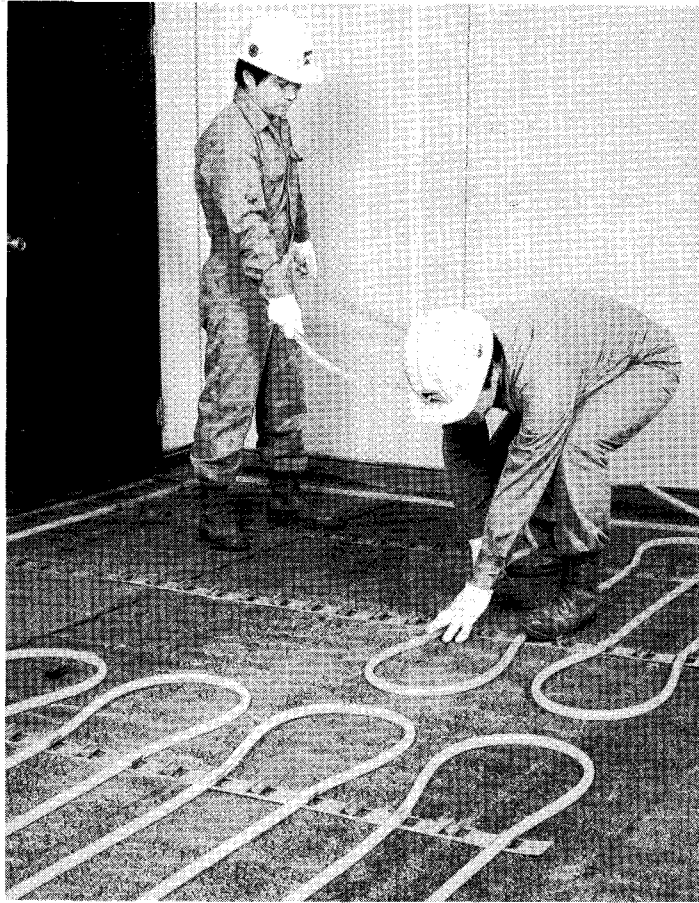


# 분당아파트 건설 계기로 동.엑셀파이프 정면 대결

특 집



강관, 동관 등 금속관 일색이었던 배관재 시장이 합성수지관류로 급변하고 있다. 열전도가 빠르고 고급소재라는 인식으로 동관이 주택난방 배관재 시장을 주도해 왔으나 최근 몇년 사이 합성수지관의 시장 침투에 다소 주춤한데 이어 대규모 아파트 단지가 들어서는 분당에 각 건설업체에서 XL관을 선택하자 관련업계에서는 앞으로 난방 배관재 시장의 판도가 변할 것을 예상, 민감한 반응을 보이고 있다.



# 분당의 선택, 좋은 배관재는 과연 무엇인가

분당아파트에서 난방 배관재로 XL관을 선택하자 합성수지관의 시장 확장에 긴장해 오던 동관업체에 회오리바람이 불고 있다.

더욱이 한국부인회에서 자재의 성능에 대한 공정한 판단을 내려줄 것을 요구하고 나서, 양 업체에서는 자재실명에 대한 공청회를 개최하는 등 지구책 모색에 골몰하고 있다.

## 합성수지관으로의 급변에 분당 아파트를 둘러싸고 동관 - XL관 격돌

강관, 동관 등 금속관 일색이었던 배관재 시장이 합성수지관류로 급변하고 있다. 열전도가 빠르고 고급자재라는 인식으로 주택난방 배관재 시장을 주도해오던 동관이 최근 몇 년 사이 합성수지관인 XL파이프(Cross-linked Polyethylene Pipe, 폴리에틸렌을 변성시켜 조직을 선상구조에서 망상구조로 copolymer화한 것)의 시장 침투에 다소 주춤하다 신도시 개발로 대규모 아파트 단지가 들어서면 분당에 각 건설업체에서 XL관을 선택하자 관련업체에서는 난방배관재 시장의 판도 변화에 민감한 반응을 보이고 있다.

부식의 진행 속도가 빨라 바닥 난방 배관재로 하자가 많았던 강관의 결점을 보완, 급속히 성장한 동관은 1984년 「공공부문 발주공사 배관설비에 동관 등 내식성 자재의 사용을 의무화 하도록」권장한 국무총리훈령 194호에 힘입어 시장을 선점해 나갔었다. 그러나 동관에 비해 가격이 저렴하면서 내부식성이 뛰어난 XL, PP-C 등의 합성수지관이 등장하자 건설회사에서는 사용량을 늘려가고 있으며 대한주택공사에서도 대전 이남지역에서 합성수지관을 시험적으로 사용하고 있어 그 세력이 동관 시장을 자못 위협하고 있다.

더욱이 1천억원으로 추정되는 국내 주택 배관재 시장에서 동관이 우위를 차지하고는 있으나 XL관의 신장율이 최근

50%씩 높아지고 있고, 금액면에서 동관이 50~60%를 차지하고 있기는 하나 가격이 싼 XL관과의 차액을 감안하여 볼 때 물량면에서는 심각한 추월상태를 예상해야 할 지경이기도 하다.

이렇듯 긴장이 계속되어 온 동관업계에 분당아파트에서의 XL관 선택은 큰 회오리바람이 될 수 밖에 없었다.

게다가 소비자단체인 한국부인회에서 분당 신도시 시범단지 공사를 맡고 있는 5개 건설업체가 지금까지 선호도가 높았던 동관 대신 폴리에틸렌계의 XL관을 쓰기로 하는 등 9개 자재에 대한 일률적 사용합의서를 교환한 데에 대해 「소비자의 의견(선택권리)을 무시하고 폭리를 취하려는 건설업체의 비양심적 행동」이라며 항의하고 나서, 동관과 XL관 사용에 대한 문제점은 제조업체와 건설업체, 소비자단체를 위시해서 건설부와 경제기획원에 까지 파급되기에 이르렀다.

서민들의 「내집 마련의 꿈」을 한발짝 실현시키게 될 분당아파트는 21세기를 겨냥한 신도시로 정부에서 범국가적인 사업으로 시행하고 있는 주택정책이라 국민의 관심도 높았고 앞으로 계속해서 추진될 신도시의 모델케이스였기에 건설업체와 납품업체의 관심도 지대했다.

국민을 위한 최고의 아파트라는 부푼 기대에 제동을 건 이번 배관재 공방전은 「알 권리」를 주장하는 소비자와 자사의 입장을 해명하고 소비자를 납득시키기 위한 관련업체의 필요에 의해 한국주택사업협회



의 주최로 1월 22일에는 건설회관에서 「난방배관재, 자재설명회」를 개최하기도 했다.

「정부가 보증하는 꿈의 보금자리」라는 기대만큼이나 이번 일의 결론은 많은 사람들의 관심사가 되었던 만큼 본지에서는 신도시의 현황과 문제발생의 동기, 제조업체와 건설업체의 입장, 공청회의 내용 등에 대해 취재했다.

### 쾌적한 환경, 2000년대의 신도시 분당

21세기를 향한 미래형 도시를 지향하며 5개 신도시(분당, 일산, 평촌, 산본, 중동지역) 중 첫 스타트를 끊은 분당은 성남시 분당동 일대 5백50여만평에 이르는 지역으로 아파트 분양에 가장 뜨거운 열기를 보여주었다.

수용인구 39만명, 주택 9만7천5백가구 규모의 분당은 교육·교통·상수도·공원 등 도시기반 시설을 92년 말까지 갖출 계획으로 선진국형 자족(自足)도시건설을 목표로 하고

있다.

주택건설 계획 중 아파트가 8만4천가구, 단독주택 3천5백가구, 연립 1만가구가 각각 들어서게 되는데 인구밀도는 2백13명으로 과천(2백35명)이나 목동(2백64명)보다 쾌적한 환경을 이루게 된다. 지난해 말 시범단지 1차분(4,000세대) 분양에 이어 3월중 2차분 분양을 끝으로 시범단지에 대한 분양을 끝낼 계획이어서 빠르면 내년 가을부터 입주가 시작돼 이른바 신도시 문화의 꽃을 피우게 된다.

시범단지의 주택공급 규모는 모두 7천7백69세대로 삼성종합건설(주)와 (주)한신공영이 1단지, (주)우성건설이 2단지, (주)한양은 3단지, 현대산업개발(주)는 4단지의 주택 건설을 맡고 있으며 모두 회사의 명예를 걸고 편리하고 쾌적한 주택을 지어 시범단지로서의 기능을 다하고 앞으로의 신도시 개발의 모범이 되고자 각 회사별로 다양한 설계를 구상하고 있다.

신도시에 거는 기대는 전반

적인 건설경기의 붐을 일으키면서 업체나 일반소비자 모두에게 큰 관심거리가 되고 있는데, 신도시는 국민의 이익을 최우선으로 정부나 건설업체, 관련업체에서 모두 합심으로 노력, 추진해야 하는 국가적인 사업이다.

그러나 분당 시범단지 건설에 참여하는 상기한 5개 건축회사에서 기업의 이윤에만 집착, 정부가 주택공사와의 검토 끝에 사용토록 권장한 동관 대신 합성수지관을 사용하고 있다는 동관 업체측과 한국부인회의 문제제기로 신도시의 꿈은 재확인을 요하게 되었다.

### 한국부인회와 동관 업체 - XL관 사용은 부당 이윤 추구

한국부인회는 동에 비해 열효율이 낮은 합성수지관을 사용하므로 소비자의 경제적 부담은 물론 국가적 손실을 초래하고 있으며, 상용압력이 약한 XL관은 분당에 건립되는 고층아파트에는 부적합하며 5개 건설업체에서 소비자의 관심을 솔리게 해놓고는 눈에 보이지 않는 배관재는 값싼 제품을 사용, 소비자 이익 우선이

아닌 기업의 영리만을 추구하고 있으며 소비자에게 선택의 권한을 주지 않는 업체끼리의 담합행위는 있을 수 없는 일이라며 소비자 앞에 정당한 해명과 정부의 객관적인 조사를 촉구하고 나섰다.

한국부인회측의 이러한 문제제기는 위축되고 있는 동관 시장의 자구책에 부심하던 동관 업체에 불씨가 되어주면서 동관과 XL관의 직접적인 공방전을 불러일으켰으며 분당 아파트에 대한 여론을 들끓게 해 관련기관과 건설업체, 소비자들의 신경을 자극하였다. 한국부인회의 김성희 총무부장은 「모든 것은 소비자보호의 차원에서 이뤄져야 하며 소비자단체로서는 꼭 무슨 관을 쓰라고 요구할 수는 없다. 다만, 정부에서 동관과 XL관의 품질 차이를 명확히 규정해 주어야 하며 예상 건축비에서 저가자재를 쓰므로 해서 차액을 남긴다는 것은 있을 수 없으며 특히 건축회사에서 소비자의 선택의 권리를 무시할 수는 없는 일」이라며 문제제기의 당위성을 설명하고 있다.

82년 주택분양가를 평당 134만원 이하로 동결한 이후 민간

사업자가 채산성 악화를 이유로 주택건설을 기피하자 주택건설의 활성화를 위해 건설부가 주택분양가를 현실화 하게 되었다. 이때 건설부는 건설업체의 건축비 요구안과 주택공사가 산정한 건축비 안을 조사, 검토해 국민주택 규모의 경우 기본 건축비를 98만원 선으로 결정하였다. 이때 배관재는 동관을 기준으로 가격을 책정하였다는 것이 동관업체와 소비자단체의 주장이다. 즉, 당초 책정했던 동관 대신 XL관을 사용하는 것은 건설업체가 부당한 이익을 취한다는 것이다.

한국부인회측은 동관은 m당 900원, XL관은 370원이므로 m당 530원의 차액이 생기며 평당 7,950원의 차액이 발생한다고 얘기하고 있다. 이 금액을 총공사비로 따져 보면 자재비만 23억9천8백만원, 인건비는 19억9천만원의 차액이 생긴다는 것이다. (표1 참조)

시범 단지의 규모나 앞으로 개발될 신도시의 규모를 감안해볼 때 한국부인회측의 주장대로라면 동관이 아닌 XL관을 사용했을 때 남는 차액은 어마어마한 금액이 된다. 과연 그 차액은 어디서 찾을 수 있을까?

### XL업체와 건설업체 - 성능이 우수한 경제재를 사용한다

건설업체들은 하나같이 원가가 절감된 만큼 다른 부분에 투자하고 있다고 입을 모으고 있다. 더욱이 분당이 신도시 개발의 시작이라는 점을 감안

〈표 1〉 총공사비 차액(동관 및 XL관)

단위 : 원, 백만원

구분	1) 동관		2) XL관		차액(1-2)		비고
	평당	금액	평당	금액	평당	금액	
자재비	13,500	4,071	5,550	1,673	7,950	2,398	
인건비	25,785	7,775	19,185	5,785	6,600	1,990	
계	39,285	11,846	24,735	7,458	14,550	4,388	

\* 총세대수 및 연건평 : 7,769세대, 301,522평 (시범아파트 1,2차분의 전체수량임)

\* 본 공사는 관값 및 배관에 필요한 인건비만 계산한 금액임.

즉, 공사비 차액을 산출하기 위한 단순공사비임

\* 한국부인회 산출자료

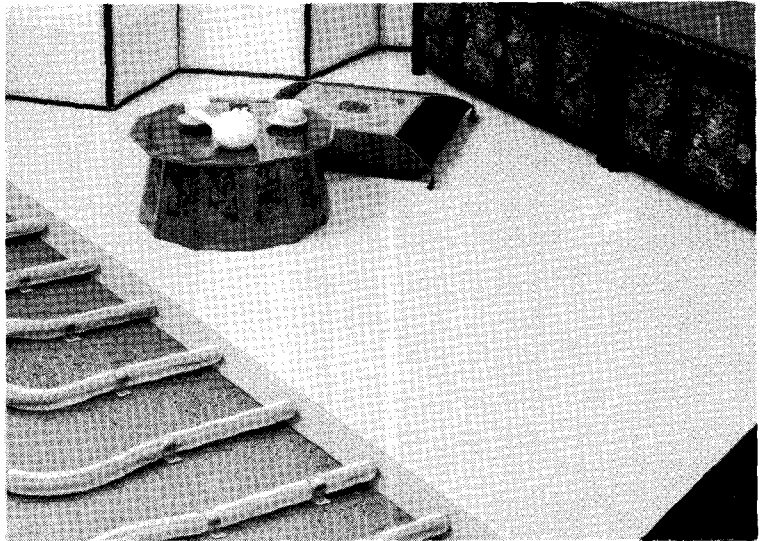
할 때 기업의 장기적인 이익을 위해서라도 소비자에게 보다 좋은 자재로 주택을 지어 제공한다는 것이 건설업체의 주장이다. 기업의 이미지를 생각해서라도 당장 눈에 보이지 않는다고 해서 눈가리고 아웅하는 식은 자살행위 밖에 되지 않는다는 것이다.

또한 건설부에서 건축비를 정해줄 때 배관부문에 대해 동관을 쓰라고 강제규정한 것도 아니기에 정해진 금액 내에서 KS 제품을 대상으로 적절히 쪼개어 쓰는 것은 건설업체로서는 당연한 처사일 수 밖에 없으며, 또, 저질의 자재를 사용한 것도 아니고 저렴한 가격으로 품질면에서도 큰 차이없는 제품을 쓰는 것은 민간업체로서는 당연한 일이라고 토로하고 있다.

그러나 이에 대해 동관업체 측은 가격이 낮은 만큼 재질도 떨어진다고 주장, 건설업체가 이익을 위해 눈에 쉽게 띄는 곳에는 고급품을 사용하여 소비자를 만족시키면서 바닥에 묻히는 배관재는 저급품을 사용하므로써 소비자를 현혹시키고 있다고 주장하며 맞서고 있다.

난방 배관재는 주택의 혈관 기능을 담당하고 있기에 소홀히 해서는 안될 부분이며 더욱이 한번 설치하면 수리하기가 어려우므로 당초 집을 지을 때 우량의 제품으로 견고하게 시공해야 한다.

결국 건설업체나 배관재 제조메이커, 소비자단체의 주장은 좋은 재질의 자재로 집을 지어야 한다는 것에는 일치하는 반면 어느 제품이 우수하느냐



나 하는데에 의견이 달라 동관과 XL관의 공방전이 벌어진 셈이다.

앞서 동관측과 한국부인회에서는 XL관이 열전도율이 낮아 난방효과가 떨어지며, 상용압력이 낮고 동결시 해빙이 불가능하며 이음쇠 부분에서 누수의 염려가 있다고 XL관의 단점을 지적하였었다. 과연 동관과 XL관의 물성은 어떻게 다른지, 어떤 자재가 난방배관재로 적합한지 제조업체측의 설명과 1월22일에 있었던 공청회의 내용을 중심으로 살펴보기로 한다.

### 난방효과는 열관류율이 좌우

우선 열전도율을 비교해보면 동관은 금속중 은을 제외하고는 가장 높아 332Kcal/mh°C인 반면 XL관은 0.325Kcal/mh°C로 동관이 약 1,000배 정도 우수하다.

그러나 XL관 제조업체와 건설업체에서는 열관류율이 동관이 24.2Kcal/m²hr°C인데 비해

XL관은 22.3으로 난방효과에 큰 영향을 미치지 않는 정도라고 반박하고 있다. 즉 우리의 고유 온돌식 난방은 관 재질의 열전도도에 의해 열이 전달되고 마는 것이 아니라 매립된 콘크리트에 열이 전해져 난방되는 것이므로 관 재질 자체의 열전도의 우수성은 크게 어필할 수 없다고 설명하고 있다.

대부분의 난방 배관재가 몰탈이나 콘크리트층 속에 매설되며 배관재의 두께는 몰탈층의 두께에 비하면 매우 얇아 배관재 자체의 열전도도의 큰 차이에도 불구하고 실제 난방효과는 열관류율에 의해 좌우된다는 것이다. (이에 관한 실험치는 (사)한국주택사업협회와 한국기계연구소의 연구보고서에도 나와 있음)

특히 열병합 발전에 의한 지역난방이나 연탄보일러와 같이 연속난방의 경우 배관재의 열전도도 차이에 의한 난방효과는 큰 차이가 없다고 주장하고 있다.

일정한 조건 아래에서 XL관과 동관의 열전도도 및 열관류

〈표 2〉 동관과 XL관의 비교

구분	단위	XL-PE관	동관
열전도도	Kcal/mhr°C	0.325	332
열관류율	Kcal/mhr°C	22.3	24.2
방열량	Kcal/mhr	1,115	1,150

율은 다음 〈표 2〉와 같다.

다음으로, 동관측에서는 XL관은 상용압력이 약하여 수명이 짧으며 고층아파트의 경우에는 압력을 견디기 힘들다고 XL의 단점을 들고 있다. 그러나 XL관 업체측에선 KS규격 1종이 cm<sup>2</sup>당 5kg, 2종이 8kg/cm<sup>2</sup>의 압력을 견디 15층 아파트를 기준으로 한 4.5kg의 압력에는 아무런 하자도 있을 수 없다고 주장하고 있다. (15층 이상의 경우는 대부분 저층·고층부로 나누어 설계하고 있음)

### 각기 다른 장점으로 우열을 판단하긴 어렵다

시공의 경우도 동관은 이음부가 많아 숙련공이 필요한 반면 XL관은 시공이 용이하고 이음매 없이도 시공할 수 있어

누수의 염려가 없는 장점이 있다고 주장하고 있다. 정부 표준품셈 규정에도 인건비의 경우 동관이 2만5천7백85원인데 반해 XL관은 1만1천3백55원으로 나와 있다. 그러나 동관측에서도 만만찮은 반격을 가하고 있는데 XL관은 무거운 물건이나 날카로운 물건에 파손되기가 쉬울 뿐 아니라 이음매에 확장·수축 계수가 다른 금속관을 사용하기 때문에 이음매에서 누수가 발생하기 쉽고 이를 방지하기 위해 이음매 없이 배관할 경우, 길이가 길어져 저하를 많이 받는 단점이 있다고 주장하고 있다.

또한 결빙시 동관과는 달리 합성수지관은 해빙이 어려운 단점을 갖고 있는데 (주)럭키에서는 알미늄띠를 부착한 해빙용 XL파이프를 생산하고 있

으며 한양화학(주)에서도 해빙용 신제품 개발을 서두르고 있다.

부식에 있어서도 XL은 직사광선에 의한 산화현상 외의 부식요인은 없으나(보관시 유의해야 할 사항) 동관의 경우 강관보다는 내식성이 우수하지만 부식에 의한 녹청이 생기며 강관과의 연결시 이온부식이 활발하다는 단점을 갖고 있다. 그러나 풍산금속상사(주)에서는 동은 인류문명의 동반자이며 옛부터 실생활의 구석구석에서 긴요하게 사용되어져 왔고 인체에서도 건강유지를 위해 동은 필수적이며 선조들의 문화유산으로 전해져오는 각종 문화재나 보물에서도 장구한 수명을 증명해주고 있다고 밝히며, 최근 녹청이 인체에 무해하다는 연구보고서가 발표돼 동의 우수성을 입증하고 있다고 주장했다.

동관, 스텐레스주름관, PP-C 파이프, XL관, 스텐레스관의 순으로 이어진 (사)한국주택사업협회 주관의 공청회에서도 제품에 대한 설명과 장점 PR은 상술한 내용들이 대체로 주류를 이뤘다. 질문과 답변은 서신으로 취하고 타사 제품에 대한 모략이나 비방은 하지 않기로 한 사전 협의에 의해 비교적 조용한 설명 형식에 그친 이번 공청회에서도 자사의 제품에 대한 홍보는 결국 「장군·명군」의 연발이나 다름없었다. 상기한 각 제품의 특성에서도 드러나다시피 모두 제각각의 특성과 편리성을 갖추고 있어 어느 배관재가 100% 뛰어나다고 판단을 내릴 수가 없는 것이다.





그렇다면 「가격의 차이보다도 품질의 차이가 문제의 핵심」이라는 이번 사건은 결국 해답이 없는 실타래가 되어버린 셈이다.

## 고급재 사용과 마찬가지로 경제재 사용도 소비자에게 유리

분당 시범단지에 건설을 맡은 대형 건설업체에서 약속이나 한듯이 모두 XL관을 쓰기로 결정을 본 사연은 어디에 있는 것인지 이번에는 5개 건설회사의 입장을 살펴보기로 한다.

앞서 밝혔던 대로 건설업체가 동관 제조업체측이나 소비자단체로부터 비난을 받았던 부문은 대략 세가지로 요약된다.

첫째 원가가 낮은 자재를 사용함으로써 부당한 이윤을 남겼다는 것과 둘째 건설부에서 책정한 동관 기준의 건축비를 품목면에서 임의로 변경했다는 것, 셋째 소비자에게 각종의 배관재로 시공된 아파트를 대상으로 자유로이 선택할 수 있는 권리를 묵살했다는 것이었다.

이에 건설회사측의 해명은 5개사가 동일하다. 우선 값싼 자재를 사용함으로써 부당한 이익을 추구했다는 사항에 대해서는 차액만큼의 다른 부분의 투자를 늘리는 것이니 만큼 산술적인 수치에 민감할 필요는 없다고 설득하고 있다. 차액만큼의 투자에 대해서는 주공과 민영아파트를 비교해볼 때 육안으로 쉽게 구분할 수 있을 것임을 강조했다.



또 건설부에서도 「건축비 산정은 총액 개념일 뿐 세부 아이템을 정부가 정해줄 수는 없으며 다만 문제가 많은 재료라는 것이 입증된다면 사용금지 품목으로 지정할 수는 있다」고 입장을 밝혔기에 책정된 금액 한도 내에서 KS 품을 대상으로 건설업체 임의로 세부품목을 선정하는 것은 전연 하자가 없는 일임을 밝히고 있다.

그리고 5개사가 똑같이 XL관을 사용하게 된 것은 기업차원에서 품질의 차이가 거의 없으면서 경제적인 자재를 택하게 된 것이지 사전 담합이나 저질품으로 소비자를 우롱하고 선택의 권리를 무시한 처사는 결코 아니라고 업체의 입장을 해명했다.

## 이윤추구와 우수주택 건설이 해당업체의 목표

삼성과 함께 1,783세대의 시범단지 아파트 건설을 맡은 (주)한신공영은 난방 배관재의 사용 패턴은 과거 강관에서 동관 그리고 차차 합성수지관으

로 흐르고 있다고 지적, 시대의 변화에 따른 시장의 자연스런 변화라며 XL관 사용의 변을 나름대로 풀어놓았다. 더욱이 구리(Cu)는 1차부식을 만드는 요인일 뿐 아니라 다른 설비기기의 부식을 촉진시키기에 외국에서는 동과 강관의 접촉을 불허하고 있다고 밝히며 당사에서는 앞으로도 XL관 사용을 고수할 것이라고 입장을 표명했으며, 과거 동관 사용시 물량이 부족했던 점에 비추어 XL관은 만족할만한 생산 캐파를 갖추고 있다고 낙관, KS 규격이라면 업체의 제품을 고루 사용할 것이라고 밝혔다.

삼성종합건설(주) 역시 자재비의 산술적인 수치로 보았을 때는 소비자단체의 성격상 충분한 문제제기의 소지는 있으나 이미 충분한 설명으로 나름대로 수공을 하였을 것으로 내다보고 국민들의 지대한 관심이 쏠려 있는 대단위 아파트 단지에 부실공사를 알고도 넘어갈 수는 절대 없다며 신도시 건설에 정부의 지원 못지 않게 업체에서도 최선을 다하고 있

다고 밝혔다.

비단 분당뿐 아니라 앞으로의 신도시 개발에도 큰 영향을 미칠 요소가 많기에 부득이 공청회까지 열게 된 것이라고 말하는 당사의 한 관계자는 이번 일을 계기로 건축자재에 대한 객관적인 선택은 물론 소비자의 불필요한 의구심도 해소가 되었기를 바란다 고 말했다. (주)우성건설은 1,875세대의 시범단지 건설을 맡고 있다.

2년 전부터 XL을 사용하고 있다고 말하는 동사는 시공 부실로 인한 누수의 염려만 주의하면 XL관에 있어서 크게 문제되는 점은 없다며 과거 강관의 단점을 동관이 해결하며 기

술적인 보완을 해온 것처럼 앞으로 기술개발은 계속되어야 할 것이라고 업체의 의견을 표명했다. 즉, 완벽한 자재는 없다는 전제 아래 제조 기술면에서나 시공 기술면에서 발전을 거듭해야 한다는 것이다.

이번 공청회를 통한 관련 메이커의 해명과 홍보에 소비자와 건설업체, 시공인들은 충분히 선택의 기준을 나름대로 가졌을 것으로 보며 더 이상의 불필요한 경쟁이나 모함은 쌍방의 발전을 위해서도 지양되어야 할 것이라며 이번 일에 매듭을 짓기도 했다.

(주)한양 역시 '84년부터 XL관을 본격적으로 사용해온

업체.

표준건축비를 책정할 때 당초 국민주택규모에 125만원으로 요청했으나 건설부에서는 98만원으로 결정이 되었다. 이에 민간업체에서는 세부적인 가격을 검토하게 되었고 이 과정에서 품질에 문제가 없으면서 경제성이 있는 XL관을 사용하게 된 것이라고 밝히는 (주)한양의 한 관계자는 실무자로서 제품의 하자는 없었다고 밝히고 이번 일의 배경에는 배관재의 사용 흐름이 합성수지관류로 가는데 따른 비철 금속 업체의 타격에 기인한 것으로 보며 실무자의 차원에서 굳이 비싼 동관을 사용할 이유

〈표 3〉 분당아파트 시범단지 공사개요

단위 : 평/세대

구분	1 단 지			2단지	3단지	4단지	합 계			
	1 차	2 차	계							
공사 개요	대지면적			37,019	35,412	41,055	37,293	150,779		
	연 면 적			84,599	81,398	98,294	85,543	347,834		
	용 적 율			191.90	192.06	194.16	189.08	187.35		
세 대	입대(11, 14평)					774		774		
	국 민 주 택 규 모	17평				55			55	
		20평						66	66	
		24(27)	120	90	210	165	248	160	783	
		25				245			245	
		27				190			190	
		32(37)	444	422	866	630	351	471	2,318	
	소 계		564	512	1076	1,285	599	697	3,657	
	수 양	분					20	90	110	
		48(55)		208	234	442	172	572	460	1,646
		54					174	160		334
		58						227	102	331
		62(70)		16	18	34	12	28	34	108
67(77)		231		231	116		296	643		
75					116	34	8	158		
79							8	8		
소 계		455	252	707	590	1,043	998	3,338		
계		1019	764	1783	1,875	2,416	1,695	7,769		

\* ( )는 지하주차장 포함 분양면적



는 없다고 말했다.

또한 더 이상의 문제가 악화되지 않는 한 소비자를 상대로 분쟁의 흑백을 가리기 위해 나설 필요는 없을 것으로 판단, 제품의 품질에 대한 우열시비가 아닌 업체의 판매권에서 빚어지는 시시비비로 정부의 주택정책과 건설업체, 제조메이커, 소비자 간의 유기적인 관계가 흐뜨러져서는 안될 것이라고 주장했다.

1,695세대의 물량을 맡고 있는 현대산업개발(주)도 마찬가지로 환경과 여건에 따라 적절한 자재를 선택한다는 데에는 이론이 없었다. 경쟁사간에 기술개발정도는 알리지 않는 통례로 볼 때 XL관 사용의 일치는 그만큼 자재 선택의 합리성을 반영하는 것이라고 말하는 당사는 적절한 자재와 합당한 시공으로 좋은 주택을 짓는 것이 바로 기업의 이윤이라고 피력하기도 했다.

### 소비자보호 아래 품질경쟁과 정부 후원이 뒤따라야

이상에서도 살펴보았듯이 동관이나 XL관 중 어느 자재가 더 우수하다고는 결론을 내리기가 어렵다. 모두 각기 다른 장단점을 갖고 있기 때문이다. 그러나 전반적인 시장의 흐름은 동관에서 합성수자관으로 가고 있다. 나름대로 충분히 소비자에게 어필할 수 있는 장점을 지니고 있는 동관으로서 시장의 흐름을 관망하고 있을 수 만은 없는 것이 당연하다. 신도시 개발이라는 큼직한 먹이를 눈앞에 놓고서는 더욱 그렇다. 그래서 「좋은 아파트의



첫째 조건은 동관 사용…」운운의 광고를 비롯해 분당 시범단지 모델하우스 오픈 때에도 홍보에 열을 다했던 것이다.

결국 소비자보호의 차원에서 한국부인회에서는 난방 배관재 사용에 대한 문제점을 들고 나왔고 각 제조업체와 건설업체에서는 각사의 입장 표명을 비롯해 제품 광고와 자재 설명회를 갖게 되었다.

그러나 배관재 시장은 전반적인 시장의 추세 대로 건설업체측에서는 가격이 저렴한 경제재인 XL관의 사용을 포기하지 않고 있다. 배관재에서 절약된 금액 만큼 다른 부문에 더 많은 투자를 한다는 건설회사측의 해명이 믿을 수 있게 확인된다면 건설업체측의 선택에 비난을 보낼 수는 없다.

소비자를 우선으로 생각하고 집을 지어주면 되기 때문이다.

그러나 공청회를 비롯해 충분한 자재 설명이 있었음에도 불구하고 한차례 공방전이 일고 난 후의 소비자는 더 혼란스럽고 불안하다. 집에 불을 떼고 몇년을 살고 나도 이상이 없을지 미리부터 걱정이 된다. 눈에 보이지 않고 묻혀 있는 배관재라 더욱 불안하다.

더욱이 품질경쟁이 아닌 시장 점유를 위한 판매전의 경쟁에서 빚어진 양상이라면 소비자는 더더욱 갈피를 잡을 수가 없게 된다.

업체의 공방을 마무리하고 범국가적인 주택정책으로서 신도시 건설을 예상대로 순조롭게 추진시키기 위해서는 관련 공공기관에서 나서서 충분한 실험을 거쳐 여건에 맞게 자재와 시공을 옹계 사용할 수 있도록 자문을 내리는 일이 급선무가 되어야 할 것이다.