

분야별 조경계획(2)

(교재 : 조경연구회, 2010, 조경기사·산업기사, 성안당, 2-97~2-98)

1.주거단지 계획

1)하워드(Ebenzer Howard)의 전원도시 이론(재인용) :

①영국인 하워드의 ‘전원도시론(Garden City Theory) (1898)(재인용)은 근린주구 이론과 신도시 개발의 기틀을 마련하였다.

②하워드가 그렸던 이상적인 도시는 도시와 농촌의 장점만을 결합한 계획도시로서 3만명 안팎의 인구, 주거밀도·면적이 제한되면서 상업·공업·행정·교육 등 도시의 본질적 기능을 수행하면서 건강한 삶을 누리도록 충분한 도심녹지를 갖춘 것이다.

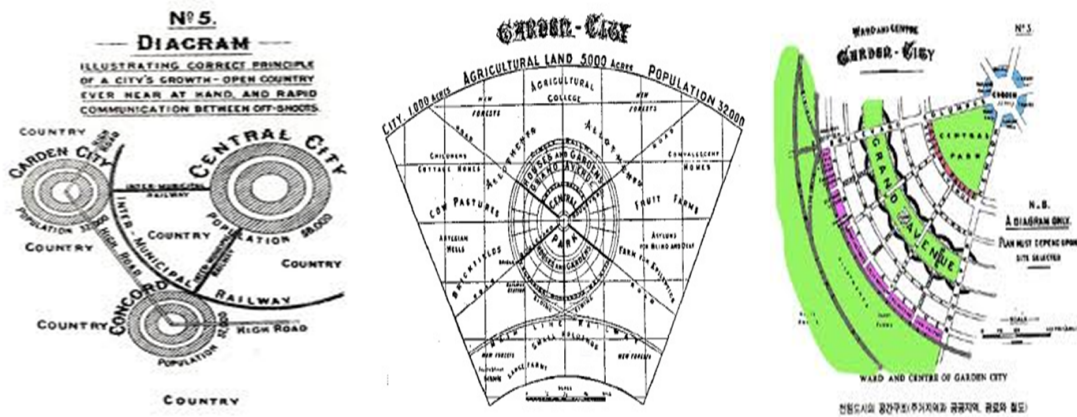
-하워드의 ‘전원도시’ 핵심개념

①도시의 물리적 확장을 제한하기 위해 농지로 오픈 스페이스(open space)를 확보한다.

②도농 결합의 균형 잡힌 공동사회와 자급자족기능을 확보한다.

③인구의 대부분을 유치할 수 있는 산업을 확보한다.

④도시성장과 변영에 의한 개발이익의 일부는 환수하며 계획의 철저한 보증을 위해 토지를 영구히 공유화한다.



2)페리(Clarence A. Perry)의 근린주구 이론

①1924년 페리는 어린이들이 위험한 도로를 건너지 않고 걸어서 통학할 수 있는 단지규모에서 생활의 편리성과 쾌적성 및 주민들간의 사회적 교류 등을 도모할 수 있도록 조성된 물리적 환경으로서의 ‘근린주구 이론(Neighborhood Theory)’을 제안하였다.

②페리가 제안한 근린주구 이론은 1929년 ‘레드번(Radburn) 계획’에서 구체화

-페리가 제안한 ‘근린주구 조성을 위한 6가지 원칙’

①규모: 주거단위는 하나의 초등학교 운영에 필요한 인구규모를 가져야 하고 면적은 인구밀도에 따라 달라진다.

②주구의 경계: 주구 내 통과교통을 방지하고 차량을 우회시킬 수 있는 충분한 폭원의 간선

도로로 계획한다.

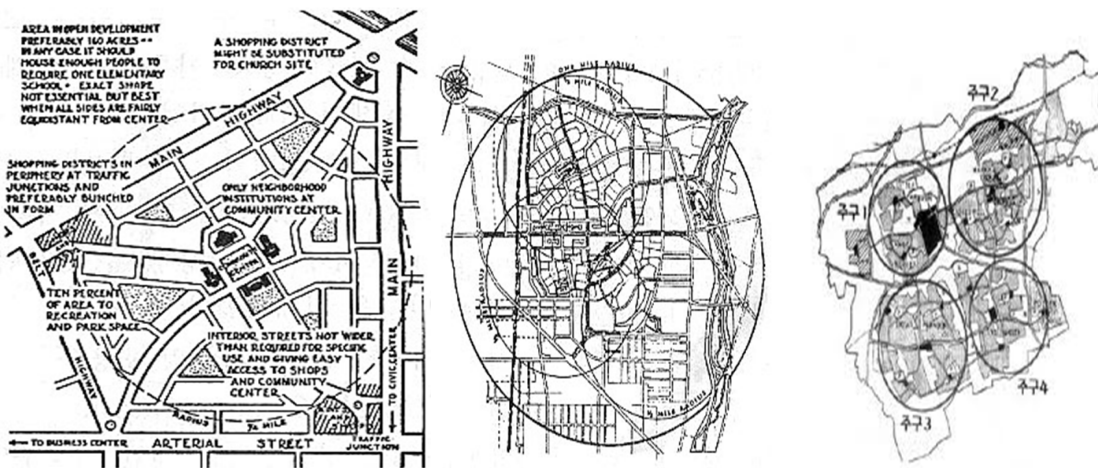
③오픈 스페이스: 주민의 욕구를 충족시킬 수 있도록 계획된 소공원과 레크레이션 체계를 구비한다.

④공공시설: 학교와 공공시설은 지구 중심부에 적절히 통합 배치한다.

⑤상업시설: 지구 내 인구를 서비스할 수 있는 적당한 상업시설을 1개소 이상 설치하되, 인접

⑥근린주구와 면해있는 지구외곽의 교통 결절부에 배치한다.

⑦내부도로체계: 순환교통을 촉진하고 통과교통을 배제하도록 일체적인 가로망으로 계획한다.



3) 레드번 주거단지(Stein & Wright)



레드번의 '슈퍼블럭(Super Block)' 단지



Cul-de-sac(쿨데삭)

4)뉴어바니즘(New Urbanism)과 신전통주의 계획

- ①1980년대 후반 미국에서 시작된 뉴어바니즘 운동은 도시의 외연적 확대, 보행환경의 악화, 도심공동화 현상, 인종·소득계층간 갈등, 공공 공간의 상실 등의 문제들을 해결하기 위해 전개된 운동이다.
- ②도시문제들을 해결하는 방법으로 제2차 세계대전 이전의 전통적인 근린 모델을 제시하며, 공공 공간의 부활, 보행자위주의 개발, 도심활성화 등을 주장하였다.
- ③뉴어바니즘은 지구나 도시 혹은 지역차원에서 중심을 고밀화하고, 외곽으로 가면서 점차 저밀화하는 트랜잭 개발(transect oriented development)을 지향한다.
- ④트랜잭은 자연서식처와 도시활동공간이라는 상호대립되는 일련의 계획요소를 동시에 구성하는 전략으로, 서식처 평가방법과 공동체 구성을 지역지구제(zoning) 기능을 통합하는 개념으로 도심에서 교외변두리로 이어지는 일련의 위계에 따라 건축물과 가로의 적절한 유형을 제시한다.

2.주거단지 조경계획

(보완교재: 김수봉, 정응호, 류연수, 이정연, 2007, 도시조경의 이해, 문운당, 149-164)

1)주거단지 개념 및 유형

(1)주거단지의 개념

의·식·주는 인간이 삶을 영위하는 기본욕구이다. 일반적으로 하나의 주택단위는 남의 주거공간을 통과하지 않고 직접 외부에서 자신의 주거공간으로 접근이 가능해야 하며, 거주자가 사용하는 독립된 시설이 갖추어져 있는 것을 의미한다.

주거공간은 일반적으로 침실·거실·식당·부엌·서재·취미 공간 등의 주공간과 창고·발코니·복도·다용도실·차고 등의 부속공간으로 구성된다. 주택은 오직 먹고, 쉬고, 잠자는

소극적인 비생산적인 공간의 개념이 아니라 가정경제를 꾸미고 재택근무를 하며 개별적 욕구를 즐기고 미래를 계획하여 추진하면서 적극적으로 생산적인 생활을 영유하는 사회의 최소단위공간이다. 따라서 주거공간의 기본기능을 구체화하기 위해서는 침실·거실·식당·다용도실 등의 규모가 결정되어야 하고 이들이 서로 기능적으로 편리하게 구성되어야 하며 조형미를 갖추어야 한다.

주택은 크게 단독주택과 공동주택으로 구분되는데, 공동주택은 대지 밑 건물의 벽·복도·계단·기타 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 각 세대가 하나의 건축물 안에서 각각 독립된 주거생활을 영위할 수 있는 구조로 된 시설을 말한다. 단지란 집단 주택지를 준말이며, 기존의 시가지의 인접해 있거나 또는 떨어진 위치에 도시화가 급격히 새롭게 이루어지고 있는 비교적 큰 규모의 동질지역을 의미한다.

(2)주거단지의 유형

①단독주택단지

단독주택단지는 하나의 독립된 건물에 1가구가 거주하는 유형이다. 비교적 가족단위의 개체성이 잘 보존될 수 있고 대문과 정원이 개별 택지마다 마련되므로 개인의 취향에 맞게 주거계획을 세울 수 있다. 건물은 인접한 다른 건물과 일정한 거리 이상의 간격을 두고 건축되어야 한다. 이 형식은 건축과 정원 등의 사유욕구가 만족됨으로써 옥내외의 사생활이 가장 잘 보장되나 토지의 이용면에서 효율이 가장 낮다. 4면에 적절한 일조와 정원손질 및 놀이, 주차 및 기타 용도의 옥외공간이 제공되고 개별적으로 건축되므로 건축주의 개성이 잘 나타날 수 있다.

②다세대주택

다세대주택은 4층 이하의 동당 건축 연면적이 200평 이하인 주택을 말한다. 한 집에 여러 가구가 거주하는 형태의 소규모 공동주택으로써 대지·벽·복도·계단 및 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 등 각 세대가 하나의 건축물 내에서 각각 독립된 주거생활을 영위한다. 그러나 다세대주택은 일반적으로 단독주택지에 입지하기 때문에 단독주택과 이질적인 분위기가 되기 쉬우므로 단독주택과의 조화가 요구된다.

③연립주택단지

연립주택은 한 채의 건물 안에 여러 가구가 각각 독립된 주거생활을 할 수 있도록 지은 공동주택으로 아파트 보다 규모가 작으며 보통 3층 이하로 되어 있다. 각 주거단위가 그 대지 위에서 개별적인 옥외공간 및 옥외출입구를 갖지만 개별 주거단위가 서로 옆으로 붙거나 다른 하나 위에 놓인다. 그리고 계획 여하에 따라서 단독주택과 같은 독립성도 가질 수 있으며 공동설비의 집약적 사용이 가능하다.

④아파트단지

아파트는 5층 이상의 건물로서 한 채의 건물 안에 독립된 여러 세대가 살 수 있는 공동주택이다. 대지의 가구별 한계가 명확하지 않고, 한 단위주거 내에 시설된 것 이외의 모든 것을 공동으로 관리하도록 하는 형식으로 공동의 설비와 상가·휴식시설·녹지 등을 하나의 주거단지에 조성하고 있다. 특히 아파트단지는 도시의 오픈 스페이스 확보 면에서 유리하며

도심지와 근접지에 대량의 주택공급이 가능하고 특히 고층화로 인해 생기는 토지공간을 공공복지의 장소로 활용할 수 있다는 장점이 있다.

⑤ 혼합형 주택단지

단독주택과 연립주택 또는 연립주택과 아파트가 하나의 단지에 혼합된 형태로서 경관의 다양한 변화감을 창출할 수 있다.

2) 주거단지의 구성요소

조경은 자연환경의 보전이나 계절감의 표출 등 다양한 특성을 가지고 아름다운 주택지 경관을 창출하기 위하여 효과적인 역할을 담당하고 있음은 물론 여러 가지 기능과 아울러 질이 높은 주거환경창출의 열쇠가 되고 있다고 할 수 있다.

주거단지의 조경은 주호·주동, 공원·광장, 도로·가로, 보행자도로, 주차장, 기타 편의시설이나 생활시설 등 여러 가지 건축물이나 옥외의 생활공간으로 구성된다.

① 주호·주동 주변 식재

주호·주동 주변은 주호의 프라이버시 확보, 거실에서의 조망이나 꽃나무 등에 의한 계절감 연출 등 주택의 개선이나 거주성을 높이는데 조경의 목적이 있다. 그러므로 중목이나 저목이 주로 식재되는 예가 많은데 출창을 화분으로 장식하거나 발코니 원예, 실내원예 등도 활발하게 조성되고 있다.

② 생활공간의 식재

가) 공원·광장의 조경

주거지에는 이용거리나 다양한 연령층을 고려한 공원이나 집회소 주변의 커뮤니티 광장 등 여러 가지 레크레이션 공간이 정비된다.

양지가 있는 휴양광장이나 어린이 놀이터의 녹음수, 운동광장 주변의 완충녹지나 잔디가 넓은 녹지 등 공원이나 광장의 푸르름은 지역 조경 네트워크의 핵으로서의 역할을 담당하고 있다.

나) 보행자 도로의 조경

안전하고 쾌적한 푸른 길이나 보행자 도로는 통근, 통학, 구매 등 일상생활의 축이 된다. 리듬감이 있는 가로수나 소광장의 녹음수 등 각 계절마다 꽃이나 단풍을 즐길 수 있는 안전하며 쾌적한 푸른 길, 보행자 도로의 푸름은 주택지나 근린지역 푸르름의 네트워크 축을 형성한다.

다) 도로·주차장의 조경

주거단지는 여러 가지 규격의 도로나 가로 등으로 네트워크가 형성되고 도로변의 가로수는 쾌적하며 아름다운 시가지를 형성한다.

주차장은 주동 가까운 생활공간에 계획되는 경우도 있는데 주택에서의 조망, 차광이나 배기가스 대책 등 환경이나 경관을 배려한 주차장 주변의 녹지화가 주택의 거주성을 크게 좌우한다.

라) 단지외주·경사면의 조경

단지외주 부분의 녹지는 주택지의 생활환경을 보전함과 동시에 녹음이 풍부한 경관을 형성한다.

또한 외주의 경사면 등의 푸르름은 기반을 안정하게 하고 보호를 도모함과 동시에 입체적이고 스케일감이 있는 녹지경관을 구성하는 역할을 한다.

③단지기반의 식재

주거지에 보전된 기존 수목이나 수림은 안정된 지역이나 도시환경을 형성함과 동시에 표토나 거기에 서식하는 작은 동물 등 자연생태계를 동시에 보전한다. 수림 내의 풍부한 연못, 시냇물 등의 수변은 습성식물, 곤충이나 작은 새 등의 서식지가 되고 자연과 만나는 장으로서의 귀중한 공간이 된다.

3)주거단지의 조경계획

①광장

단지중심공간은 주요 동선부의 결절점이나 시각적으로 정지가 이루어 질 수 있는 장소로서 단지 내의 중심된 위치에 조성되며 대표적인 것으로 광장을 들 수 있다.

광장은 여러 가지 생활행동을 담는 곳으로 거주자들에게 스포츠, 오락, 취미활동을 제공하는 기능을 갖는다. 도심에서는 레스토랑, 클럽 하우스 등을 중심으로 사람들이 자연스럽게 모일 수 있는 장소에 광장이 형성되고 있다.

단지 내 광장은 상징적인 장소이며, 중심공간으로서 거주자들의 공동생활의 장으로 활용되고 있다. 이러한 광장은 특성에 따라 놀이와 이웃간의 담화, 산책 등 사람들이 융합하는 동적이 장소와 조망과 유식 등의 행태를 담는 정적인 장소로 구분할 수 있다.

관리사무소나 집회소, 다목적 홀 등 단지 내 커뮤니티의 핵이 되는 장소는 단지 중심부나 주요동선 교차부에 배치하는 것이 유리하다. 또한 이러한 시설물이 있는 공간은 공간의 효율을 극대화시키기 위해 광장을 조성하여 복합공간으로 계획하는 것이 바람직하다.

②휴게공간

과거에는 주택단지 옥외공간의 휴게시설은 법률이 정한 최소한의 시설로 조성되었으나 최근에는 아파트 단지 내 휴게소가 다양한 형태로 디자인되어 세련된 모습을 나타나고 있다.

단순한 휴식의 기능을 넘어서 이웃과 대화장소로 아파트 단지의 축제, 장터, 모임을 위한 공간, 어린이 놀이터의 기능 등 다양한 기능을 함께 공유하고 있다. 그리고 휴게공간의 형태도 자투리땅을 이용한 휴게소에서 벗어나 광장, 놀이터, 공원 등이 함께 조합된 모습으로 확대 조정되고 있다.

또한 휴게공간 주변에 물레방아, 정자, 꽃, 담장 등 전통시설을 도입하여 조성한 곳도 증가하고 있다.

③어린이 놀이공간

어린이 놀이터는 어린이 자녀를 둔 주민에게 가장 관심이 높은 시설이며 일정 규모의 이상의 아파트단지 옥외공간에는 필수적으로 설치된다. 최근에는 어린이 놀이터가 놀이시설의 고급화 및 다양화뿐만 아니라 획일적인 사각형 형태의 부지에서 기하학적인 형태의 부지로

바뀌고 있다.

바닥 포장 재료도 모래에서 콜크 칩, 그린 칩, 그린 블록 또는 안전용 고무 바닥재로 바뀌어 시공한 경우도 있으며, 놀이터의 시설재료도 플라스틱, 알루미늄, 합성고무 등 첨단재료를 사용하는 등, 휴게소, 공원 및 광장 등과 조합되어 더욱 재미있고 즐거움을 주는 공간으로 변하고 있다.

④차량공간

차량공간이란 차량이 통행하는 도로뿐만 아니라 주차공간까지 포함한다. 현재 주거단지 내의 주차공간은 주거동에 매우 근접해 있는 외부공간으로 외부공간 대부분의 면적을 차지하고 있다.

차량진입 및 주차공간은 거주자에게 편의를 제공하는 공간이지만 운전자나 보행자에게 위험을 초래할 수도 있는 공간이기도 하다. 따라서 차량공간의 설계시에는 무엇보다 차량공간의 안전성 확보를 위한 계획적 고려가 중요하다.

또한 효율적인 차량공간을 계획하기 위해서는 새로운 주차공간 건설방식과 주차공간의 관리·운영기법 등이 함께 고려되어야 한다.

최근에는 토지의 이용효율을 높이기 위해 일반적으로 활용되는 옥외 지상주차장이나 지하주차장 이외에 주차공간들에 대한 적극적인 도입이 시도되고 있다.

⑤단지의 입구공간

오늘날과 같은 복잡한 도시의 주거환경 하에서 자신의 삶의 영역과 정체성을 확보하는 것은 매우 중요한 일이다. 이러한 삶의 영역과 정체성확보를 중요시하는 사회적 분위기의 확산으로 최근들어 각 아파트 단지들은 진입로에 다양한 환경조형물, 대형 수목의 열식 또는 세련된 구조물을 설치하여 입구의 영역을 표시하거나 이정표의 역할을 하도록 하고 있다.

또한 근래에는 단지 진입로 주변에 작은 광장을 마련하여 만남과 대화의 공간으로 이용하거나 분수, 벽천 등의 수경시설을 도입하여 단지의 입구공간을 환경친화적 공간으로 꾸미는 경우가 현저하게 나타나고 있다.

⑥수목 및 녹지공간

자연은 우리들에게 안도감과 싱그러움을 제공해 준다. 자연보전과 환경보호에 대한 관심이 높아져가는 이시기에 아파트단지의 옥외공간에 자연요소를 도입하는 것은 매우 중요하다. 최근에 와서는 주택단지의 수목을 대형목으로 식재하여 완성된 녹지공간을 조기에 달성하고자 하는 노력이 많이 나타나고 있으며, 이러한 녹지공간의 수종은 향토수종을 위주로 식재되고 있다.

특히 보행자 전용도로에는 수목의 수관층이 양호한 나무로 수목터널을 만들어서 녹지공간을 시각적으로 접하기보다는 체험적인 공간으로 꾸미고 있다. 특히 주거동 입구의 화단에는 전원의 정취를 느낄 수 있도록 열매가 열리는 유실수와 꽃이 피는 화목류 및 다년생 초화류를 식재하는 경우가 많이 나타나고 있다.

⑦산책로 및 운동공간

현대의 사람들은 건강에 대해 많은 관심을 가지고 있다. 따라서 아파트 단지 옥외공간에

건강과 관련된 시설과 요소가 많이 도입되고 있다. 예전의 아파트가 제공했던 운동시설인 테니스장과 배드민턴장에 더하여 체력단련시설, 조깅 코스, 게이트볼장, 간이골프장, 농구장, 옥외수영장 등 다양한 운동시설이 연령층의 수요에 맞게 구비되고 있다.

이러한 운동시설은 독립적으로 따로 위치하는 것이 아니라, 아파트 단지 내에 설치된 산책로 및 조깅코스 또는 보행자 전용도로 등과 유기적으로 연결되어 있어 주민이 이동하면서 다양한 옥외활동을 체험할 수 있도록 구성되어 있다.

⑧보행자 위주의 공간

보행공간은 차량전용도로를 제외한 대부분의 도로와 외부공간이 포함되는 공간을 말한다. 보행공간은 일반도로의 보도, 보행자 전용도로, 보행광장, 녹도, 공원 내 산책로, 공중보도, 지하보도, 보행물 등과 같이 보행이 가능한 공간을 통칭한다.

아파트단지의 옥외공간은 다양한 기능이 집적되어 있는 곳이어서 보행자와 차량의 동선이 만나는 곳이 많이 나타나게 된다. 최근의 아파트단지에서 동선의 구성이 주거의 질을 향상시킨다는 측면에서 아파트 단지 옥외공간에서 보행공간이 개선되어야 할 공간으로 지적됨에 따라 기존의 보차혼용 방식의 도로를 탈피하여 차량과 보행자를 완전히 분리시키는 보차분리방식과 차량과 보행자를 융화시키는 보차공존방식의 도로가 도입되고 있다.

또한 아파트단지 내부의 보행자를 위하여 계단보다는 경사로를 설치하거나 차량의 과속방지시설인 험프가 시공되고 있으며 운반과 보행의 불편을 덜기 위하여 보행로 상의 턱을 없애는 등 다양한 시도가 이루어지고 있다.

⑨서비스 시설공간

단지 내 서비스 시설공간은 거주민들의 편의성을 위해 제공되는 공간으로 자전거 보관소, 쓰레기 집하장, 재활용품 보관소 등과 관련된 공간을 말한다. 자전거 교통은 환경문제, 에너지문제, 주차장문제 등에서 자동차 교통에 비해 지구환경에 일조하므로 새로운 의미의 교통수단으로 대두되고 있다.

이에 따라 자전거 보관공간은 현재 주차장과 더불어 필수적인 디자인 요소가 되고 있으며, 위치·규모·형태 등에 따라 다양한 사례들이 나타나고 있다.

또한 지속가능한 정주지 개발의 필요성을 인식함에 따라 과거 쓰레기만 여겨지던 것들에 대한 적극적인 재활용 방안들이 논의되고 있다. 그러나 쓰레기 집하장 및 재활용품 분리소와 같은 공간은 거주자의 편리성을 위해 중요한 시설인 반면 혐오시설로 상충되는 성격을 지니고 있으므로 특별한 계획적 고려가 요구된다.

4)환경친화적 주거단지

①환경친화적 주거단지 계획

가)개념

친환경이란 자연의 순리에 거슬리지 않는 즉, 자연상태와 친화되는 것을 의미한다. 친환경적 개발이나 환경문제를 근본적으로 해결하고 예방하고자 노력하는 모든 개발행위와 경제활동에서 환경을 중요하게 배려하여 환경에 미치는 악영향을 최소화시키는 개발을 말한다.

또한 인간과 자연이 상호에게 유익함을 제공하면서 더불어 살아갈 수 있는 자연친화적 개발을 일컬으며 모든 도시 및 단지 개발시 자연보존의 문제를 동시에 고려해야 한다는 것을 의미한다.

이러한 친환경적 개발은 개발사업을 통해 환경오염문제를 해결하려는 환경대책형과 환경문제에 대한 예방차원의 환경보전형 그리고 토지의 고도이용으로 새로운 가치를 부여하려는 환경창조형으로 구분할 수 있다.

결국 **환경친화적 주거단지는 거시적으로 지구환경을 보전하는 관점에서 에너지·자원·폐기물 등의 한정된 지구자원을 고려하고, 중시적으로는 단지주변의 자연환경과 친화하고 조화를 이루며, 미시적으로는 거주자가 생활 속에서 자연과 동화되어 건강하고 쾌적하게 생활할 수 있는 주거 및 단지환경이라고 정의할 수 있다.**

나) 계획의 기본목표

최근 들어 급속히 진전되는 도시화·산업화 과정에서 자연생태계는 자정능력을 상실하고 있는 반면 소득수준의 향상과 생활가치관의 변화는 자연과 더불어 쾌적한 삶을 추구하려는 욕구를 점차 증대시키고 있다.

환경친화적 주거단지계획은 도시의 환경을 생태적으로 파악함으로써 다양한 생물이 안정된 환경 속에서 건전한 물질순환대사를 통하여 자급자족하며, 자연과 인간이 건강하게 공존할 수 있는 생활환경을 창출하도록 계획·설계하는 기법을 의미한다.

-자연 생태적 오픈 스페이스의 창출

자연성이 높은 식생군락의 공원화, 야생동물의 생육기반 구축, 녹지공간의 체계화 등

-쾌적한 단지 분위기의 연출

환경 순응형 교통체계의 구축, 친수공간의 조성, 전원적 풍경의 재생 등

-적정한 물질순환의 유지

물의 순환체계의 구축을 통한 물 환경창출(수변공간의 네트워크화), 에너지의 효율적 이용 및 환경 조화형 에너지 공급, 폐기물의 자원화 등

다) 계획기법

㉠친수 공간계획

이수 및 치수기능과 조화를 이루는 하천공간의 복원을 통해 깨끗하고 풍부한 물이 흐르는 물 환경을 창출하고 하천생태계의 안정된 서식환경을 제공하도록 하는 계획기법이자 아름답고 다양한 수변공간을 조성하고 자연적인 하천환경 및 아름다운 하천경관의 조성을 위한 계획기법을 의미한다.

㉡친녹 공간계획

여유있고 쾌적한 자연 및 주거환경을 조성하기 위한 공원녹지체계의 구축과 도시녹화를 촉진시키기 위한 계획기법을 의미한다.

㉢물 순환계획

오늘날의 도시 및 단지개발에서는 물을 생활용수 및 재해방지대책 등 치수적인 측면으로만 다루어주었으며, 수변공간의 상실과 물 순환구조의 변화 및

지하수의 변동 등으로 인해 자연생태계에도 적지 않은 문제를 야기시키고 있다. 물 순화계획은 이러한 문제점을 해결하고 물과 가까이 할 수 있는 공간을 조성하는 계획기법을 의미한다.

㉞ 자원절약형 계획

에너지를 포함한 시설의 배치, 동선체계의 구성, 가구 및 획지의 분할 등 모든 토지이용소의 절약방안을 계획·설계에 도입함으로써 토지이용의 효율을 극대화하고 쾌적한 주거환경을 조성하는 계획기법을 의미한다.

② 환경친화적 주거단지 설계요소

여러 가지 환경친화적 주거단지의 설계요소 중에서 건축적 수단을 이용하는 것이 가장 이상적인 환경친화적 방법이라 할 수 있다. 즉, 환경친화적 주거단지의 설계요소는 건물 자체에서 사용되는 에너지를 스스로 자급자족할 수 있는 설계요소를 의미한다.

가) 배치계획

㉠ 미기후를 이용한 배치계획

건물이 설치될 대지 주변의 지형 또는 건물의 위치에 따라 대지에 미치게 될 영향을 고려한 배치계획이 필요하다. 여기서 고려되어야 할 사항으로는 일조, 바람(풍속·풍향) 등이 있다. 이를 적용한 사례로 로마교회의 도시재개발 계획을 들 수 있다.

㉡ 자연지형 활용계획

대지의 자연지형을 최대한 활용하는 배치계획을 의미한다. 기존의 자연지형을 활용하여 조성되어 있는 자연환경(식재, 실개천)을 보호하고 기존의 생물권을 보전하는데 필요한 계획요소를 할 수 있다.

㉢ 주차장계획

주차장계획시 자동차에서 배출되는 오염물질을 최소화하고 거주자의 안전성을 확보하기 위한 방법이다. 이와 동시에 오픈스페이스를 최대한 활용하기 위해서 주차장의 단지외곽이나 지하에 집중·배치하는 계획을 말한다.

나) 녹화시스템

녹화시스템은 건물 내·외부의 녹지공간을 통해 쾌적성을 증대시키고 축열체로 사용하는 방안이다. 이러한 녹화시스템은 각각의 녹화시스템과 단지전체에 대한 녹화시스템으로 구분할 수 있다.

㉣ 비오톱 시스템

비오톱이란 자율적으로 야생생물이 번식하기 위한 초소의 공간을 의미한다. 이러한 비오톱 시스템은 수·육생 생물을 위한 시스템계획으로 구분된다. 이러한 세부시스템 요소에는 연못 조성, 새 먹이판과 둥지 설치, 관목 숲 조성 등이 있다.

㉤ 재활용시스템

재활용시스템은 자원은 한 번 활용하고 폐기하는 것이 아니라 반복적으로 사용하도록 하는 시스템을 말한다. 이러한 재활용시스템에 이용될 수 있는 대표적인 것이 물과 쓰레기이다.

㉥ 물 처리시스템

물 처리시스템은 단지 내에서 필요한 물을 단지 자체 내에서 자급자족 하는 것을 원칙으로 하여 개발되었다. 중수를 이용하는 방법과 우수를 이용하는 방법이 있는데 통합적으로 사용되는 것이 보통이다. 이러한 방법은 수온을 이용하는 방법이나 수중생물권을 보전하는 방법으로까지 확대가 가능하다.

㊤쓰레기 처리시스템

쓰레기를 이용하는 방법은 크게 세 가지로 나누어진다. 생쓰레기를 퇴비화시키는 방법, 쓰레기 분리수거를 통해 쓰레기량을 최소화하여 환경에 대한 피해를 줄이는 방법, 그리고 쓰레기를 소각할 때 생기는 열을 이용하는 방법이 있다.