

—일본 건설산업현장을 보고—

철저한 안전관리가 부실시공을 없애는 원동력

글/김실연<한두기업(주) 현장소장>



옥외 연결 송수구. 스피커 검용이다.

현대산업개발이 우수 협력업체를 육성하고 기술을 지원 한다는 방침아래 마련한 일본산업시찰 연수에 운 좋게도 본인이 참가하게 되었다.

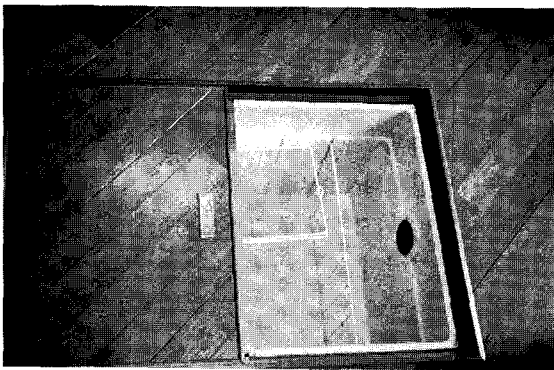
지난 5월21일부터 26일 까지 5박6일 동안 내셔널 주택설비센터, 千里住宅公園 (ABC Housing), (주)INAX-RIVER CITY21, 가지마 건설(주), ARK모리 빌딩, 다마시 뉴 타운 등을 시찰하는 동안 줄곧 벌어진 입을 다물 수 없었다.

이번 일본 방문을 통해 느낀 것은 기술면에서 매우 놀라운 진보 뿐만 아니라 철저한 안전관리, 체계적인 작업진행 등 우리의 건설산업 현실과는 상당한 수준의 차이를 실감할 수 있었다.

이에 우리 설비인들에게 내가 받은 충격을 조금이나마 전하고자 한다.

1. ABC Housing 모델 하우스

호화주택은 아니면서도 마치 한 폭의 그림같은 집이 21세기를 향한 첨단 의 기자재로 지어져 있었다.



주방의 배수트랩을 화장실의 배수트랩에 연결시켰다.

1층 35평과 2층 30평 내외의 집에는 공간을 최대한 활용한 것이 눈에 띄었다.

홈 오토메이션 및 방재 도어 폰 등을 매립형으로 해서 거실의 한 판넬에 집중 설치했고 주방에서 배수되는 물을 화장실의 배수트랩에 연결시켜 화장실에서 한번 더 사용하므로써 자원절약을 꾀한 것과 배기 덕트를 바닥과 천정에 그릴로 시공한 점이 우리와는 대조적이었다.



INAX 전시장

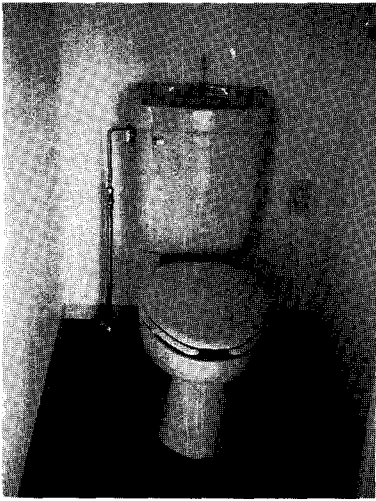
2. INAX 샘플 룸

위생기구류 및 타일(U, B, R 포함) 자재 전시장으로서 욕실에 관한 모든 자재가 전시되어 있었다.

여기서는 관람이 언제든지 가능했고 누구든지 모델 넘버를 선택해서 주문할 수 있었다.

3. RIVER CITY 21 현장

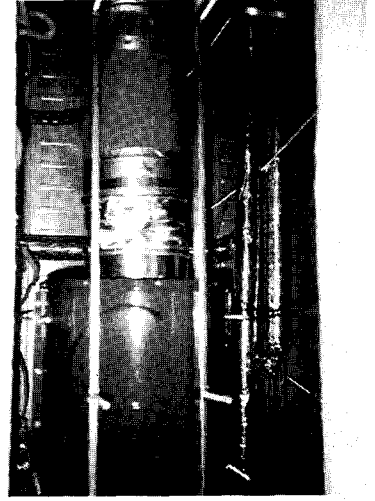
바다를 메운 간척지에 개발도시가 건설 중에 있었



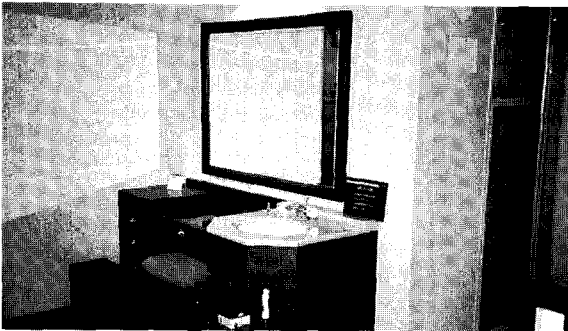
양변기 시공. 변기에 세면대를 같이 설치했고 배관라인을 밖으로 뺀것이 특징이다.



가스 및 급탕 미터기를 하나의 박스에 몰아서 시공하였다.



급탕 전용 보일러



세면대와 화장대를 겸용해서 시공했다.

다.

여기서 특이한 것은 초고층 아파트(31~40층)가 많았었다.

이아파트는 모두 임대 아파트로서 월관리비가 11~25만엔이라고 한다.

그런데도 입주 경쟁률은 35 : 1 정도이며 30~40대가 주종을 이루고 있다한다.

가스보일러를 설치 했는데 난방용이 아닌 급탕용으로만 사용하고 있었다.

난방용은 Feu system으로 사용하고 있었다.

4. 가지마 건설 현장

가지마 건설의 오피스텔 건설 현장을 찾았을 때

현장에서 배관재의 용접시 석면포로 입을 막고 용접하는 장면이랄지 소화기를 가지고 다니면서 작업하는 것은 필수이고 낙석사고를 예방하기 위해 건물 전체를 포장으로 마감한 것 등등.

안전관리 상태가 철저한 것을 보고 깜짝 놀랐다.

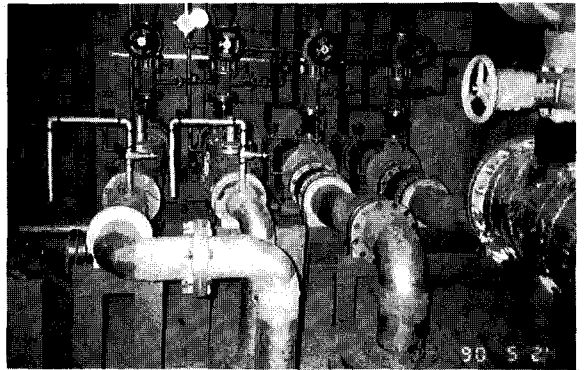
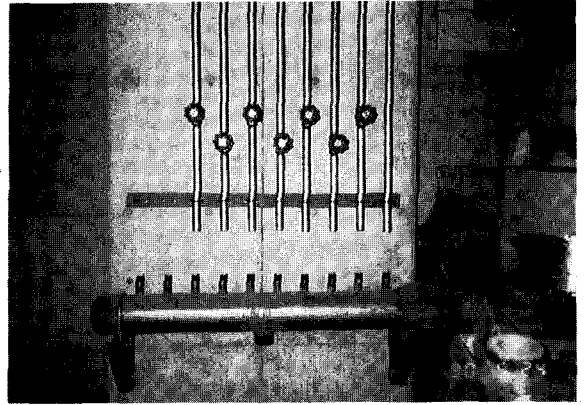
현장에서 배관재의 용접시 석면포로 입을 막고 용접하는 장면이랄지 소화기를 가지고 다니면서 작업하는 것은 필수이고 낙석 사고를 예방하기 위해 건물 전체를 포장으로 마감한 것 등등 안전관리를 매우 중요시 하였고 또 그것이 생활화 되었다는 점에서 더욱이나 놀라움을 금치 못했다.

작업을 시작하기 전에는 회의를 통해 경험이 많은 기능공이 경험담을 들려주기도 하고 그날의 작업에 대하여 안전에 관한 주의 및 토론 등을 하고서 업무에 들어가고 있었다.

가지마 건설 측이 "우리는 부실공사를 하지 않는다."라고 장담을 했는데 그말이 사실임을 실감할



얼핏 보아 건설현장이라는 느낌이 전혀 들지 않는 건설현장



배관 마감상태

수 있는 현상이었다.

이곳의 공사기간은 우리의 공사기간보다 2배, 공사비용은 건축이 50%, 설비가 35~40%, 전기가 10~15%를 차지하고 있어 설비쪽의 비중이 우리보다 훨씬 많이 차지하고 있었다.

게다가 설계 변경시 공사비의 3~5%를 추가하게 되고 그때그때 설비를 정산하고 있어 우리의 현실이 얼마나 주먹구구식인가를 실감케 했다.

5. 다마시 뉴타운 아파트 현장

단독주택과 아파트가 자연과 함께 잘 어우러진 아름다운 전원도시였다.

여기서는 택지와 조경이 먼저 완성되어 있었고 전기, 전화 등이 지하로 매설되어 있는 점, 상하수도, 도로 등이 모두 완성된 후 건설공사가 진행 되는 것이 이채로웠다.

육실은 U. B. R System으로 시공하고 있으며 난방은 Feu System으로 하는데 에어컨을 겸용하고 있었다.

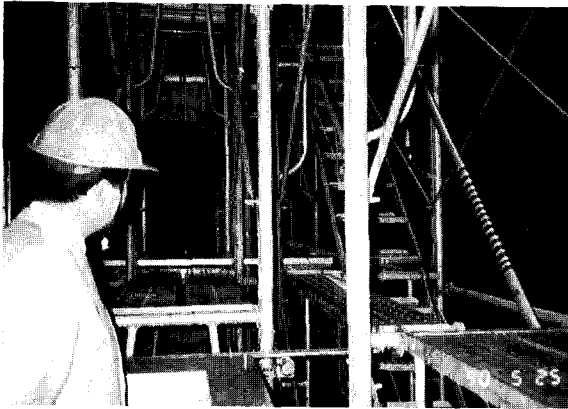
이곳 역시 안전관리가 철저했다.

외부공사는 발판 준비가 철저했고 현수막이 건물 전체를 감싸고 있어 공사장의 낙석등이 밖으로 떨어지지 않도록 했다.

엘리베이터 홀은 층별로 완벽하게 막고 홀 앞에는 비, 쓰레받이, 소화기 등이 어느 층에나 준비되어 있었다.

작업을 하고 나면 반드시 작업자 스스로가 쓸고 정리정돈을 하는 것을 볼때 안전하고 견고한 시공이 바로 이런것에서 오는 것이라고 생각했다.

가장 안전하다는 포크레인 기사까지도 안전모를 쓰고 터파기 작업을 하고 있는 모습, 국내 현장에 없는 샤워장, 탈의실, 화장실이 준비되어 있는 현장,

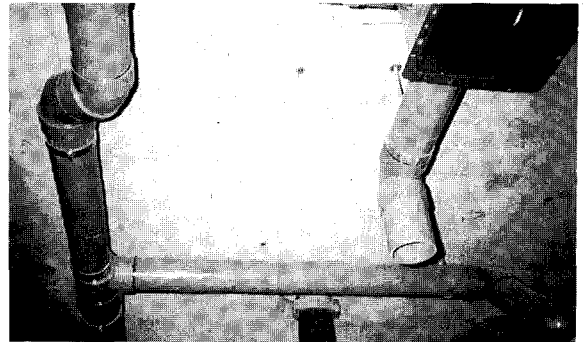


안전관리 준비① (외부공사 발판)

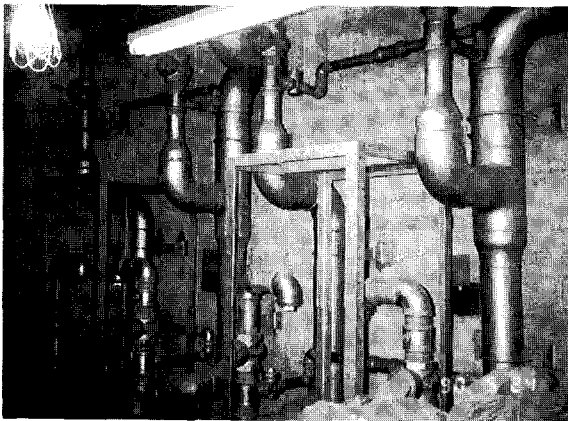


안전관리 준비② (엘리베이터 홀 앞에 준비된 소화기와 빗자루)

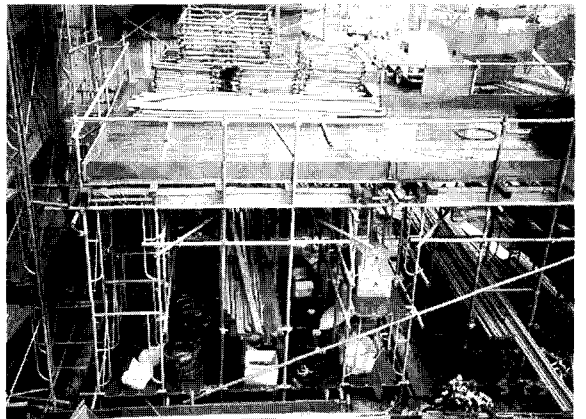
이곳의 공사기간은 우리의 공사기간보다 2배, 공사비용은 건축이 50%, 설비가 35~40%, 전기가 10~15%를 차지하고 있어 설비쪽의 비중이 우리보다 훨씬 많이 차지하고 있었다.



세면내 배기시공 (단독세대내 배기 시공한 것이다.)



가스배관 시공



자재를 한곳에 모아서 질서정연하게 관리하는 것도 우리의 건설 현장과 달랐다.

작업을 마치고서 양복에 넥타이를 메고서 퇴근하는 모습…….

우리의 현실은 어떠한가!

안전모 착용이 필수 인데도 안전모 착용없이 목숨을 내맡기고서 작업에 임한다거나 지저분한 작업환

경, 땀을 흠뻑 흘리고서도 샤워장 하나가 없어 씻을 수 없는 것이 우리의 건설환경이다.

이러한 기초적인 것부터 개선해 나간다면 우리는 반드시 부실공사 없는 건물을 지을 수 있을 것이다.