

설비관리자가 보는 설비관리

- FM : Facility Management -

(주)렉크 서비스

高橋 勳(Isao Takahashi)

[建築設備 配管工事 96.2]

FM의 질을 운운할 때는 뒷받침하는 기술과 지식 때로는 기동력이 필요하게 된다. FM이라 함은 사람, 물건, 돈의 관계를 취급하여 작업의 프로세스, 비즈니스의 목표 정보기술 등의 장래동향을 가미하면서 종합적으로 분석하여 판단자료를 의지결정자에게 제공하는 계획이라고 말하여도 약간 마음이 멀어지는 영역의 문제를 포함하고 있다.

[1] 설비관리(FM)의 주변

각 기업에 있어서 그 시설의 역할의 중요성과 경제적인 비중이 무시할 수 없는 수준에 도달하면 기업도 자위를 위해서도 나름대로 대책을 세우지 않을 수 없게 된다.

더구나 그것이 복잡한 요구를 내포하게 되면 그 문제를 해결하는 사람이나 조직을 정비할 필요가 있게 된다.

이러한 경향은 그 주변에 있는 공급자측에서 본다면 비즈니스 찬스를 기대하게 되고, 관청이 엄히고 돌연한 인기현상이 과열하게 된다.

이것이 거품경기 말기까지 계속되는 설비·관

리(FM)의 급격하고 단기적인 인기의 비밀이었다고 이해하고 있다.

원래 어떤 일에도 논리성을 중요시하는 구미(歐美) 특히 미국에서는 FM의 개념이 오래전부터 존재하고 있었다고 추측할 수 있다.

일본과 같이 근대에 와서 구미 승배열이 극단으로 상승하여 표층적인 지식이나 기술을 수입해서 빠른 성장을 실현하고자 하는 습관이 몸에 배어 있었기 때문에 FM까지도 그 예외는 아니었다.

거품경제의 붕괴에 따라서 단순한 목전의 가

치관으로서 논할 세계가 아님을 점차 알게 되어 본래의 자세를 이해하려고 하는 노력을 기울이는 경향이 나타나고 있다.

일본의 현상은 「FM의 도입기」를 지나서 다음 단계로 향하는 모퉁이에 들어서는 시기라고 말할 수 있지 않을까.

이 세계에 한해서 말하자면 경기의 침몰이라고 하는 불행을 다행으로 바꾸는 광명을 찾기 위한 좋은 시기라고 까지 생각된다.

[2] 설비관리자(F Mgr)로서의 자각

나 자신의 일인데 어떤 외국자본계통회사의 부동산산문에 근무하면서 주로 시설의 엔지니어링분야에서 사내(社內)의 프로젝트 시작부터 완성까지 확인하는 업무를 맡아 보았는데, 본인의 입장이 FM체제에서 말하는 설비관리자(F Mgr)였다고 선언할 용기는 없다.

여러 선생님들이 말하는 정의를 여러모로 관찰해보고서 아무리 호의적으로 맞추어 보아도 비슷한 존재임은 부정할 수는 없으나 바로 그것이라고 확인하는 것은 건방진 이야기이다.

냉정하게 생각해보면 4반세기동안 시설의 주위를 함부로 뛰어 다녔을 뿐이었다는 것을 알게 되어 깜짝 놀라고 있다.

이러한 상태임으로 변혁의 물결이 맨처음에 내몸에 닿아서 현직사회의 운명을 꺾을 수 없었다고 누구를 원망도 하지 않고 매일 반성하고 있다.

그래서 이번 특별기획의 집필을 사절하였던 것인데, 시설의 주변에서 얻은 약간의 나름대로의 뜻이 있지 않을까 하고 제멋대로 해석해서 없는 지혜를 짜면서 혹서중에 악전고투를 시도한 것이다.

[3] 설비관리자(F Mgr)의 자격

설비관리자의 자질은 어떤 것이 요구되는가, 어느 정도 폭의 지식이 필요한 것인가는 현재

정설은 없다. 지금 막상 어떤 일을 시작하고서 어물거리고 있으면 기성전문가들의 영역 이외는 모두 받아들이지 않을 수 없는 현실에 있다.

다시 말하면 특별한 기술없이 기성의 조직이나 기술에 의탁되는 일의 진척을 보고만 있어도 용건이 끝나버린다고도 할 수 있는 것이다.

자격제도가 운위되고 있지만 진정으로 고려한다면 실현화되기까지는 상당히 많고 높은 파고가 있음을 상상할 수 있다.

고급스러운 감이 넘치는 분위기를 무기로 할 때도 있고, 또 길거리의 대서방 영역을 벗어나지 못하고 우왕좌왕하게 되는 일도 있는 것이 실태일 것이다.

여하튼 FM은 혼자서 할 수 있는 것이 아니다. 깃발드는 역은 한 사람으로서 충분할 수도 있을 것이다.

FM의 질을 운용할 때는 뒷받침하는 기술, 지식, 때로는 기동력이 필요하게 된다. 자격시험이 실시되었다고 해서 도대체 어떤 능력을 그 개인에게 요구하려고 하는 것일까.

흔한 말로, FM이라 함은 사람, 물건, 돈의 관계를 취급하여 작업의 프로세스, 비즈니스의 목표 정보기술 등의 장래동향을 가미하면서 종합적으로 분석하여 판단자료를 의지결정자에게 제공하는 계획이라고 말하여도 약간 마음이 멀어지는 영역의 문제를 포함하고 있다.

각 분야의 전문가로서의 능력보다도 그러한 관련이나 의미를 이해할 수 있는 힘을 시험해보자는 것에 낙찰되는 것으로 보나, 과연 그러한 개인이 많이 모였다고 해서 거기에서 무엇이 생길 것인가.

[4] 건축계의 환경변화

건물이 만들어지기 위해서는 우선 누군가가 어떤 목적으로 그 의지를 표명할 필요가 있다. 건물은 한 사람이 혼자서 만들 수 없는 것이 보통이므로 여러 사람이나 자재를 움직일 수 있는

자금의 준비가 필요하다.

다음에는 만들려고 하는 것을 어떤 형태로 만들 것인가를 만드는 사람에게 전달하여야 한다.

그렇게 하기 위한 행위가 기획이며 설계이다. 그 결과를 전달하는 수단이 설계도서인 것이다.

독자 여러분에게는 바보스러운 이야기로 생각될런지 모르지만 세상에는 그 부분이 양해되지 않는 일이 제법 많다.

어떤 요구인지를 파악하지 않은 채로 설계가 진행되기도 하고, 또 그 요구의 순선 순위를 논의할 사이도 없이 공사가 진행해 버리는 희비극이 일상 다반사라고 한다면 이것은 지나친 말일까.

설계자의 자기표현을 달성하는 수단으로서의 건축의 존재가 상당히 길게 논의되어 왔다고 본다. 물론 그러한 측면도 중요하다는 것에 이론은 없지만 현재로서는 건축의 전문가가 생각하고 있는 것 이상으로 건축주를 포함해서 일반사람들이 건축의 실용면이나 경제면이 중요시되고 있다.

그런 가운데 너무 설계자의 부담이 과중한 것으로 느껴진다.

비꼬는 말이 되는데, 일상적으로 설계자가 그 중책을 충분히 이행하고 있다고 말하는 것은 아니다. 번거로운 이야기를 피한다면 설계자에게 모든 것을 지나치게 의존하고 있다고 말하는 것이 적당할런지 모르겠다.

이 상태가 설계자와 건축주의 양자에 좋은 결과를 초래하지 않고 있다는 것은 두말할 나위도 없다.

미국의 프로젝트에서 눈에 띄는 것은 컨설턴트가 대단히 많다는 것이다. 많은 직능이 존재할 수 있는 토양이 있는 것이다. 존재하지 않으면 안되는 토양이라고 말하는 것이 옳을런지 모르겠다.

일본의 경우는 너무나 설계자의 역할이 크며, 그래도 일이 되어가는 것을 보면 직능의 변화가

필요없는 것이 아닌가라고 여겨지기까지 한다.

기능(직능)의 변화가 진행되는 것은 세상이 진보할 때는 필연적이며 일본에서도 필요한 부문은 전문변화가 틀림없이 진행되고 있는 것이며, 이것이 큰 조직(유력한 종합설계조직, 유력한 시공회사의 설계부)이 내부보완공급하고 있던지 임시변통의 지식 끌어 모으기로서 현실을 헤쳐 나간다고 보는 것이 타당할 것이다.

설계시공의 공과는 흔히 논의되고 있으나, CM(Construction Management), PM(Program Management)의 직능이 필요성이 요구되지 않는 사회구조 속에서는 필연성과 편리성 때문에 그 존재가 의심받지도 않고서 계속되고 있다.

CM, PM은 각각 그 자태를 감추고서 건설회사나 설계조직 속에서 성장되어 왔다. 혼자서 여러 사람 몫을 한다는 스타일은 일본 특유한 것이며 과거의 강점이었다.

서비스의 수급자도 그것으로 만족하고 있으며 또 만족하지 않을 수 없는 것이 진실일런지도 모르겠다. 정보가 모이기 쉬운 큰 조직은 그 점이 유리하다.

그러나 이러한 유리한 조직도 설계자료가 데이터베이스로 되어 있는데는 그리 많지 않다고 본다.

물론 이것은 일의 성격상 공유화할 정보와 공유화가 뜻이 없는 경우의 가치판단이 복잡하며 결국에는 정보의 시스템화를 지연시키기도 하는 다른 문제가 있는지도 모르겠다.

여하튼 정보량의 대소와 그 사용하는 쪽이 승부의 갈림길이 되는 시대로 되면 중소규모의 설계조직에서는 될 수 있는대로 전문화로 기하는 것이 살아남는 방법일런지도 모르겠다.

그러나 그렇다 해도, 경험년수와 함께 경영기반을 불안정하게 하는 인건비의 상승이 경험을 노하우로 하는 사람의 육성방법을 성립하기 어렵게 하고 있다.

[5] 프로젝트를 성공시키는 것은

프로젝트를 수행하는데 있어서 제일 어려운 것은 기업이나 단체의 최종 승인자의 금전적 승인을 득하는 것일까. 또 요구를 정확하게 다음 공정의 엔지니어링집단에 전달하는 것이다.

건축주(누가 건축주인가가 문제로 되는 일이 있다)의 진짜 요구를 찾아내서 그것을 여하히 표현해서 다음 관계자에게 전달할 것인가는 오래된 과제이며 또 새로운 과제이다.

다음으로 중요한 것은 좋은 팀을 구성하는 것이다. 이때 모든 것을 조직내에서 해결할 수 있는가, 회사외의 전문가를 참획시키는가의 판단이다.

프로젝트의 초기부터 사외(社外)의 전문가를 참획시키는 것은 상당히 어려운 일이다. 지혜나 정보를 돈으로 산다는 지극히 당연한 일이 어려운 일로 변화해 버리는 발상이 일본에는 뿌리 깊게 퍼져 있다. 당연한 일로서 전문가에게 기분 좋게 협력을 결심시킬만한 보수를 마련하는 것이 되기 어렵다.

실사가 결정되면 어떻게 해서든지 해결하겠다는 구두약속이라도 성립된다면 좋은 케이스일 것이다.

그러나 어떻게 해서라도 필요한 정보와 지식은 거기에 상응하는 대가로서 취득한다는 습관이나 환경을 길러 나가야 한다.

이제는 전례주의라고 해서 타인과 다른 입장에 놓여지는 것을 싫어 하는 가치관의 저주로부터 빠져나가는 것을 지향하는 시대가 도래하였다고 생각하여야 한다.

여유가 있는 스케줄 등은 금후에는 바랄 수 없다고 각오로 하고 있지만 적절한 스케줄이 짜여질 것인가의 여부는 프로젝트의 정부(正否)를 좌우하는 또 하나의 조건이다.

여기서는 시기를 놓치는 요구(혹은 정보라고 해도 좋다)는 해도 될 망정 이익이 되는 일이

없다는 것을 프로젝트에 종사하는 사람으로서 명심하여야 한다고 말하고 싶다.

[6] PM에서의 인재(人材)

조직내에서 가장 좋아하는 인재는 사람이 지니고 있지 않는 능력을 그 조직의 목적을 향해서 타이밍이 좋게 제공할 수 있는 것이다.

즉 전문적 직업의 인재이다. 능력은 훌륭하나, 조직의 벡터와 합치하지 않는 가치관으로 제멋대로 행동한다면 목적의 효율적인 달성은 바랄 수 없다.

그렇다고 해서 사람의 안색에만 신경을 쓰는 집단도 지내기는 좋으나 바람직한 집단과는 인연이 없는 듯 하다.

옛날에 「황야의 7인」이라고 하는 미국 영화가 있었다. 그 당시 이미 세계적으로 명성을 떨친 일본의 구로자와 감독의 「7인의 무사」를 모방해서 서부극으로 한 존·스타체스 감독의 작품이다. 어쩐지 전자가 스토리가 보다 단순하고 화면이 명쾌하여 마음에 꼭 들었다는 기억이 난다.

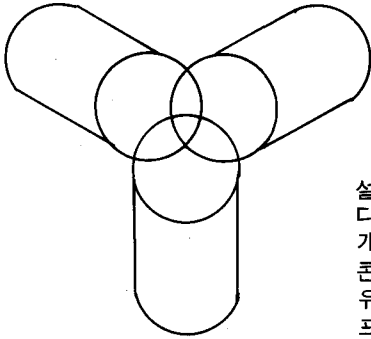
이야기의 줄거리는 여기서 필요할 것도 없겠지만 7인은 각각 독특한 특기를 갖고 있는데, 지휘자는 그 목적을 성공시키기 위해서 선택하였을 뿐이고, 어느 한 사람도 그때의 문제 해결에 없어서는 안될 능력의 소지자로서 역할을 이행하게 된다.

결국 많은 희생을 하면서 마을 사람을 재난으로부터 구출하여 마을 사람의 큰 만족을 얻는 목적을 달성하게 되는데 그때 얻은 것이 허무한 자랑과 극히 적은 보수였다는 점까지 어쩐지 프로페셔널이 말라버린 일본의 금일의 자세를 방불시키는 점도 있어서 때때로 상기된다.

[7] PM의 실천부터

귀중한 지면의 종반이 되어서 실체함을 기술하고자 한다.

처음에 양해를 구할 것은 이제부터 기술하는 내용은 몇개의 프로젝트의 체험을 하나로 보아



설계용역
디자인 매니지먼트
개발·시공영역
콘스트럭션 매니지먼트
유지영역
프로그램 매니지먼트

[그림 1]

서 만든 창작이다.

오해를 막기 위해서 여기서 사용하는 PM과 DM의 관계를 확실히 이해하기 바란다.

[그림 1]은 그것을 통합한 개념도이다. DM을 간단하게 설명하면 책임범위는 통상 설계감리업무를 기본으로 하고,설계의 질을 향상시켜 합리적인 프로젝트의 진척을 실현하기 위해서 시공주축의 영역에 한발짝 들여놓은 서비스업무라고 정의하고 싶다.

업무에 매니지먼트를 붙히는 것이 유행되고 있는데 외적조건이 복잡해지고 보다 높은 효율화를 구하는 세상에서 이용자를 위한 품질보증을 구하기 쉽게 하는 행위나 수법을 총괄적으로 표현하는 개념이라고도 생각하는 것이 저항이 적다.

1994년의 일이다. 어떤 단체의 후생시설의 건설에 있어서 건축주측의 대리자로서 PM을 통합하는 기회를 갖는 영광을 받았다.

그때의 경험을 PM체험기로서 정리하여 보는 일로서 이 영역의 모습의 일단을 부상시킬 것을 기대하였다.

우선 건축주와의 사이에서 설계감리업무와 PM과의 뜻의 차이를 인식하는데 시간이 걸렸다. 시간이 걸린 회담은 평행선을 이루었으며, 할 수 없이 일보 후퇴해서 설계감리업무에 일부의 PM업무를 추가하여 설계추진업무(디자인 매니

지먼트=DM)라고 호칭한 내용으로 업무를 축소하여 설계감리료를 포함한 계약을 체결하였다.

결국 권한이 크게 제한된 채로 PM적 역할을 담당하는 어려운 지경에 빠졌다. 건축주의 의도는 PM의 업무를 DM의 보수로 해달라는 것이다. 건축주의 명예를 위해서 한번더 말을 하는데 건축주의 이 생각은 금일의 일본에서는 극히 일반적인 발상이라고 본다. 따라서 출발점부터 건축주, 설계자, 시공자 간에 서로 엇갈리는 입장에 서게 되었다.

이 영향은 바로 나타나게 된다. 건축주측의 입장에서 요구하는 내용을 철저하게 파헤치는 초기단계를 스캔하고 보통 행해지는 이야기 정도로서 요구조건을 정리하고 그것을 건축주의 「요구조건」으로 하였다.

초기단계에서 검토할 항목의 인식이 애매한 채로 기획설계가 진행되었다.

그 결과 일레가 되는데 설비적으로는 열원의 선택을 상당히 대범하게 속칭 공학적 판단으로 정하여 버렸다.

도시가스공급 가능 지역이며 안전성, 안정공급성, 환경오염, 운전조작의 용이성, 무자격자에 의하는 운전감시업무 등의 항목을 우선시켰으므로 연료비를 포함하는 운전비용에 대한 배려가 부족하였다.

입주 1개월이 지나서 청구서가 건축주에 제출하게 되어 문제가 노출되었다. 즉, 운용레벨의 설정에 대해서 건축주의 생각과 상당한 차이가 생겼다는 것이 이 시점에 와서 확실하게 되었다. 지금 현재 악전고투중이므로 이 항목의 전말기는 다음 기회로 미루기로 한다.

건축적으로는 메인テナンス성을 중시한다는 요구사항이 막연한 표현이었다는 이유도 있어서 밖으로 열리는 창 유리 청소가 되지 않는 부분이 많이 생겼다는 것을 후에 도면 검토의 단계에서 모르고 지나간 것이다. 이것도 실시설계

자의 의식문제라고 할 것인가, 이때의 P Mgr의 능력인가, 지금 결론지를 것을 보유하고 있다.

안전에 관해서도 P Mgr측과 설계측에 인식의 차이가 생긴 점이였다. 안전문제는 항상 모순되고 까다로운 문제를 내재하고 있는 일이 많다. 무기를 갖고 있는 것이 안전한가, 안전하지 않는가는 선문답(禪問答)의 세계로 들어가고 만다.

최종 결정자의 발언이 아닌 이상 도면을 작성하는 측으로서는 쉽사리 요구를 검토하는 것은 작업의 효율상 할 수 없는 상담인 것도 이해할 수 있다.

상당히 구체적인 조건을 제기한 것으로 알고 있었는데 설계자가 P Mgr의 존재를 건축주와 거리를 두고 생각하고 있었으므로 실행에 옮기지 못할 부분이 생겼다.

P Mgr의 노력부족도 있으나 줄속설계추진조직의 한계를 나타내는 함정에 빠진 결과라고 깊이 반성하고 있다. 건축주에게 명확하게 인식시키지 않은 기수역의 한계가 노출되어 버린 결과였다.

더욱 같은 에피소드를 부가한다면 1대만 설치된 엘리베이터에 대하여 너무 과혹한 인하용적 기능이 요구됨에도 불구하고 3방틀, 내장 등의 배려가 부족하며 단순한 의장레벨의 판단으로 물건이 정하여지는 설계측의 악습을 여기서도 방지할 수 없었다.

[8] 맺음말

전항의 체험담은 프로젝트에 대한 건축주의 만족도가 낮은 부분의 반성점을 기술하는 결과로 되었다. 책임있는 P Mgr의 존재는 그러한 마이너스면을 최소한으로 하는 훌륭한 일이라고 강조할 의사는 없다.

그러나 여기서 소개한 약간의 예와 같이 불편이나 불만이 인도 후의 시설에서 속출하는 현실을 설계 시공을 구별할 것 없이 건축계는 좀더 검허하게 주목하여야 할 것이다.

프로젝트의 진척모형을 논할 때 강의 상류론, 하류론 이라고 하는 것이 있다. 상류측에서 의지를 결정하여 요구를 모아서 설계·시공의 엔지니어링 그룹에 인도하여 물건은 하류측에 인도되는데 그 운용 데이터에 따라서 상류측이 다음의 의지결정 혹은 요구를 작성하는 방법을 개량해 나간다. 상류측의 작업과 하류측의 작업을 유기적으로 결부시켜서 프로젝트에 합리성을 부여하고자 하는 계획이며 그 보내는 순서가 육상경기의 릴레이와 비슷하므로 릴레이 모델이라고 부르기도 한다.

보통 가장 합리적인 프로그래밍 수법이라고 평가되는데 과연 단일품 생산적 건축의 일에 적합한 수법인가에 대해서는 많은 의문이 있다. 건축주 혹은 그를 서포트하는 그룹이 블랙박스화하여 요구를 종합해서 다음 공정으로 인도할 때 요구가 너무 고정화될 우려가 있다.

진짜 요구는 그러한 고정적인 것은 아니고 또 그래서 안된다고 본다. 처음에는 부드러운 요구가 좋다. 목적이 확실하면 수단으로서의 요구 내용은 가변적이라도 좋다.

바톤이 터치된 후에도 다음 주자가 확실히 바톤을 잡는 것이 확인될 때까지 앞에가는 주자는 나란히 뛰다. 더욱 요구를 크게 변경할 합리적인 이유가 생기면 그 영향을 각 분야에서 속히 평가하여 가장 합리적인 해결책을 세운다.

이러한 일이 가능한 다이나믹한 조직이 편성된다면 프로젝트의 성공, 즉 이용자의 영속적인 만족이 얻어지는 시설이 완성될 것이다. 시끄럽게 떠들어댈 수 있는 조직이 가장 좋다. 그와 같은 분위기의 조직에서 산출되는 시설이 가장 호의적으로 건축주나 사회로부터 받아 들여 지는 것이 된다고 본다.

그와 같은 작품 작업의 목표가 선다면 약간의 고생을 개의치 않는 인재를 모아지고 양성된다고 본다.