사 사무소의 종속에서 벗어나 외국의 구조기술사들과 같이 구조계산은 물론 구조에 관련된 도면 작성, 설계는 물론 시공 감리까지 책임있게 처리할 수 있도록 능력의 배양은 물론 제도개선에 노력해야 한다. 구조계산을 한 후 도면은 제3자가 그리는 현 상황하에서는 이로 인한 하자발생이 전체 프로젝트 건수의 30%에 가까워 원가절감, 품질보증의 확보가 미흡함을 인식시켜야 한다.

둘째, WTO체제 도입 이후 건설시장이 개방되어 국내외 구분없이 외국의 기술자와 경쟁해야 하는 상황이므로 구조기술사의 국제화능력에 대비하는 준비를 철저히 해야 한다. 이를 위해 구조기술사회가 주관이 되어 국제화에 필요한 교육프로그램의 개발 및 시행이 필요하며 개인은 꾸준히 자신의 기술력이 향상될 수 있도록 노력해야 함은 물론 후진양성을 위한 실무프로그램도 개발하여 보급해야 할 것이다.

셋째, 앞으로의 발주공사는 신규발생 수주공사금액과 remodeling 공사금액이 동일할 것이라는 전망이다. remodeling

추진시에는 구조분야가 안전성면에 제일 필요한 분야인데도 불구하고 이를 경시하는 풍조를 불식시키도록 노력해야 한다. 때에 따라서는 직접 시설물유지관리업을 추진하여 실시하는 방안도 강구해야 할 것이다. (구청에 신고하면 소정의 안전진단장비 구비시 허가 가능)

넷째, 영세한 구조기술사사무소라도 몇 명이 결합하여 기술연주소(5명 이상)를 설립 후 신고법 등을 산학협력 프로그램으로 개발하여 전문화된 구조기술사 사무소를 설립하도록 한다. (예 SPS 공법 등) 이 때 한국과학재단으로부터 인턴사원제를 활용하도록 하면 인건비면에서 절약되는 효과를 얻게되고 구조기술사의 양성도 가능하다. 또한 옹벽 및 건축물의 지하 굴착공사 관련된 구조계산도 우리 건축인들이 취급할 수 있도록 영역을 확보해야 할 것이다.

다섯째, 구조기술사의 현황 및 전망을 정확하게 판단하기 위해 좌담회 개최 및 설문조사와 아울러 학계와 협력하여 앞으로의 활성화 대응 방안을 강구함이 바람직할 것이다.

이상 새로운 환경하에서 구조기술사들이 갖추어야 할 자세에 대하여 언급하여 보았으나 앞으로 몇 년간은 아마도 건설기술인들게는 최악의 시대로 다가올 전망이다.

그러나 그나마 기대를 해보는 것은 국민의 삶의 질을 다루는 건설인들로서는 앞으로 국민소득 20,000달러 이상이 될 때까지는 꾸준히 건설부분에 투자가 이루어질 것이라는 전망과 앞으로 3~4년 내에 남북교류를 통해서 북한 경제를 지원하게 되면 핵심적인 산업은 사회간접자본이 될 것이며 이는 우리 건설인들의 큰 시장을 앞에 놓고 있다고 생각하게 된다. 여하간 우리 구조기술사들은 자신의 가치와 역할을 탐색하고 미래의 불확실성을 스스로 대비하는 노력이 필요할 것으로 생각된다. **KSEA**