

# 變形 構造方式

(君子 小路行?)

李 昌 男

(선構造 研究所)

## 君子 小路行?

구조설계를 부탁받고 돌돌 말린 도면을 풀어봅니다. 예외없이 말려 있던 방향으로 되말립니다. 선물받은 달력을 풀어서 벽에 걸어놓습니다. 항상 아래 끝이 하늘로 말려 올라갑니다. 그림이 밖으로 가도록 말아두면 안될까요?

탁상전자계산기를 두드리는 손가락도 오른손이고 글쓰는 손도 또한 오른손입니다. 전화다이얼을 돌리는 손가락도 오른손이고 수화기 드는 손도 또한 오른손입니다. 왼쪽기는 소리도 못듣는가봅니다.

필자를 도와 일하는분들은 반드시 왼손으로 전자계를 두드립니다, 바쁠때는 물론 오른손으로 글을 쓰는것과 동시에 왼손도 분주히 움직입니다.

야구 투수가 오른손으로 공을 받아 오른손으로 던지는 것을 상상해 보셨습니까? 웃을일이 아닙니다. 건축설계에는 이런 사항이 너무나 많습니다.

구조계산서는 도면 그리는 사람들이 보라는 구조 지침서입니다. 복잡한 계산과정은 훗날 설계변경을 할때, 용도변경을 할때등에 대비한 근거로 삼게 됩니다. 그러므로 될수록 계산근거와 도면작성에 필요한 지침서는 분리해두는것이 좋습니다.

건축설계도면은 공사하는 사람들을 위한 그림입니다. 필요한 사항은 빠드리지 않아야 하지만 똑 같은 내용을 두번 세번 그리거나 기록하는것도 결코 좋은 것이 못됩니다. 노파심에서 여기 저기 적어 놓기 보다는 차라리 청사진을 여러부 복사해 두는편이 나을것입니다.

한번 끊은 단면을 또 그리고 도면효과를 노린다고 이리저리 그어맨 연필자국은 공사하는 사람에게 혼란만을 주게 됩니다. 도면 그 자체의 예술성을 강조하던 시대는 지나 갔습니다.

백화점에 들렀습니다. 문방구에 진열된 각종 문구류가 한눈에 들어왔습니다. 남대문시장에서 항상 사다 쓰던 그런 것들이었습니다. 요사이 해외 일들을 많이 합니다. SAUDI에서 석유판 돈이 많기도 합니다. Span 이 60m인 트라스 제작을 맡은 국내 업체로부터 고정하중으로 처지는량을 계산해 달라는 부탁을 받았었습니다. 간단한 필산으로약 60mm라는 수치를 찾아냈습니다. 그러나 그것으로 끝나지 않았었습니다. Telex 가 날아왔습니다. 좀 더 정확한 계산을 해 보내라는것입니다. 하는수 없이 전자계산기 신세를 져야 했습니다.

몇차례 들락날락한 끝에 찾아낸 결과란 62.2mm란 값이 있습니다. 60mm와 62.2mm 차이, 그것도 60m Span에서는

그야말로 눈썹만큼도 안되는 것입니다. 그러나 그 증명은 전자계산기로만 해낼수 있었습니다. 그런일 때문에 SAUDI에서는 감독관이 여기까지 찾아왔습니다.

전자계산기란 빠르고 정확한것입니다. 그러나 빠르다는 말은 필산으로 같은 일을 할때보다 빠르다는 말로 표현해야 옳을것입니다. 필산으로 약60mm라는 값은 찾아내도 62.2mm란 정확한 수치는 못찾아냅니다.

대한교육보험 본사사옥을 설계할때에도 전자계산 결과 필산으로 결정한 단면에 의하여 도면작성이 거의 끝났을때 나왔습니다. 또한 그 결과로 인하여 단면이 변경된 것은 없었습니다.

전자계산이 필수적일때가 있습니다. 도저히 불가능한 복잡한 구조물일때, 동력학적인 해석을 필요로 할때 등은 참으로 유용합니다.

대형빌딩도 전자계산기 신세 안지고 해결되는것이 있고 아주 작은 구조물도 필산으로는 안되는게 있습니다. 여기서 필산이라 부르는것은 대형 전자계산기를 제외한 모든 계산을 뜻합니다.

백화점에 진열된 물건이라고 해서 반드시 시장에서 산 것보다 질이 좋은것은 아닌 것과 마찬가지로 전자 계산기에 들어갔다 나온 구조계산이 꼭 잘된것일 수는 없습니다.

하지만 외국 바람에 휩쓸려서인지는 몰라도 하찮은 상품이 잘 포장되어 백화점 진열대에 올라왔듯 우리나라 건물의 구조계산들도 차츰 전자계산으로 하는일이 많아져가고 있습니다.

이제 필산으로는 도저히 정확한 해답을 얻기 어려워지기피했던 재미있는 구조 방식으로서의 설계가 일반화할 때가 왔습니다. 그러나 한두가지 걱정이 생겼습니다.

첫째는 “대법하기 이룰데 없는 우리나라 사람들의 성격”으로 인한 각종 사고입니다. 한마디로 우리나라 국민성에 전자 계산기는 잘 어울리지 않는듯 합니다. 전자계산기에 융통성이라고는 털끝만치도 없습니다. Key 하나 잘못 눌러도, Blank Card 한장 빼 먹어도 용서가 없습니다.

그러면서도 엉터리 Data 일망정 작성 요령에 충실하게 하여 Input 하면 황당무제한 해답을 거침없이 내뱉습니다.

부끄러운 얘기지만 독자들의 이해를 돕기 위하여 앞에 설명한 트라스의 처짐량 62.2mm를 얻어내기 까지에 헤뻐던 경로를 설명해 보겠습니다. 여기에 사용된 Program 은 널리 알려진 Sap IV입니다.

먼저 그림 1과 그림 2를 설명하겠습니다. 그림 1은 트라스의 형태를 그대로 옮겨놓은 충실한 해법이고 그림 2는 약간 퍼를 부린 약식 해법입니다. 이 약식해법으로 얻어진 결과는 트라스의 중앙부 즉 절점 6과 12가 실제로는 수평 방향으로 이동할수 있는데도 구속된 것처럼 가정함으로 인한 미세한 오차입니다. 만약 계산의 목적에 트라스의 수평변위도 포함되었다면 그림 2의 약식해법은 사용할수 없습니다.

그림 1이나 2에서 Diagonal Member 들간의 접점을 JOINT로 보느냐 안보느냐에 따라서도 약간의 차이가 납니다. 실제로 이 트라스는 JOINT가 접합되어 있었으므로 절점을 취급했는데 JOINT로 취급하지 않은 연습 계산에서도 거의 같은 결과가 나왔습니다.

다시 본론으로 돌아가서 제일 먼저 실수한 것은 Data 작성요령에 명기된 Blank Card중의 한장을 빼먹었기 때문에 답이 나오지 않은것입니다. 우리나라의 대부분 설계사무소에서처럼 자기 사무실에 자가용 Computer가 없는 경우에는 이런 Error가 발생했을때의 심정은 휘둘러보지도 못하고 타석을 물러나는 4번타자어나 비유될 것입니다.

두번째 나온 결과를 분석하다 보니 트라스의 Diagonal Member 들이 인장재와 압축재 단면이 서로 다르므로 중앙부를 경계로 하여 대칭으로 배열되었는데도 전 Span을 통하여 같은 방향의 부재는 같은 단면인것처럼 Input Data를 작성한데서 오는 Error였습니다. 이 사항은 사실상 중대한 Error인데 범하기 쉬운 실수에 속합니다. 물론 답도 비슷합니다.

세번째로는 이 잘못을 바로잡기 위하여 Input Data를 뜯어 고치는 일이 번거롭고 하여 차라리 그림 2와 같이 반토막 트라스를 풀어보겠다는 생각에서의 실수였습니다. Punch하는 도중 P의 값에서 “—” 부호가 빠졌습니다. 트라스 자중과 작용하중의 방향이 다르므로 엉뚱한 답이 계산된 것입니다.

네번째 나온 결과는 당연히 맞는것으로 판단하고 이른바 납품이라고 했습니다. 그러나 문제는 또 있었습니다. 그림 2의 절점 17은 X방향으로 2700cm위치에 있는데 7

자를 9자로 보고 잘못 Input시킨것이 발견된 것입니다.

무려 다섯번째의 정답이었습니다.

이런 부끄러운 사실을 왜 공개해야 합니까?

필자는 앞에 말한대로 먼저 필산으로 약 60mm라는 값을 알고 있었습니다. 그러므로 터무니 없는 전산결과는 우선 믿지 않을수 있었습니다. 전자계산기는 멍텅구리입니다. 하나에서 열까지 정보를 알려줘야 움직입니다. 그림 1로 Input하는데 Card가 70장이 들었습니다.

그림 2는 46장이 필요했습니다. 매 Card마다의 80칸에는 정확한 구멍이 뚫려야 합니다. 이런것이 마음에 안 들어서 일찌기 전자계산기를 쓰지 않고 세상을 보내버리려고 마음먹었습니다만 이는 마치 자동차 안타고 살아보겠다는 고집과도 같았는가 봅니다.

18절치 계산서 용지로 3장이면 필산으로 얻어내는 결과를 찾아내느라고 이렇게 많은 고생을 했던것입니다.

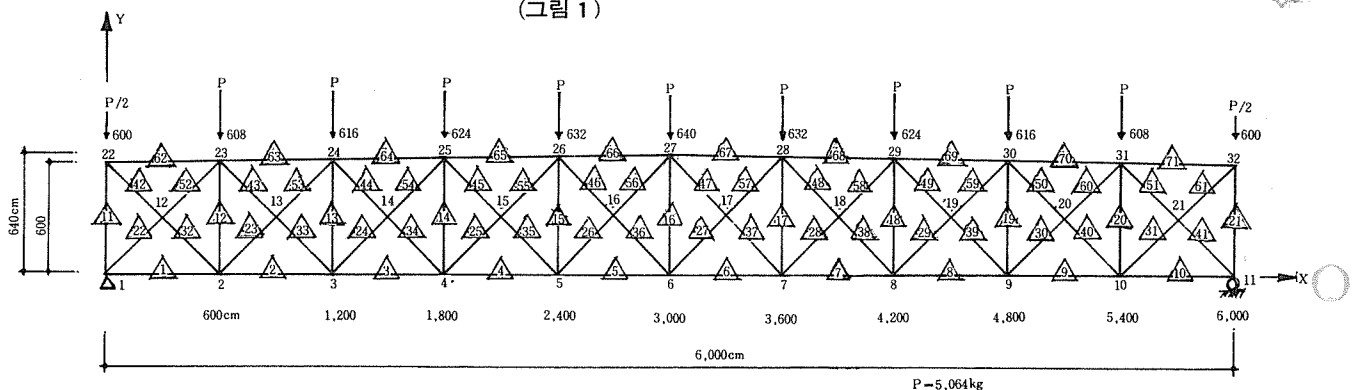
Input Data를 작성하는데 드는 노력의 반만으로 필산이 가능했습니다. 이런 이야기를 구태여 쓰는 이유는 무엇입니까? 구조설계를 의뢰하는분들의 질문에 답하기 위해서입니다. 전자계산기로 일을 한다니 시간도 절약되고 따라서 더 적은 비용으로 빨리 계산해줄수 있지 않겠느냐는 질문입니다. Data 몇장씩만 갈아 넣으면 되는 그런 비슷한 계산이 되풀이될때는 물론 굉장한 속도로 계산됩니다. 역시 대량생산체제에 익숙한 선진국의 체질에 맞는것이 전자계산입니다. 명동 한구석에서 맞춤양복을 재단하는데 보다는 기성복공장에 알맞는 것입니다.

전자계산기로 계산된것은 잘 맞으려니 하는 생각은 위험합니다. 지금은 많이 나아졌지만 몇년전만 해도 전자계산기로 계산한것이면 무슨 보증수표나 되는것처럼 취급받기도 했었습니다.

앞에 설명한대로 다섯번의 전자계산중에서 맞는것은 하나 뿐입니다. 정답이 못되는 다른 결과들도 다 그럴싸하게 잘 인쇄된것들이며 Data를 작성한 본인도 세월이 흐르면 잊어버려 잘된 것인지 못된것인지를 찾아내려만 한참동안 헤메야 합니다. 그래서 걱정이란 것입니다.

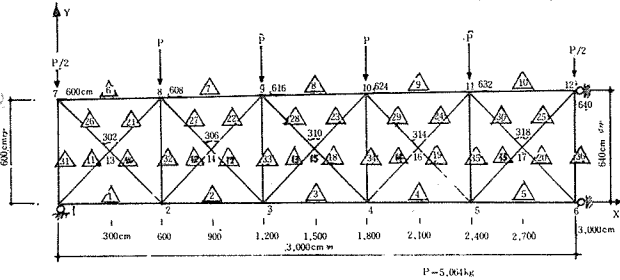
두번째의 걱정은 이렇합니다. 전자계산기를 사용하면 일이 저절로 빨리될줄 알았는데 오히려 일만 더 많아졌다는 사실입니다. 10년전에는 건물의 구조계산을 할때 대

(그림 1)



표적으로 주요부분, Frame 몇개만 풀고 웬만한 부재는 큰 부재와 동일하게 부호를 붙여놓았었습니다. 도면 그리기도 간단하고 참 좋았습니다. 또한 그렇게 하지 않을 수가 없었습니다. 계산적으로 그 많은 일을 해낼 수가 없었기 때문입니다. 소형탁상전산기는 구조계에 혁명을 일으킨 원인이 됩니다.

(그림 2)



그러나 탁상전산기도 해결하지 못할것은 대형 전자계산기를 이용해야 했습니다. 그러다가 요사이 이들 둘의 장점을 합한 계산기들이 등장하기 시작했습니다. Punch Card도 필요없는 대용량 소형 탁상 전자계산기입니다. 이 작은 개인이 구입하기에는 그다지 손쉬운 값으로 내려가지는 않았으나 앞으로 계속 값이 싸질것이라니 기대해 보아야겠습니다.

한가지 아쉬운점은 이들을 구입하는데도 고을의 관세를 물어야 한다는 것입니다. 외국사람들보다 훨씬 비싼 값을 줘야 사서 이용할 수 있는 것입니다.

“君子大路行”이라고 했습니다. 건축설계를 하는분들은君子입니다. 그래서 그런지 남들이 잘 안쓰는 구조방식으로 설계(小路行)하기 위해서는 많은 눈총을 받을 각오를 하여야 합니다.

남들이 다 하는 무난한 방법이 아닐때는 우선 의심을 받게 됩니다. 그렇게 해도 안전한가? 값이 비싸지는것은 아닌가? 안전하고 값도 싸다면 남들은 왜 그 방식대로 하지 않겠는가? 그러니 당신은 좀 의심스럽다는 것입니다. 좀 배웠다는분들(君子)을 납득시키기는 더욱 힘이 듭니다. 건축은 어느 누구 혼자 힘만으로 이루어지는 것이 아닙니다. 내 생각만 내세우기도 어려운 일입니다. 만약小路가 아닌 小路로 안내했다가 돌뿌리에라도 걸렸다면 그때는 난리가 납니다. 책임추궁을 당합니다. 그러나 그 小路가 과거에 쓰던 大路보다 더 지름길일때는 그 위치에 高速道路를 건설할수도 있지 않겠습니까?

저는 즐겨 小路를 찾습니다. 물론 大路보다는 험합니다. 그러나 그것이 건축주와 그 건축물을 사용하는 사람에게 유익한 것이라는것을 확신한다면 결코 주저하지 않습니다.

건축주나 그 건축물을 사용하는 사람들을 行人이라고 부르겠습니다. 길을 많이 다녀본 行人은 그 길을 원히 압니다. 그래서 그 길을 가기를 좋아합니다. 다른길로 안

내하려면 충분한 설명이 필요합니다. 일단 설득이 해서 새 길로 안내하면 그 결과에 대한 성과는 구태여 설명할 필요가 없습니다. 그 行人 스스로가 잘 판단해서 다음부터는 그 스스로가 새 길을 가게됩니다. 흐뭇한 일입니다. 그러나 그 行人이 그 지방에 초행일때는 좀 난처합니다. 누구에게 물어봐도 大路를 가르쳐줍니다. 나 혼자 지름길을 주장해도 잘 이해하려 하지 않습니다. 설사 지름길로 안전하게 모셔다 드려도 그것이 자기에게 도움이 된 것인지 아닌지를 분간하지 못합니다. 그분이 두번 다시 그 지방에 오지 않거나 아주 먼 훗날에야 다시 오는 사람(모처럼 한번 집을 짓는 대부분의 건축주)일때는 지름길을 인도했다고 해도 전혀 생색이 나지 않습니다.

그래서 지름길은 잘 개척되지 않습니다. 지름길을 개척하는 사람은 또한 그래서 외롭고 고달픈 것입니다.

이제 필자가 안내했던 小路중에서 大路를 아주 약간씩만 벗어난 몇개를 소개하겠습니다. 원래 잘 개발되지 않은 小路에는 때로 징검다리도 건너야 하고 험한 고개를 넘기도 하여야 합니다.

그러나 한가지 분명한것은 그 小路를 택할때는 특별히 그럴만한 이유가 있어야 합니다. 길을 잘못 알아서 大路를 옆에 두고 험한 길로 이리저리 끌려다니는 건축주를 볼때마다 돌팔이 의사에게 시달리는 환자를 연상함은 필자만의 경험이 아닐것입니다. 따라서 다음에 설명하는 小路는 적어도 大路에는 익숙한 行人에게만 실감이 나는 애기입니다. 大路에 익숙하여 “君子大路行”만을 철두철미 주장하는 君子로부터는 호된 꾸지람을 받게될것이며 사실 여러번 그런꼴을 당하기도 한것을 밝혀둡니다.

### 1. 끊어진 라멘

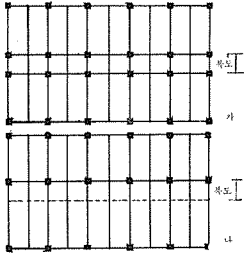
호텔, 학교, 사무실, 기숙사건물중 가운데 복도가 있는 평면으로 설계할때에는 대체로 2 Span 연속이거나 3 - Span 연속라멘이 되는것이 大路이다. (그림 3)

그러나 사실은 大路도 大路 나름입니다. 꼭 같은 조건의 대학기숙사를 그림 3의 “나”로 설계한것을 보고 다음번 증축때는 “가”로 변경하여 골조공사에서 큰 이득을 보기도 하였습니다. “가”의 변형으로 작은보(Beam)는 복도에서 연속시키지 않는것이 좋다고 하는 君子도 있습니다. 어쨌든 이들 두 구조방식은 페니실린이나 마이신 같이 잘 듣는 약임에는 틀림 없습니다. 호텔, 병원, 사무실같은 건물의 복도 천장속에는 매개 냉방덕트가 지나가게 마련입니다. 따라서 복도에 보가 없다면 건물의 층고를 낮출수 있으며 따라서 많은 공사비를 줄일수 있습니다.

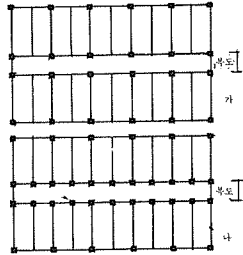
그림 4는 이런 요구를 만족시키는 비정상적인 구조방식(小路)입니다. 복도를 가로지르는 보가 없는것은 마치 징검다리나 외나무다리에 해당함은 물론입니다. 우리는 설악산 계곡을 가로지르는 흔들다리를 건널때 위험하다고 느낍니다. 그러나 남해대교나 Golden Gate Bridge를

건너면서 불안해하지는 않습니다. 즉 그 구조방식 자체가 불안한것이 아니라 구조해결방법채택에 의한 결과를 불안해함에 지나지 않습니다.

복도에 면한 두 옆에 기둥을 더 많이 배치하여 복도로부터 방으로 들어가는 닥트방향에 걸리는 보의 높이를 아주 낮게하는것도 하나의 小路입니다(그림 4 나).



(그림 3)



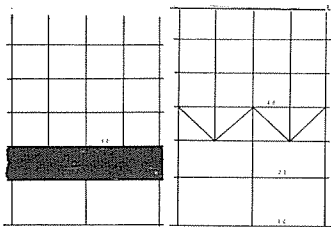
(그림 4)

君子는 복도에 보가 없는 구조를 위험하다고 합니다. 복도 슬래브에 금이 갈 것이라고 겁을 줍니다. 물론 잘못 설계하면 그럴수도 있습니다. 그래서 징검다리나 외나무다리에 비유한 것입니다.

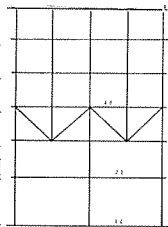
## 2. Y형 기둥

호텔, 기숙사같은 용도의 건물을 설계할때 흔히 있는 일입니다. 일반 객실층에서의 기둥간격은 좁아도 되는데 1층 공용부분의 홀이나 지하주차장에서는 그것이 용납되지 않습니다.

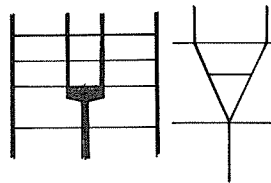
이런경우 보 위에 기둥을 세워도 된다면 얼마나 편하겠습니까? 때로는 그런 설제도 이루어집니다. 한층 전부를 보로 취급하는 엄청난 단면산정을 하게 됩니다(그림 5 가). 철골건물에서는 이 보를 트라스로 계획하기도 합니다. 대한전선보사사옥(仁松빌딩)은 한가지 예입니다(그림 5 나).



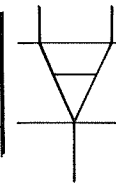
(그림 5 가)



(그림 5 나)



(그림 6 가)



(그림 6 나)

제주그랜드호텔은 그림 6 가와 같은 방법이 채택되었고 대구은행본점은 그림 6 나 의 구조방식으로 설계되었습니다. 이들 그림 5, 6에 소개된것들은 분명히 君子가 즐겨 걷는 길이 아닙니다. 그런데도 필자는 이들 小路의 도중 고갯길에서 흘린 땀을 보상하는 큰 즐거움을 얻었습니다. 이들 건물의 설계를 맡은 건축가들은 스스로가 저와 더불어 땀흘린 보람을 느끼는 것을 보았기 때문입니다.

## 3. 기둥단면의 방향성

옛날 자동차들은 철골Frame으로 큰 골격을 짜놓고 거기다 철판을 붙여서 장식을 하였습니다. 대형버스나 트럭같은 Heavy Duty 자동차는 지금도 Frame이 있습니다. 그러나 더 큰 내력을 가져야 하는 탱크에는 별도의 Frame이랄수 없이 철판 전체가 쇠덩어리입니다.

건물도 마찬가지입니다. Tunnel Form이나 P. C. Panel을 조립하여 지은 집들은 슬래브나 벽체가 보와 기둥의 역할을 다 해야하며 내폭구조물은 콘크리트 덩어리속을 조금 파서 그 공간을 이용하는것 같은 개념의 형태가 되기에 이릅니다. 그러니까 기둥이니 보니 하는 구조 부재는 설계 시공 편의상 분류해놓은 건물의 일부분에 지나지 않습니다.

달걀이나 조개껍질도 하나님께서 창조하신 구조방식이고 동물의 갈비뼈나 등골도 또한 다른 형태의 구조방식입니다

비행기도 배도 차츰 Frame과 Skin을 겸하는 구조로 연구되어가고 있습니다.

그러나 그 점에서는 가장 뒤떨어진 분야가 건축구조일 것으로 생각되어집니다. 기둥은 의례히 4각형이나 원형이고 그 단면방향 또한 Moment의 크기가 큰쪽에 맞추어 배열하는것을 원칙으로 알고 있습니다.

그림 7 가는 최근에 설계된 어떤 대학교의 구조평면입니다. 이 기둥단면배열의 특징은 복도에 면한 기둥을 복도방향으로 길게 놓아 복도나 교실에 기둥이 노출되지 않게한 것입니다. 외부에 면한 기둥도 또한 외벽두께에 맞추어 기둥노출을 방지하였습니다. 이는 외부기둥의 갯수를 늘림으로써 가능합니다.

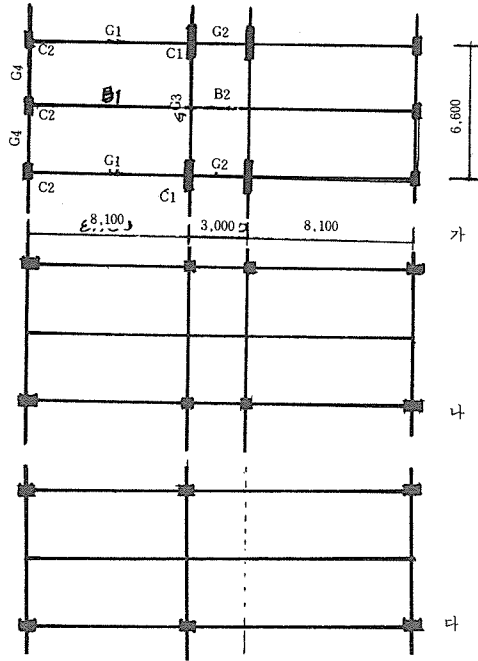
교과서에서 배운대로라면 낙제작품입니다. 우선 기둥 단면배열이 90°씩 틀어졌습니다. 기둥단면은 긴스팬방향으로 길게 배치하는것이 정석이라고들 믿고있는 모범생들의 눈에는 너무나 생소한 구조배열입니다. 게다가 복도열과 외부의 기둥열이 또한 맞지 않습니다.

그러면 이 구조방식이 과연 낙제점을 맞을만큼 형편없는 것일까요? 모범생의 답안은 아마도 그림 7 나 정도일 것이고 자신에 넘친 구조기술자(건축자재를 물쓰듯 하는 부гат집 외아들형)는 아마도 그림 7 다와 같은 답안을 제시할것입니다.

이제 그림 7 가의 구조방식이 나무랄데 없는것임을 설명하겠습니다. 일반적으로 보의 Span이 크면 응력도 크다고 합니다. 그러나 그 말은 “하중상태가 같을때”라는 전제조건을 생략한것임을 알아야 합니다. B<sub>1</sub>이나 G<sub>1</sub>은 분명히 G<sub>3</sub>보다 Span이 큼니다. 그러나 실제로는 G<sub>3</sub>의 응력이 G<sub>1</sub>이나 B<sub>1</sub>보다 컸습니다.

즉 이 건물에서 보의 최대 높이는 G<sub>3</sub>에 의하여 결정됩니다. 따라서 C<sub>1</sub> 단면을 그림과 같이 길게 해서 불리한

것은 아닙니다. 더욱이 복도에는 벽으로 교실과를 분리시켜야 하므로 이 긴 기둥은 벽돌쌓는 량을 줄이게 됩니다. B<sub>1</sub>외단에 C<sub>2</sub>가 없으면 B<sub>1</sub>과 G<sub>1</sub>이 같은 조건인데도 단면이 다르게 계산됩니다. 또한 건물의 외관과 창문 배열상 벽돌로라도 3.3m마다 벽을 쌓아야할 형편이었습니다. 이렇게 있어야할 곳에 기둥을 배치하여 구조부재로 활용하는것도 하나의 요령입니다.



(그림 7)

이렇게 해서 설계된 건물은 그 공사비를 비교하였을때, 다 구조방식일때 보다 비싸지 않아야 할것입니다. 적어도 같게는 되어야 합니다.

건축공사비가 싸게 먹혔다는것은 골조공사비만으로 판가름되지는 않습니다. 보의 높이가 낮아져서 건물 층고가 줄면 부수적으로 얻어지는 효과가 큼니다.

수직부재 즉 외벽, 간벽, 상하수도 파이프 전선 심지어는 계단 노스립에서 엘리베이터 전기사용료, 계단 오르내림는데 닳아지는 구두바닥까지 말입니다. 그러나 불행히도 건축설계단계에서 이런것까지 계산하는 전자계산 Program이 아직은 없습니다. 그래서 우선은 당장 눈에 보이는 골조공사비와 벽돌량정도만을 비교한 결과 “가”안이 가장 싸고 “나”, “다” 순으로 비싸다는 것이 판명되었습니다.

고혈압으로 쓰러지신 어머니를 치료하러 왕진은 의사가 몇대의 주사를 놓고 갔습니다. 계속 혼수상태였고 다

른 병원에 모시고 갔습니다. 의사의 진단은 혈압강하제를 과용한데서 오는 이상저혈압에 의한 부작용을 치료하는 것이 우선 할 일이라고 했습니다. 지금 설명한 구조방식도 일종의 혈압강하제와 같은 주사약입니다. 쓸만한 곳에 적당히 써야 합니다.

#### 4. 매달린 지붕

언젠가는 “인장재”란 제목으로 공부한적이 있습니다. 그 한 예를 들어보겠습니다. 철근콘크리트 건물에서는 단면 전체가 인장응력을 받는 부재로의 설계를 잘하지 않으려는 경향이 있습니다. 그래서 철근콘크리트 트라스도 잘 유행하지 않는가봅니다.

여의도에 가면 괴상한(?) 집이 두개 있습니다. 하나는 사다리꼴 지붕이고 또 하나는 매달린 지붕입니다.

이들 두 건물은 모두 건축법상 사선제한에 저촉되지 않는 범위에서의 단면을 쫓다가 생겨난 형태입니다. 그림 8은 제한선 그대로를 따라간것이고 8 나 는 약간 변형된 계단식입니다. 이 계단식 구조물의 해석에는 문제점이 있었습니다. 9층보 위에 10층과 지붕중량이 올라앉아야 되도록 계획되었으므로 이에 적합한 단면으로 설계하려면 층고가 높아져서 9,10층의 평면이 더 줄어들게 되며 따라서 쓸모가 없게된것입니다. 여기에서 또 좁은 小路를 찾아냈습니다. 가운데기둥을 지붕위로 올려서 장대로 삼고 거기에 지지된 인장재로 10층과 지붕하중을 매달아 올리는 것입니다. 사실 너무나 원시적인 구조방식입니다. 이런 비정상적이랄수 있는 구조방식도 때로는 문제해결의 방안이 됩니다. 20년전으로 거슬러 올라갑시다. 그 당시에 만약 오늘날에 유행하는 머리형태, 옷차림으로 치장한 사람이 서울시내를 활보하였다면 아마도 미친사람 취급을 받았을 것입니다. 이 집이 이상하다고 느끼지 않습니까? 이상하다면 앞으로 10년뒤에도 이상하다고 생각될까요?

요사이의 이상한 옷차림을 보고도 별로 관심들이 없는 듯합니다. 이상한 건물을 보고도 또한 크게 문제삼지 않는듯해서 용기를 갖고 설계자에게 권했던 구조형태였습니다. (※)

(그림 8)

