

아이디어와 構造

李昌男
(建築構造社)

1. 아이디어의 활용

철강, 전자, 자동차업계에서는 일본이 점차 미국을 앞지르기 시작했다고 합니다. 시계부문에서도 일본은 스위스를 넘보기 시작했습니다. 미국이 막대한 개발비를 들여 새로운 제품을 만들어 놓기가 무섭게 일본에서는 그보다 조금 나은 제품을 조금 싸게 만들어 냅니다. 원숭이 같이 흉내 잘낸다고 웃어넘기기에는 너무나 심각합니다. 우리도 앞으로는 하는 수 없이 바다 건너 원숭이를 흉내내야 하는가 봅니다.

특허국에는 수 많은 특허 신청이 들어옵니다. 마치 큰 부자라도 되는가 싶어 남보다 한발짝이라도 뒤질세라 허둥댁니다. 그러나 특허 받은 발명, 고안중 햇볕을 보는 것은 극히 일부분입니다. 그래도 특허 받은 발명품이 이른바 히트를 쳤다하면 팔자를 고치기도 합니다. 똑같은 제품을 독점하여 얼마든지 만들어 낼 수 있기 때문입니다.

건축설계에는 저작권이란게 있습니다. 한번 설계된 건물물 다른 사람이 똑 같이 복사해서 짓는다면 법적인 제재를 받는가봅니다. 그래서 모방을 합니다. 건축 창작활동에서 모방행위가 지탄의 대상이 되는지는 여기서 논할 바가 못 되지만 구조 분야에서는 제발 모방이라도 해서 좋은 집이 되도록 부탁드립니다.

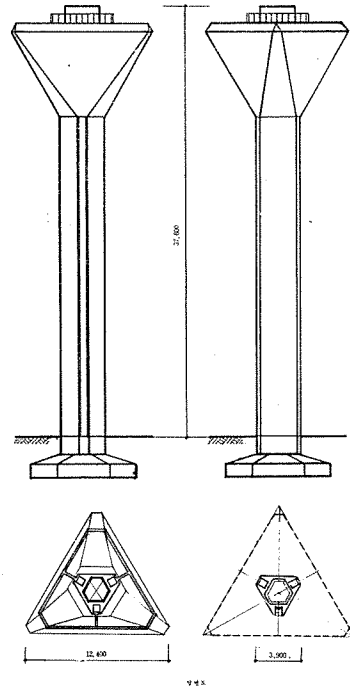
필자는 작년 3월호 12장에 pre-stressing을 설명하면서 안양에 있는 대한인크페인트 공장의 150ton 물탱크를 소개한바 있습니다. 원래 그 물탱크를 설계할 당시에 물탱크를 떠받치고 있는 원통형 부분을 굴뚝으로 사용 하자는 제안을 했었으나 굴뚝은 이미 그 옆에 있었으므로 그 중공 부분을 다만 물탱크 꼭대기로 올라가는 통로로만 사용했었습니다.

보일러실에는 굴뚝이 필수적입니다. 그리고 어쩐지 굴뚝은 보기에 별로 아름답지가 못합니다. 홀로 서 있는게 외롭기도 하고 또한 뿜어대는 연기만 보아도 공해를 연상해서 더욱 그런가 봅니다. 그래도 공장마다 굴뚝에는 자기네 공장 이름이나 제품명을 적어 놓아 광고탑 구실로도

이용되기는 합니다.

35m정도 높이의 굴뚝을 세우려면 공사비가 대략 얼마나 들까요 들은 바에 의하면 약 3천만원이라고 합니다. 그러면 건축설계사무소에서 건물설계를 할 때 굴뚝에는 얼마만큼 신경을 쏟을까?

성균관대학교 수원캠퍼스를 설계하고 있는 원도시건축연구소에서 작년 3월호에 소개된 물탱크 기사를 보고 아이디어가 떠올랐는가 봅니다. 물탱크와 굴뚝을 겸용하는



(그림 1) 성균관대학 물탱크겸 굴뚝

방법입니다. 그 기사를 미리 썼드라면 3천만원짜리 보너스가 이 공장, 저 공장에 떨어졌을텐데 하는 아쉬운 마음이 듭니다.

이 굴뚝겸 물탱크에는 대학 마크를 넣어 Symbol Tower로의 역할도 하도록 설계되었습니다.

아이디어라고 하면 무슨 기발한 내용이라야 하는 것처럼 생각할지 모르지만 반드시 그런 것은 아닙니다. 하찮은 생각도 잘 정리하면 뜻밖의 성과를 얻게 됩니다. 두가지 이상의 기능을 하나로 묶는 방법은 아이디어의 초보에 속합니다. 그런 것을 활용한 상품은 얼마든지 있습니다. 텔레비존과 라디오, 또는 녹음기는 물론 연필과 고무, 우리들 주변에서 얼마든지 찾아낼 수 있습니다.

짧은 기간이나마 일본에 들린적이 있었습니다. 동경 번두리였습니다. 그곳에도 아직은 도로변에 전주가 서 있었습니다. 그러나 그 전주는 전주로만 사용되고 있지 않았습니다. 전주에는 수많은 떠쇠로된 Band가 감겨져 있었고 거기에는 도로 안내표지판, 버스정거장 표지, 가로등이 매달려 있었습니다. 한국전력과 서울특별시는 왜 이런 협조가 안되니까? 정책을 다루는 분들을 탓할게 못됩니다. 우리 기술자들의 책임이 큼니다. 도로 포장이 끝난지 1년도 못되어서 다시 파헤친다고 예산낭비를 꼬집습니다.

그러면서도 도심지를 뚫고 지나가는 지하철 Tube에 공동구가 덧붙는다는 얘기를 아직 못들었습니다.

육상으로 올라가고 남는 계단실 윗부분도 흔히 물탱크로 활용됩니다.

필자가 몇 차례에 걸쳐 소개한 잔재주의 대부분은 역시 하나하나 작은 아이디어에 불과합니다. 하중을 역이용하는 방법, 택시의 기본요금처럼 최소한 필요한 단면이 있음을 알고 이를 이용하는 방법등 별로 대단치 않은 것들입니다. 하지만 부뚜막의 소금도 집어 넣어야 짜다는 말처럼 잘 알고 있는 내용도 활용하지 않으면 아무 소용이 없습니다.

부뚜막의 소금을 집어넣는데는 요령이 있어야 합니다. 얼마만큼 넣을것인가? 시어머니는 짠맛에 질색이며 신량은 배운것을 못먹는등 가족 구성원들의 입맛이 각각 다를때 누구의 입맛에 맞추느냐 하는것도 문제입니다. 간단한 아이디어라도 이를 시행하는데는 여러가지 절차를 거쳐야 합니다. 여기서 아이디어라고 하면 남들이 다 아는 내용이 아닐때가 많습니다. 어떤때는 자기 자신도 처음으로 시도해 보는 것일 경우도 있습니다. 그러나 그것이 훗날 외국에서는 벌써 옛날부터 사용되던 방식이란것을 알게되는때도 있습니다. 세상이 하도 넓고 건축구조를 직업으로 삼는 사람도 많은터이니 날이 갈수록 기발한 아이디어가 발표될터인데 우리는 그것을 접할 기회가 많지 않습니다. 건축구조를 하는 사람들은 자기의 아이디어를 내세워 발표하는데 별로 신경을 쓰지 않습니다. 이들 아이디어는 대개가 어떤 결과를 얻기 위한 절차상에서만 이용되는고로 일부러 들춰내어 자랑하지 않으면 잘 노출되지도 않습니다. 그런 아이디어를 창출해내는 분들은 또한 대부분 실무에서 많은 성공을 한 전문가들입니다. 그런데 그들은 항상 바쁘며 그것을 발표하기 위한 자료정리라든가 하는 일에 익숙하지 않은듯합니다. 다른 분야에 종사하는분들은 이를 일컬어 청기와장사적 근성이라고 나무라기도 합니다.

건축사협회지에는 회원들의 작품이 소개됩니다. 대개가 일정한 양식에 의거 사진 몇장에 설계개요를 곁들입니다. 그 건물을 설계하는 과정에서 어떤점이 어려웠으며, 그것을 해결하는 방법으로 무엇이 어떻게 되었다는 이야기는 별로 많지 않습니다. 사진에 나타난것들은 거의가 현지가가면 볼수 있는것들 뿐입니다. 공사 도중에 찍어 놓은 사진, 그 시기가 지나면 다시 볼수 없는 상황의 기록들, 특히 그것이 그 건물에 적용된 특별한 아이디어였다면 그것을 부각시켜 발표하는것을 의무화했으면 좋겠습니다. 그 아이디어가 독자들에게 도움이 될만한것이면 이들을 가려서 시상하는 제도라도 만든다면 더욱 좋을듯합니다. 우리가 살아남을 길은 아이디어의 개발 뿐입니다.

이웃 일본에서는 어떤 건물이 완성되어 준공검사(?)를 받으려면 그 건물을 완공하기까지 적용된 공법중 특

별한 것을 연구 발표하는것을 의무화했다고 들었습니다.

예를 들면 대한 교육보험을 짓는동안 우리가 보아온 외부 색채에 관하여 "특정 색채와 규모가 주는 심리적 효과"라든가 "Rock Anchor의 내력"같은것입니다. 물론 이들의 연구에 필요한 비용은 건축주의 별도부담이어야 합니다. 그 건물을 지으면서 건축계에 하나의 기념품을 남기는 셈이 되는것입니다.

부뚜막의 소금을 집어 넣기 위하여는 용기가 있어야 합니다. 때로는 시어머니의 눈총을 받을것을 각오하고 많이 집어넣어야 합니다. 그것이 소금이 아닌 새로 만들어 낸 양념이거나 음식이던 더욱 그렇습니다. 남들이 먹어보고 좋다는 음식이라도 우리집 식구들의 입맛에 거슬리지는 않는지 걱정을 해야 합니다. 주부가 관록이붙어서 가족 구성원에게 신임을 받고 있는 처지라면 약간의 실수는 그런대로 쉽게 넘어갑니다. 그러나 갓 시집온 새댁이 새로 나온 또는 그가 개발했다는 국적불명 요리를 식탁에올려놓았을 때는 문제가 다릅니다. 잘못하면 심한 꾸중을 듣게 되고 그로 말미암아 훗날 다른 자신있는 요리솜씨를 발휘하여도 불신을 받기에 이릅니다.

그러면에서는 새댁의 첫째 구비조건은 음식솜씨가 아니라 가족에게 귀여움을 받도록 행동을 하는것입니다. 삼층밥을 지어 놓아도 귀엽게 봐 주는 가족들의 너그러움도 물론 크나큰 조건입니다.

건축구조업무만을 15년간 해 오면서 느낀 일입니다. 새댁시절 물론 서투른 음식솜씨 었습니다만 어떤때는 피확스러운 시누이와 싸움도 많이 했습니다. 흔히들 건축구조는 수학적으로 딱딱 떨어지는 일이니까 설명하기가 쉽겠다고 합니다만 그렇지 않습니다. 누구에게나 다 잘 알려진 공식이라면 모르되 그 공식이 새로 유도된것일때는 그 유도과정을 증명 합니다. 학교에서 공식유도과정을 배우면 누구나 다 이해합니까? 더구나 건축구조업무를하는 새댁의 시어머니들은 대개가 수학을 싫어하는 예술가들입니다. 이 시어머니가 남득을 해야 시아버지의 주머니 끈이 풀리게 됩니다.

새로운 음식을 장만하는데는 별도의 기구가 필요합니다. 더 많은 노력을 하여야 합니다. 더 맛있고 영양많고 값싼 음식을 만들기 위하여 때로는 짠맛 신맛 쓴맛을 보기도 합니다. 그러나 그 일은 새댁의 천직입니다.

많이 하다보면 요리사 자격을 얻게 됩니다. 요리사 자격을 얻기 직전에 만든 음식과 직후의 음식맛이 다름없었던 식구들의 평가에는 큰 차이가 있습니다. 참으로 감사합니다.

필자도 온갖 설움 다 받아 보았습니다. 시어머니와 그 친구들 설계심사하는 권위자들, 요사이는 해외에서 영양학 박사학위 받고 돌아온 시누이들로부터 구수한 뚝배기

맛이 수난을 받기도 합니다. 아이디어를 실현하기 위하여는 먼저 설득력이 있어야 합니다. 우선 의사전달기법이 능숙하여야 합니다. 가족구성원의 입맛, 성격등을 잘 파악하고 있어야 합니다. 건축설계분야에서 두각을 나타내는 많은분들은 그들이 건축에 관한 전문지식이나 능력에 앞서 건축주를 설득시키는 독특한 기술을 갖고 있음을 보게 됩니다. 그런면에서는 대학 건축과 교과과목중에 건축주심리학이라든가 의사전달기법 같은것이 필요할 것입니다.

자격증이란것은 필요악인듯 합니다. 필자도 자격증을 얻은후부터는 상대방을 납득시키는데 드는 노력이 많이들어졌습니다. 심하게 말하면 약간의 거짓말도 어떤때는 통합니다.

아이디어는 홀로 존재하지 않습니다. 반드시 어떤 구식 기법이나 공법과 비교하여 더 좋은 방식이라고 생각되는 것이라야 아이디어의 칭호를 얻습니다.

운동경기에서 말하는 기록에 비유하면 적당할지 모르겠습니다. 즉 아이디어는 고정적인것이 아닙니다. 항상 새로운 다른 아이디어에 의하여 추격을 받습니다. 어제의 아이디어는 오늘의 구식공법으로 탈바꿈합니다. 그래서 이 일이 재미가 있습니다. 똑같은 건물의 구조설계를 같은 방법과 절차로 두번 다시 하라하면 좋다고 할 사람은 아무도 없을 것입니다. 수많은 트라스를 설계해 왔지만 그대로 복사해서 쓴것은 맹세코 한번도 없습니다.

전자계산기는 날로 새로운것이 개발됩니다. 사놓고 얼마 쓰지도 못했는데 구식이 되어버립니다. 다른 물가는 다 오르는데 전자계산기값만은 계속 내림세입니다. 그래서 사기가 두렵습니다. 그러나 안사고 버티는데는 한계가 있습니다. 남들 다 차타고 다니는데 지게지는것만 고집해서야 되겠습니까? 조그마한 값싼것부터 마련해서 program기법을 배워나가야할 때가 온것입니다. 건축구조를 직업으로 삼을분들에게는 전자계산기의 사용이 절대적이 되어간다는것을 말해두고 싶습니다. 필자가 사용하는 program을 좀 복사해달라는부탁을 많이 받고 있습니다. 그 분이 고기를 낚는 어부와 같은 기질이 있을때는 그 기법을 얼마든지 설명해 줍니다. 그러나 잡은고기를 주는식으로 program을 복사해준분들은 계속 그 썩어가는 생선만을 먹고 있는것을 보고 딱하게 생각합니다.

대형 전자계산기라면 모르되 탁상전자 계산기라면 그 program을 손수 작성할 수 있어야 합니다. 언제까지 백화점에서 김치나 통조림만 사다먹는식의 구조설계를 할 것입니까?

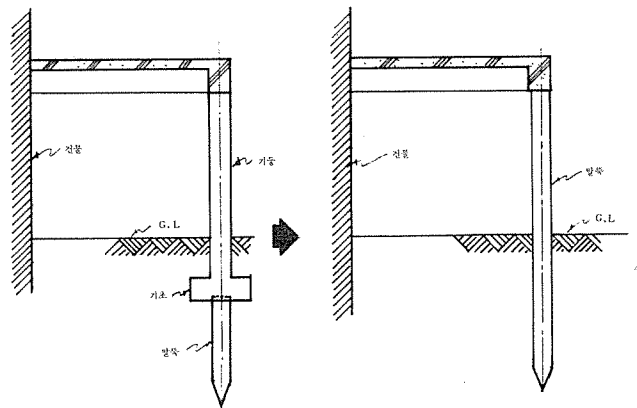
아이디어에 관하여 이렇게 장황한 잔소리를 늘어놓는 데는 그럴만한 이유가 있어서입니다. 작년 그나마 신통치 않은 얘기가 이 회지에 실리고난 후 받은 질문들의 대부분이 거기에 실린 예제를 그대로 이용하려 하는 과정에서인 것임을 알았기 때문입니다.

아이디어는 필요에 의하여 창출됩니다. 아이디어는 또한 구식 공법에의 도전입니다. 따라서 우선은 그 구식공법을 잘 알아야 합니다. 필자는 구조를 설명할때마다 병법이나 의술을 비유하기를 좋아합니다. 구식공법을 쓰다 보니 불합리점이 발견되었다고 하면 그것을 개선하려고 궁리하던 끝에 나온 새로운 방법이 아이디어입니다. 지금까지 널리 이용되는 공법을 배워서 그대로 응용하기만 해서는 큰 발전이 있을리 없습니다.

기초 지정으로 말뚝박기를 할때 의례히 3개 이상은 박아야 한다는 고정관념, 조금 진보해서 2개도 된다는 생각, 그나마 1개로도 가능하더라는 진취적인 안이 있는데 역시 거기에는 찬반의 논란이 있게 마련이고 경우에 따라 맞기도 하고 틀리기도 합니다.

그런데 어떤때는 기초 밑에 말뚝 한개 박기도 아까울때가 있습니다. 말뚝을 박다 보면 별로 깊이 들어가지도 않아서 아까운것을 무릅쓰고 잘라버린후 거기에다 기초를 올려놓고는 기둥을 세웁니다. 그 기둥 위에 현판캐노피같이 간단한 구조물이 올라앉을때는 더욱 아깝습니다. 말뚝을 정확히 제자리에 박을수만 있다면 이 말뚝을 지정, 기초 및 기둥 세가지의 역할을 동시에 하도록 안될까요?

간단한 창고건물에서 기둥 위에 트라스를 올려 놓으면 되는데 위와 같은 방법으로의 시공이 왜 안됩니까? 말뚝 박는 기술에 제일 큰 문제점이 있습니다. 그렇다면 그런것은 또 인정할줄 아는 야량이 있어야 합니다. 다른 도리는 없을까요? 우리는 전주를 세우는 방법을 보아 왔습니다. 그것을 모방해도 좋습니다. 기초가 약할듯하면 말뚝의 빈곳을 통하여 시멘트물을 압입하여 보강하는것도 생각납니다. 이력저력 생각하다 보면 새로운 아이디어가 탄생하는 법입니다.



(그림 2) 현판 캐노피, 창고등의 간단한 구조

하나의 작은 예를 들었습니다. 이 아이디어를 실현하기까지 거쳐야 할 절차는 앞에서 비유를 들어 쉽게 설명한바 있습니다.

다음 장에는 시골 농가의 지붕개량사업을 보고 느낀 내용을 중심으로한 아이디어를 소개 하겠습니다.

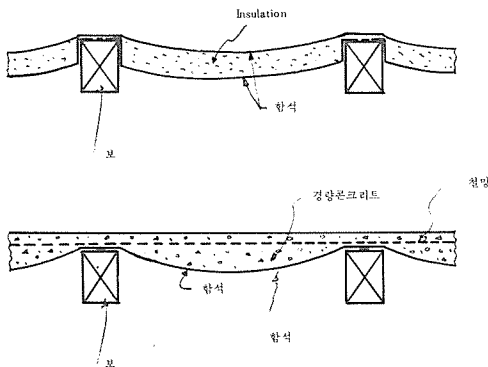
2. 합석지붕의 문제점 해결방안

새마을사업 덕택에 포근하고 정답던 초가지붕은 옛날의 추억속에 묻혀버리고 차창 밖에 어른거리느니 바둑무리로 뽕칠한 슬레이트지붕과 합석지붕 뿐입니다. 여름철이면 열 쫓이 화끈 달아오르고 요즈음같은 겨울에는 마음마저 추워집니다.

무슨 좋은 수가 없겠습니까? 값도 싸고 덩지도 좁지도 않은 재료 또는 구조방식 말입니다. 공장이나 창고를 설계할 때도 항상 부딪치는 문제입니다.

작년 9월호에서는 인장재에 관한 공부를 했습니다. 이제 실습할 기회가 왔습니다. 빨래줄이나 전기줄이니 크게는 Suspension Bridge까지 늘어 놓았었습니다. 합석으로 지붕을 덮으면 중도리 간격은 얼마라야 합니까? 골합석이 구부러지면 주저앉아 버립니다. 더위와 추위를 막기 위하여 그 위에 된가를 덮으려면 골합석은 deck plate로 변하고 맙니다. 결국 포기하기에 이릅니다.

빨래줄이나 전기줄을 나란히 연속해서 여러개 붙여 놓으면 무엇과 같습니까? 천막과 같아집니다. 천막에는 눈이 와도 주저앉지 않습니다. 그러나 천막에 우리 농민들을 잠재울 수야 없지 않습니까? 천막 위에 내려앉은 눈이 갑자기 얼어붙었다면 바람에 펄럭일까요? 이 어름을 차갑지 않은 재료로 바꾼다면 훌륭하고 따뜻한 집이 될 것입니다. 천막은 어쩔지 약해 보입니다. 합석으로 천막을 만들어 보겠습니다.



(그림 4) 합석지붕

합석천막에는 적당한 Insulation 재료를 덮어 쇠위 열전도를 막을겸 바람에 흔들리는 현상을 방지하게 합니다. 이 아이디어는 역시 미국에서 옛날 쓰던 것인데 Insulation 재료와 합석의 처짐량과 이음등이 연구 과제입니다.

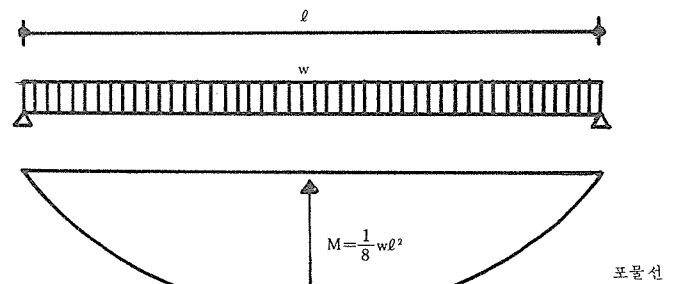
15년도 지난 일입니다. 이시돌식인가 하는 방식으로 집 지은 것을 보았습니다. 골조에 가마니를 씌우고 가마니가 처진 형상에 맞추어 Cement Mortar을 뿌려 경화 시키는 것이었습니다. 방수가 문제될 터인데도 별 문제가 없었고 들은듯 합니다. 가마니가 너무 심하다고 생각되면 wire mesh로 대응해도 됩니다.

Arch와 Suspension 구조는 그 굽어진 방향만 반대입니다. 그러므로 응력도 반대입니다. arch가 주로 압축력에 의존

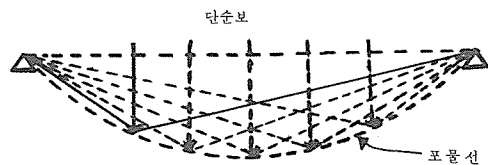
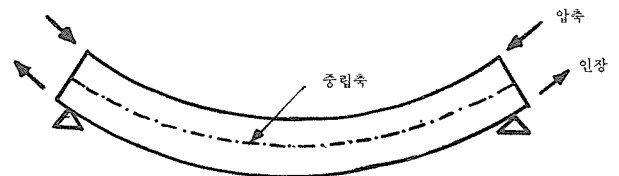
하는데 비하여 suspension 형은 인장력이 주응력입니다. 작년 9월호에서는 압축재에 관해서도 공부를 했습니다. 압축재는 좌굴효과로 인하여 형체가 일그러지게 되므로 단면의 크기가 작지 않습니다. 그래서 석조, 조적조와 같은 인장응력에 약하고 압축내력이 큰 재료로의 설계가 많습니다. suspension 구조는 steel wire나 밧줄같은 flexible 한 재료가 많이 쓰입니다. 농촌에 유행하는 비닐하우스의 비닐막을 잘게 칼로 찢어놓으면 하나 하나의 비닐줄은 하나의 suspension 구조가 됩니다.

이제 이 suspension 구조의 계산방법을 간단히 설명하겠습니다. 스패ν의 단순보에 등분포하중이 작용하면 벤딩 모멘트도의 형태는 포물선이 됩니다. 그리고 중앙 최대 모멘트의 크기는 $M = \frac{1}{8}w\ell^2$ 이라고 배웠습니다.

만약 이 보가 철사나 밧줄 또는 쇠고리로 되어 있다면 그의 처지는 형태가 아래 그림과 같아집니다. 보통의 보가 이러한 벤딩모멘트를 지탱하려면 중립축 상부에는 압축응력도 그리고 하부에는 인장응력도가 생겨서 coupling force로 작용하여 평형을 이루게 됩니다. 그러나 철사나 밧줄같이 가느다란 단면에서는 중립축의 위고 아래고를 분간할 겨를이 없이 아예 전부가 인장응력을 받게 되는 것입니다. 그러기 위하여는 줄의 중앙부가 처져야만 합니다. 그 처진 크기가 크면 클수록 줄에 생기는 응력은 적어지며 처짐이 전혀 없으면 인장응력은 무한대가 되고 맙니다.



(그림 5) 단순보의 모멘트



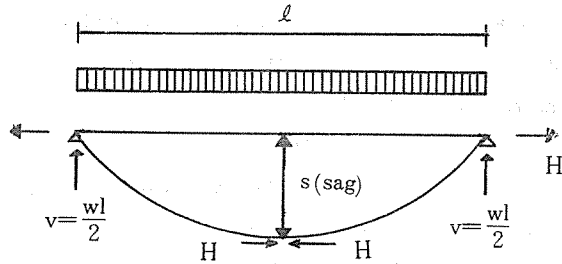
곡에서의 받자취

(그림 6) 단순보와 밧줄의 처짐

어느 전선이든 어떤 빨래줄이든간에 아무리 팽팽하게 당겨도 완전한 직선은 이론상 불가능합니다. 곡예사가 줄타기를 합니다. 줄의 중앙에 있을 때가 땅에서 가장 가깝고

양 지점으로 갈수록 멀어집니다. 그의 발끝을 하나 하나 그려보면 하나의 포물선이 그려집니다.

이 포물선의 처진 크기를 sag라고 부릅니다. 이 포물선으로 형성된 밧줄이 끊어지거나 지점에서 풀어지지 않으려면 어디에 어떤 힘이 있어야 할까요?



(그림 7) Suspension 구조의 응력

$H = \frac{M}{S}$ 에서 $S = \frac{M}{H}$ 이 되며 M은 단순보일 경우의 최대 모멘트입니다. 하중이 등분포가 아니고 집중이라면 그 집중하중 위치에서의 모멘트를 취하면 되며 하중들의 합성일 때도 이 논리는 마찬가지입니다. 다만, 엄밀한 뜻에서 밧줄의 처지는 형태는 포물선이 아니고 catenary곡선이 되지만 실용 계산에서는 그다지 큰 오차가 없습니다.

윗 식에서 H의 값은 M에 비례하고 S에 반비례합니다. S가 0이면 H는 무한히 커집니다. 그러므로 이론상 불안정하다는 뜻입니다.

Suspention 구조에서 가장 골치아픈 부분은 cable끝단의 정착입니다. 거대한 무거운 물체에 정착시켜야 합니다

그러나 이 Suspention 구조가 여러 스펠 연속되어 있으면 연속된 각 단부는 서로 평형을 이루어 상쇄되고 최종스펠에서만 정착이 필요합니다. 농촌주택 지붕이나 비닐하우스도 제일 끝의 보는 튼튼히 하거나 줄로 잡아당겨 주어야 합니다. 이것이 하나의 문제점이며 또 하나는 너무 Flexible 하여 바람에도 출렁거린다는 것인데 그의 해결방안이 Insulation 재료 (값싼)의 사용이라고 앞에 설명한바 있습니다.

설악산의 구름다리 와 남해대교의 다른점은 단 한가지입니다. 설악산의 것은 곡예사의 줄타기에 약간의 안정성을 감안한 것인데 반하여 남해대교는 그래도 suspension cable에 매달린 다리트라스가 제법 강성을 가지고 있다는 것입니다. 특히 이동하중에 대응하는 강성의 크기를 계산해 내는 것은 제법 어려운 일에 속합니다. 동양나이론 울산 공장의 바닷물을 건너는 Ethylene Glycol Line을 지지하는 support를 suspension으로 설계하였으나 아직 시공한다는 얘기를 들은 바는 없습니다.

콘크리트 슬래브가 하중을 많이 받았을 때 갈라지기는 하면서도 주저앉아 사고가 나는 일은 별로 없다는 것을 이상하게 여기는듯 하나 그 이유는 슬래브에 배근된 철근이 위에 설명한 것과 같은 일종의 suspension cable의 역할을 하기 때문에 슬래브가 처지면 처질수록, 다시 말해서 S의 값이 커지면 커질수록 더 큰 모멘트에 대항하게 되는 때문입니다. 물론 슬래브의 철근이 그 정도의 응력을 받을만큼 큰 하중이 작용했다면 그 갈라지는 크기가 사용상 지장을 주고도 남는다는 것은 두말할 것도 없습니다. ■

(27페이지에 繼續)

建築界에 중사하는 사람은 누구나 다 知識人이 될수 없을까.

나는 지혜롭지 못하고 미련해서 날마다 허전함을 느낀다.

○ 言語는 思想을 주고받고하는 한 수단으로 오랜歷史의이면서 社会的인 契約이 이루어져 使用하는 것이라 한다.

우리言語는 日帝의 天人共怒할 그 말살정책의 時·空속에서, 녹슬고 감각마저 둔해 져는가. 얼핏 작용 아니한다고 해서인지, 非生産的인 毒素의用語로 그 對話를 이어가니 말이다.

韓國語라는 言語社会에 태어났으니 어찌 하겠는가.

韓國言語의 概念 聽覺映像들을 소생 발전시키는 것이 倫理일 것 같다.

그에 對한 哲學·科學的 行政의強力한 処方이 切實히 要求 되는것 같다.

○ 우리나라 尺斤法을 純宗 3年(서기 109)에 度量衡法令이施行 되었다. 그후 1961년에 計量法 즉 미터法이 制定 施行되었다. 오랜 세월속에 접어든 것들이라 바꾼

다는 것이 그리쉬운 일이 아닌가보다. 아직 「자」 「坪」 소리가 들린다.

1976년에 文敎部次官이 위원장이 되어 국어순화운동협의회를 구성 현재까지 많은 일을하고 있는 것으로 안다.

프랑스에서는 佛語淨化法을 施行하고 있다한다. 위법했을 때는 벌금 부과 한다고한다.

우리나라도 韓國語淨化法이라 할까 制定하고, 言語庁 같은 것을 두어 강력히 시행했으면 한다. 그리하여 언어전과자가 없도록해야 될것 같다.

그리하기 위하여 言語政策을 조속히 수립하여야 될 것이다. 建築用語도 말할것 없이 그 一環策으로 言語社会學的 的인 면에서 社会構造의 變遷에 따라, 言語의 變化盛衰 등을 綜合的으로 研究 검토하여, 우리의 것으로 統一된 用語로 制定해서 使用케해야 될것 같다.

이러한 일은 뜻있는 한두사람의 힘만으로는 바로잡아 가기는 어려울 것이다. 단시일내에 이루어지는 것도 아닐 것이다.

하루속히 言語政策이 施行되길 바라마지 아니한다. ■