

人間中心의 集合住居團地 開發方向

The Search for Developing a People-Mattered Housing Complex

李熙奉／중앙대 교수 건축학박사, 건설대학장
by Lee, Hee-Bong

한국적 현실에서 “몇 백만호 건설”의 구호에서 보듯 물량이 채워 넣는 것이 문제이지, 주거단지의 “質”은 잠꼬대같은 소리로 들린다. 지금도 열기를 띤 분야 당첨 전쟁에서 청약자는 오로지 몇평형인가가, 더 나아가면 모델하우스 내부마감에 고급스런 재료를 얼마나 썼느냐가 우선 관심사이지, 단지가 어떻게 꾸며지는지는 관심밖이다. 주민 생활의 질은 분양 팜프렛의 선전이나 화려하게 나오지, 실제 우선순위는 뒷전에 처지게 된다.

1. 序

산업화에 따라 인구가 농촌에서 도시로 밀집하면서, 대규모로 모여사는 생활이 익숙하게 되었다. 그간 수많은 아파트 단지가 들어서게 되고 규모가 점차 커져 신도시 규모로도 수없이 계획되어 건설되고 있으나, 과연 사업성이나 자산투자 목적에 우선하여 입주민이 살기 좋게 계획되고 있는가는 의문이다.

그 의문이 제기되는 이유를 몇가지 방향에서 짚어보면, 우선 한국적 현실에서 “몇 백만호 건설”的 구호에서 보듯 물량이 채워 넣는 것이 문제이지, 주거단지의 “質”은 잠꼬대같은 소리로 들린다. 지금도 열기를 띤 분야 당첨 전쟁에서 청약자는 오로지 몇평형인가가, 더 나아가면 모델하우스 내부마감에 고급스런 재료를 얼마나 썼느냐가 우선 관심사이지, 단지가 어떻게 꾸며지는지는 관심밖이다. 주민 생활의 질은 분양 팜프렛의 선전이나 화려하게 나오지, 실제 우선순위는 뒷전에 처지게 된다.

둘째로 계획하고 설계하는 기법이 대체로 서구의 방법을 도입해왔다. 건축, 도시 단지 계획책이나

자료집성책을 보면 서양(혹은 일본)것을 그대로 복사하여 사용하고 있다. 실제 입안자들 역시 외국 교육시 습득 지식을 적용하고 있다. 그러나 서양의 근대건축 소위 국제주의식 신도시가 특히 제3세계에 이식될 때 주민의 생활문화 차이로 인하여 실패로 끝남을 인도의 산디가르, 남미의 브라질리아에서 잘 알려져 있다. 또 같은 나라 안에서도 부분문화의 차이(이를테면 미국내의 흑인 저소득층 문화에 백인중산층 설계개념이 맞지 않아 아파트가 폭파 해체된다든지, 불란서의 농촌지역에 심어준 박스형 연립주택이 30년이 지나서 원설계형태는 간 곳 없게 된다.)에 따라 맞지 않게 된다. 고추장 김치먹는 한국인에게도 과연 그들의 주거 평면이나 단지계획이 맞는지 검토치 않고 무작정 사용하고 있는 경향이 있다.

셋째로 지어지는 물량의 규모나 중요성에 비추어 대규모 집합주거는 건축가가 별로 참여하지도 않았고 관심도 적은 편이었다. 그동안 주택공사가 주축이 되어 지방자치단체, 근래에 들어서 개발업자들이 자체 설계로 짓고 있다. 모든 건물은 그 속에 들어가는 사람에게 편하게 하자는 것이 철칙이나, 천민 자본주의의 논리에 따라 최대 이윤추구는 주민 복리의 후퇴를 가져오게 되고, 전문인으로서 건축가나 도시설계자가 양심적인 판단을 할 여지는 극히 제한되어 있는 것이 사실이다.

넷째 단지 규모가 작은(몇 백세대 정도)곳은 짐작이 가능하나 대단위 단지나 신도시가 되었을 때, 단순히 잡자는 곳의 집합이 아니라 모여사는 각종 활동이 복잡하게 이루어져야 하므로, 예측이 쉽지 않다. 또 건축가의 직업 속성상 단일 대지에 건물을 짓어 앉으므로, 대지 밖의 세계, 즉 도시에는 취약한 경향이 있다. 도시라는 소우주를 설계하는 것이 도상에 금을 죽죽 긋는 것으로 끝나지 않기 때문이다.(근래에 용감하게 긋는 사람도 많지만)

인간중심의 인간이 회복되는 단지를 개발하기 위하여 필자는 기존 지어진 단지를 가 보고 거기서 교훈을 얻어 제안을 하려고 한다. “체계적”으로 가보는 방법을 “현장연구”(Field Study)라 하여 간략히 소개하고자 한다.

2. “現場研究”란?

흔하게 된 건축 잡지에서 “비평”이라 하여 보기 좋은 건물 외부 내부 사진을 곁들여 형태언어가 어떻고 공간이 흐르고 등등, 잘 설계되었다는 글을 볼 수 있다. 그러나 무엇을 근거로 하여 그 건물이 잘되었다는 얘기인지 단지 “사진 말을 잘 받는다는 것”외에 삶을 담는 그릇으로 과연 “삶을 잘 담고 있는지?”를 어떻게 알수 있는가? 앞서 언급한 근대건축의 실패에서 보듯, 보기에만 좋은 “빛 좋은 개살구식 비평”은 이제 그만 사라져야 할 것이다.(전혀 가치가 없는 것은 아니지만)

특히 건물용도가 24시간 숨쉬고 사는 집합주거라면 주민이 정말로 살기에 좋은가가 무엇보다 우선하여 비평의 관점이 되어야 할 것이다.

문명이 발전한다는 것은 잘된 것으로부터 배우지만, 실패로부터 배워서 교훈을 얻어 실패를 피해가는 것이 중요한 과정이다. 설계가 발달하려면 의도한 것(설계)과 지어져 사용되는 것(입주 생활)과 비교하여 과연 제대로 잘 살고 있는지가 파악되어 다음 설계에 반영되어야 할 것이다.

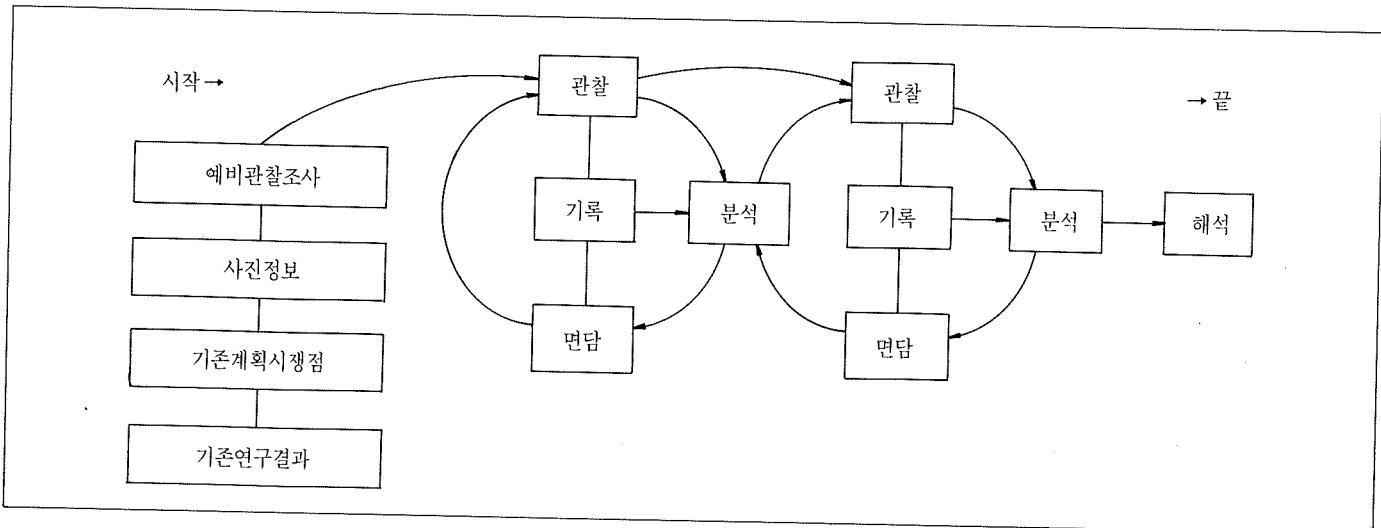
건축계에서는 소위 거주후 평가(Post-Occupancy Evaluation)라 이름하여 각종 기법이 소개되고 있으나 필자는 그 명칭부터 부적합하다고 생각한다. 모든 건축평가는 입주후 생활이 어느정도 자리잡은 시점에서 잘 설계되었는가가 평가되어야 한다. 따라서 건축에서 “거주전 평가”란 단순히 조각 미술에 관심있는 사람만 할 것이고, 건축평가는 반드시 “삶과

이는 현 시점에서 대부분자의 행복한 고민으로 들릴지 모르지만 이는 복지 사회의 첫걸음이다. 언젠가 지금 상태의 고충 고밀 인공도시는 역사의 쓰레기장화 할는지도 모른다.

연구결과 중 주민들의 주요 관심사항인 고교학군문제(예, 과천：“저학년 일때만 살만한 도시”)와 교통문제(출퇴근 및 단지순환 교통)와 도시계획, 또는 설계의 실행과 정상의 문제와 지방자치단체의 도시운영상의 문제는 건축가의 범위를 넘어가므로 여기서는 생략한다.

1) 주변 자연환경의 民俗地理 파악

대규모 단지가 들어서게 되면 아무리 내부에



[그림 1] 현장연구의 과정도

건축물”과의 관계를 평가해야 한다. –모든 평가는 거주 후 평가이다.

평가의 방법은 앙케이트를 돌려서 수치 분석을 하는 통계적 방법이 있으나, 그것은 피상적이라 문제를 꼬집어내어 다음 설계에 구체적으로 반영하기 힘들기 때문에 필자는 문화인류학에 연원을 둔 현장연구 방법을 택하여 아파트 단지라는 “물적환경” 속에서 주민의 “삶”이 바람직하게 이루어지는지를 파악하려는 것이다.

“현장연구”는 현장에 가 본다고 현장연구가 아니다. 표본을 추출하여 만족도를 설문조사하는 것이 아니라, 주민들이 정말로 중요하다고 생각하는 문제를 추출하여 그 정도를 파악하여 원인을 해석하고 그것을 계획, 설계에 관한 사항을 가려내어 반영하기 위한 일련의 과정이다. 주 방법은 선입관없이 현장에 들어가 참여관찰을 하고 반복되는 개방형 질문의 면담을 통하여 주제를 파악해 나간다.

3. 現場研究를 통한 人間中心 團地 開發 方向

그동안 연구한 과천, 목동, 상계의 대규모단지(연구기간 89.7~90.4), 공업단지를 배경으로 한 울산의 아파트 단지(87.1~88.2)를 통하여, 자료를 분석, 해석하여 경향을 발견하고 개발방향을 제시하고자 한다. “보다 인간적인 단지”,

공원을 갖는다고 해도 콘크리트 건물군과 아스팔트로 덮이게 된다. 주민들은 단지에서 벗이나 주변 자연환경을 최대한 이용하며 단지 애착의 중요 원천이 된다. “공기 좋고 물(지하수)좋음(과천)”을 만족스럽게 생각하며 산책코스, 등산로를 이용하며 모임도 갖는다. (과천, 상계)개발계획시 보통 계획자가 책상위 지도상에서 거시적으로 파악하여 일방적 계획을 세울 것이 아니라, 원주민들에게 익숙한 “民俗地理(Folk Geography)를 파악하여(주민면담과 관찰에 의하지 않고 파악하는 길은 없음) 약간의 휴식, 체육시설을 부가하여 주면 커다란 자산으로 활용되게 된다.

낚시터, 금, 공터, 샘물, 계곡 등은 좋은 단지가 독특한 개성을 갖는데 도움이 된다. 일례로 울산의 한 아파트 단지에서는 윗계곡에서 나오는 샘물 주변에 자연 발생적인 빨래터가 형성됨을 볼 수 있다. 이를 적극적으로 파악했다면 빨래터를 설계해 줄 수가 있었을 것이다.

2) 취침도시에서 住民文化도시로

대규모 아파트 단지는 대부분 소요세대를 수용하기만 하는 취침전용에 머물러 있다. 원자화된 개개 주민은 때로 군중속에 숨어든 익명성을 즐기기도 하지만 이웃과의 관계가 없음을 아쉬워하기도 한다. 과천의 면담중 “앞집과 7년이나

마주보며 사는데 (같은계단)서로 인사만 하는 사이”임을 아쉬워하고 “전에 강북살때 셋집끼리 모여 친하게 교류”하던 적과 비교하기도 한다. 시 공무원 역시 “잠만 자고가는 도시로서 애향심 부족하고 인정머리없고 상호 신뢰 부족한 것”을 애로사항으로 꼽는다. 주민들에 잠재해 있는 만남과 모임을 원활히 살려줄 때, 대규모 비인간화된 도시를 살맛나는 도시로 인식시켜주는 계기가 된다.

신설된 단지 모두 만남, 모임의 시설이 없거나 극히 빈약하다. 과천은 현재 문화 활동과 휴식 체육시설이 거의 없으며, 목동은 청소년 회관이 일부 그 기능을 담당하고 있으며, 상계는 거의 없는 편이다. 계획원안에는 들어있을지도 모르지만, 현황을 분석하면, “주거의 수용”이 우선이지 “생활의 질”은 뒤로 쳐져 증발된 상태이다.

입주민들은 주거가 안정되면서 점차 자기개발과 문화활동 시설을 찾게 된다. 주부, 아동들의 취미, 교양활동의 욕구에 맞는 공공교육 및 전시공간, 학생, 주민들의 공연공간이 아예 없거나 턱없이 부족하다. 휴식을 위한 공공 공원, 주민체육활동을 위한 시설 등도 주민 요구에 합당치 않게 법규기준에 따라 형식적으로 설치되고 있다. 가장 필요한 “집앞 산보”용 공원이 점차 소홀히 다루어지고 있다. 체육시설 중 가장 이용률이 높은 테니스 코트의 경우 주택건설촉진법과 주택건설에 관한 기준에 따라 형식적으로 설치하기만 해서, 주말의 집중되는 수요를 감당하기에는 태부족이다. 또 사철 이용할 수 있는 실내 수영장에 대한 주민들의 요구가 아주 높다. 인구 5만 이상이면 당연히 주민을 위한 각종 경기용 공설 운동장이 필요하나 설치되어있지 않은 경우가 대부분이다.

이 모든 것은 일차 계획시 시설을 고려해 주어야 할 것이고, 이차 이 시설물의 건설을 누가 언제까지 할 것인지 명시해야 할 것이며, 끝으로 도시를 운영할

지방자치단체에서 그에 알맞는 프로그램을 만들어야만 주민들의 생활의 질이 높아질 수 있을 것이다.

3) 近隣住區 개념의 적용과 한계

대규모 주거단지를 설계할 때 전체단지를 몇개 단지로 나누고, 단지를 다시 보행거리와 주호수에 따라 다시 몇개의 작은 덩어리로 보는 **近隣住區**—**近隣分區**—**隣步區**의 개념이 도시계획계의 骨幹으로 작용하고 있고 3개 단지도 그에 따라 계획되었다고 볼 수 있다.

이는 1920년대 이후 서양의 C.Perry 등에 의해 주창되어 통용되고 있다. 3개 단지의 학교계획도 유치원—국민학교—중학교—고등학교의 위계도 거리와 주호수에 맞추어 또 상업시설도 구멍가게형 슈퍼—복합상가—대형슈퍼—백화점 및 쇼핑센터의 위계로 공원계획도 소공원—대공원, 놀이터도 마찬가지로 계획 설계되고 있다. 작은 것은 작은 단위에 하나씩, 큰 것은 몇개 단위를 묶은 큰 단위에 하나, 큰 것은 몇개 단위를 묶은 큰 단위에 하나씩 배정하자는 것이다.

그러나 실제 본 조사연구를 통하여 보면, 원래 근린주구 개념이 잘 들어맞게 되어있는 국민학교에서 조차 급식여부, 우수중학 진학기회, 계층갈등 회피 등의 이유로 인하여 인위적으로 설정된 구획의 경계를 넘나들고 있다(인구밀도가 높아짐에 따라 인접 학교까지의 통학반경이 줄어든 것도 한 원인이 될 것이다). 또한, 상계나 과천에서 보듯 구매행위도 가격, 특정품목, 서비스종류에 따라 주민들은 뚜렷한 목적을 가지고 근린주구내, 전체 단지중심, 또는 단지 밖과의 경계를 수시로 넘나든다. 집앞 가장 가까운 구멍가게는 활용되나 그외는 자유경쟁에 맡겨지므로, 근린주구 개념에 따른 위치적 배열은 실제상 허구에 그치는 공론일 뿐이다.



[사진 1]
과천 굴다리시장 전경

근린공원 또한 상계, 목동 마찬가지로, 근린주구 개념에 따라 몇개 소단지에 1개씩 공유 배당된 공원은 사실상 그 속한 단지만의 전유물이 되지, 인근 할당된 단지에서는 공원의 존재여부도 모르고 가게 되지도 않는다. 결국 “저녁먹고 슬슬 산보나가는”집가까이 공원이 가장 사용빈도가 높은 공원이 된다. 신도시 계획도상에 그럴듯한, 주변 자연환경과 증복되는 또하나의 중앙대공원은 각단지로 면적을 분배해 주는 것이 주민들에게 보다 긴요하게 이용될 것으로 판단된다.

우리의 실정에 뿌리를 둔 근린주구 계획을 하기 위해서는, 무분별한 서양이론은 이제 그만 배제하고 우선 현실을 있는 그대로 파악하는 것이 급선무일 것이다.

4) 新都市에 舊市場의 설립

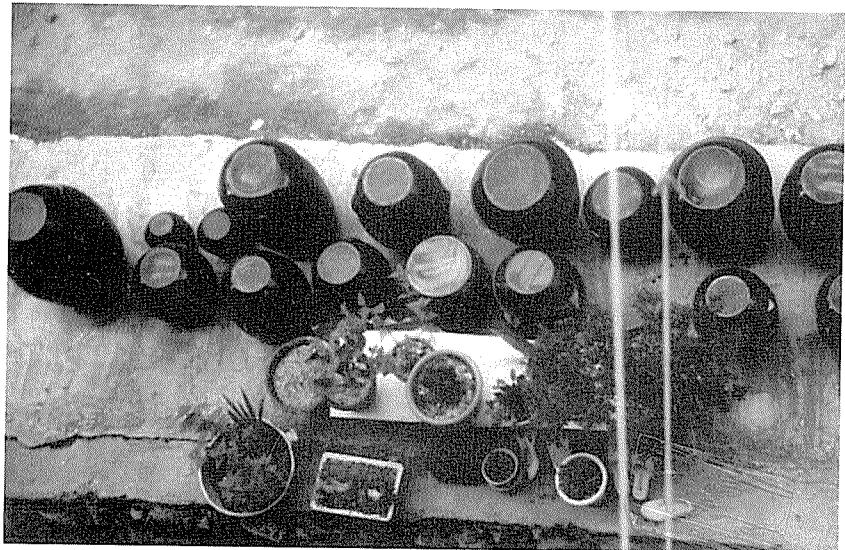
신단지 계획시 구매시설은 모두 슈퍼마켓, 복합상가, 쇼핑센타로만 해결하려고 하지, 재래식 시장으로는 설계되지 않는다. 그러나 실제 보통 주민들은 살벌한 대규모 콘크리트 아파트 숲에서, 슈퍼마켓 구매방식, 즉 필요한 것을 기능적으로 구입하는, 규격화되고, 차갑고, 비인간적, 대물적 관계보다는, 이웃을 서로 만나고, 흥정하고, 서로 안부도 묻고 하는 인정미 넘치고 푸근한 단골거래방식의 “市場文化”를 원하고 있다. 또 이러한 시장은 심리적뿐 아니라 실질적으로도 야채, 과일, 생선 등을 싱싱하게, 원하는 날개의 분량만큼, 외상으로도 살수 있는 장점이 있다.

목동, 상계지역은 기존 구시가지의 시장을 이용할 수도 있지만(교통은 불편하더라도)과천은 개발제한구역으로 고립되어 있어서, 자연발생형 “굴다리 시장”을 갖게 되었다. 미관상과 위생상의 이름하에 수차례에 걸친 인접동의 실력행사와 시당국의 철거기도에도 살아남아 잠정 허용되고 있다. 이는 상인들이 미관, 위생, 질서를 위해 약간의 자체노력을 기울이기도 하였지만, 무엇보다 아파트 단지 주민들이 적극적으로 이용하였기 때문이다.(보행거리상 가까운 10분 이내 거리의 주민이 주로 이용). (사진1)

신도시, 신단지가 서구기법을 받아들였다고 해도 실제 사는 주민은 평범한 한국사람이다. 일부 서구화를 지향하는 집단이나 계층에는 슈퍼마켓-백화점 방식으로만 설계해주어도

무방하겠지만, 우리나라 인구의 대부분인 저소득층에서 중산층까지에는 반드시 “시장터”를 마련해 주고 장이 열릴수 있도록 해 주어야 할 것이다. 만약 어떤 계획자가 슈퍼-백화점 문화를 발전이라 여기고 재래시장문화를 퇴보라 여겨 설계한다면, “주민이 소외되는 주거단지”로 화할 수 밖에 없을 것이다.

따라서, 우리 생활에 자연스러운 구시장을, 신단지에 과감하게 설치하는 결단이 계획가, 설계자들에게 요구되고 있다.



[사진 2] 동 앞 공동 장독대

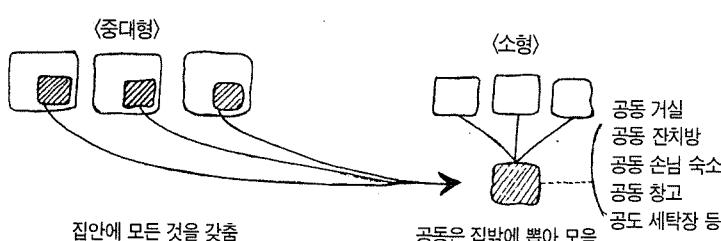
5) 집밖 외부로의 허용과 공동시설의 확장

소형 아파트단지인 경우 사적 물건이나 활동이 집 내부에 한정되지 않고, 내부 저장 공간의 부족함과 생활활동 자체의 외부지향성에 따라, 공적공간인 밖으로 밀려 나간다.

특히, 연탄난방 방식에 따른 보관 장소를 고려하지 않음에 따라 집내부, 계단참, 복도 건물외부등 여러곳이 저장공간화하며, 또한 한국인의 식생활상 근본적인 김장과 장종류의 저장공간을 고려하지 않아, 동 앞 화단(김치독 문음), 현관 캐노피 상부가 (김치독 또는 장독)저장공간화하는데, 한 아파트에서는 1층 현관 앞에 여러 세대의 공동 장독공간을 만들고 있음은 시사하는 바가 크다(사진 2). 설계자의 김장, 장독저장방식의 이해결은 오히려 아파트 주거가 식생활의 변화를 유도하고 있다.

다음, 일상 생활인 빨래의 건조방식을 해결해 주지 않음으로써 특히 소형아파트에서 심각하게 되는데, 베란다 앞에 빨래줄을 돌출시키거나, 한 아파트에서 고안한 것처럼 동과 동사이에 집집마다 도르래 줄을 매어 만국기처럼 빨래를 걸어 해결하고 있다.(사진 3). 공공 공간을 점유하여 활동, 미관장애를 일으키고 있으나, 주민들은 “서로 비슷한 처지라서, 지저분해도 좋으므로, 이웃이니까 참고 지낸다”고 하는, 생활 실용성과 편리성에 만족하는 공동의 동류 가치를 표출한다.

소형 아파트 단지에서 상식적으로 집안에 있어야 할 시설물, 사용물, 활동이 집 밖으로 빠져나가는



[그림 2] 소형아파트 공동시설 개념

것이, 원천적으로 설계의 잘못이나 불충실을 사용자들이 능동적으로 대처, 해결하려는 노력이 대부분이다. 따라서 이들을 단순히 공적 공간의 사적 점용이라는 불법행위에 대한 법적 단속이나 미관을 해치지 않도록 한다는 외부적 입장에서만 볼 것이 아니라 사용자의 생활과 문화에 관심을 갖는다면 이해하고 어느 정도의 허용이 따라야 할 것이며, 적극적인 설계 개선방향으로 받아 들여야 할 것이다.

활동과 물건이 집중되는 동 내외부 연접공간, 특히 대문앞, 계단참, 현관입구, 캐노피 상부, 화단은 텅빈



[사진 3] 동간 빨래건조 방식

공간으로 내버려 둘 것이 아니라 적극적인 설계가 요망된다.

다음으로, 공동 주거란 공용시설을 가능하면 많게 해서 경제적, 사회적 잇점을 얻자는 것이라 생각되나 현재는 격벽구조의 단독주거의 단순한 모음에 불과하다. 중대형에서는 모든 시설을 집안에 갖추어야겠지만 소형에서는 가능한 공용시설을 집 밖 단지로 뽑아 모으는 것이 필요하다. 단칸방에 손님이 와서 머무르게 될 때 좁음이 심히 느껴지는 바 “공동 손님 빙”을 각 동당 몇 개정도 설치한다면 해결될 수 있을 것이다. 또한 두칸방이라도 뒷간이나 집들이 같이 “손님 치를 때” 좁음이 심화되므로 20명 정도 들어가는 주방달린 “공동 잔칫방”을 마련 한다면, 지나쳤을 때, 반대방향으로 갈 수 없다는 이유로 혼란이 수반된다. 현재 역방향으로 진입하거나 (모르고는 물론 알고도) 일방통행 도로를 쪼개어 양방으로 사용하기도 한다.

대단지가 인간적이 되려면 자동차 중심이 아니라 보행자 중심이 되어야 하고, 건강한 청장년 중심이 아니라 환경에 지배를 더 받는 노인, 어린이 중심으로 계획되어야 한다. 상계나 울산 단지에서 노인들이 단지내 터발을 가꾸어 수확물을 나눠먹고, 성취감을 얻는 것도 인간성회복에 도움이 될 것이고, 아파트 외부공간을 아스팔트길과 무의미한 잔디밭으로 덮는 것을 일부 상치, 오이를 가꾸는 밭으로 계획해 주는 것도 방법이 된다.

어린이 놀이터도 주택건설촉진법규정에 의해 동

귀퉁이에 형식적으로 설치하거나 중앙집중형 놀이터를 만들것이 아니라, 상계에서와 같이 내다보고 소리질러 서로 의사소통이 가능하게 하는 것이, 대규모의 살벌한 물적환경에 지배되지 않고 살아가는 기법이 될 것이다. 따라서 대규모를 가능하면 소규모로 축소하여 계획하고 인간체험 중심으로, 그 중 노약자 중심으로 계획하는 자세가 필요하다.

4. 結

지금까지 본 바와 같이 인간이 정말로 중심이 되는 “공동 빨래터”를 만들어 주고 [염포에서 시행], “공동 김치팡”“공동 장독대”[뜰안에 설치]“공동 창고”[염포에 설치] 등을, “공동 옥외 거실”을 [현관 앞 평상에서 가능] 설치해 준다면 집안의 면적은 소형화되면서 공동생활은 풍요롭게 될 것이다.(그림 2).

3)인간 체험중심의 규모로

인구 5만이상이나 되는 대규모 신단지가 되면, 거대하고 획일적인 외부환경 속에서 인간은 체험상 왜소하게 느끼며 압도되게 된다. 또한 반복되는 物의環境 속에서 자기위치를 못찾게 되면 좌절감에さい게 된다.

목동 단지를 찾아가는 사람은 신기한 미로에 들어간 것 같이 방향감각을 잃어버리고 혼매개 된다. 그 이유는 계획원인에서부터 잘못 설계된 허리부분이 차단되어 남북 단지가 분단되어 있는 것이 그 하나이고, 또 중심축 주변으로 일방통행식 순환교통방식이 그 원인이다. 차량의 일방통행식 도로는 얼핏 고속이동이 가능하여 기능적으로 보이지만, 통상 인간체험과 반대된다. 가려는 지점을 주거단지를 만들기 위해서는 무엇보다 먼저 발상의 전환이 요구된다. 物 중심에서 사람 중심으로, 수량 중심에서 가치 중심으로, 형태미나 자본중심에서 생활의 의미 중심으로, 서구화된 이상 중심에서 한국적 현실 중심으로.

■ 더 관심있는 분들에게 참고될 필자의 글

- 이희봉.“우리네 생활양식과 저네의 주거형태 : 형식에서 출발한 주거설계를 향하여”『주택』47호, 대한주택공사, 1986. 6
_. “거주자의 실생활에 맞는 소형 집합주거 설계”『건축문화』1989. 6
_. “주민중심의 신도시 개발을 위한 협장연구- 과천, 목동, 상계를 대상으로”『국토계획』대한국토도시계획학회, 1991. 2.
_. “인간회복의 도시설계를 위한 부분문화 이론과 방법”『국토계획』, 대한국토도시계획학회, 1988. 3
이희봉, 이규성, 우동주.“한국인의 생활양식에 맞는 주거형태 설계를 위한 협장 연구”『대한건축학회 논문집』, 1991. 4