

서울지하철 7-23공구 현장

지하철 신도림역에서 내려 현장에서 나온 승용차로 10분 정도를 달리니 편도 2차선의 지선 도로 한쪽에 자리잡은 현장사무실이 나왔다. 사기와 창업50주년 로고 기가 펄럭이는 현장사무실에는 다른 직원들은 현장에 나갔는지 김선인관리차장과 김태국자재과장을 비롯한 몇몇 직원만 자리를 지키고 있었다.

현장소장회의에 참석한 고광조이사가 돌아오면 같이서 이야기를 나누자며 잠시 환담을 나누다보니 어느새 점심때. 점심을 마치고 오니 감리단에 업무를 마친 김정철공무차장이 들어오며 “소장님은 좀 늦으실 것 같다”는 전갈을 해왔다.

더이상 시간을 지체할 수 없이 공사현황을 펼쳐놓고 취재를 시작했다.

지난 '93년 11월 27일 첫 삽을 뜬 서울지하철 7호선 7-23공구공사는 영등포구 대방동의 서울기계공고 앞 사거리에서 시작하여 신길5동 삼거리를 거쳐 구로4동에 이르는 전장 3.4km의 본선에 공사지점 부근의 보라매역과 신길5동의 신평역, 공사 중점 못미처 가로지르는 도림천변의 대림역 등 3개의 역사를 포함하고 있다.

지하철 723공구는 우리회사와 풍림건설이 공동수주한 공사로 시공 또한 공동으로 시공해야 하지만 시공 및 현장관리의 편의를 위해 공구를 약 절반으로 나누어 각각 중점 관리하고 있는데 우리회사는 신평역을 조금 지난 지점(1천5백34

m 지점)으로부터 중점까지 1천8백66m의 구간과 대림역을 중점관리하고 있다.

삼환의 중점 관리 구간은 도림천 횡단구간(L=89m)을 제외하고는 모두 지표로부터 파들어가는 개착식 공법으로 시공되며, 도림천 횡단은 강구조물을 하천 밑으로 밀어넣는 메사 실드(Messer Shield)공법으로 시공할 예정이었으나 이 공사를 맡은 협력업체가 부도가 나는 바람에 우리가 서울지하철 415공구 등에서 수 차례 시공한 바 있는 NATM공법으로 변경하기로 하고 공법변경을 검토중에 있다.

NATM공법을 간단히 요약하면 재래식 터널굴착법이 지보공으로 벽면의 하중을 소화하는데 반해 NATM공법은 원형의 터널 벽면에 슛트크리트(Shotcrete)를 타설하여 응력을 상쇄시키는 공법으로 마치 벽돌을 쌓아 만든 아치에서 각각의 벽돌이 하중을 분산, 소화하여 힘을 지탱하는 이치를 이용한 방법이다.

현재 26%의 공정으로 계획대비 98%를 진행 중인 723공구는 당초 공기를 기준으로 할 때 절반 이상을 마쳤어야 하지만 현재 용지보상 등 민원으로 대림역 부분만 손을 대지 못한 채 본선구간은 활발히 진행되고 있는데 특히 본선 보다 공사범위가 광범위한 역사 구간은 민원이 많이 제기되고 있어서 발주처도 당초 공기인 97년 11월 30일에서 1년을 뒤로 미룬 98년 12월로 잡고

있으나 우리는 민원해결의 추이를 감안해 99년 6월 준공을 고집하고 있다.

간단한 현장설명을 들은 후 사진촬영에 들어갔다. 안전모와 장화, 목장갑 등을 챙기고 있는데 안전관리자 조규선대리가 필자의 자동 카메라를 보더니 마음이 안놓이는지 사진기와 플래쉬, 삼각대 등을 챙기며 “플래쉬 동조가 고장나 ‘B’셔터에 놓고 약 3초간의 노출을 주되 그 사이에 손으로 플래쉬를 작동시켜야 한다”는 설명을 덧붙였다. 그동안 현장의 공정 사진을 맡아온 듯 설명이 꽤나 믿음직해서 현장촬영은 조대리에게 일임하기로 하고 김차장과 셋이서 사무소를 나섰다.

시점쪽 출입구를 통해 지하로 내려가니 굴착심도가 여느 지하철 현장보다 얇은 듯(H=약 17m 두 세단 격인 계단을 내려가니 말끔히 정리된 본선 구조물이 나왔다. 가지런히 설치되어 굴 속을 밝히는 백열전구의 불빛을 반사하는 깨끗히 마무리된 구조물의 반짝이는 표면이 이 현장의 시공품질을 대변해 주고 있었고, 머리 위 복공판 밑으로는 하수도관과 통신케이블 등 수많은 지하 매설물들이 어지럽게 주형목에 매달려 있었다.

“구조물 표면이 상당히 깨끗한 것 같습니다. 대개는 거푸집을 떼어낸 후 거친 표면을 드러내지 않기 위해 시멘트를 푼 물을 바르던데...”

필자의 지적에 “그동안 발주처나 감리측에서 수 차례 현장방문을 통해 우수한 품질을 확인하고는 만족해 하며 시범 현장으로 선정할 것을 제의해 왔으나 현장에서는 빈번한 견학 등에 시간과 인력을 빼앗길 것을 우려해 마다하고 있다”는 공무차장의 대답이었다.

어지러운 지하 매설물로 자주 시선을 보내자 “이 지역은 부도심권이어서 지하 매설물의 대부

분이 종합적인 계획이 없이 그때 그때 자연적인 증가와 필요에 따라 묻은 듯 무질서하게 묻혀 있어서 공사 초기에 지표를 파낼 때 어려움이 많았다”는 설명과 함께 “또 이곳은 본선 위의 도로가 좁은 탓에 도로 양편 가장자리에 매설되는 모든 지장물들이 우리 공사현장의 머리 위에 오기 때문에 애로가 많다”고 토로했다.

구조물이 완료된 구간을 벗어나 철근 배근 작업이 한창인 현장을 거쳐 지상으로 나왔다가 굴착공사 현장을 보기 위해 다른 지하 출입구를 찾았다. 복공판 한 귀퉁이에 경비초소 같이 만들어 놓은 출입구를 통해 몇 발자국 계단을 내려가니 좁은 공간에서 중장비들이 내뿜는 매연과 열기, 용접작업 과정에서 발생하는 냄새에 시궁창 냄새까지 겹친 탁한 공기가 코를 찔렀다.

터널 바닥에 내려서서 보니 군데군데에서 버팀보를 설치하기 위해 띠장을 설치하느라, 또 부재를 만들기 위해 강재를 절단하느라 용접불꽃이 방사선으로 흩뿌리는 가운데 백호와 브렉카는 터널 깊은 곳에서 열심히 땅을 파내고 도자는 파낸 흙과 흥건한 지하수를 함께 몰아부치고 있었다.

토공작업이 가장 용이한 토질은 일정한 강도를 지닌 풍화암이나 풍화토라는데 이곳 지하의 토질은 가장 처리가 곤란한 점토란다. 매립토를 조금 걸어내면 본래의 토질이 나오는데 이곳은 옛날에 논이나 습지였던 탓에 개펄같은 점토질의 흙이 나오는데 이 흙은 매립장에서도 받아주지 않아 사토장을 구하기가 여간 어렵지 않으며 또 비만 조금 내리면 금새 물이 스며들어 골죽이 되는 바람에 실어내지도 못하는 등 성가시기가 짝이 없다는 설명이다.

“이거 온놈이요, 자투리요?”

현장 일주를 마치고 지상으로 나와 자동차가

있는 곳으로 되돌아오는 중간에 새로 낼 출입구의 골격을 만드는 용접공을 본 공무차장이 불쑥 내민 질문에 용접공은 잠시 어리둥절하다가 이내 “쓰다 남은 자투리”라고 대답을 한다. 거의 모든 자재가 관급으로 철골 등 강재는 대부분 한 두번씩 사용했던 구재가 들어오는 탓에 혹시 일손 편할 생각에 새 것을 마구 쓰지 않을까 단속을 늦추지 않는 모양이었다. 처음 현장에 도착하여 사무실로 오르는 계단 밑 양지바른 곳에 깨끗히 빨아 내건 목장갑에서 받은 알뜰한 인상을 재삼 확인하는 순간이었다.

현장사무실에 돌아와 숨을 돌리며 다시 현장의 이야기를 들었다.

작년말까지 지연되는 민원처리와 3개 협력업체의 부도 등으로 공정이 견잡을 수 없이 지연되었으나 지난 해말부터 하도사의 부도로 공백이 생긴 부분을 직영으로 교체, 인원 보충도 없이 휴가도 뒤로 미룬 채 공정을 죽인 결과 간신히 오늘에 이르게 되었다는 설명 끝에 김선인관리차장은 “다른 것은 몰라도 지난해부터 일손이 끊긴 하도사 인력을 1백%는 감히 생각도 못하지만 몇 명만이라도 충원됐으면 하는 것”이 현재로서는 최상의 바램이라며 억양에 힘을 주었다.

인천지하철 1-15공구 현장

도심의 지친 일상에서 벗어나고픈 충동을 느낄 때, 우리들의 가슴 속엔 바다가 넘실댄다. 바깥스 시즌에 찾아보는 화려한 바다가 흥성거림보다는 고요한 파도 소리에 온전히 그간의 삶들을 평화로이 담아두고 싶어질 때면 바다로 가자. 바로 그 바다가 있는 인천의 도심교통을 책임 질 첫번째 지하철이 코오롱건설 현장 역군들의 땀으로

건설 중에 있다.

화창한 햇살아래 바다를 따라 쪽 펼쳐진 고속도로를 따라 이미 '85년도 부터 코오롱건설이 단지 개발을 시작했던 인천시 연수구 동춘동 연수제2녹지에 자리하고 있는 인천지하철 1호선 1-15공구 현장에 도착했을 때 친숙함과 함께 역동적인 현장 모습이 한눈에 들어왔다. 깔끔하게 정돈된 현장사무소와 잔돌 하나 굴러다니지 않는 너른 마당에 질서 정연히 주차된 차들과는 대조적으로 농구코트에서 한바탕 멋진 플레이를 펼치고 있는 빨간 작업복의 현장 젊은이들의 모습을 보며 활기찬 현장 분위기를 느낄 수 있었다.

현재 50%의 공정율을 보이며 일성종합건설, 한진건설과 공동 도급으로 진행중인 이 공사는 '94년 8월 17일에 착공되어 37개월 후인 내년 8월말에는 완공될 예정이다. 총연장 1,960m중 635m의 구간을 맡아 1개의 동막정거장을 포함하는 본 현장은 인천지하철 1호선의 마지막 종점으로 송도 신도시가 완성되면 서해안 도로와 연결되는 중요 구간으로서, 인천광역시의 첫 지하철 공사인 만큼 코오롱의 이름을 건 착실한 공사가 진행 중에 있었다. 송도바다와 인접해 있는 관계로 차수공법(S.C.W)을 통한 철저한 방수시설 공사를 진행중에 있었으며, 부실공사를 사전에 철저히 방지하기 위한 작업자 실명제를 실시하여 현장 각 구간마다 담당자의 이름을 남기는 책임공사를 하고 있었다.

또한 하자 사례를 면밀히 분석하여 개선의 노력을 기울이고 있는 이들은 신공법을 익히기 위해 동절기를 이용한 기술연구 발표회를 실시하여 기술시공을 위한 끊임없는 연구를 거듭하며 각계의 전문가로 부터 단계별 중간품질평가를 통해 철저한 품질관리에도 앞장 서고 있었다. 뿐만 아

나라 콘크리트 품질을 확보하기 위해 독일 제작사로 부터 전문가를 초빙하여 고주파 진동기의 사용법에 대한 교육을 수강하는 등 안전과 품질향상에 관한 끊임없는 노력을 통해 스스로가 주인이 되는 안전관리의식을 형성하고 있었다. 바로 이러한 노력들이 '95년 안전시공 우수현장 표창이라는 영예를 가져다 주었으며 무재해 공사를 가능케 한 것이다.

그러나 이곳 현장사람들에게는 많은 역경도 있었다. 공사 착공시 많은 포장마차들이 진을 치고 장사하던 연수 제2녹지 공원에 철거령이 떨어지자 이에 대항하는 장사꾼들의 격렬한 시위와 온갖 위협에 시달리기도 했고, 그렇게 지연된 3개월 간의 늦어진 공기를 따라잡기 위해 밤샘 콘크리트 타설 작업으로 협력업체와 함께 고생했던 날들이 허다했다. 그러나 동료를 위해 중복 근무

도 마다하지 않으며 세대간의 Trouble도 허용치 않는 합심된 팀웍으로 이러한 모든 어려움을 이겨낼 수 있었다.

붉은 철재가 열기설기 엮어져 안전하게 공사를 할 수 있도록 버팀목의 역할을 다하듯이 우리의 건설현장에서 분진과 소음, 실새없이 격무속에서도 사람들의 좀더 나은 환경과 안전을 책임지기 위해 묵묵히 일하는 이들의 모습에서 우리 사회의 또다른 든든한 버팀목의 면모를 발견할 수 있었으며 이제껏 무심코 타고 다니던 지하철의 구석구석이 새삼스럽게 느껴졌다.

지금도 분주하게 개착식 공법으로 공사 구간의 양쪽 끝에서 동시에 공사를 진행시켜 무리 없이 공기를 맞춰가고 있는 이곳 현장엔 포크레인이 실새없이 땅을 헤집는 소리가 한창일 것이다.

秋季大韓火藥技術學會 Seminar

1. 日 時 : 1996. 10. 24(木) AM 10:00~PM 5:00
 2. 場 所 : 韓國通信建設團 講堂(3層)
서울시 서초구 방배동 1001-1(방배역下車)
 3. 講 義 : 地中線 通信溝施工의 새로운 技法
 4. 講 師 : 日本 通信公社志方弘樹所長
 5. 受講料 : 一金 壹拾五萬圓(W150,000:教材代 包含)
단, 建設團 技術職員은 除外
 6. 送金處 : 韓美銀行 : 計座番號:102-53109-252
預金主 : 大韓火藥技術學會
住宅銀行 : 計座番號 : 532002-95-112549
預金主 : 許 填
- ①當日 9時 정각에 시작함으로 受講料는 미리 送金해 주시기 바랍니다.