

# 자연형태양열 및 에너지절약형 주택의 발전방향은...



## TABLE TALK

### Direction of Developments on The Passive Solar System and Energy Efficient System Housing

본문은 본협회에서 주관하여 현상설계 공모를 실시한 바 있는 자연형 태양열 및 에너지 절약형 주택의 발전을 도모하고 실용화 방안을 모색하기 위해 현상설계공모작품의 심사를 맡았던 여러분을 모시고 개최한 좌담회 내용입니다.

일 시 : 1986. 7. 8 (화) 16:00  
 장 소 : 본 협회 대회의실  
 참석자 : 오용석 (본협회 회장)  
 안장원 (본협회 이사)  
 이종관 (건물에너지 분과위원회 간사)  
 이명호 (중앙대학교 교수)  
 이경희 (연세대학교 교수)  
 이남호 (한국동력자원연구소 태양에너지 응용연구실장)  
 박효순 (한국동력자원연구소 선임연구원)  
 이필원 (건설부 기술지도 과장)  
 정수옥 (동력자원부 대체에너지과 사무관)  
 강신규 (에너지 관리공단 대체에너지 과장)  
 강철구 (동력자원부 장관상 수상자, 종합건축사사무소 동우건축 대표)  
 김대중 (과학기술처 장관상 수상자, 연세대학교 졸업)  
 사 회 : 김일영 (건물에너지 분과위원회 위원장)

사회: 지금부터 대한건축사협회 분과위원회에서 주관하였던 '86년도 자연형 및 에너지 절약형 주택작품 전시회와 관련한 좌담회를 개최 하겠습니다. 먼저 본협회, 회장에서 인사 말씀이 있겠습니다.

회장: 바쁘신중에도 시간을 할애하시어 오늘의 좌담회에 참석해 주신 여러분께 깊은 감사를 드립니다.  
 바쁘신 일과에 불구하고 참석해주신 건설부의 이필원 과장님, 동력자원부 대체에너지과의 정계장님, 그리고 본협회 건물에너지분과위원회에 몸담고 계시지만 본협회의 발전을 위하여 늘 수고해 주시는 이명호 한국태양에너지학회 회장님과 이경희 교수님, 한국동력자원 연구소의 이남호·박효순 두분 실장님께서도 참석해 주셨고 수상자 대표님께서도 자리를 같이 해 주셔서 대단히 뜻 있는 좌담회가 되리라 믿습니다.  
 자연형 태양열 주택과 에너지 절약형주택

현상설계를 추진하는 과정을 통하여 작품의 심사와 전시회에 따른 시상식 및 개막행사 등 전반에 걸쳐 수고해 주신점에 대하여 당사자 여러분께 다시 한번 이 자리를 빌어 감사의 말씀을 드리는 바입니다.  
 본 협회에서 주관하여 시행한 현상설계 공모와 작품 전시회를 계기로 시작된 태양에너지의 이용과 단열설계를 통하여 에너지 절약을 추구하는 차원에서의 사업은 여기에서 그칠 것이 아니고 계속 연구 발전시켜서 설계는 물론이거니와 시공과정에 반영되어 실천하기 위한 노력으로 지속되어 1칼로리의 에너지라도 이의 절약을 위하여 우리 모두 철저히 연구해야 할 것으로 생각합니다.  
 여기 오늘 이 자리에 배석해 주신 참석자 여러분들께서는 자연스런 분위기에서 기탄없이 좋은 의견을 말씀해 주시고 우리가 에너지 절약을 꾀하고자하는 목표 달성을 위하여 훌륭한 성과 있기를 기대하면서 이만 인사 말씀을 마치겠습니다.

사회: 금번 좌담회를 위하여 저희가 작성하여 배포해 드린 자료에는 그간의 추진경위 및 현재까지의 진행경과 그리고 앞으로의 진행 계획등이 간략하게 집약되어 있습니다. 다시 말씀드리자면 저희가 금번 현상공모 사업을 개최하기 위해 작년초부터 기획을 해서 약 1년여에 걸친 준비 과정을 통하여 저희가 목적인 현상설계 작품공모를 시행하여 아주 성대하게 진행되었다고 평가하고 있지만 소기의 목적을 달성된다고 보기에는 미흡한 점이 있지 않으나 생각합니다.

당초 이 좌담회는 전시회가 개막되기 전에 하여야 작품 발표와 같이 그 의의가 배가 되었겠으나 그 사정상 이제야 좌담회를 개최하게 된 것을 죄송스럽게 생각합니다. 먼저 이명호 교수께서 이번 출품작의 심사평과 소감을 말씀해 주시면 감사하겠습니다. 그리고 참석하신 여러분께서도 보시고 느끼신대로 기탄없이 말씀해 주시면 감사하겠습니다.

이명호: 먼저 이번 현상설계 공모전은 상당기간의 준비기간을 가졌음이나마는 당초 우리가 예상했던 이상으로 좋은 작품이 출품되었다는데 상당한 의미가 있는 것으로 생각합니다. 지금 시기적으로 적합한지는 모르겠지만 앞으로 대체에너지 개발촉진법을 입인해서 우리나라에서도 에너지를 절약하지는 측면에서 대체에너지 즉 태양에너지를 많이 활용해야 되겠다는 입법을 추진하고 있는 시점에서 대한건축사협회에서 이와 같이 국내 최초로 자연형 태양열 주택과 에너지 절약형 주택에 대한 현상설계 공모를 거행하고 건설부, 동력자원부, 과학기술처에서 많은 지원을 해 주셔서 3부의 장관상까지 수여하게 되었음에 큰 의의가 있었다고 평가합니다. 이번 작품전의 심사에 대한 소감을 짧은 시간에 모두 피력하기에는 어렵겠으나 그동안 여러분의 심사평도 있었고 해서 이를 종합하여 제 나름대로 요약 말씀을 드리자면 우리가 이번에 공모전을 개최하게 된 동기중에서 중요한 것은 에너지의 절약과 동시에 대체에너지를 어떻게 활용하느냐 하는 건축적인 기법을 좀더 발전시켜보자는 것이고 또 하나는 좀더 개선해서 건축물의 디자인적인 측면이나 또는 기술적 측면에서 에너지 절약 기법에 대한 질적인 향상 그리고 나아가서는 생산성으로까지



오용석

연결해서 범 국민적으로 우리나라 전역에서 건축될 수 있는 모범적인 작품을 찾아내는 데 큰 의미가 있었다고 보는데 그 목적의식을 대체적으로 상당히 만족시켰다고 보아집니다. 특히, 이번 작품전의 출품자는 크게 둘로 구분되는데 즉 기성작가와 대부분이 대학원생이 되겠습니다만 대학에서 새로 이론을 공부하고 연구하는 대학원생들도 함께 참여해서 좋은 작품을 출품해 주었으나 건축적인 접근 방법이 있어서는 약간의 차이가 있었습니다. 예컨대, 기성작가들은 상당히 실용성을 중요시 했던 것 같습니다. 다시 말해서 매스의 처리라든가 보급을 전제로한 매력적인 작품의 형상화에서 눈길을 끌게 하였습니다. 반면 학생들의 작품은 교육적인 배경이 있어서 그런지 이론적인 학술적 측면을 도입해서 최신의 기술정보를 많이 다루었던 것이 눈에 띄었습니다. 건축에서는 기본적인 요소가 있습니다. 건축물의 기능, 미, 구조의 3요소가 있었는데 에너지에 대한 요소를 건축적으로 처리하는데에는 상당한 기교가 필요하여 새로운 디자인 기법이 제시될만도 했는데 그 동안 우리나라에서는 이렇다할 디자인 기법이 개발된 것은 없었습니다. 다만 각 학교에서 또는 연구소에서 많이 연구가 되었음이나, 이번에 에너지 요소를 구조적으로 형태화 한다는 부분에서 차이가 있었다고 봅니다. 기성 작가인 경험자측에서는 구조적인 형상화에 있어 에너지라는 테마를 건축적으로 처리하는 접근기법이 무리가 없었다고 생각합니다만 학생들의 작품을 볼 때 대체로 시스템 적용에 대한 지식은 기본적으로 많이 숙지하고 있었던 것으로 판단되나 이러한 사항을 건축적으로 형상화하는 데에는



김일영

상당한 애로가 있었을 것으로 사료됩니다. 또 한가지 우리가 생활 환경을 개선한다던지 에너지 문제를 건축 기술적 측면으로 잘 적용해서 국민들에게 보급한다는 대명제가 있었기 때문에 건축 생산이 가능한 것이 나와야 하는 것입니다. 아무리 훌륭한 작품이라도 그것이 생산 가능한 것이 아니라면 별 의미가 없다고도 볼 수 있을 것입니다. 더구나 주택이라는 것은 도식적 그림으로 끝나는 것이 아니고 실생활에 있어 생활의 이기로 활용해야 되기 때문에 결국은 산업화에 대한 문제를 어느 정도 고려했느냐 하는 것에는 좀더 생각해 볼 점이 있다할 것입니다. 끝으로 한마디 더 첨언 한다면 건축이라는 것은 사회적인 면을 배제할 수는 없는 것이므로 하나의 시대적인 변천에 따른 위기 의식을 고려한다면 사회 문화적 차원에서 새로운 에너지를 이용한 모델적인 주택이 나와야 할 단계가 아니냐고 보아서 이번 입상했던 작품을 좀더 보완해서 우리나라가 언제 다시 에너지 위기를 맞을지도 모를 이 시대적인 배경이 건축적으로 나타나야 할 것이라면 사회 문화적인 측면에서 작품이 승화되었으면 하는 것이 저의 바램입니다. 그리고 건축은 경제와 불가분의 관계가 있습니다. 그러나 우리가 에너지를 절약한다고 해서 경제적인 측면에만 치우친다면 한가지 놓칠 수 있는 것이 있습니다. 바로 건축환경 문제입니다. 에너지를 절약한다는 것은 반드시 연료비를 아끼자는 뜻만이 아니라 좋은 온열 환경을 가져보자는 측면에서 눈에 보이지 않는 것이라서 작품상으로는 잘 모를 수도 있을 것이나 건축이 주택뿐만 아니라 전체적으로 온열환경에 대해서 좀더 새로운 디자인 요소를 채택될 수 있는 계기가 되어야



이명호

하겠다는 것을 느꼈습니다.

**이종관 :** 우리나라에서 사용되는 에너지의 해외 의존도는 약 80%가 넘는 것으로 알고 있습니다.

이의 소비량에 대한 30% 정도가 주거용 건축물에 쓰여 진다고 합니다. 우리가 지난 과거를 돌이켜 본다면 73년, 74년도에 겪었던 에너지 파동이 있었으나 그런 사태가 다시 오지 않는다고는 장담할 수 없기 때문에 범국민적인 에너지 절약의식을 높이고 실무종사자 내지는 앞으로의 건설 기술인이 될 대학생들의 실무교육과 인식제고를 통해서 참신한 건축기술기법을 개발하고 일반인들의 에너지 절약의식을 생활화 하자는데 급변 공모전의 큰 목적이 있었던 것입니다.

즉 에너지 절약을 하고자 하는 건축물을 설계 또는 계획함으로써 보이지 않는 영구 손실 에너지 절약하자는 의미가 내재돼 있다 할 것입니다.

**이남호 :** 저희 연구소는 대체에너지의 개발을 위해서 '80년초부터 '86년 현재까지 정부 출연연구소로서 대체에너지 개발 연구에 주력하고 있습니다. 그러던 중 대한건축사협회 건물에너지 분과위원회에서 '84년도에 '자연형 태양열 시스템의 설계 및 시공'이란 연구자료를 단행본으로 발간했던 적이 있었습니다. 그후 이에 대한 연구사업체계 분류해 본다면 이용부, 축열부, 질열부로서 크게 나눌 수 있겠습니다.

집열부는 에너지 측면에서 태양열을 수용할 수 있게 하는 부분이고, 축열부는 에너지를 저장할 수 있는 부분이며, 이용부는 시스템 기법에 있어서 건축의 기능에 따라서 이용하는 부분이 다양한 것이므로 건축물의 용도에 따라서 그 이용법이 약간



이남호

다를 수 있겠습니다.

이번 공모전에 출품된 작품중에는 예상보다 훌륭한 작품들이 많이 출품되어 세가지 설계 기법에 대한 이론의 심층까지 잘 이해하여 시스템을 적용한 작품을 많이 대할 수 있었습니다.

이 시스템을 부분에 따라 적합하게 채택한다면 건축물에서 에너지를 절약할 수 있는 양이 약 40%에서 60%까지 끌어 올릴 수도 있겠습니다. 우리가 현재까지는 에너지절약 측면을 약간 등한시하고 간과 했었습니다마는 부분적이라도 설계 기법을 잘 이용한다면 상당량의 에너지를 절약할 수 있다고 생각합니다.

그렇지만 특히 우리가 생각해야 할 것은 건축물의 형태, 배치 계획과 방위가 많이 변화하고 있다는 점입니다.

저희 연구소가 대덕연구단지에다 주택 시험동과 연립주택, 그리고 학교를 신축해서 시험자료를 분석도 해 보았습니다만 부분적인 시험결과이지만 주택, 연립주택, 수영장, 온수급탕 등에 많이 보급되었다고 보고 있습니다.

그러나 보급된 건축물에 대해서, 특히 대체에너지 개발 측면에서 문제점이 노출되었던 것은 계속 보완 연구를 추진중에 있습니다. 앞으로 태양에너지 이용을 위해서 다양한 기술이 개발되면 건축재료, 구조, 기능면에서 많은 변화가 올 수 있다고 생각합니다. 건축분야 전반에 종사하시는 분들께서 자연형 태양시스템의 개념을 숙지하시어 많이 이용을 하고 개발연구를 지속한다면 에너지 절약 측면에 큰 기여를 할 수 있을 것이라 믿습니다.

이번에 발표된 작품중 우수작은 한국동력자원연구소의 주택단지에 이용하려 계획하고 있고 현재의 진행사항을 말씀드리면 대지를 약 2만여평 정도 매입을 해서 앞으로의 시험동 건립을

위하여 정지작업을 진행하고 있으며 건립이 완료되면 실제로 이용할 수 있는 안이 나오지 않을까 생각하고 있습니다.

**안장원 :** 어떤 프로젝트로 추진중입니까? 자연형 태양열이용 혹은 단독주택, 혹은 공동주택이라던지?

구체적으로 .....

**이남호 :** 현재 연구원의 주택단지로서 계획하고 있는 것은 당선작 중에서 선정되지 않을까 예상할 수 있으며, 실제 시공을 위해선 형태는 큰 변화 없이 작품성을 살려가며 부분적으로 보완을 해야 할 것이지만 주로 단독주택을 고려하고 있습니다.

**사회 :** 지난해 동력자원부 장관상 수상자인 강철구씨와 KBS의 라디오 프로그램에 출연했을 때 사회자로부터 「이 작품을 실제 시공해서 그대로 이용이 가능한 것이며, 그에 따른 에너지 절약효과를 기대할 수 있는나?」라는 질문을 받았읍니다. 그 때 저도 이남호 실장과 같은 답변을 하였읍니다만 실용단계까지 가려면 기법상의 몇 가지 문제 및 부분적인 보완책이 강구되어야 할 것이며 이러한 점들이 앞으로 회를 거듭할수록 발전시켜 나아가야 할 문제라고 생각합니다. 다음은 이번 전시회가 개최되기가 건설부의 많은 지원이 있었읍니다만 건설부의 이필원 과장께서 에너지 절약을 위한 에너지절약 주택정책 방향과 이번 전시회를 계기로 앞으로의 추진방향 등을 요약해 주시면 감사하겠습니다.

**이필원 :** 우선 이번 현상설계작품 전시회의 의의를 평가한 다음 앞으로 건물에너지 절약의 추진방향으로 나누어 말씀드리겠습니다.

첫째로, 이번 행사의 의의라면 앞에서도 말씀이 계셨지만, 저도 아주 성공적이었던다고 평가하고 있습니다.

왜냐하면 에너지절약 대상분야가 산업체라든지 수송분야에 치우친 감이 없지 않으며 건축분야는 타 분야에 대해서 늦게 추진되어 약간 뒤진감도 있습니다마는 그러나 이번 행사를 계기로 일대 전기가 마련되지 않았나 생각합니다. 즉, 막연하게 에너지를 절약하면 좋은 것이 아니라는 추상적 인식에서 어떤 가시적인 실체를 이번 작품전을 통해서 국민의 의식을

달리할 수 있는 계기가 마련되었다고 봅니다. 그리고 이번 행사로 인하여 건축물의 에너지절약에 관심있는 분들이 작품의 심사과정이나 시상 과정 또는 전시과정을 통해서 하나의 주제로 모일 수 있어 동력자원부, 과학기술처를 비롯해서 저희 건설부에서도 이에 관련한 정책 담당자들이 함께 참여 했다는 것을 중요하게 여기고 있습니다.

두번째로, 이러한 국가적 차원에서 대단히 중요하고 큰 사업을 대한건축사협회에서 성공적으로 치루어 냈다는 점과 이를 통하여 건축설계의 실무자와 학문을 연구하는 대학생들도 상당수의 작품을 출품하여 함께 동참하는 장을 마련하였다는 점에서도 중요한 의의가 있다고 평가합니다. 셋째로, 대한건축사협회라는 단체의 대외 이미지제고입니다. 종래에는 약간 소극적인, 주로 회원의 권위 및 권익신장위주의 협회운영에서 사회에 기여라는 차원 높은 방향으로 전환되는 또 다른 전기가 되었었다고 봅니다.

금년초 협회에서 개최한 바 있는 내진 및 방재에 관한 심포지움도 그렇구요, 이런 국가적 과제에 대한 현상설계 공모전을 대한건축사협회에서 주관해서 아주 성공리에 진행되었다는 점은 건축계의 한 분야를 담당하는 저로서도 상당히 높이 평가하고 싶고, 앞으로도 이러한 중요한 행사는 지속적으로 발전시켜 나가야 할 것이라 생각하며 또 다시 이와 유사한 국가적 과제가 대두되어 협회의 주관으로 치루어 낸다면 협회의 지위 향상과 회원의 권익 신장도 크게 꾀할 수 있으리라 생각합니다.

다음은 건축물의 에너지 절약을 위하여 앞으로 정부의 시책 방향을 간단히 말씀드리고자 합니다.

첫째로, 최근 들어 유가의 하락으로 에너지 절약에 대한 인식이 약간 해이해진 감이 없지 않고, 또한 계절적으로 하절기에 들어섬으로서 그 인식이 희박해진 느낌도 있으나 정부로서는 유가가 1달러가 되더라도 우리 나라가 산유국이 되지 않는 한 수입해서 사용해야 하는 국가적 입장은 변화가 없으므로 에너지 절약을 위한 시책은 지속적으로 추진되어야 한다는 기본목표를 말씀드립니다.

중전에는 에너지 절약을 위한 여러가지 시책을 제시해서 제도화도 했읍니다마는 더 추상적이고 비가시적인 점도 있었읍니다. 그러나 이번 작품 전시회를



안장원

통해서 구체적인 안이 제시되어 가시적인 시책도 발굴함은 물론 더 나아가 이번 작품전에 제시된 안을 실지로 시범건설이 되어야 하겠다는 데에 저도 적극적으로 찬성하고 가능한 협조를 아끼지 않겠습니다. 특히 대한주택공사에서도 해마다 아파트를 많이 건설되고 있는데 대단위 단지계획을 할 때 에너지 절약형 아파트를 계획하고 시범건설을 통해서 실 거주자로 하여금 효과를 체험토록 해서 이의 파급효과가 점점 확대되었으면 하는 것이 저의 바람입니다.

둘째로, 중전의 에너지 절약기법은 주로 단열을 위주로 생각했읍니다마는 이번을 계기로 태양열이라든지 대체에너지를 이용하는 기법의 다양화를 추구하여 단열만을 위주로 치중했던 점은 좀 더 폭을 넓혀야 되겠다고 생각합니다.

셋째로, 앞으로 신축되는 주택에 대해서는 관련 규정으로 에너지 절약을 유도하고 있으나 기존 주택과 예전에 건축된 건축물에 대한 에너지 절약문제(현재 약 620만여 호의 주택중 85%에 달함)에 대해서도 관계기관이나 건축계 모두가 관심을 가지고 앞으로 개선해 나가야 할 과제가 아닌가 생각합니다.

마지막으로 이번 행사를 통해서 형성된 관계부처간 상호협력체제가 유지 발전 되어야 겠고, 차후로도 좋은 프로젝트를 채택협동해서 사업을 추진하는 방향이 되었으면 합니다.

사회 : 이번 작품전을 기획하면서 추진위원들이 한 이야기가 있는데 앞으로 이와 유사한 유형의 사업을 저희 협회가 추진한다는 것은 기술적인 면에서는 별 문제가 없으나 예산확보문제와 홍보관계 등에 어려움이 있으므로 앞으로는 정부 차원에서 국가적 행사로 발전시켜 시행하는 것이 어떨까



이필원

하는 의견이 있었는데, 어떻게 생각하십니까?

이필원 : 그러한 사정은 저희도 충분히 이해하고 타당한 말씀이라 사료되지만 저희도 나름대로 예산당국과 여러번 협의를 결쳤고 내부적으로도 방안을 강구했읍니다 마는 제한된 국가 재정형편상 현재로서는 어려운 실정이므로 제 의견으로는 일단은 전문단체인 협회가 추진토록하고 앞으로 여건이 조성되고 형편이 나아지면 정부에서 추진함이 바람직할 것으로 생각합니다.

사회 : 건설부의 입장을 잘 이해했읍니다 마는 건설부 주관이 어렵다면 저희 협회가 주관이 되어서 또 다시 이러한 행사를 추진하게 될 때엔 물심양면으로 적극 지원해 주실 것을 부탁드립니다.

이필원 : 적극적 협조를 아끼지 않겠습니다.

사회 : 지금 이필원 과장께서 이번 행사의 정책적인 방향과 건축사협회의 업무의 중요성을 말씀해 주셨읍니다.

이번 전시회가 단순한 작품전으로 끝날 것이 아니라 실용화를 위한 현실화 방안이 마련되어야 할 것이라고 보는데 동력자원부의 정계장께서는 행정적인 지원 측면에서는 어떤 좋은 방안이 있을런지요?

정수옥 : 이번 현상설계 작품전시회는 국가적 차원에서 보이도 상당히 반대하고 어려운 일이었을텐데 대한건축사협회의 주관으로 사업을 기획하고 추진하시어 성공리에 시행되었다는 점에 대하여 정부의 한 관계자로서 그 노고를 높이 치하하고 싶습니다.

저희 동력자원부에서는 자연형 태양열주택과 에너지 절약형 주택의 보급을



강철구



이종관

위해서 각종 세제상의 지원과 자금지원을 병행하고 있습니다. 예를 들어 취득세, 지방세 등을 감면해 주고 태양열 집열기 구입에 있어서는 약 50%의 금액을 용자해 주고 있는데 앞으로 이러한 특혜제도를 더욱 확대해 나갈 계획이고 관련부처에게도 이의 보급을 위해서 협조 요청할 계획으로 있습니다.

저도 이번에 응모된 안으로 단지조성을 하는 것이 바람직하지 않느냐 하는 생각을 갖고 있습니다. 그래서 이의 관련으로 이를 정부지원사업으로 추진하기 위해서 몇일전 경제기획원으로 소요 예산을 할애해 줄것을 협의하러 간적이 있었는데 그 실무자의 이야기는 상당히 좋은 구상임은 인지하겠지만 실제로 단지를 조성하면 시험용으로 활용할 것인가 분양할 것인가, 그리고 누구를 대상으로 거주시킬 것인가에 대하여 구체적인 사업계획이 미흡하므로 경제성을 감안한 객관성 있는 사업계획을 보완해 달라는 요청을 받았습니다. 그래서 악년도에 구체적인 사업계획을 보완해서 재협의키로 약속을 하였습니다. 그리고 저희는 이러한 주택을 보급하기 위해서 표준설계도로서 작성 보급할 것을 검토하고 있고 이의 추진을 위해서 한국동력자원연구소의 연구팀과 협의할 계획입니다만 앞으로도 대한건축사협회에서 저희 부처의 지원이 필요해서 요청해 주신다면 정부 측면에서 관계부처에 적극적인 협조를 요청하겠고 정책적 지원도 아끼지 않을 것입니다.

**사회:** 정계장께서 말씀하시기를 태양열 이용시설 설치시 금액의 100%내에서 용자하여 주신다고 하셨는데 제 생각으로는 앞으로 정부정책의 일환으로 이를 전국적 보급을 확산시키기 위해서도 태양열이용 시설비를 장기처리로 지원해 주어야 할

것으로 생각되며 이러한 좋은 작품들이 전시회의 종료로 사장되지 않고 현실적으로 실용화 될 수 있지 않을까 합니다. 동력자원부 장관상 수상자인 강철구 회원께서 이번 수상 작품의 기획적 측면과 에너지 절약 기법, 기타 작품상에 표현할 수 없었던 점이 있으시면 이 자리를 빌어서 한 말씀 해 주셨으면 좋겠습니다.

**강철구:** 작품에 미흡한 점도 많은데 잘 보아주신점 감사드립니다. 제가 이번 작품전에 응모하여 약 2개월에 걸쳐 작품을 구상하는 동안 특히 어려웠던 점은 자연형 태양열 주택이라 하면 몇가지 특성이 있다고 생각해서 이러한 특성을 살리면서도 일반적으로 인식되어 있는 주택의 디자인상을 어떤 방법으로 큰 무리없이 소화해 낼 수 있겠느냐 하는 점이었습니다.

그래서 이명호 교수님께서도 말씀있으셨지만 외관 디자인에 있어 일반인들의 거부반응을 일으키지 않도록 처리해야 되겠는데 어떠한 기법으로 공학적인 범주 안에서 용화되도록 할 것인가가 큰 고민이었습니다. 일반적인 주택 건축물의 형태는 사각형을 띠 올리게 되는데 가로와 세로의 비율을 어떻게 처리할 것인가를 생각해서 참고문헌을 찾아 보았습니다. 여러가지 문헌들을 열람하는 중에 단변비와 중변비의 비율이 1 : 1.33정도가 되면 이상적이지 않느냐 하는 부분을 찾게 되어 이 비례를 배치상의 기준으로 삼게 되었고 다음에는 우리가 흔히 도입하는 온실형에 있어 온실의 주출입구 처리문제 었습니다. 그래서 저는 제일 축소화시켜서 폭을 1.8m 정도로 계획해 보니까 외관상 크게 돌출되지 않고 조화를 이루어 처리할 수 있었습니다. 또 한가지는 수치에 신경을 많이 썼었는데 이에 대해서는 저희

팀메이트와 계산도 수차례 해 보았으나 요소의 대입방법에 따라서 절감되는 비율이 상당히 가변이 있었고 해서 주로 학교나 연구소에서 발표된 문헌을 인용해서 계획 하였습니다.

그러나 현재까지도 풀지 못하고 의구심이 남게 되는 것은 하절기에 냉방처리 문제였는데 이 문제의 해결을 위해서는 앞으로 지속적인 연구로 풀어나가야 할 과제가 아닌가 생각합니다. 그리고 이와는 별도 문제이지만 저희는 건축사사무소를 운영하고 있으므로 비즈니스관계를 생각지 않을 수 없겠는데 아까 이필원 과장님께서 말씀 하셨듯이 약 600만호가 넘는 우리나라의 주택중에서 앞으로 10년 동안 태양열 주택을 지어나간다고 가정할 때 어느 정도의 수요를 예상할 수 있겠는가 하는 점입니다. 예상되는 건축 수요량에 따라서 많은 건축사들의 관심도 집중 여부가 결정될 것입니다. 아무리 에너지 절약을 위한 좋은 주택안이라 하더라도 실제 비즈니스에 참여하는 저로서도 외국의 경우를 보아도 태양열 주택이라 해서 특별히 눈에 많이 띄이는 것 같지는 않아 국내의 시장규모가 너무 작지 않을까 하는 생각도 들더군요. 아마 직접적 연관성은 없었으나 그러한 요인으로 인해서 이번에 참석한 건축사의 수가 학생에 비해서 상대적으로 적지 않았는가 하는 생각도 해 봅니다. 저는 자연형 태양열 주택에 관해서는 제판단에서도 전문적인 지식이 부족한 점도 있고 해서 사실은 에너지 절약형 주택에 더 열의를 쏟았었는데 오히려 결과는 예상밖이어서 자연형 태양열 주택이 최우수상으로 선정되었더군요. 제가 두가지 작품을 구상하면서 가장 애로를 느꼈던 것은 자연형 태양열 주택은 몇가지 특성이 강하게 두드러져서 정리가 쉬울 수 있었지만 에너지 절약형 주택이라는 것은 어떤 특별한 특성을 갖는 것은 아니므로 각종의 국내의 문헌을 찾아보아도 모범 답안 같은 것은 없어서 있는 그대로를 아주 쉽게 풀어나갔지요. 예를 들어 기존주택에서도 흔히 볼 수 있듯이 완충공간을 최대한 활용했고 계단 면적등을 최소화시키기 위하여 원형 계단을 도입했지요. 그리고 일반적으로 보일러실은 지하실에 위치하고 있는데 에너지 절약형의 특성을 부여하기 위하여 상부에 위치하도록 계획해서 보일러실 자체에서 발생하는 온열도 이용하고자

함이 었지요.

**사 회 :** 건축물이 가지는 구조·기능·미  
요소를 살리면서도 에너지 절약형 주택  
설계를 계획하고자 할 때 위의 세가지  
요소를 어떻게 상호조화 시킬 수 있겠느냐  
하는 점에 대해서 안장원 위원께 부탁  
말씀드리겠습니다.

**안장원 :** 건축은 실용예술이라 합니다.  
혹는 주택은 생활의 그릇이라 했습니다.  
건축양식의 전통성에서 탈피하여  
미래를 향한 새로운 실용예술 (건축행위의)  
전환점은 어떤 시대적인 요구에도 (에너지  
고갈이든가 경제적이유) 나름직 하다고  
느낀 것은 이번 작품들을 대하는 과정에서  
그러한 느낌을 받고, 미래 건축에 대한  
방향감각이 이런데서 이루어 질 것이라는  
막연하나마 한가닥 희망을 갖습니다.  
눈에 익은 전통성 (생활에서나, 건축행위)  
이 자연에너지 이용이라는 명제로 인하여  
변형을 가할때 실용적인 측면에서만 볼  
것이 아니라 인간적인 스케일 및  
건축언어가 도외시 되어서는 생활의  
그릇이 아니라 인간에게 소외감을 주는  
결과가 되리라고 봅니다.  
특히 태양열 이용 실용적인 측면에서  
마찬가지로 여러작품들이 열심히  
해야겠다는 의욕에 충분한 연구와 자료  
(DATA) 없이 내놓는데 아쉬움이 있고,  
외관적인 시스템에만 치중할게 아니라  
내부의 실용성에도 충분히 인간이  
견딜만한, 또한 4 계절마다 대처할 수  
있는 내부공간에 대한 연구가 필요  
했습니다.

예를들어 커다란 썬-스페이스 속에  
여름에 그 속의 인간생활은 충분한 대비와  
실내부 조절이 필요하고 그 공간감에  
익숙치 못한 생활은 어떤 변화를 주는  
건축계획이 필요 했으나 외관설계만  
치중한 아쉬움이 많다는 얘기입니다.  
말하자면 에너지 절약을 위해서 동절기에  
열을 흡수내지는 실내온도를 유지시키기  
위해서 단열에만 치중한 나머지 하절기의  
냉방처리는 언급이 없고, 열의 투과체는  
여러가지가 될 수 있는데 반하여 유리로만  
생각한점 등으로 그에 따른 건물외형의  
유사성, 실내재료의 사용방법이 시스템에  
부합되게 선택되는 연구가 결여되는 등  
여러가지 눈을 돌리지 못한 점등은  
앞으로의 과제로 보고 지역적인  
기상조건이 감안된 풍토적인 것을

(제주도와 서울은 다름) 추가하여 이번에  
연구되지 못하였어도 하나하나 연구하여  
개선해 최악보강해 나가는, 그래서  
언젠가는 (100년이 걸리더라도) 무궁한  
자연에너지를 이용한 미래 건축이  
탄생되는 계기가 되길 바랍니다.

**박호순 :** 지금까지 여러분들께서 좋은  
말씀을 많이 해 주셨는데 제 나름대로의  
생각을 피력한다면 이번 작품전의 출품  
자분들은 전반적으로 취지를 정확히  
인지해서 설계방향이라던지, 향의 선택,  
배치관계등이 대체로 상당히  
좋았습니다. 다만 겨울철 난방에만 지나치게  
치우친 감이 있습니다.  
단열을 위주로 계획한 나머지 여름철에  
엄청난 냉방부하를 어떻게 감당할  
것인가를 지적하지 않을 수 없는데 이러한  
점을 해결하기 위해서는 열원충공간을  
이용해서 자연환기를 고려하는 것이  
한가지 방법이겠습니다.  
이번 작품전에 나타난 몇가지 문제점에  
대해서 말씀드리다면 태양에너지의 수열을  
위해서 창문면적과 온실을 상당히 넓게  
잡았으나 야간중에 손실되는 에너지에  
대해서는 별로 고려하지 않은것 같고  
여름철 냉방이 필요한 시기에 투과된  
직사광선을 처리하기 위하여 내면에  
차광막을 씌웠을 때 차체에서 열을  
수용하여 대류현상이 일어나면 차열에  
별 도움이 되지 않으므로 차광막을  
바깥쪽으로 계획해야 하는데 내면에  
두었던 작품도 있었습니다. 이러한 것은  
다른 방법으로 기본원리를 응용해야 될  
것으로 생각합니다.  
다음에는 시공적 측면을 말씀드리고  
싶습니다.  
단열이 제대로만 된다면 에너지를 절약할  
수 있는 정도가 약 70%에 까지 이르고  
나머지 30% 정도는 살비기기의 효율과  
부착기기의 선택에 따라 달라질 수 있다고  
합니다. 그러나 테두리보 창문주위의  
인방보등은 상대적으로 단열이 잘 안되는  
곳으로 알려져 있고 지하실의 경우에도  
동결선의 적정 깊이가 정확히 연구 보고된  
것이 없으며, 단열시공 방법이라던가  
단열재의 단열성능에 대해서도 연구가  
미흡한 실정입니다. 단열재의 열화 시험이  
모두 실시된 것은 아니지만 예를 들어  
단열재가 지중에 있을 때 일정기한이  
경과 되어 습기와 접촉하게 되면  
단열성능이 현저히 떨어지게 되는데



정수욱

스처로폴의 경우도 시험을 해보면 상당히  
약한 것으로 나타났습니다.  
그렇다해서 글라스울을 사용하면  
완전방수가 되지 않으므로 효과가 반감되어  
복토 주택인 경우에 지하단열이 문제가  
될 것입니다. 마지막으로 한가지 더  
말씀드리다면 단열결함이 되는 부분은  
실제조적하는 과정에서 열교현상으로 아주  
미세하지만 습기가 발생하여 내부결로  
현상을 초래하게 되는데 이러한 부분은  
처음부터 예측할 수 없는 부분이므로  
시공시에 주의하는 수 밖에 없습니다.

**이경희 :** 현대건축의 요소를 구조·기능·  
미의 3요소라고 합니다만 여기 덧붙여서  
4대요소라 하면 아마 에너지를 넣어야 할  
것으로 생각합니다. 다시 말해서 에너지  
문제는 이제 건축물을 설계하는데 있어서  
매우 중요한 디자인 요소가 되었다 할 수  
있겠습니다. 이 문제는 새삼 말씀드릴  
필요가 없습니다.만 과거에 겪었던 에너지  
위기 이후 건축물의 에너지 절약에 대한  
문제가 전 세계적으로 대두되어  
여러가지 건축설계 기법이 개발되어  
발전해 왔다고 할 수 있었는데 이러한  
문제와 관련해서 생각할 때 대한건축사  
협회에서 국내 최초로 이번 작품전을  
거행하였다는 것은 일반인과 건축관계  
종사자들의 에너지 절약의식을 고취시키는  
한 전기가 되지 않았느냐 해서 대단히  
중요한 의미를 갖는다고 다시 한번  
강조하고 싶습니다.  
왜냐하면 저도 학생들을 지도하는  
교수로서 제가 늘 학생들에게  
강조를 하기는 하지만 그것을 현실화  
시키기 위해서는 역시 실무건축사들께서  
참여해야 하지 않을까 생각합니다. 그래서  
이런 계기를 시발점으로 해서 앞으로도  
이번의 중요한 행사가 연례 행사로서



이경희

발전되기를 희망하는 바입니다.

저는 건축환경 계획측면에서 에너지 절약을 위한 이번 작품전을 통해서 느낀점과 앞으로 주택뿐만 아니라 일반 건축물에도 실용화하는 방안에 대하여 저 나름대로의 평소생각을 이 자리를 빌어서 말씀드리겠습니다.

첫째로, 에너지 절약이라하면 단열강화, 기밀구조라든지 대체에너지의 적극적 활용 및 각종 설비기기에 있어 효율적 활용이라 하는 것은 누구든지 다 알고 있겠지만 과연 이것을 도면화하기 위한 기법을 구체화하고 실제 사용시 측면에서 얼마나 호응할 수 있겠느냐 하는 것이 문제이겠습니다만 이러한 점은 하나의 건축물에만 국한해서 생각할 것이 아니라 반드시 주변의 환경문제와 연장시켜야 할 것으로 생각해서 단지 계획적 측면에서 보아야 할 것으로서 배치나 조정계획, 색채계획, 주변의 식재계획도 고려해야 할 것이고, 또한 건축 관계법령에도 부합되어야 할 것이므로 이러한 요인들을 병행해서 생각해야 할 것입니다. 그래서 제가 제안하고 싶은 것은 이러한 기회에 국가적 차원에서 에너지 절약에 대한 여러형태의 건축 시범단지를 조성해서 종합분석 해 보았으면 좋겠습니다. 이전에 정계장님 말씀도 계셨지만 시범단지의 조성이 가장 절실히 필요하다고 생각합니다.

가령, 일반인에게 홍보하기 위한 좋은 방법으로 이번에 상계동에 조성되는 주공 아파트 단지에 있어 일부분이라도 계획성 있게 시범단지를 조성해서 모델을 제시한다면 일반인과 연구에 종사하시는분 및 외국 방문객들도 관심있게 관람할 수 있지 않을까 생각합니다.

제가 알기에는 어느 정도 구체화 되었는데는 알 수 없지만 프랑스와 기술제휴해서

솔리타운을 계획하고 있다는 얘기도 들었고, 미국에서도 단지 계획적 차원에서 개인 주택업자와 정부차원에서 단지를 개발해서 많은 주택을 보급하고 있다고 알고 있습니다. 이러한 선진국의 사례도 있으므로 이번 기회에 정부차원에서 적극적으로 추진해 주셨으면 합니다. 둘째로, 주택문제를 본다면 그 보급에 있어 주문 주택인 단독주택도 좋지만 전국적 확산을 위해서 대량적으로 보급할 수 있는 방안의 강구가 시급할 것 같습니다. 하루 빨리 에너지 절약형 주택의 산업화가 절실하다고 봅니다. 예를 들어서 자연형 태양열 주택에 있어 야간 단열재, 유리, 축열체등을 산업화하고 벽체 패널 이라든지, 축열바닥등을 조립구조로 해서 공장생산하면 그 보급이 가속화 될 것이고 그럼으로써 주택경기의 활성화 방안도 되지 않을까 생각합니다.

셋째로, 기법의 개발문제입니다. 개발된 기법을 보급하는데 있어서는 각급학교의 역할도 중요하겠지만 대한 건축사협회에서 교육을 통해서 회원들이 관심을 갖을 수 있도록 유도하는 것이 좋겠습니다. 그리고 이의 보급이 활성화 될 수 있도록 국가적 차원에서 세제상의 혜택을 준다면 제도적 지원방안을 모색하여 개발된 기법이 공론에 그치지 않도록 해야지 실용화 될 수 있다고 생각합니다.

**이필원:** 이경희 교수님 말씀중에서 제가 답변겸 부연설명 드릴 것이 있습니다. 시범단지 건설에 관해서인데 아까 잠깐 말씀드렸듯이 상계동 주공 아파트 단지에 시범단지를 조성하도록 주공에서 방안을 강구중에 있습니다. 또하나 에너지 절약형 기자재 부품을 육성하는 문제에 있어서는 저희 건설부와 동력자원부, 과학기술처가 공동으로 검토해야 할 과제로 심야 상호협력하여 추진이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

**인장원:** 제 생각으로는 이러한 것을 계기로 해서 앞으로는 각 관계부처와 관련단체등, 건축에 종사하는 모든분들이 제도적 기구를 통해서 협의하고 공동 연구추진할 수 있는 기구가 마련되었으면 좋겠다고 생각합니다. 같은 주제를 가지고 산발적인 연구를 추진하기 보다는 단합된 연구의 노력을 집약하는 것이 더 효과적일 것이기 때문입니다.

**이필원:** 좋은 말씀해 주셨는데 그와 관련해서 참고 말씀드리면 그러한 기구가 현재 마련되어 있습니다, 국가의 에너지 정책은 동자부가 수립하지만 분야별로 각 부처별로 분담되어 있지요.

수송부문은 교통부, 건축물 부분은 건설부, 산업체인 경우는 상공부, 공공건축물은 총무처가 주관하고 있는데 해마다 동자부에서 대책회의를 개최해서 운영하고 있습니다.

특히 건물에너지 절약에 있어서도 동력자원부에는 건물에너지 절약 분과위원회를 구성하여 운영하고 있다고 알고 있는데 저희 건설부와의 관계는 역할 분담면에서 약간 혼선이 있었던것도 사실입니다만 에너지 절약을 위한 정책적 연구와 자금지원등 종합적인 조정업무를 동력자원부에서 하고 건축물의 실수요자 측면에서 건축물을 이용하는 점에서는 건설부가 전담하고 있습니다.

**이명호:** 여기에 참석해 주신 분들의 말씀을 계속 경청해 보았는데 정부 부처와 산업계, 일반단체 및 학계가 다같이 공동연구해야 할 것이 바로 에너지 문제라고 생각합니다.

이와 관련하여 한 말씀 드리고 싶은 것은 우리나라에서는 정책을 결정하고 추진하는데 있어서 행정부는 여러가지 새로운 프로젝트를 제기해서 연구오더는 잘 내려주는데 제 생각에는 에너지에 대한 학문분야는 상당히 광범한 것이므로 정부측에서는 실지로 연구를 추진할 수 있는 여건을 조성해 주셨으면 합니다. 아까 수상님께서 말씀하셨듯이 계획설계 단계에서 데이터가 없어 상당히 애로점이 있었다는 것은 문제가 있다고 봅니다. 우리가 선진과학을 부르짖고 있는 현실에서 과학기술에 대한 지원을 깊이 있게 집중적으로 해 주어야 함에도 불구하고 학문적 배경도 없이 실천하라는 것은 좀 무리한 요구가 아닐까 생각합니다. 현재 우리나라에서는 각 연구분야의 종사자들이 외국의 자료를 많이 인용해서 국내의 현실에 맞도록 재정립 하려고 애를 쓰고 있는데 이것은 보통능력으로 이루어지는 것이 아닐것입니다. 지금까지 건설부에서도 물심양면의 지원이 있었던 것도 사실이나 그 추진력이 부족했다고 봅니다. 각 연구단체의 연구 능력도 한계가 있는 것이므로 앞으로 새로운 이슈가 부각되어 관계부처간

끼리의 전반적인 협의를 걸쳐 폭넓은 지원을 해주면 기술의 저변확대를 효과적으로 꾀할 수 있지 않을까 생각합니다. 이것은 제가 일종의 건의 말씀을 드린 것이므로 듣기에 다소 불편한 점이 있었더라도 양해해 주셨으면 합니다.

**이필원:** 이명호 교수님 말씀과 같이 그 점에 대해서는 저 자신도 실감하고 있고 정부내에서도 자성론도 알고 있습니다. 얼마전에 감사기관에서 점검을 실시하여 그 결과가 소관부처별로 통보되어 저희도 그것을 계기로 건물에너지 절약 추진 현황과 향후 대책을 수립해서 확정한 적이 있습니다. 그후로 저희들이 판단하기에는 최신·과학기술 분야의 연구가 에너지 절약기법 개발에 상당한 정도로 기술적 뒷받침이 되었다고 봅니다.

한국동력자원 연구소와 에너지 관리공단에서 발표된 연구보고서가 보급이 잘 안된 점은 있지만 상당량이 발표되어 있고 현실적 수용력보다도 더 앞선분야도 있는데 한 예로서 건축법에도 명시되어 있는 에너지 절약 계획서 제출 제도입니다

이것은 에너지 소비량의 상한치를 관리하기 위해서 저희가 동자부의 요청에 의해 제도화시킨 것입니다.

그러나 제 생각으로 냉정하게 평가해 본다면 에너지 절약분야에 있어 저희가 자성하게 되는 점이 두가지 있었는데 하나는 너무 실용위주로만 생각하다보니 기초이론의 뒷받침이 없이 쉬운 것만을 제도화 내지 실용화하니 이제 더 발전하기 어려운 한계에 부딪친 감이 있고 또 하나는 저희가 현실적 수용문제를 점검하기 위해서 직원을 지방으로 파견해 보았었는데 지방이나 중소도시의 경우에는 아직도 현행제도의 이해와 에너지 절약인식이 부족하다는 것을 느꼈습니다. 그래서 현재 발표되어 있는 연구보고서나 각종 정보 보급문제와 현행제도를 내실화 하는데 주력해야 할 것이고 각종 지원제도를 확대해 나가야 하는 것이 저희의 입장입니다.

**안장원:** 이 과장님 말씀 잘 들었습니다 마는 각종 연구보고서는 주관부처에서 보급에 신경을 써 주셨으면 좋겠습니다. 실제 기술정보를 활용해야 할 저희 건축사들이 정보를 구하는데 상당한 어려움이 있으므로 각종 연구보고서를



박효순

협회에 많이 할애해주셨으면 좋겠습니다.

**박효순:** 저희가 짧은 연구기간 동안이었지만 약 5년에 걸쳐 건축물의 단열에 관한 연구를 추진해 왔으나 외국에 비해서 상당히 뒤진점도 있습니다만 그나마 이정도 궤도에까지 오를 수 있었다는 것을 다행으로 생각합니다. 우선 문제점을 살펴본다면 갑자기 대두되는 연구프로젝트로 인해서 충분히 연구할 수 있는 기간이 부족했고, 연구예산도 부족한 실정에 있었으므로 한정된 예산으로 효과적 연구를 시행하고 작성된 보고서의 보급을 충분히 할 수 없는 현실에 처해 있으나 앞으로는 관계기관, 각 연구단체 및 학계가 상호 협조체제를 갖추어 처음부터 알찬 연구계획을 수립하며 산발적인 연구와 중복되는 연구를 지양해서 지속적이고 효과적인 연구를 추진해 나가야 할 것으로 생각합니다.

**정수옥:** 그동안 한국동력자원 연구소에서도 각종 연구보고서가 발표되었으나 저희가 잘 모르고 있던 점도 있었고 제도적인 미비점으로 인해서 효과적인 보급이 안된 점이 있으나 앞으로는 저희 동력자원부에서도 각 기관에의 연구서 보급에 따른 필요한 조치를 취하도록 하겠고 대한건축사협회에도 연구서가 배포되도록 배려하겠습니다.

그리고 이자리에는 에너지 관리공단 대체에너지과 강신규 과장님께서 참석해 주셨는데 관련된 분야의 종사자로서 저희 협회에 조언이라던지 서로 협조해 나가야 할 사항에 대해서 말씀해 주신다면 앞으로 저희의 협회 업무 추진에 많은 참고가 되겠습니다.



강신규

**강신규:** 에너지 관리공단의 대체에너지를 담당하고 있는 강신규입니다. 저희 공단에서 태양에너지 관련업무가 1980년도 부터 추진되고 있는데 우리나라에서 각종 태양에너지 이용시설에 대해서는 저희 부서에서 정화해서 보급하고 있고 실제 설비형에 있어서는 가정용 온수급 탱쪽으로, 자연형 태양열 부문에 있어서는 공공건물이나, 정부관사 학교건축에 많이 이용되고 있습니다. 금년초에도 이와 같은 자연형 건물에 대해서 약 2000부 정도를 제작해서 배포도 했습니다. 앞으로도 이렇게 거국적으로 추진하시는 사업에 대해서는 계속해서 저희도 좀더 적극적으로 협조를 하는 방향으로 추진 하겠습니다.

**이경희:** 아가 연구서의 보급에 관한 말씀들이 있으셨는데 제가 알기에는 정부에도 간행물센터가 있지 않습니까? 앞으로 이런 기구를 이용하여 각종 연구보고서나 정보를 구입할 수 있도록 하는 것이 좋겠습니다. 각 보고서는 실지업무에 필요한 것이 많은데 제한부수로 간행하기 때문에 절판되면 구하기가 아주 힘든 애로가 있습니다.

그래서 이런점에는 에너지 관리공단에서도 중요보고서나 홍보물을 구입할 수 있도록 알선해 주시면 실무자와 학생들이 많이 활용할 수 있지 않을까 생각합니다.

**이남호:** '84년도까지는 저희가 부수에 대해서 제한을 받지 않고 배포할 수 있었으나 그 이후부터는 발행부수 한도가 규정이 되었으므로 배포계획에 차질이 있었던 점을 양해해 주십시오.

**이필원:** 그와 관련해서 제가 제안하고 싶은





김대중

점은 기술개발에 있어 가장 중요한 것이 정보의 교류인데 앞으로 상호 전달체제를 갖추어서 동력자원부에서 건물에너지 절약에 관한 각종 정보센터를 운영해 주셨으면 좋겠고, 협회에 한가지 제안드리면 여기 안장원 이사님께서도 계시므로 월간으로 발행되는 건축사지에 정보코너를 마련해서 자체간행물이라던지 외부에서 입수된 보고서를 소개해주시면 좋지 않을까 생각합니다.

**안장원 :** 그 점에 대해서는 협회가 적극 방안을 마련토록 주선하여 보겠습니다.

**사 회 :** 좋은 제언을 해 주셔서 고맙습니다.

그리고 이지리에 과거처 장관상을 수상한 김대중 학생이 함께 자리하고 있는데 학생으로서 이번 공모전에 응모하게된 동기와 작품의 특성에 대하여 간략하게 말씀해 주셨으면 좋겠습니다.

**김대중 :** 오늘 여기 참석해 계신 분중에서는 저의 대 선배 되는 분, 저를 지도해 주신 교수님도 계신데 제가 감히 말씀을 드린다는 것이 송구스럽고 한편으로는 영광스럽게 생각 합니다만, 위원장님께서 요청하신 사항에 대해서 간략히 말씀드리다면 먼저 태양열을 주택에 도입하는데 있어서 평면을 계획할 때 각 평면을 어떻게 긴밀화 시킬 것인가 하는 점에 대해서 많이 고심했었는데 이점을 극복하기 위해서 주택에 있어 가장 중요한 부분이라 할 수 있는 거실을 곡선으로 처리하여 오픈 스페이스를 도입해서 환기가 자유토록 노력했고 특히 오픈스페이스를 통해서 겨울에 더운 공기가 실내를 순환하도록 유도했으며 여름엔 더운 공기가 위로 상승하는 점에 착안하여 지붕면에 계획한 고창을 통해서 빠져 나가도록 계획하였습니다.

**사 회 :** 지금까지 이번 행사의 성과분석과 차후 추진방향에 대해서

진지하게 말씀해 주시고 좋은 의견을 주셔서 감사합니다. 당초 저희는 이번 작품전의 추진에 있어 굉장히 어렵게 생각해서 많이 망설이기도 했고, 여러가지 애로점이 있었지만 무난히 극복해서 유종의 미를 거둘 수 있었던 것은 사명을 가지고 노력한 저희 추진위원들의 수고가 있었던 것도 사실이지만 정부 관련부처와 관련단체의 단합된 의지의 소산이 아니었나 생각합니다. 물론 소기의 목적인 바를 다 이루었다고는 할 수 없지만 예상외로 대외적인 홍보효과가 크게 나타나 제 나름대로 아주 뿌듯한 느낌을 받았고 이번 행사를 계기로 이보다 더 큰 거국적인 행사가 또다시 주어진다 해도 무난히 해결해 나갈 자신도 갖게 되었습니다.

오늘 이지리에는 바쁘신 업무와 더운 날씨에도 불구하고 모두 참석해 주시어 좋은 의견을 제안해 주시고, 문제점에 대한 보완대책을 제시해 주셔서 앞으로의 업무추진방향 설정에도 많은 도움이 되었습니다.

앞으로 이번 행사를 계기로 계속 보완 발전시켜 나가도록 노력할 것을 다짐하면서 오늘의 좌담회는 이만 마치도록 하겠습니다. 감사합니다.

## ◎건설부고시제331호 공동주택의 장기수선에 관한 기준중 개정기준

1986. 8. 1

공동주택의 장기수선에 관한 기준중 개정 기준을 다음과 같이 고시한다.

**제 2 절** 장기수선계획의 작성의 내용을 다음과 같이 한다.

### 2. 장기수선계획의 작성

공동주택을 관리하는 관리주체는 공동주택 등에 대한 연차별 수선계획(이하 "장기수선계획"이라 한다)을 시설별 표준수선주기와 노후도를 감안하여 별지 서식에 따라 10년 단위로 작성하되, 3년마다 수정하여야 한다.

다만, 단열시공이 안된 공동주택의 공용부분 또는 입주자의공유의 부대·복리시설에 대하여 최초의 단열공사를 하기 위한 경우에는 필요한 때에 장기수선계획을 수정할 수 있다.

**제 5 절** 특별수선충당금예치기관의 내용을 다음과 같이 한다.

### 5. 특별수선충당금 예치기관

영 제23조제 6 항에서 "건설부장관이 지정하는 금융기관"이라 함은 "한국주택은행"을 말한다. 다만, 한국주택은행의 지점이 없는 지역은 인접 한국주택은행지점이 당해지역에 우체국을 지정하여 그의 명의로 우편단체계좌를 개설한 "지정우체국"을 말한다.

**제 6 절** 특별수선충당금의 사용의 내용에

다음과 같이 "다"항을 신설한다.

다. 단열시공이 안된 공동주택의 공용부분 또는 입주자 공유의 부대·복리시설에 대하여 단열공사를 하고자 하는 경우에는 특별수선충당금 또는 영 제15조제 1 항제 8 호에서 규정하는 수선유지비를 사용할 수 있다.

별표중 "2. 건물내부"에 다음의 기준을 신설한다.

별표중 "5. 난방 및 급탕설비" 비고란중의 "보온피복포함"을 "보온피복, 바닥단열층 및 보충층포함"으로 한다.

구 분	공사종별	수선방법	수선주기 (년)	수선율 (%)	비 고
기 타	단열층 (벽, 천정)	부분보수	15	20	보호층 포함 (중공벽 단열층 제외)
		전면보수	50	100	