

환경친화형 주거단지의 계획요소에 대한 동양학적 해석

-김용옥의 기철학을 중심으로-

Interpretation on Technique as Actual Planning Methods for Environmentally Friendly Housing Estates on the Basis of the East Asian Studies

남 승 인* · 김 준 식** · 김 의 환***
Nam, Seung-In · Kim, Joon-Sik · Kim, Ick-Hwan

Abstract

This study proposes interpretation on techniques as planning methods for environmentally friendly housing estates in a view of Kim young-ok's *Ki* philosophy which is based on the east asian studies. through consideration on the environmentally friendly concept with case-studies.

When residents make places for a community and participate in controlling housing estate, it is necessary to get harmonized and united among them. This is needed to better understand it in confucianism which regards practicing of humanity as the best of virtue of following the way of heaven. Interests of the western in environmentally friendly housing estates are still limited to purpose of comfortableness, convenience, and capability. But, on the *Ki* philosophy, a ultimate purpose of environmentally friendly housing estates is not for the matters of western interests, but "health"

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

세계는 과학기술문명의 발전에 따른 범지구적 차원의 환경오염문제에 대한 심각성을 깊이 인식하고 있으며, 그 결과로 파생된 지구생태계 파괴라는 인류 생존 자체에 대한 위협에 대하여 공동으로 대처하려는 움직임이 전세계적으로 확산되어 가고 있다.

1992년 브라질 리오데자네이로에서 열렸던 유엔 환경개발회의를 기점으로 '환경적으로 건전하고 지속가능한 개발' 즉 ESSD(Environmentally Sound and

Sustainable Development)를 기본원칙으로 한 리오 선언의 채택과 1996년 6월 터키 이스탄불에서 개최된 세계주거대회(UN HABITAT II Conference)에서 '모든 인간을 위한 안전하고 건강한 주거의 보장'을 목표로 각 국가별로 지속가능한 주거의 개발을 위해 노력할 것을 결의함에 따라 환경친화적 건축기술 대안의 개발은 범세계적 공통과제로 부각되었다.

이처럼 지구환경보전을 위한 새로운 패러다임의 전개는 다가오는 21세기가 필연적으로 생태학(Ecology)의 시대가 될 것임을 시사해 준다

따라서, 본稿는 이제까지 진행되어온 환경친화적이고 생태학적인 개발에 대한 논의나 대안들이 안고 있는 공통적인 문제점 즉 본질적, 개념적, 철학적 접근의 부재상황에 대한 원론적인 고찰이 될

* 금오공대 대학원 석사과정 졸업

** 금오공대 대학원 박사과정

*** 금오공대 토목, 환경 및 건축공학부 교수

것이다.

2. 연구의 範圍와 方法

우리나라의 경우 아직은 환경친화형 주거단지의 조성이 체계적이지 못하고 그 중요성도 최근에 이르러서야 깊이 인식되어 그 실제적인 기법들이나 원리들이 미비한 상태이므로 여기에서는 선진국의 환경친화적, 생태학적 주거단지들을 대상으로 하였다.

따라서 독일이나 일본을 비롯한 선진 외국에서 행해지고 있는 수법들과 구체적 사례들에 대하여 이를 정리하고 종합한 문헌이나 자료들을 바탕으로 공통적으로 활용되고 있는 계획요소들을 고찰해 보고, 세부수법들을 정리하였다.

본 연구의 진행 순서를 다음과 같이 설정하였다.

- 1) 먼저 일반적으로 논의되고 있는 환경친화형 주거단지에 대한 정의에 대하여 살펴보고, 그 구체적인 계획요소와 기법들을 도출한다.
- 2) 동양학의 일반적 특성과 자연관에 대한 고찰을 통하여 오늘날의 환경문제에 대한 동양사상적 관점을 조명해 본다.
- 3) 金容沃의 기철학에 대한 사상적 기저와 그 개념에 대해 살펴보고, 환경친화와의 관계를 통하여 기철학의 가능성을 조명해 본다.
- 4) 환경친화형 주거단지의 계획요소 각각에 대하여 동양학을 바탕으로 한 기철학적 관점에서 해석하고 그 의미를 알아본다.

II. 환경친화형 주거단지의 계획요소

1. 환경친화형 주거단지의 정의

환경친화형 주거단지의 유형에는 각 나라마다 또는 각 문화권마다의 특수성이 있기 때문에 일반화하기는 어렵지만 비교적 그 개념을 충실히 이행하

고 있다고 보여지는 일본의 경우 건설성 주택국에서는 다음과 같이 환경공생주택(環境共生住宅)의 정의를 밝히고 있다.

우리가 살고 있는 지구 그 자체와 지구환경을 보전한다는 관점에서 지역의 특성에 따라 주거형태를 순응시키고, 자연과 에너지의 이용에 있어 폐기물 처리 등에 관한 사항을 적절하게 배려함으로써 주변의 자연환경과 친화하고 이렇게 함으로써 주택과 삶의 형태가 주체적인 계통으로 설정되어 건강하고 쾌적한 생활을 익힐 수 있는 동시에 지역환경을 조성하는 주택을 말한다.

또, 환경친화적 건축대안 중 가장 먼저 구체화된 예로, 1970년대 독일에서는 환경과피로 귀결되는 기존건축의 대안으로 생태건축이라는 개념을 탄생시켰다. 이 명칭은 1979년 P. und M. Krusche 등이 연방환경부에 제출할 연구보고서의 제목을 결정하는 자리에서 공식적으로 명명되었다.

생태건축이란 “자연환경과 조화되며 자원과 에너지를 생태학적 관점에서 최대한 효율적으로 이용하여 건강한 주생활 또는 업무가 가능한 건축”으로 정의된다.

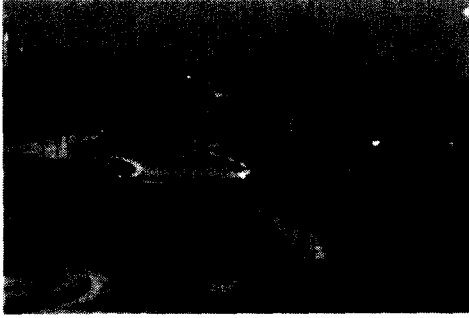
2. 환경친화형 주거단지의 계획요소

1) 자연에너지 활용

환경친화형 주거단지의 조성에 있어서 단지 내에 사용되는 각종 에너지를 기존의 석유, 가스 등 환경오염의 주요원인이 되는 화석연료에서 구하지 않고, 환경오염이 거의 없고 무한한 에너지 공급원이라 할 수 있는 태양열, 풍력, 수력, 지열 등과 같은 자연에너지에서 공급하려는 각종 수법들을 말한다.

2) 건축계획

이 시스템은 건축계획에 있어서의 환경친화적 접근방법으로서 대표적 유형들로는 자연친화기법, 백년주택구법, 지중건축 등을 들 수 있다.



【사진 1】 기타큐슈 환경공생주택-1



【사진 2】 보존녹지지역과 단지내 실개천의 결합, 일본

3) 건축재료 및 설비

이 시스템은 재료적 측면의 환경친화기법으로서 에너지 손실을 최대한 줄이면서 인체에 유익한 건강재료를 사용하고, 재생 가능한 재료를 사용하는 것 등을 원칙으로 한다.

4) 쓰레기 처리 및 활용

이 시스템은 주거단지 내에서 필연적으로 발생하는 오염원인 생활쓰레기를 가능한한 감량하거나 퇴비화 하고, 나아가서 자연분해가 가능하도록 자가처리할 수 있게 한다거나 재활용을 위한 것이다.

5) 수자원 활용

주거단지에서 생태계의 수자원을 이용하여 자원을 절약한다는 취지는 물의 사용에 있어서 그 순환 체계로부터 가격이 저렴한 물을 얻고 동시에 용수 생산을 위한 과도한 인위적 조작을 회피함으로써 생태계를 유지한다는 뜻이다. 또한 수체(水體, water body)의 기후조절기능을 이용하여 주거단지의 생활환경을 쾌적하게 만들고 결과적으로 냉·난방비의 절감을 가져오게 할 수 있다.

6) 단지배치

단지배치에 있어서의 환경친화적 기법으로서 자연지형 활용 및 조작, 주동배치수법, 주차장 조성수법, 미기후를 살리는 수법 등을 통해 자연지형에 순응하는 배치와 가능한 한 에너지를 절약하도록 계획하고, 단지내 미기후를 원활하게 순환시키는 방법이다.

7) 단지녹화

이 시스템은 식물이 가지는 일반적 특성 대기내의 산소를 생산하고 광합성을 통해 식량을 제공하며 모든 생명체를 지지해 주는 서식처를 마련해 주는 등 생명의 근간으로서의 역할은 물론 단지내 경관을 풍부하게 할수 있는 자연형성과정의 놀라운 다양성과 생명감, 아름다움, 신비로움 등의 사회적이고 문화적인 효과까지 기대할 수 있으며 이를 단지녹화이라 한다.



【사진 3】 소생물권 구축을 목표로 조성된 NEXT21 1층의 생태정원

8) 주민참여

이 시스템은 단지내 주민들로 하여금 그룹활동의 장을 위한 공간을 조성하여 주고, 단지관리에도 직접 참여할 수 있는 기회를 주어 주민들의 자치적 활동에 의해 주민도 환경친화적 주거단지를 구성하는 중요한 인자로 보고 접근하는 방법이다. 이를 주민 참여기법이라 한다.



【사진 4】 타마(多摩) 뉴타운 내의 자연공원인 이쁜스기(-本杉)공원

Ⅲ. 동양학(東洋學)과 기철학(氣哲學)

1. 동양학(東洋學)

‘동양학’에 대한 올바른 이해를 위해서는 먼저 ‘동양’이라는 말의 해석이 선행되어야 할 것이다. 이에 대한 김용옥의 견해는 우리가 일상 언어 속에서 쓰고 있는 동양이란 말 자체가 넓게는 아시아, 좁게는 동아시아를 뜻하며, 결코 서구라과 기독교 문화권(Christendom)을 東·西의 기준으로 하는 오리엔트(Orient)를 의미하는 것은 아니라는 것이다. 따라서 우리나라 사람들이 동양학을 번역할 때, “Oriental Studies”라는 술어를 무비판적으로 쓰고 있는 데에 대해 검토의 여지가 있음을 밝히고 있다.

본 연구에서의 ‘동양학’은 김용옥이 상정하는 “East Asian Studies”라고 번역되는 개념으로 주로 중국·한국·일본 삼국의 학문체계를 의미하며, 특히, 중국을 중심으로 한 한자문화권에서 형성된 학문체계, 더 구체적으로는 한문을 빌어 표현한 모든 지적 활동을 대상으로 하고 있다.

2. 중국철학의 일반특성

중국철학의 일반특성에 대하여 김용옥은 황 퉁메이(方東美)교수와 시옹 스리(熊十力)선생의 견해를 바탕으로 “和諧不二論”이라는 新造語를 사용하여 설명하고 있다. 그가 제시한 중국철학의 3대 특

질은 하늘(天)과 사람(人)의 화해(和諧), 존재(存在)와 가치(價値)의 화해, 현상(現象)과 본체(本體)의 화해로써 이는 중국철학사의 전반에 흐르고 있는 공통된 특질이라 하겠다.

3. 김용옥의 기철학(氣哲學)

1) 김용옥의 사상적 기저(基底)

그는 자신의 저서 속에서 분명히 자신이 老莊계열의 道家(Taoism)를 근거로 하는 사상가임을 서술한 바 있다. 그의 석사학위나 박사학위에서도 읽을 수 있는 것처럼 老莊哲學에 관한 전문가임을 밝히고 있고 또한 解釋學과 周易을 비롯한 중국의 고전 텍스트(Text)에 대해서도 조예가 깊고, 대만 일본 등에서의 수학을 통해 동양철학사 전반에 걸쳐서도 넓은 식견을 가진 것으로 이해된다.

2) 김용옥의 기철학

김용옥의 기철학에 대한 발상은 동호 권도원 선생이 인간의 생체(몸)에서 발견한 “침의 세계”에서 모티브를 얻은 것으로 그것은 바로 천지 즉 天(하늘)과 地(땅)라는 단 두마디만 이해하면 종결되는 것이다. 기철학의 과제를 쉬운 말로 직언하면 다음과 같이 언명된다: “우주와 인간의 모든 것을 시간 속에서 해결하고자 한다.” 이 때 “모든 것”이라 함은 완벽한 전칭이며 특칭이 아니다.

“氣之流”가 곧 시간이요, “氣之行”이 곧 공간이다. 氣는 氣자체로서 운동성을 지닌다. 모든 운동은 운동을 가능케하는 공간을 필요로 한다. 이때 공간은 구극적으로 진공이 될 수밖에 없다. 진공의 진은 아무것도 없다함이다. 행의 바탕으로서 진이 설정될 수밖에 없을 것이다. 氣之行이 곧 공간이라는 말과 진공이 존재한다 하는 말은 서로 모순되는 것처럼 보인다. 氣之行이 곧 공간이라면 공간은 진공이 없이 滿한 것이 되어야 하며, 滿한 것인 이상 행은 氣들간의 자리바꿈일 수밖에 없기 때문이다. 그러나 공간은 완벽하게 滿하지 않다. 우주는 항상 虛를 유지하기 때문이다. 공간에 아무것도 없음을

인정한다 할지라도 그 아무것도 없음의 쉼 그 자체를 기로 간주할 수밖에 없기 때문에 기의 일원성과 기의 운동성은 모순을 일으키지 않는다. 쉼은 기다. 無도 기며 有도 기다. 空氣는 쉼한 기를 일컬음이지만 그것은 기실 공과 기로 구성되어 있다



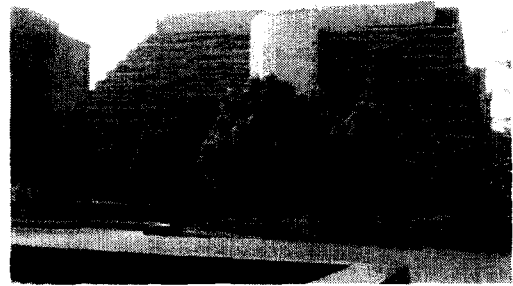
【사진 5】 기타큐슈 환경공생주택-2

IV. 환경친화형 주거단지의 계획요소에 대한 동양학적 고찰

- 1) 자연에너지 활용은 自然이 가지고 있는 본래의 모습인 스스로 그러함을 본받는 것이라 할 수 있으며 대기의 오염이나 땅의 오염을 발생치 않는 유기체론적 우주(organismic cosmos)의 체계에 부합하는 개발이라 할 수 있다.
- 2) 기철학의 구조에서 집의 개념은 몸의 확대로 해석되어 지므로 그 계획에 있어서 몸이 가지는 기능과 특성에 부합되어야 한다. 전반적인 계획에 있어서 생명 그 자체와 같아야 한다. 하지만 이때 몸은 개별적으로 孤存하는 것이 아니라 유기체론적 우주에 포섭되는 개념이므로 환경과 분리해서 생각되어 질 수 없는 것이다.
- 3) 재료적 측면에 있어서 “건물”이나 “우리의 몸”을 “天地의 客形”으로 보는 기철학적 시각에서는 적절하지 못하며, 건축의 내부공간은 우주공간 속으로의 개방된 客形이 되어야 한다. 그것은 차단되어야 할 어떤 실체가 아니다. 木(나무)과 土(흙) 같은 재료의 기본적 특성은 실체론적

인 것이 아니라 관계론적인 것이므로 환경친화의 적정재료로 이용될 수 있는 것이다.

- 4) 경제학의 “소비(消費)”라는 개념은 天地를 바탕으로 하는 기철학 내에서는 받아들여 질 수 없다. 이 “소비”의 개념은 생태학적 측면에서와 마찬가지로 “利用”이라는 개념으로 대체되는 것이 바람직하다.
- 5) 자연은 남는 것을 아껴서 부족한 것에 보충하므로 필요이상을 취함이 없이 고루 미치게 함을 理로 한다. 따라서 수자원의 순환적 이용은 단순히 자원절약의 의미만이 아니라 自然의 道를 본받는 것이라 하겠다.



【사진 6】 환경공생 개념을 실천한 후쿠오카의 Acros Fukuoka

- 6) 동양에서의 산맥은 반드시 수맥의 흐름에 따라 이어지고 아무리 작은 하천이라도 그것을 무시하고 가로질서 산맥의 개념이 성립하지 않듯 환경친화형 주거단지의 입지나 배치에 있어서 이러한 동양적 山水개념 즉, 氣의 流(흐름)에 따라야 한다.
- 7) 환경친화요소로서 녹화의 특성에 대한 기철학적 시각은 天地를 生理의 장으로서 해석하는 관점으로 천인합일(天人合一)에 기초한 전일적(全一的) 관계로 본다. 즉, 자연과 인간의 이분(二分)을 허용하지 않는다.
- 8) 주민 커뮤니티의 場 조성 및 단지관리 참여 등에 의한 주민상호간의 화합과 합일은 필연적인 것으로 인간을 제외한 주거단지 자체만의 계획이

란 생각할 수 없다. 이는 인도(人道)의 실천을 천도(天道)실현의 최고 덕목으로 보는 공자의 유가역체계 내에서 이해되어야 할 것이다.

9) 주거단지가 그 기능을 만족시킨다는 것은 당연한 것이고 그 만족감이 편의나 쾌적의 조건을 충족시킨다는 것 또한 상식적인 것이다. 환경친화형 주거단지에 대한 서구의 논의는 아직 쾌적, 편의, 기능 등의 목적을 벗어나지 못하고 있다. 氣哲學 체계내에서의 “환경친화형 주거단지”의 궁극적 목적은 쾌적이 아니라 건강(Health)이다.

V. 결론

본 연구에서는 환경친화형 주거단지 각각의 계획요소들이 동양학의 일반적 특성 및 자연관과 밀접한 관계를 가지고 있음을 알 수 있었고, 또한 환경친화형 주거단지의 계획수법을 동양학에 기초한 김용욱의 기철학적 관점에서 해석한 하나의 연구방법론을 시사하고 있다. 그러나 보다 구체적이고 실제적인 접근이 이루어지지 못한 점은 이 연구의 한계점으로 지적해 둔다.

참고 문헌

1. 주택연구소, “환경친화형 주거단지 모델개발에 관한 연구”, 대한주택공사, 1996.
2. 李英武, “資源절약형 團地計劃”, 技文堂, 1991.
3. 金容沃, “東洋學 어떻게 할 것인가”, 통나무, 1988.
4. 金容沃, “老子哲學 이것이다”, 통나무, 1989.
5. 金容沃, “白頭山神曲/氣哲學構造”, 통나무, 1997.
6. 김익환, “농촌지역의 유형별로 본 생활시설요구 및 이용실태에 관한 연구”, 大韓建築學會 大邱·慶北支部 學術論文集, 1996.
7. 金容沃, “氣哲學散調”, 통나무, 1997.
8. 김용욱 최영애, 「도올논문집」, 통나무, 1991.
9. 高懷民, “大易哲學論”, 鄭炳碩 譯, “周易哲學의 理解”, 文藝出版社, 1995.
10. 전경수, “똥이 資源이다 -인류학자의 환경론-”, 통나무, 1997.
11. 김익환, “고층아파트의 거주실태 및 만족도에 관한 연구”, 韓國住居學會 學術發表大會 論文集 제7권, 1996.
12. Fritjof Capra, "The Turning Point", 이성범·구운서 역, “새로운 과학과 문명의 전화”, 범양사, 1993.
13. Michael Hough, "City Form and Natural Process", 愼鏞錫, 吳求均, 崔勝 譯, “都市景觀·生態論”, 技文堂, 1998.