

## 조경계획론

조경학:인간과 자연, 나아가 인간과 환경의 관계에 초점을 맞추려는 학문

# 각 시대마다 인간의 요구, 사회의 필요성이 변함에 따라 성격과 정의를 달리함

# 외부 공간을 취급하는 계획 및 설계전문 분야

- 토지를 미적, 경제적으로 조정시 필요한 기술과 예술이 종합된 실천과학

- 인공환경을 미적으로 그 특성을 다루는 전문분야

- 환경을 이해하고 보호하는데 관련된 전문분야

현대과학으로서의 조경의 정의:1974년 미국조경가협회(ASLA)발족

#토지를 계획, 설계, 관리 하는 기술로써 자원보존과 관리를 고려하면서 문화적, 과학적 지식을 활용하여 자연요소와 인공요소와의 결합

#유용하고 쾌적한 환경조성

## 계획의 정의

어떤 목표를 설정해서 이에 도달할 수 있는 행동과정을 마련하고 하는 것

## 조경계획과정

환경조사, 영향예측, 토지이용의 가능성과 제한성의 파악 대지선택을 위한 계획 등 포괄적이고 광범위한 과정

조경 계획 과정은 계획 대상지의 규모나 project의 성격에 따라 다르다.

기본 전제 → 목표 설정, 자료 수집 정리

## 대지 분석 기능 분석

(자연, 인문환경, 경관분석) (이용, 형태분석, 프로그램)

기본계획(대안 작성, 평가, 개혁안 결정)

설계(계획, 기본, 실시 설계)

시행(시공감리, 이용후 평가)

## ① 의사 결정 계획

초기 목표 설정 단계

대안의 평가 및 결정 단계

최종안 확정 및 발전 단계

## ② 기술계획

자연, 인문 환경 조사

기술적 검토 분석

## 1. 조산 분석

- ① 일단 프로젝트가 주어지면 의뢰인과의 면담. 혹은 과업 지시서에 나타난 상황등을 파악하여 과업의 규모, 성격, 계획 내용, 대지의 크기 및 위치. 설계의 '기간', '비용'등을 정한다.
- ② 프로젝트의 대지 경계선, 주변 현황등을 확정하고(물리적범위) 계획의 한도 및 정밀도를 정하고(내용적 범위), 목표년도나 단계별 구분들을 결정(시간적 범위)/
- ③ 이러한 기본 자료를 토대로 계획의 목적과 방침, 설계 방법등을 검토한 다음 목표의 설정 단계(계획 전체의 성격에 영향을 미침)에 들어간다.

기술 계획과정과 직접 관련된 조사 분석 과정.

- ① 대지 분석 : 대지 자체가 갖고 있는 어떤 생물학적 생태적 특성과 경관적 특성을 분석
  - ② 기능 분석 : 현재의 이용 실태를 파악하고 앞으로 사용목적에 따라 어떤 활동들을 얼마만큼 수용할 것인가를 추정하는 작업.
- 설문, 관찰 조사 분석을 토대로 하여 질적인 파악을 해야 한다.

## 2. 종합 및 평가

- ① 대지에 어떻게 프로그램에 나온 기능을 배치하는 가를 결정하는 단계
- 대체로 개념도의 대안들을 만드는 작업으로부터 시작.
- 조경 계획의 경우에는 토지 이용 계획, 동선계획, 시각적 형태의 3가지 유형으로 개념도가 정리. → 안 결정(기본계획도).

## 3. 설계 발전 시행

발전 단계는 개념도를 중심으로 기본계획, 기본설계의 단계로 진행하여 최종적으로 시행으로 들어간다.

- ① 기본계획 : 프로젝트의 개략적인 골격, 토지 이용과 동선체계 각종 시설 및 부지의 위치등을 정하는 단계.

시행을 위한 사업규모 추정

- ② 기본설계 : 사업을 확장하고 그 안을 관계자들에게 이해시키고 최종적인 시해에 필요한 준비작업을 하는 단계

I) 대상물과 공간의 형태·시각적 특징, 기능성과 효율성등이 구체화.

II) 배치 설계도, 도로 설계도, 정지 계획도, 배수 설계도, 식재설계도 시설물 배치도 등의 도면과설계 개요서, 공사비 계산서, 시망서 등의 서류가 작성된다.

- ③ 실시 설계 : 공사 시행을 위해 구체적이고 상세한 도면을 작성하는 단계.

- 환경 영향 평가 : 주로 개발에 따른 생태적, 사회적, 경관적 영향에 초점을 맞추는 것으로 시행되기 전에 예상되는 악 영향을 평가

- 이용 후 평가 : 프로젝트가 시행된 후 이용 상태를 중심으로 평가

## 조사분석론

- 조사 분석 단계는 주어진 계획의 목적을 달성하고 경지를 가장 효율적으로 이용하는데 필수적인 과정

- 조사 분석 대상이 되는 부지

- ① 특정부지와 계획의 목적(개인)이 제시되고→이를 조사분석 하는 경우
- ② 계획의 목적이 제시되고 이에 적합한 부지를 선정하여 조사 분석하는 경우
- ③ 대상부지만이 제시되고 그 용도는 조사 분석 결과에 의해서 결정해 줄 것을 요구하는 경우

우

1) 기본도 준비와 감사

I) 지형도, 항공사진, 지적도, 임야도, 도시 계획도, 토양도, 지질도 등 각종 도면을 수집

II) 현지 답사 - 구역 범위를 확인, 대략적인 지형의 윤곽. 지역내 시설물, 식물 분포, 동선 현황 등을 조사.

2) 측량

I) 등고선 측량 : 지형의 변화.

II) 평면 측량 : 토지 이용 상태

3) 조사 분석의 대상

I) 지연환경 : 지형, 지질, 토양, 기후, 수문, 경관, 식생

II) 인문환경 : 인구, 교통, 토지 이용, 시설물, 역사 문화, 이용행태등

① 자연 환경 조사

㉠ 식생조사 : 계획 대상지에 생육하고 있는 식물상을 파악하고 새로 도입할 식물의 종류를 결정하는데 매우 중요한 역할

· 계획 대상지 주변까지 조사.

· 조상 방법 전수 조사 - 도시 구역내, 빈약한 식물상을 이루는 곳, 면적이 적은 경우

표본 조사 - 구역면적이 넓고, 식물상이 자연상태의 균락을 이루는 경우

빈도 = 어떤종이 출현한 사각형수/조사한 표본수 X 100(%)

밀도 = 단위 면적당 개체수

평균넓이 = 1 / 밀도

피도 = 지표면에 대한 피복 비율

㉡ 토양 조사

-토양도를 이용

토양의 단면, 수습 상태, 구조, 이화학적 성질.

㉢ 지질 조사 : 화성암, 퇴적암, 변성암 등을 조사.

㉣ 지형 조사 : (1) 거시적인 파악 - 자연 지역 보존 계획, 지역 휴야 개발 계획 관광, 정비 계획등에 있어서

계획의 단위, 계획지의 윤곽 결정, 지역내의

자연 조정의 개략적인 조사단계에 필요

(2) 미시적 파악 - 토지 이용, 교통 동선계획, 시설 적지의 선정에 필요

(3) 고도 분석

(4) 경사도 분석

㉤ 기후 조사 - 기상대 자료, 미기후 조사 → 직접 조사.

㉥ 수문 조사 - 유수 형태, 지하수

㉦ 리모트 센싱에 의한 환경 조사

→ 항공기, 인공위성에 의해서 땅위에서 탐사.

장점 (1) 단시간 내에 광범위한 지역을 조사할 수 있다.

(2) 기록된 정보는 언제든지 재현 시킬 수 있다.

단점 (1) 표면 정보는 직접 얻을 수 있지만 토양 심층부는 간접.

(2) 조사에 경비가 많이 든다.

#### 경관 분석

1) 기초 : 외계를 지각하는 시각기능이며 여기에 경관에 대한 심리적 반응이나 경험적 대응 및 평가 방법이 가해지는 것.

2) 경관 분석 기법 ① 기호화 방법 - K. LYNCH

: 경관을 분석함에 있어서 기호를 만들어 이를 정확 분석에 이용

→ 경관의 좋고 나쁨을 기호화 하여 분석.

② 심미적 요소의 개량화 방법

경관의 질적 요소를 개량화하는 방법으로써 경관 평가의 객관화를 시도한 것

LEOPOLD 가 최초 발표 → 계곡 경관을 평가하기 위해서.

3) 메쉬분석 방법 : 경관 타입을 체계화하고, 이 체계화된 각 요인을 일정 간격의 메쉬로 구획한 도상에서 각각 분석하고 이를 통합하여 경관의 질을 평가하는 방법.

[ 각요인 - 경관 - 원경 - 토지 이용 ←(지표상태, 취락)

- 기타 지형 (시계방향 시계량), 주충미 경관의 영향 - 시계의 넓이 ]

- 조망

4) 시각 회랑에 의한 방법

- 산림 경관을 분석하는데 이용 LITTON

- 산림 경관을 7가지 유형으로 구분하고 이들 경관 TYPE을 지배하는 4가지 우세 요소와 또 이들 경관미를 변화 시키는 8가지 경관의 변화미를 제시.

· 7가지 유형 : 전경과, 지형, 위요, 초점, 관개, 세부, 일시경관

전 경 관 : 시야가 가리지 않고 초원과 같은 OPEN된 경관.

지형경관 : 지형의 특징은 이름 → 보는 사람이 강한 인상을 줌

위요공간 : 평탄지에 주위가 둘러싸인 경관

초점경관 : 시선이 집중될 수 있는 경관.

관개경관 : 상층이 나무로 덮여 있는 경관

세부경관 : 가까이 접근 나무 잎 - 열매

일시경관 : 기상 상태, 기후 조건에 따라 경관이 바뀜

· 4가지 우세 요소 : 선, 색채, 형태, 질감

· 8가지 변화 요인 : 운동, 빛, 계절, 시간, 기후조건, 거리, 관찰위치, 규모

5) 사진에 의한 분석 방법

· 항공사진을 이용

· 일정 지점에서 대상물의 사진을 촬영하여 분석

인문, 사회 환경 조사

① 인구조사 : 계획 부지 이외의 주변 지역까지 조사, 남녀 연령 학력, 직업, 소득

② 토지 이용

이용 형태별로 밭, 논, 대지, 임야 등으로 조사하되 등기부상의 법정 지목과 실제 이용 상태 조사.

소유별로 국유, 사유 등으로 조사 행정 관할 구역은 어디에 속하는 지도 조사.

토지 이용에 있어 법률적인 제한 조건을 반드시 확인.

### ③ 교통조사

계획부지내의 교통체계를 조사하고 계획 대상지에 접근할 수 있는 교통수단과 동선 배치 상태를 조사.

### ④ 시설물 조사

각종 건축물의 현황, 부지내에 가설되어 있는 전력선, 가스관, 상하수도를 조사.

### ⑤ 역사적 유물 조사

무형적 - 각종 행사, 예능, 공예 기술등

유형적 - 역사적 의미가 있는 사적지, 기타 문화재등

### ⑥ 인간 행태 분석

여가 활동을 하는 행위 분석

실제 이용자를 대상 → 이와 유사한 계층의 사람들을 대상으로 한다. → 설문지 조사법

⑦ 공간의 수요량 산정 → 개발 방향과 규모를 결정하는데 중요한 요인.

### 종합분석

각종 자료는 상호 연관성 → 이들이 갖고 있는 특징을 최대한 발휘

#### ① 기능 분석

교통기능, 설비기능, 이용기능, 경관기능, 토지 이용기능, 재해방지기능, 유사시설이나 공공시설과의 기능조절을 동반 종합적으로 분석.

#### ② 규모 분석

공간량 분석, 시간적 분석, 예산 규모 분석, 토목적인 분석

#### ③ 구조 분석

공간 및 경관 구조, 이용구조, 지역사회구조, 토지 이용 구조.

#### ④ 형태 분석

구조물이나 시설물의 형태, 토지 조성의 형태, 지표면, 수면의 형태, 수목·식재 형태

### 기본 계획

프로그램이 일단 정해진 후 프로그램의 방향에 맞추어 물리·생태적, 사회·행태적, 시각·미학적 자료들의 분석·통합 및 기본 구상의 단계들을 거쳐서 이루어진다.

최적의 대안은 기본 계획 안으로 설정되며 세부설계를 통하여 보다 더 부분적으로 다듬어서 시공할 수 있는 최종안이 작성된다.

#### ① 토지 이용 계획

토지 이용 분류 → 적지 분석 → 종합배분

토지 이용 분류 : 예상되는 토지 이용의 종류를 구분. 각 토지 이용별 이용 행태, 기능, 소요 면적, 환경적 영향등을 분석

적지분석 : 각 용도 별로 계획 구역내의 어느 장소가 가장 적합한가를 분석

종합배분 : 최종 토지 이용 계획안을 작성

#### ② 교통 동선 계획

㉠ 통행량 발생 토지 이용은 보행 및 차량의 동행을 발생(계절, 토지 이용의 종류에 따라 차이를 나타냄)

㉡ 통행량 배분 발생된 통행량을 주변 토지 이용에 각각 어떠한 배치로 배분 되는 가를 검

토

㉔ 통행로 선정 가능한 짧은 거리, 직선 거리가 바람직, 지형 조건에 따라서 우회하는 경우도 있다.

㉕ 교통 동선 체계 서로 다른 통행 수단 상호간에 연결 혹은 분리가 적절히 이루어져야 한다.

### ③ 시설물 배치 계획

여러기능이 공존할 경우에는 유사한 기능의 구조물을 한곳에 모아서 집단적으로(집단 시설 지구) 배치하는 것이 바람직, 의자, 휴지통등은 일정한 간격

### ④ 식재 계획

㉖ 수종 선택-기후적 여건, 자생수종, 식재기능 및 공간의 분위기

㉗ 배식 - 식물의 생태적, 기능적, 경관적 측면을 고려

㉘ 녹지 체계 - 교통 동선 체계와 적절히 연결

㉙ 하부 구조 계획 - 공급 처리 시설들은 지하로 매설→ 공동구 = 안정성, 보수 용의성

### ⑥ 집행 계획

㉚ 투자 계획 - 자금의 출처, 단계별 투자액

㉛ 법규 검토 - 토지 개발에 관련되는 법규를 검토 이에 준하여 계획설계

㉜ 유지 관리 계획 - 유지, 관리의 효율성, 편이성, 경제성.

### 환경 영향 평가

미국 국가 환경 정책법(1969)

환경 보전법(1977)

개발에 따른 생태적 영향에 중점

대상 사업

- 도시개발
- 에너지 관광단지 개발
- 수자원 개발 공업단지 개발
- 철도 건설 항만, 도로, 공항 건설
- 간척 및 항만 준설 아파트 지구 개발

내용 : 요약문, 사업개요, 환경현황, 사업시행으로 인한 환경에의 영향, 환경상 악영향의 저감 방안 불가피한 환경에의 영향, 대안, 종합 평가 및 결론

### 문제점

① 환경적 영향에 대한 과학적 자료가 미흡

② 환경 파파에 대한 지표 설정이 어렵다.

③ 환경적 영향을 분석하기 위해서 얼마의 자료가 필요한지에 대한 지식 부족

④ 환경 영향 평가를 위한 수학적 모델등이 실제의 환경적 영향을 반영하는가에 대한 평가 부족

⑤ 공공의 건강, 쾌적함, 미적 질등에 관한 정량적 분석이 어렵다.

⑥ 경제적 정치적 요인으로 인하여 환경·영향 평가에 대한 과소평가가 혹은 정보의 통제 행해진다.

⑦ 개발 행위의 허가 기준에 대한 허가와 불허의 명확한 기준을 정하기는 어렵다.

- \* 유기적계획 : 카메라의 형태를 이루는 계획, 비대칭적 특징, 모양은 소나무 형태에서 본뜬 것
- \* 평지에서는 주변에 비교 대상물이 없기 때문에 인간척도의 비교가 어렵다
- \* 조경계획에서 토지이용계획은 생태학적 측면이 중요시 여겨져야 한다.
- \* 프레드릭 지버드는 도시를 구성하는 여러 가지 요소, 즉 포장재료, 전신주, 건물, 가로등을 구성재료라하고 도시형태 구성상 외관, 공간, 동작, 시간의 4가지 측면을 고려해야 한다고 주장
- \* J. O. Simonds의 공간구성의 4차요소  
제1차공간 : 평면적인 토지자체  
2차 : 평면의 물적표현으로 인위적 구조물  
3차 : 3차 평면이 있는 것처럼 느끼는요소  
4차 : 시간 공간의 연속적인 변화
- \* 소극적 공간 : 적극적 공간에 비해 폐쇄적. 구심점이 없는 공간, 시계극히 제한
- \* 녹지계획수립과정은 단일형, 선택형, 전환형과정이 있는데,  
단일형은 주민의 의사를 반영시킬 방법이 명확치 못한점과 실천으로 옮겨진 뒤 계획이 당초의 계획목표를 만족시키는가의 여부를 검토할수 없다는 점.  
선택형과정: 보다 많은 경비와 시간이 필요하며 계획안을 판단하는 주민의 수준이 높아야 한다는 점과 계획안의 효과에 대한 예측이 사전에 어렵다는 점  
전환형과정: 녹지효과와 조직적인 예측방법이 확립되어 있지 않는 점이 문제
- \* 후진국의 공업화하는 도시형태 : 가도시화, 중주도시, 평면적확산
- \* 생활환경계 조경공간 : 개인정원, 도시주택, 문화시설, 학교
- \* 레크레이션계조경공간 : 도시공원, 해수욕장, 명승고적, 유원지
- \* 유통계 혹은 커뮤니케이션계 : 고속도로, 강변도로,보행자공간
- \* 서구의 도시는 자연발생적 도시형성이다.
- \* 근린주구는 C.A페리가 기초이론제시
- \* 대도시론 Comey. Le Corbusier
- \* 신도시론 : Gottfried Feder
- \* 우리나라의 도시화는 보편적으로 공업화에 선행해서 혹은 공업화와는 관계없이 진행되어 가고 있다.
- \* 위성도시론 테일러
- \* 산업도시 : tony garmiers , 보차분리, 35000명, 옥상정원, 계단실, 주거,공업의 공간적분리
- \* 위성도시란 소규모의 도시로서 모체도시의 기능을 보완하는 위성과 같은 도움을 말하며 베드타운의 성격을 갖는다.
- \* 캔버라는 광활한 도시미를 구성하였으며 가로망과 지역제가 완전히 융합되어 있다.
- \* 언윈의 도시계획이론 : 고층건물을 배경 지역확장을 억제하고 건축선후퇴로 도시경관의 변화를 도모
- \* 선형도시 : 도시주거지의 환경악화방지, 도심지 과잉교통집중분산, 도시규모의 무한정확대 방지
- \* 전원도시 : Letchworth, Welwyn

- \* 해리스와 울만의 다핵심이론 : 도시기능을 활동특성에 따라 다핵구조를 이룬다. 상업, 업무기능의 한곳에 위치, 주거, 공업기능은 분리, 창고,도매시설들은 외곽지 입지
- \* 방사식 : 인디아나 폴리스, Hanover, Wisboden
- \* 환상식 : 비인(오스트리아)
- \* 방사,환상식 : 독일(Koln), 서울
- \* 위성식 : 프랑크푸르트
- \* 평행식(대상식) : 소련의 신도시
- \* 산재식 : 미네아 폴리스
- \* 격자형 : 캔사스 시트
- \* 미지정지역 : 무색
- \* 대도시: 20만이상(사용수량:140-200)
- \* 캔사스식 공원 녹지체계 조성 - 격자형, 도시성이 강하고 성장패턴을 미리 고려
- \* 레드번(미국적 전원도시) - 라이트와 스타인은 호워드 사상계승, 25000여명, 슈퍼블록설정, 보차분리, 쿨데삭, 커뮤니티의 근린성을 높임, 상가와 보도로 연결
- \* 점이 공간 -> 서로다른 두공간을 이어주는 중간적 역할을 하는 공간
- \* 토지이용계획 : 기능계획단계, 대지 물리적 조건과 토지의 이용조건 구분, 기능 배치
- \* 생태적 결정론 : Ian McHage-> 생태적 현상이 형태와 형태과정 지배
- \* 연속적경험: thiel- 연속적 경험을 기초로 표시하는 법 제안, Harplin- 인간행동의 움직임의 표시법 고안
- \* Lawrence Halprin : 조경계획수립 과정에서 주민이나 이용자들의 적극적인 참여가 필요하다.
- \* Jacobs, way : 토지이용이 시각적 환경에 미치는 영향에 관한 연구
- \* 장래를 예측하는 방법 중 각 분야의 첨단을 달리는 전문가들의 의견을 종합하여 장래를 예측하는 방법은 외삽법
- \* 동풍현상 : 건물이 밀집한 곳의 건물과 건물사이에서 주위보다 바람이 세게 부는 현상
- \* 소택지 : 늪과 못이 많은 습한땅
- \* S. Gold의 레크레이션 계획의 접근방법 : 자원접근방법, 활동접근법, 경제 접근법, 행태 접근법, 종합접근법
- \* 토지이용계획으로서의 조경계획
- ' D. lovejoy : 방법론중시, 토지이용계획은 토지의 가장 적절하고 효율적인 이용을 위한 계획
- ' B. Hackett : 조경계획을 " 경관의 생리적 요소에 대한 기술적 지식과 경관의 형상에 대한 미적인 이해를 바탕으로 각종의 토지이용을 결합시켜 새로운 차원의 경관을 조성"
- \* 회진율, 수요량  $M=Y*C*S*R$
- \* 최대일률: 최대일의 관광객수, 연간 관광객수에 대한 비율
- \* 하천은 진한 암색이나 흑색으로 촬영되나 태양을 반사하였을 때는 백색으로 촬영된다.
- \* 리커트 척도(등척도) 경관평가에 보통사용. 일정한 상황, 사항, 사물, 환경에 대한 응답자의 태도를 조사하는 데 이용되는 척도, 장점:응답이 간단, 결과에 따라서 상대적으로 심리분석, 5단계
- \* 어의 구간척 : 상대적 평가가 아닌, 경관의 특성 또는 의미를 밝히기 위한 형용사의 양극 사이를 7단계로 나누고 평가자로 하여 어느쪽으로 가까운지를 느끼는 정도에 따라 표시



- \* 생태적인 종합분석 4가지 : 상호관련성분석, 4대권작용분석, 인간활동경향분석, 변화추세에 관한 예측 , 4대권(암석,수,생물,대기)
- \* 3계절형 최대일률 : 1/60 2계절 : 1/40 1계절 1/30 4계절 : 1/100
- \* 근린공원 : 현행법규 1ha, 인구1인당 1-2m<sup>2</sup>, 이용자 1인당 25m<sup>2</sup>
- \* 유아공원 1인당 3-4m<sup>2</sup>
- \* 소년공원 이용자 1인당 9-14m<sup>2</sup>
- \* 여가 공간의 입지결정을 위한 3가지 조건 : 지형조건, 접근성, 경제성
- \* C.Tunnard : 오픈스페이스를 생산적, 보호적, 장식적, 위락적으로 나눈사람
- \* 페리는 일상생활에 필요한 모든 시설을 도보권 내에 넣고 필요하지 않는 동선은 구역내에 끌어들이지 않음으로서 보행자의 공간을 확보한 근린주구 인구 규모를 5000인으로 규정함, 통과교통은 주구의 중심을 관통하지 않도록하여야 함
- \* 주택의 배치 : 동지의 정오를 포함하여 4시간의 일조를 받고, 동서방향으로 30도 이상 편향시키지 않도록 해야 함
- \* 분구원은 가정용 생산을 목적으로 하고 있기는 하지만 이것은 취미와 보건, 휴양, 교화 등 원생적 의미로 frkw고 있으므로 실용녹지보다는 원생녹지에 해당이 된다 하겠다.
- \* 부지시설의 면적 : 어린이 공원 60%, 근린공원 40%, 체육공원 50%, 도시자원공원 20%, 묘지공원 20%
- \* 준공공 오픈스페이스 : 학교운동장, 개발원지, 사찰경내, 수로, 수면등
- \* 교화녹지 : 식물원, 동물원, 수목원, 박물관, 야외극장, 온실, 야외음악관
- \* 자연 공원의 공원성 : 경관, 토지, 산업, 이용에 따라 결정
- \* 교통공원이란 각종 교통시설을 갖추고 있으며 교통에 관한 산 지식을 습득하여 교통사고를 줄이는데 의의가 있다.
- \* 국립공원 면적 : 3.8%
- \* 도시자연공원에서 3층을 초과하면 안되고 도서관은 7층까지
- \* 학교원은 교재원적 부분과 작업원적 부분으로 나뉘 교재원은 식물교재원, 운동장을 포함
- \* 어린이 놀이터 :도보 1-2분, 면적, 200-500m<sup>2</sup>
- \* 아동공원 : 규모 2500m<sup>2</sup> 배치간격은 도보2-3분, 거리 250m
- \* 용도지구에 대한 종류: 자연보전지구, 자연환경지구, 농어촌지구, 집단시설지구
- \* 집단시설지구의 기능과 움직임 결정짓는 인자로는 관광지 성격 및 요구, 탐방객에 대한 추정, 기능의 연관성, 대지분석등
- \* 집단시설구역내 도로체계는 진입도로 폭10m, 지선도로 7-8m, 세로 5m, 산책로 2m
- \* 집단시설지구 : 운수,숙박,위생,원지,운동,운수,교양,기타표지 및 통신시설
- \* 숙박지역의 건폐율은 30%, 상업지역의 건폐율은 50%이하로 하는 것이 바람직 - 국립공원 집단시설지구
- \* 자연식물원의 한 군락의 단위면적은 초본류 50-100m<sup>2</sup> 저목류 100-500m<sup>2</sup>, 고목류 500-1000m<sup>2</sup>또는 그 이상이 적당함. 초원과 삼림식물의 비율은 1: 2
- \* 교목류 식재할 때 경사각 1: 3, 관목류 1: 2, 초목류 1: 1
- \* 고속도로에서 교차하는 교량의 높이는 6.1m
- \* 원지시설 : 야외레크레이션 도는 경관 조성을 위해 확보된 공간/ 산책, 피크닉, 풍경관상, 경사도 5-6% , 12%이상일 때는 지형변경, 주변지형과 조화되는 식재, 원지내를 산책, 회유하기위한 시설원로는 1.5- 2.0m

- \* 고속도로 식수율과 수목규격 : 인터체인지 5-10%, 서비스에어리어 7-15%, 한쪽노면에 1km당 200그루가 표준
- \* 공원 묘지의 설치는 화장장과 병치해서는 안된다.
- \* 묘지전체 토지이용 : 묘소30%, 도로광장35%, 건물식재 35%
- \* 산업공원 : Robert E. Boley -> 특별한 설비계통, 서비스, 교통,관리등에 의해 분해 구획되면서 공장의 특수용도에 종합적으로 계획된 토지.
- \* 공업단지예소 공원을 만들 때 연기의 피해를 받지 않기 위해 2-4km 떨어져야 한다.
- \* 공장조경에서 전 종업원 수의 20%의 휴식벤치를 설치
- \* 연못 : 0.5-1.2m 정원면적의 5-20%
- \* 비료목 : 소귀나무, 아카시아, 자귀, 회화, 싸리류
- \* 해상공원 : 한려해상국립공원, Golden Gate, Marine Park, 오끼나와 공원
- \* 수욕장 : 모래밭 1인당(8-15m<sup>2</sup>). 한여름 2주간 24도 이상, 풍속 5-10sec 너비200-400m, 만조시 3m, 해안선의 연장은 500m이상
- \* 풀 : 1인당 2-4m<sup>2</sup>
- \* 마리나 설치 입지 조건 : 수심 3-4m , 파도높이 1m이내, 풍향의 변화가 심하지 않는곳, 2-3시간 거리, 간선도로와 연락이 편리한곳, 어업권 해결
- \* 일본은 상가지역이 매점이나 식당등 극히 간단한 상가 몇 개만 공공시설지역 속에 위치함
- \* 피크닉원지 1인당15m<sup>2</sup>, 전망원지 1인당5m<sup>2</sup>
- \* 자연공원내 캠핑장 조성시 1인당 30-50m<sup>2</sup>, 텐트 4-7: 화덕, 주차장, 텐트30개당- 오물처리장,안내판,음료수공급시설, 텐트전체당 -샤워시설
- \* 우리나라 1인당 공원부지 면적 : 5m<sup>2</sup>
- \* 종합공원 20ha 이상 20-30ha
- \* 저코 : " 공원에서 이용자의 편리는 외관에 대한 어떠한 측면보다도 중요하다 "
- \* 어프로치 - 단지내의 간선도로에서 주동전면까지 폭3-4m되는 도로
- \* 비행장 , 경마장 : 실용녹지.
- \* 대공원의 특급원로 : 15m , 1급:10-12, 2급:5-6, 3급: 3m , 4급 1.5-2m, 5급 0.8-1m
- \* 인간이 편리한 계단수와 각도 : 28도, 45단
- \* C.B.D는 중심 업무지구로서 건축이 고도화 하고 주간 인구밀도가 높은 반면 야간 인구밀도는 낮아 주야간의 인구밀도차가 심하여 출퇴근 시간에 교통의 집중을 야기시키는 현상
- \* 도시가로에서 1차선은 3.0m, 편도2차선 2.50-2.75m, 자동차도로에서 3.25-3.6m
- \* PCU : 교통량을 알기 위하여 승용차로 기타 차량의 점유계수를 환산한 것
- \* 2차선도로 최소 6m, 산지부 5.5m
- \* 도로종단구배- 평지부:3-5%, 산지부5-7%
- \* 인도 설치최소 도로폭 : 8m
- \* 페어웨이 폭 30M최소
- \* 유아공원 이용자 3-4M<sup>2</sup>,
- \* 유년, 소년공원 이용자 9-14M<sup>2</sup>
- \* 동선계획시 교차점과 교차점사이거리 45M
- \* 자연보전헌장은 1978년 10월제정
- \* 중앙도시계획 위원회 : 위원장은 건설부장관, 부위원장은 건설부차관이 되고 위원은

15-20명으로 구성

- \* 소로 12m, 중로 12-25m, 대로 25-40m, 대로 40-70m
- \* 도시계획위원회의 소위원회의 위원은 5인이상 -7인이내
- \* 중앙도시계획위원회 : 도시계획의 결정과 기타 도시계획에 관한 중요사항을 심의하며, 이에 관한 조사연구를 하기 위하여 건설부에 두는 것
- \* 총 67개의 자연공원이 있음
- \* 자연공원 집단시설지구에서 상업시설지안에서 대지면적 330면적이상 건폐율 60/100이하 높이 3층까지 가능하나 , 온천,해안,해상공원은 5층까지
- \* 국립공원 위원회는 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함한 10인 이내의위원과 특별위원으로 구성되며 위원장은 부시장 또는 부군수가 된다.
- \* 건설부장관은 도시의 자연환경과 녹지를 보전함으로써 주민의 안녕과 건강 유지 또는 공해의 방지를 위하여 필요한 때 자연환경 보전지구를 지정할 수 있다.
- \* 도시개발예정구역의 지정은 건설부장관이 함
- \* 국립공원 지정은 내무부장관
- \* 도시공원시설 : 조경시설, 휴양시설, 유희시설,운동,교양,편익,공원관리시설등
- \* 도시공원법 : 도시에 있어서 공원의 설치 및 관리와 녹지의 보전 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 형성하여 건전하고 문화적인 도시생활의 확보와 복리증진에 기여함을 목적으로 하는 법
- \* 자연공원내 집단시설지구:상업, 숙박,녹지,유보지
- \* 연면적 2000m<sup>2</sup>이상 조경면적 10-15%
- \* 연면적 1000-2000 조경면적 8-10%
- \* 연면적 1000m<sup>2</sup>이하 조경면적 5-8%
- \* 공원사업의 허가신청에 필요한 설계도면 : 위치도,지적도,토지등기부등본,토지대장등본,공원사업시행계획서,설계도면,자금계획서
- \* 도시공원안의 건축물의 건폐율 :  
어린이공원 5/100, 근린공원 20/100-10/100,  
도시자원공원 4/100-10/100, 묘지공원 2/100,  
체육공원 20/100-10/100
- \* 시장 또는 군수가 도시계획에 관한 지적 등의 고시의 승인을 건설부장관에 신청할 때 축척 1/500-1/1500의 지형도상에 명시된 도면이어야 하지만 녹지지역 및 개발제한구역안의 임야에 관하여는 축척 1/3000-1/6000의 도면으로 가능
- \* 전국계획-특정지역계획-도계획-군계획
- \* 4대권(한강, 낙동간,금강,영산강)
- \* 공지지구란 주거환경의 보전을 위해서 건폐율과 또는 용적율을 규제하는 지구로 주거지구내에 설치한다.
- \* 건설부장관은 도시계획구역안에서 토지 구획할 때 주거, 상업, 공장, 녹지지구로 지정함
- \* 유보구역은 미개발구역과 관련있음
- \* 도시의 과밀화를 방지하기위한 특정시설제한 구역설치
- \* 면적지역제 : 건축법
- \* 녹지의 경계는 확실히 구분되는 위치로 정한다.
- \* 감보율은 도로, 공원등 기타 공공용지로 공여되는 토지의 비율을 말한다

- \* 시민의 주거를 위한 주거지역은 전도시계획 구역의 50-60%를 차지
- \* 자연공위법의 공원계획: 공원용도지구계획, 공원시설계획, 공원관리계획
- \* 국립공원은 내용상으로 보존대상물에 따라 사적공원과 자연공원으로 나뉜다.
- \* 용도지구 : 자연보존지구, 자연환경지구, 농어촌지구, 집단시설지구
  
- \* 녹지의 설치관리(완충녹지)
  - 거주전용지역이나 교육 및 연구시설등 노화면적율이 50%
  - 재해발생시피난 70%
  - 원인시설에 대한 보안책 80%
  - 차광,명암,시선유도,지표,제공등을 감안 80%
- \* 상업지역내에서는 1500m<sup>2</sup> 이상되는 대지에는 면적의 10%이상 식재함
- \* 건폐율
  - 녹지지역 20/100이하, 주거지역 90/100이하
  - 공업지역 70/100이하, 상업 90/100
  - 상업 90/100 지역지정이 없으면 60/100이하
  - 국토이용관리법에 의하여 지정된곳은 60/100이하
- \* 용적률 = 연상면적/대지면적
- \* 공지율 = 공지면적/대지면적
- \* 1종공지지구 2/10, 2종 3/10, 3종 4/10
- \* 건축선 : 가로, 광장, 공원 등의 주위에 설치한 건축제한 구역의 경계선을 말함
- \* 주거전용지역 내의 건축물은 그 층수가 2층을 초과하거나 그 높이가 8m 이상이어서는 안 된다.
- \* 건물의 대지가 도로에 접하여야 하는 최소 길이: 2m이상