

한국조경학회 학술세미나

「2000년대를 향한 서울시 공원녹지 정책의 미래방향」

- 일 시 : 1994년 9월 9일(금)오후2시
- 장 소 : 서울시립대학교 본관 대회의실
- 발표자 및 내용

- 서울시 공원녹지정책의 방향과 공공·민간부문의 역할분담 ..... 홍성권
- 서울시 공원녹지제도 및 정책의 외국과의 비교 ..... 김용기
- 생태도시를 전환을 위한 서울시 공원녹지 정책의 역할 ..... 김귀곤

서울시 공원녹지정책의 방향과 공공·민간부문의 역할분담

홍 성 권

(건국대학교 농과대학 원예학과)

1. 공공부문과 민간부문간의 경쟁

우리나라 경제·사회·문화적 환경의 변화는 기존 여가형태의 質과 量을 급속히 변화시키고 있다. 87년 현재 서울시민의 1일관광 참여율은 90.08%에 이르고 있으며, 참여율은 꾸준히 증가할 것으로 예측되고 있다(交通開發研究院, 1988). 그러나 都市圈 주민들이 가장 선호하는 當日餘暇의 目的地는 자연농원이나 서울랜드등 主題公園(theme park)으로 나타나, 公共部門과 民間部門에서 제공되고 있는 公園들간의 競爭이 심화될 것으로 예상된다.

미국의 경우, 민간부문의 recreation산업은 가장 빠르게 성장하고 있는 경제·부문의 하나이다. 1960년대만 하여도 공공부문과 민간부문에서 제공되는 recreation의 종류는 뚜렷이 구분되었고, 같은 서비스를 제공할 지라도 두 部門間의 경쟁은 거의 없었다. 그러나 민간부문의 급속한 성장뿐 아니라 세금지원의 감소로 공공부문은 현재

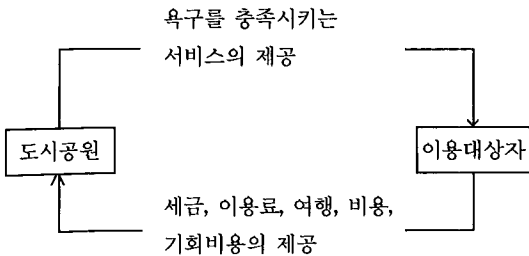
민간부문에 주로 제공되던 시설을 추가시키고 있으며, 기존 시설에 대한 이용료 인상으로 부족분의 시설을 추가시키고 있으며, 기존 시설에 대한 이용료 인상으로 부족분의 충당을 꾀하고 있어 두 부문간의 경쟁이 가속되고 있다. 우리나라의 경우, 이와 같은 상황이 그대로 적용될 것으로 볼 수 없지만, (a) 當日餘暇用 公園들이 민간부문에서 계속 공급되는 추세이며, (b) 변화하는 이용자 욕구의 파악과 마케팅 전략에 있어 민간부문은 공공부문보다 우월하기 때문에, (c) 공공부문은 투자된 公共財의 효율적 활용, 다양한 여가수요의 수용과 변화하는 상황에 적응하기 위하여 보다 적극적인 대처가 필요하다.

2. 마케팅개념을 도입한 공원의 개발 및 운영

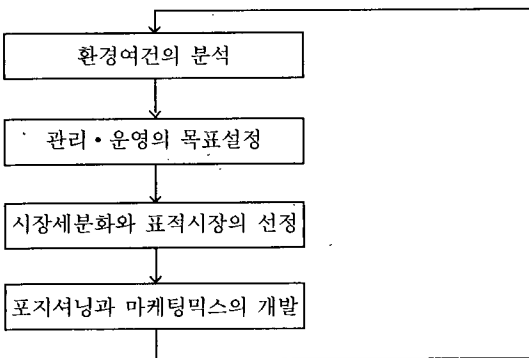
근본적으로, 公園은 '이용자들이 방문시 기대하는 경험(experience)을 충족시켜야 하는 시설'이다. 즉, 이용자들이 특정 공원을 방문할 때, 개인

별 차이는 있지만, 무엇인가를 기대하며 그것이 충족되었을 때 만족을 느낀다. 이러한 공원의 추상적 개념에 마케팅개념을 적용하면, '시민들이 만족하는 공원이 되기 위해 무슨 일을 해야 할 것인가?'에 대한 답이 명확해 진다.

Kotler(1980)는 마케팅을 “交換過程을 통하여 요구(want)와 욕구(need)를 충족시키려는 인간활동”으로 정의하고 있으며(그림1), 商品(product), 價格(price), 經路(place), 促進(promotion)으로 구성되는 4P's를 주 研究對象으로 한다. 이중 商品은 “이용자의 욕구를 만족시키는 要素들의 集合(a bundle of want satisfying attribute)”으로 정의된다. 이를 공원에 적용하면, (a) '공원의 방문시 이용자들이 기대하는 경험'이란 要素(attribute)에 해당되며, (b) 이러한 요소들을 충족시킬 수 있는 시설 및 레크레이션 프로그램(이하 서비스)들이 집합된 곳이 公園이므로, 공원은 商品에 해당되며, (c) 개개의 공원은 商標(brand)에 해당되며, (d) 공원의 이용이란, 商品의 購買에 해당된다.



(그림 1) 공원과 이용자간의 교환관계



(그림 2) 마케팅개념을 사용한 공원의 운영 과정

따라서, 자기가 바라던 요소들이 특정 상품에 만족스럽게 반영되어 있으면 그 상품을 구매하듯이, 만약 특정 공원에 이용자가 바라는 경험이 만족스럽게 반영되어 있다면, 그 공원은 이용될 것이다. 마케팅개념을 도입한 공원 운영의 전 과정은 (그림 2)와 같이 정리될 수 있다.

### 1) 환경여건의 분석

환경여건은 공원관계자들이 통제할 수 없는 요인들로서, 적응해야 하는 요건이다. 사회·문화적 여건, 法的 규제나 정부의 지원, 경제적 여건, 공원의 資源性, 사용가능한 기술, 민간기업과의 競爭등이 여기에 포함될 수 있다. 그중에서도, 사회·문화적 여건(예를들면, 가치관, 사회계층, 라이프 스타일, 인구구성, 소득)과 자체자원에 대한 조사분석이 중요하다. 공원 이용대상자들이 욕구 파악이 先行되어야 (a)현재 제공되고 있는 서비스들의 장·단점을 파악할 수 있으며, (b)그에 대한 대책은 可用資源 범위내에서 수립할 수 있다. 그러나, 이용자들의 욕구는 매우 유동적인 반면, 이것을 파악하기 위해서는 많은 비용과 시간이 들기 때문에 중요시 않고 있는 것이 현실이다. 이용 대상자들의 욕구를 조사하지 않는다는 것은, '공원을 만들면 이용대상자들이 이용할 것이다'라는 희망적 가정일 뿐 현실적이지 못하다.

이용자 욕구의 조사는 (a)설문조사법(survey), (b)직접관찰법, (c)자문, (d)공청회등의 방법을 사용할 수 있으며, 각기 나름대로의 장·단점이 있다. 이중, 多數의 집단을, 예를 들면 서울市民 전 부 또는 특정 區民을 위한 공원이라면 설문조사법이 가장 우수하다. 설문 조사법은 母集團(population)의 母數(parameter)를 推定(inference) 하기 위한 자료수집 방법으로, 全數調查(census)의 대체방안이다. 이방법은 (a) 確率標本抽出(probability sampling)에 의해 자료를 수집하기 때문에 통계적 분석이 가능하며, (b)연구의 목적에 따라 우편, 전화등의 배포방법을 사용할 수 있으며, (c) 짧은 시간과 적은 경비로 많은 자료를 수집할 수 있어, (d) 사회과학 분야에서 보편적으로 사용되는 방법이다(Riddicket al., 1984)

그러나, 설문조사법은, 특히 郵送調査法, 回信率이 낮은 약점이 있다. 낮은 회신율은 수집된 자료의 대표성을 약화시키기 때문에, 통계의 가정을 위배시켜, 분석된 결과의 신빙성이 저하된다. 구체적으로 Assael and Keon(1982)은 모집단의 母數를 알고 있는 30개의 상황을 설정하여 연구한 결과, 전체오차에서 차지하는 비표본오차의 비율이 90% 이상인 것이 26개로 나타났다. 이는 비표본오차가 전체 오차의 대부분을 차지하는 것을 의미하는 것이다. 비록 회신율의 증가는 미회신에 의한 偏倚(nonresponse bias)를 감소시킬 수 있다. 그러나, 10%의 회신은 현실적으로 불가능하기 때문에, 연구자는 높은 회신율의 달성을 위해 최선을 다하여야 한다. 洪(1994<sup>4</sup>)은 서울시민들을 대상으로 한 우송조사에서 follow-up기법 등을 사용하여 77%의 회신율을 얻었다.

## 2) 관리·운영의 목표 설정

우리나라 공원의 대부분은 설계기준(standard) 개념에 기초하여 계획되며 운영하고 있다. 설계기준 만큼 공원에 큰 영향을 미쳐 온 것도 없지만, 우리나라는 지나치게 이에 의존하고 있다. 설계기준은 과학적 근거가 희박하며, 다음과 같은 불합리한 가정에서 출발하고 있다.

(1) 일정한 지역내 사람들은 특정 공원만을 이용한다.

(2) 일정지역내의 자연조건, 인구분포, 레크레이션에 대한 욕구와 가치, 재정상태등

(3) 架空의 市場인 평균적 이용자 그룹을 標的 市場(target market)으로 삼으며,

이 시장의 욕구 충족을 목표로 한다.

(4) 고정된 인구와 시간을 기준으로 한다.

따라서, 설계기준은 공급자가 추구하는 목표로 해석할 수 있으나 서비스를 받을 이용대상자들은 충분히 고려되지 못하고 있다. 현재와 같이 (a) 이용자의 레크레이션 욕구가 급속히 변하고 있으며, (b) 민간부문과의 경쟁이 심화되고 있는 상황에서, 민간부문은 변화에 대한 적응력이 훨씬 강하며, (c) 지방자치제로 대표되는 지역특성화 시대에, 획일적이며 일반적인 공원 운영의 목표는

止揚되어야 한다. 공원의 관리·운영의 목표는 고정될 수 없기 때문에, (a) 도시공원법에서 규정하고 있는 공원 종류별 목적이 유지되는 범위내에서, (b) 이용자들 욕구를 개개의 공원별로 끊임 없이 조사한 후, 이를 근거로 목표를 계속 수정해 나가는 환류(feedback)작업이 필요하다. 각 공원에서 제공될 서비스는 수정된 목표를 기준으로 보완되어야 하며, 보완된 상황에서 공원이 원활히 운영될 수 있도록 근무자들에 대한 재교육이 이루어져야 한다.

## 3) 市場細分化(market segmentation)와 標的 市場(target market)의 선정

기존 이용객의 유지, 새로운 이용자의 확보, 또는 이윤의 확보나 성장을 위하여 모든 공원들은 잠재수요자들의 욕구를 발견하고 만족시켜야 한다. 이러한 궁극적 목표의 달성을 위하여 마케팅에서 사용하는 방법이 市場細分化와 포지셔닝이다. 시장세분화는 “공원이용 성향이 비슷한 몇개의 그룹으로 공원의 이용대상자를 나누는 과정”으로 정의된다(Howard and Crompton, 1980). 이용자들이 특정공원에서 즐기고 싶은 요구사항들은 제각기 다르기 때문에 이들의 요구사항들을 모두 만족시켜 줄 수 없다. 이에 대한 대응책으로써, 비교적 요구 사항들이 비슷한 몇개의 그룹으로 이용자들을 분류하는 것이 시장세분화이며, 나누어진 시장중에서 어느 시장의 요구를 중점적으로 만족시킬 것인지 결정하는 것이 標的 市場의 선정이다.

시장세분화에 사용될 수 있는 변수는 사회·인구학적(socio-demographic)변수, 행동특성(behavioral characteristics)변수, 지역적(geographic)변수가 있다. 이중, 사회·인구학적 변수는 행동특성 변수보다유용성이 떨어지지만 가장 쉽게 segment를 확인할 수 있는 변수이므로 사용 가능성이 높다(洪, 1992). 일단, 확인된 변수는 multi-logit등을 사용하여, 실효성을 검증할 수 있다.(洪, 1994<sup>4</sup>)

### (1) 사회·인구학적 변수

전통적으로 사용되어 온 나이, 성별, 교육 및 소득등의 변수가 여기에 속한다. 이들은 ORRRC의 보고 이래, 레크레이션 분야에서 널리 사용되어 왔다. 최근에는 개인의 나이와 자녀들의 나이가 혼합된 개념인 生涯周期(family life cycle)가 많이 사용되고 있다.

(2) 행동특성

(a) 추구목적(benefit sought)

이용대상자들의 공원방문 목적을 기준으로 시장을 세분화하기 위해 사용되는 변수이다. 기존의 연구 결과 자연애호, 도피, 가벼운 운동, 창조성이 배양, 휴식, 사귀, 가족간의 유대 강화, 자극탐구, 성취, 시간소비등 다양한 공원방문의 이유들이 밝혀지고 있다. 이 변수는 시장세분화에 가장 적합하지만, 측정이 어렵다.

(b) 이용빈도

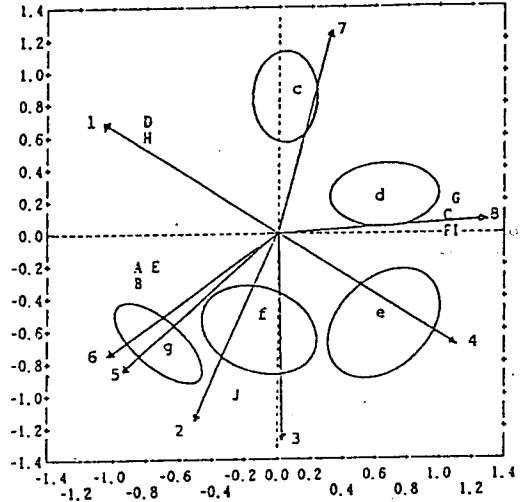
서비스에 참여하는 사람들을 이용빈도에 의해 분류하는 방법이다. 특히 도시공원은 낮은 이용율이 문제이므로, 이 변수를 사용하여 시장세분화하면 이용빈도가 낮은 계층의 비이용의 이유를 파악하여 정책에 반영할 수 있다. 그러나 이 방법의 사용시, 많은 수의 참여가 반드시 만족을 의미하는 것은 아니다.

4) 포지셔닝(positioning)과 마케팅믹스(marketing mix)의 개발

(1) 포지셔닝(positioning)

포지셔닝은 세분된 그룹중에서 標的市場을 선택한 후 특정공원이 표적시장내에서는 타 공원과 다르게 知覺될 수 있도록 차별화 방안을 강구하는 데 사용된다. 구체적으로 포지셔닝은 (a) 多次元尺度法(MDS)으로 知覺圖(perceptual map)를 작성하여 공원간의 경쟁정도를 파악하며, (b) PROFIT으로 공원들의 장·단점을 파악하며, (c) PREFMAP으로 理想點(ideal point)을 분석하여 잠재적 이용자 개개인의 이상적 공원 유형을 밝혀내고, (d) 群集分析(cluster analysis)으로 理想點들을 집단화하여 市場의 분포와 크기를 확인하며, (e) 각 공원들이 표적시장에 어느 정도 정확히 위치

置(position)하고 있는지를 파악함으로써, 표적시장과 공원간의 乘離 정도를 파악하는 일련의 과정이다.



(그림 3) 공원간의 경쟁 현황

洪(1994<sup>b</sup>)은 이 기법을 이용하여, 민간부문과 공공부문에서 제공되고 있는 서울시內와 近郊의 10개 공원들간의 경쟁관계, 시장규모등을 연구하였다. 그 결과, 공원들은 3구rup으로 뚜렷히 집단화되었다(그림 3, 표1, 표2, 표3). 특히 구rup 1로 분류된 남산공원, 올림픽공원, 보라매공원, 한강시민공원은 서로 심한 경쟁상태에 있었다. 이것은 서울시민들이 4公園들에 대하여, “특별한 이용목적은 없지만 이용 기회가 있을 경우, 어느 공원을 방문하여도 무관하다고 느끼고 있다”는 것으로 해석할 수 있다. 구rup 2로 분류된 서울대공원과 어린이공원은 민간施設인 자연농원과 유사한 공원으로 지각되고 있어, 公共부문간의 경쟁뿐만 아니라 민간부문과도 심한 경쟁상태에 있었다.

(표 1) 공원들의 집단화

구rup 1	남산공원(C), 올림픽공원(F), 보라매공원(G), 한강시민공원(I)
구rup 2	과천 “서울대공원”(A), 용인 “자연농원”(B), 서울어린이대공원(E)
구rup 3	롯데월드(D), 드림랜드(H)
구rup 4	용인 “민족촌”(J)

(표 2) 공원들의 장·단점

property vector의 설명	
1	어린이들이 좋아하는 놀이기구들이 많다.
2	이곳까지 오는데 시간이 많이 걸린다.
3	도시에서 느끼기 어려운, 자연적인 분위기이다.
4	산책이나 운동하기에 적당하다.
5	다른 곳에 없는 특이한 볼거리나 시설들이 있다.
6	구경거리들이 많아 지루하지 않다.
7	4계절 어느때라도 이용할 수 있다.
8	특별한 이용 목적이 있어서가 아니라, 부담없이 가서 시간을 보내기에 적당하다.

(표 3) 공원별 시장규모와 시장별 특성

군 집 (접유율)	시 장 특 징
c(6.23%)	계절적 제약 없이 항상 이용할 수 있는 인공적 시설을 원하는 시장
d(4.67%)	특별한 이용목적 보다는 부담없이 소일을 하고자 하는 시장으로 군집 g와는 상반된 특징을 가진 시장
e(3.89%)	산책이나 운동과 같이 가벼운 'physical exercise'을 원하는 시장
f(4.67%)	자연적 분위기를 추구하지만, 지에서 떨어진 곳을 원하는 'escape'성향의 시장
g(6.81%)	다양한 볼거리와 시서를 요구하는 시장으로 군집 d와 상반된 특징을 가진 시장
군집 a와 군집 b의 시장점유비율은 각각 44.55%와 7.00%임	

(2) 마케팅믹스(marketing mix)의 개발

(a) 商品(product)

① 수요추정

수요 추정에는 공원이용의 욕구를 갖고 있는 집단인 잠재수요가 예측에 사용되어야 한다. 이들은 비록 현재 공원을 이용하고 있지 않더라도 만약 (a) 제약조건이 없어지거나, (b) 적절한 서비스가 제공되거나, (c) 접근성이 향상되면 현실화 될 수 있는 수요이기 때문이다. 이들 규모는 포지셔닝기법 등으로 확인할 수 있다.

② 서비스의 差別化

도시공원은 뚜렷한 계획이 있어 방문하는 곳이 아닌 이용자중심(user-oriented)지역이며, 새로운 서비스의 제공은 새로운 수요를 창출할 수 있다. 마케팅 관점에서, 이용자 중심지역인 도시공원은 대표적인 低關與商品(low-involvement product)에 해당된다. 이런 상품의 구매시, 소비자는 많은 정보를 수집하지 않으며 습관적으로 소비하던 상표를 구매하는 것이 보통이다.

따라서, 개개의 도시공원은 그 공원에서만 제공할 수 있는 특이한 서비스의 개발에 집중 투자함으로써, 타 도시공원들과 差別化되는 것이 바람직하다. 이렇게 각공원이 特化되면, 질 높은 다양한 서비스가 도시 전체 scale에서 이루어져 시민들은 그들의 욕구에 맞는 도시공원을 선택할 수 있으며, 기존의 서비스에 흥미가 없던 잠재 수요자의 일부를 顯示化 시킬 수 있다.

이용자 중심지역인 도시공원은 컴퓨터의 hardware로 비유되는 시설물의 제공만으로 이용대상자들을 유인하는 데는 한계가 있다. 왜냐하면, 이용대상자의 욕구는 끊임없이 변하는 반면, 시설은 일단 제공되면 반 영구적일 뿐만 아니라 도시공원의 가용자원은 한정되어 있기 때문이다. 따라서, 변화하지 않는 시설로써 변화하는 이용자의 욕구에 대처할 수는 없다. 이와같은 문제의 해결 방안중의 하나가 software에 해당되는 레크레이션 프로그램의 제공이다. 레크레이션 프로그램은 변화하는 이용대상자의 욕구에 경제적이면서도 신속히 대응할 수 있다. 기존의 연구 결과, 미국의 경우, 공원 관리자들이 중요하다고 믿는 사항들은 고급 레크레이션 프로그램의 유지 및 새로운 프로그램의 개발등으로 나타나 이의 중요성이 널리 인식되어 있지만, 우리나라에서는 많이 적용되고 있지 못하다.

기본 서비스의 개발시(특히 레크레이션 프로그램) 사용되고 있는 개념이 program life cycle이다. 이는 마케팅의 product life cycle개념을 레크레이션 분야에 적용한 것으로, '모든 프로그램은 도입된후 결국 소멸하게 된다'는 가정에서 출발하여 전 과정을 도입(introduction), 도약(take-off), 성숙(maturity), 포화(saturation), 쇠퇴(decline)의 5단계로 구분한다. 즉, 이용대상자의 욕구는 변하기 때문에, (a) 이용대상자들의 욕구를 파악한 후, 이에 부합되는 새로운 프로그램을 개발, 운영하여야 하며, (b) 그 프로그램에 대한 이용대상자의 욕구가 소멸하면 그 프로그램도 소멸되어, (c) 그 프로그램에 투입된 자원은 새로운 이용자들의 욕구를 충족시킬 수 있는 새로운 프로그램의 개발 및 운영에 재 투입함으로써, (d) 변하는 이용대상자들의 욕구를 끊임없이 만족시켜야 한다는 動的개념이다.

③ 서비스의 질과 분위기

상품의 구매 행동은 특정상품이 갖고 있는

요소들의 실제 특성보다, 소비자가 그 요소들에 대하여 주관적으로 지각한 특성에 의해 크게 좌우된다. 공원도 마찬가지로, 이용자들은 그곳에서 즐길 수 있는 서비스의 특성을 주관적으로 판단하게 된다. 만약 이용대상자들이, 예를 들어 특정공원의 근무자가 친절하다면, 그 공원에서 제공되는 서비스가 비록 다른 공원에서 제공되고 있더라도 인식된 특성은 실제보다 더욱 긍정적으로 평가될 것이다. 이와같이 분위기란 '이용자의 감정적 효과(emotional effect)를 얻기 위한 환경의 조성'이라 할 수 있다. 분위기는 공원의 물리계획뿐만 아니라 근무자의 태도로 형성된다.

#### (b) 經路(place, distribution)

이것은 제공되고 있는 서비스의 획득가능성(availability)으로, 서비스가 제공되는 시간과 위치가 편리해야 하며, 서비스를 원하는 바로 그 집단에게 제공되어야 함을 뜻한다. 특히 레크레이션 프로그램이 제공되는 공원이라면 이용대상자의 可用時間代에 프로그램이 제공되어야 한다. 특히, 직장이 있는 이용대상자를 위한 프로그램이라면 평일의 근무시간은 피해야 하며, 휴일이 집중적으로 고려되어야 한다. 또한 레크레이션 서비스를 충분히 받고 있지 못하는 노인층이나 레크레이션 참여에 적극적인 어린 아이들을 대상으로 할 필요가 있다.

#### (c) 促進(promotion)

촉진은 설정된 표적시장에 제공되고 있는 서비스, 가격, 경로에 대한 적절한 정보를 제공함으로써 <그림 1> 과 같은 자발적 교환이 원만히 이루어질 수 있도록 하기 위함이나, 우리나라의 도시공원은 촉진의 중요성을 간과하고 있는 것 같다. 이용대상자들중 특정공원에서 제공되고 있는 서비스의 종류를 알고 있는 사람은 매우 적으며, 이용가능한 도시공원의 존재조차 잘 모르고 있는 것이 현실이다. 이런 정보의不在에도 불구하고 도시공원이 활발히 이용되길 기대하는 것은 무리이다. 공원에 적용할 수 있는 촉진책은 다음과 같다.

##### ① 개인별 접촉(personal contact)

공원관계자들이 이용대상자와 직접대화로서 서비스의 참여를 설득하는 것으로, 흔히 사용되는 방법이다. 특히 그 지역의 여론형성자(opinion leader)를 대상으로 설득하면 효과가 크다.

##### ② 광고(advertisement)와 홍보(publicity)

공원에서 제공되는 서비스와 약도를 팸플렛이나 달력의 제작, 또는 세금고지서의 일부에 게재하는 등의 방법으로 이용대상자들에게 필요한 정보를 알릴 수 있다. 특히 신문이나 방송을 통한 광고나 홍보는 매체의 신뢰성으로 인하여 효과가 크므로, 지방자치체가 정착된 후에는 가능성이 매우 큰 방법이다. 이 2방법의 차이는 정보의 전달시 경비가 소요되는가로 구분될 뿐 큰 차이는 없다.

#### (3) 마케팅믹스의 조합

공원관계자들의 최종 물음은 "어떤 서비스를 어떻게 조합해서 이용자들에게 실제로 제공할 것인가?"이다. 이를 위하여 마케팅에서는 흔히 컨조인트 분석(conjoint analysis)을 사용한다. 컨조인트 분석이란, 여러 대안에 대한 소비자의 전체적 선호를 측정 한 후, 그 선호가 어떤 효용으로 분해되는지를 분석하는 기법이다. 따라서, 이 기법을 사용하면, 이용자의 만족을 극대화시킬 수 있는 조합이 무엇인지를 알 수 있기 때문에 개개 공원의 차별화를 위한 reposition 전략을 수립할 수 있다. 단, 공공공원은 가격개념이 희박한 복지시설이므로, 가격은 주요 변수가 아닐 수 있다.

### 3. 提 言

근래 새로운 형태의 도시공원들이 만들어지고 있는 것은 매우 바람직한 현상이다. 근린공원의 새 모델이라 할 수 있는 '파리공원', 역사성을 강조한 '독립공원', 자원중심형인 '용산가족공원'과 '한강시민공원', vest-pocket park인 '잠지공원'이 공공부문에서 제공되었으며, 민간부문에서는 '롯데월드', '드림랜드'와 같은 主題公園들이 운영되고 있다. 서울과 같이 既 개발도시는 地價와 인구밀도, 적절한 공원부지 확보의 어려움등으로 인하여, 설계기준에 의한 도시공원의 제공은 거의 불가능한 상황이기 때문에 (a) 도시내 자투리 땅은 '잠지공원'으로, (b) 고밀도 주거지역은 높은 利用強度에 견딜 수 있는 근린공원으로, (c) 공공부문에서 제공할 수 없는 서비스는 민간부문이 담당케 함으로써, 도시적 상황에 적응하면서도 시민

들의 다양한 레크레이션 욕구를 민간부문과 함께 분擔하는 것이 레크레이션에 대한 사회적 기회와 평등의 두 개념을 동시에 달성할 수 있는 방안이 될 것이다.

구체적으로 서울시의 정책 방향과 공공·민간 부문의 역할 분담에 대하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

### 1) 마케팅개념이 도입

(그림 1)에서와 같이, 공원과 이용자들과의 관계는 일방적이 아니라 상호 보완적이다. 공원과 이용대상자들간의 자발적 교환이 이루어지기 위해서는 ‘공원을 만들어 주면, 이용자들은 이용할 것이다’라는 생각에서 벗어나야 한다. 더욱이, 공원은 세금으로 만들어지며 유지되는 공공시설이기 때문에, 이용이 되지 않는 공원의 양산은 세금을 낭비일 뿐이다. 이런 근본적 원리에 입각하여, 공원·녹지의 정책을 수립되기 위하여 마케팅의 개념의 도입은 필수적이다.

이를 위하여 (a) 이용자의 욕구와 자체자원의 조사 바탕위에 목표가 설정되어야 하며, (b) 가용자원으로 이용자의 욕구를 최대한 충족시키기 위해서 市場을 細分化한 후 標的市場을 설정하며, (c) 각 공원이 설정한 표적시장에서, 그 공원이 다른 공원과 어떻게 차별화되고 있는지를 판단한 후, (d) 만족스럽지 못한 결과가 나타났다면, 컨조인트 분석으로 마케팅믹스를 개발하여 reposition해야 한다. 이런 과정들은 하나의 package로 실행되어야 한다. 이 일련의 과정은 어떤 종류의 공원이나 녹지에서도 적용 가능하다.

### 2) 공원의 종류별 정책방향

#### (1) 자원중심지역

##### ① Demarketing 개념의 도입

자원중심지역인 자연공원을 自然公園法에서는

“自然風景地를 保護하고, 適正한 利用을 도모하여…”로 규정되어 있으며, 특히 국립공원은 “우리나라의 風景을 代表할 만한 秀麗한 自然風景地로서…”로 규정하고 있다. 최초의 국립공원을 설치한 미국의 경우, 가장 중요한 목표가 ‘자연경승지(scenic quality)의 보전’ 이듯이 북한산 국립공원 역시 ‘보전’이 관리·운영의 최우선 목표가 되어야 한다. 현재와 같은 국립공원의 過多이용은 방지되어야 한다. 그러기 위하여 demarketing개념의 도입이 필요하다. Demarketing은 부정적 개념이 아니다. 이 개념은 이용자의 수를 줄이기 위하여 마케팅믹스를 사용함으로써, 이용자의 만족을 증가시키며 동시에 공원을 보전하고자 하는 개념이다(日本觀光協會, 1986; Howard and Crompton, 1980). 이를 위하여 사용될 수 있는 구체적 예는 다음과 같다(표 4).

〈표 4〉 Demarketing 방안의 예

가 격	입장료의 증액, 성수기와 비성수기의 입장료 차별징수, 이용시간 단위의 입장료 징수
촉 진	5광고나 홍보행위의 감소, 상대적으로 이용빈도가 낮은 지역의 고지, 이용집중지역의 고지, 금지사향 고지
상 품	일부 산책로의 폐쇄나 등반하기 어렵게 설계, 편의시설의 감소
경 로	접근로나 캠프장 갯수의 통제, 주차장 능력의 감소, 이용시간의 제한, 총 입장객수의 제한, 예약제

#### ② Recreation Opportunity Spectrum (ROS)의 적용

우리나라의 自然公園法은 용도지구를 4종류로 구분하고 있다. 이 분류는 이용객의 레크레이션 욕구를 기준으로 한 것이 아니며 너무 일반적이다. 이에 대한 대안으로 ROS개념(Driver and Brown, 1978)의 적용이 필요하다. ROS는 미국의 주요 레크레이션 담당기관들이 이미 채택하고 있는 기법으로, ‘레크레이션에서 얻을 수 있는 경험은 그것이 일어나는 장소와 상관관계가 있다. 그

런데 그 장소는 그곳의 환경적, 사회적, 관리적 요인들에 의해 형성된다'라는 기본생각에서 출발한다. 따라서, ROS는 공원내 특정지역이 갖고 있는 이들 3요인을 종합하여, 어느 지역에 어떤 레크레이션 경험이 제공되어야 가장 적절한지를 6단계로 구분·서술하고 있어, (a) 한 공원내에서도 다양한 레크레이션 기회를 부여할 수 있으며, (b) 이에 따른 관리수준을 단계별로 설정해 주는 기법이다.

### (2) 이용자 중심지역

국립공원의 過多이용과는 반대로, 근린공원으로 대표되는 이용자 중심지역의 이용율은 대체적으로 낮다. 서울에는 220개의 근린공원이 있으나(서울特別市, 1992) 그 존재조차 모르고 있는 곳이 많다. 이러한 현상의 이유로는, (a) 적절한 서비스가 제공되지 못하여 잠재적 이용자들에게 매력 없으며, (b) 전체 공원면적의 50% 이상이 私有地이어서 개발에 한계가 있기 때문이다. 이러한 문제의 해결방안의 하나로, 레크레이션 프로그램이 활성화 되어야 한다. 왜냐면, 변화하는 이용자의 욕구에 맞추어 시설물들을 끊임없이 제공한다는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다.

구체적으로, 근린공원에 관리용 건물을 기본보다 크게하여, 이곳에서 영화, 벼룩시장(flea market), 전시회, 축구나 족구팀의 운영, folk dance, 가정용품의 수선 및 제작등의 프로그램은 쉽게 제공될 수 있을 것이다. 이외에도, 민간인이 운영하는 시설들을(매점, 탁아소, 유치원, 운동시설) 공원내에 도입함으로써, 공원은 운영비의 일부를 지원 받을 수 있을 뿐만 아니라 이 시설의 이용자를 공원 이용자로 유인할 수 있다.

## 3) 差別化 정책

### (1) 공공부문내에서의 差別化

(그림 3)에서와 같이, 서울의 대표적 公共公園(구립 1)들은 서로 차별화되어 있지 않다. 서울은 大都市이므로 低關與商品的 성격이 강한 4개의 公園이 있어도 무방하다. 그러나 서울의 대표적 都市公園들간에 차별성이 없다는 것은, "서울시

민의 다양한 recreation-욕구중 일부만을 이 公園들은 경쟁적으로 충족시키고 있다"는 것을 의미한다. 또한 밝혀진 표적시장에 公共公園들이 정확히 位置(position)하고 있지 못하다. 이는 施設들이 잠재수요자의 욕구를 정확히 수용하지 못하고 있음을 뜻한다. 특히 다수의 잠재적 이용자들 욕구를 기존 공원들은 전혀 충족시키지 못하고 있다. 컨조인트 분석에 의한 repositioning으로 이런 문제점들을 완화시켜야 한다.

### (2) 공공부문과 민간부문간의 差別化

(그림 3)에서와 같이, 일부 公共公園들은 민간 시설들과 경쟁을 하고 있다. 公共公園은 이윤추구가 목적인 민간부문과 경쟁할 필요없다. 이 부분에 해당되는 잠재적 이용자들의 욕구는 민간부문이 대신 충족시킬 수 있다. 이들 역시 reposition 되어, 현재의 공원에 만족하지 못하고 있는 이용자의 레크레이션 욕구를 충족시켜야 한다.

### (3) 공원과 녹지의 차별화

도시공원법 시행규칙에 "경관녹지는 그 기능이 도시공원과 상충되지 아니하도록 할 것"으로 명시되어 있다. 그러나, 실제로 도시공원과 경관녹지의 구별이 쉽지 않은 곳이 많다. '이용'을 전제로 한 공원과 '존재'를 전제로한 녹지는 구별되어야 한다.(黃, 1993).

## 參 考 文 獻

1. 交通開發研究院(1988) 「長期觀光需要豫測에 관한 研究」, 交通開發研究院
2. 서울特別市(1992) 「공원현황」, 서울特別市.
3. 日本觀光協會(1986) 「觀光施設造景論 : 觀光開發計劃의 手法」, 新學社. 洪性權(1994) "公園利用者 研究時 Follow-up技法이 郵送調査法에 미치는 影響에 관한 研究", 「韓國造景學會誌」, 21(4) : 29-41.
5. 洪性權(1994) "當日餘暇用 Recreation施設의 포지셔닝에 관한 研究 : 서울시를 중심으로", 「韓國造景學會誌」, 발간 예정.
6. 洪性權(1994) "서울市内와 近郊에 위치한 當日餘暇用 Recreation施設의 選擇行態推定에 관한 研究 : Gener-



- alized Logit Model의 적용”. 「韓國造景學會誌」, 발간예정.
7. 洪性權(1993) “마케팅 概念을 導入한 都市公園 開發”, 「토지개발기술」, 6(4) : 15-24.
  8. 洪性權(1992) “都市公園의 市場分割에 關한 研究”, 「韓國造景學會誌」, 20(2) : 18-26.
  9. 洪性權(1990) “新都市의 公園綠地計劃”, 「韓國造景學會誌」, 18(1) : 86-89.
  10. 黃琪源(1993) “우리나라 都市公園의 現況과 課題”, 「토지개발기술」, 6(4) : 5-14.
  11. Assael, H. and K. Keon(1982) “Nonsampling vs. sampling error in survey research”, *Journal of Marketing*, 46(2) : 114-123.
  12. Driver, B. L. and P. J. Brown (1978) “The opportunity spectrum concept in outdoor recreation supply inventories: A rationale”, In Proceedings of the Intergrated Renewable Resource Inventories Workshop, *USDA Forest Service General Technical Report RM-55*.
  13. Howard, D. R. and J. Crompton(1980) *Financing, Managing and Marketing Recreation & Park Resources*, Wm. C. Brown Company Publishers: Dubuque, IA
  14. Riddick, C. C., M. Deschiver and G. Weissinger (1984) “A methodological review of reseach in the Journal of Leisure Research from 1978 to 1982”, *Journal of Leisure Research*, 21(1) : 1-17

# 서울시 공원녹지제도 및 정책의 외국과의 비교

김 용 기

(성균관대학교 조경학과)

## 1. 서 론

서울 정도 600년을 맞이하여 날로 열악화 되어 가고 있는 도시 환경의 바람직한 개선방안이 다각적인 측면에서 강구되고 있는 가운데 서울시 공원·녹지의 제도 및 정책의 보완과 개선 방향을 논의하는 일은 매우 의미있는 일이라 할 수 있다. 더우기 문민정부 시대, 지방화 시대에 맞추어 각계각층으로부터의 다양한 요구를 도시 환경 개선에 적절히 수용하기 위해서는 제도와 정책의 뒷받침이 선결되어야 할 것으로 생각된다.

이와같은 맥락에서 서울시 공원 녹지 제도 및 정책을 이웃하여 있는 일본과 비교해 보는 것은 우리나라 공원녹지 정책의 위상을 알아보는 하나의 자료가 될것으로 생각된다.

본고에서는 우리나라의 도시 공원 녹지 제도 및 정책을 중심으로 일본의 그것과 비교해 보고 그 차이점을 규명해 보고자 한다. 다음으로 동경의 공원녹지 정책의 실현과정을 동경 녹의 마스터플랜의 전개를 사례로 설명하므로써 공원 녹지 제도 및 정책의 지속적이고 다양한 추진 정책의 필요성을 제시하고 끝으로 21세기를 향한 일본의 도시 공원 녹지 제도 및 시책 방향은 어떠한가 할 것인가를 제시하는 내용을 소개함으로써 사회 변화와 국민의 요구에 부응한 공원 녹지 제도와 정책의 방향을 제시하는 것으로 다소 국한된 감이 없지 않으나 우리나라의 공원 녹지 제도 및 정책 방향의 외국과의 비교에 가능하고자 한다.

## 2. 우리나라와 일본의 공원 녹지제도 및 정책의 비교

### 1) 변천과정의 비교

우리나라와 일본의 공원 녹지제도의 시대적 변천과정을 개략적으로 나타낸 것이 <표 1>이다.

우리나라 근대적인 공원 제도가 도입된 것은 1930년 도시계획안 시안이 마련되어 공원 계획 내용이 정해진 후라 할 수 있는데 일본에 있어서는 1873년 태정관 포달에 의해 처음으로 공원 제도가 창설되었다. 이처럼 약 50년간의 공원 제도가 늦어지게 된것은 서양문물의 적극적 도입으로 문명 개화를 추진하는 과정에서 도시공원 설치의 필요성을 인식한 일본에 비해 우리나라는 개화의 시도가 좌절되고 일제 강점기를 맞으면서 정치, 생활, 학술 발달에의 악영향이 공원 발달의 지연에도 작용한 것으로 볼 수 있다. 더우기 일본의 식민지에서 벗어나 1940년대 이후부터 1962년도까지는 해방과 6·25동란의 격동기를 맞으면서 무절제한 도시 확산과 파괴로 인한 슬럼가의 확산, 공원 용지의 불법 전용 등으로 이렇다할 공원 계획의 변화를 찾아볼 수 없었음에 비해 일본은 1888년 동경 시구 개정 조례, 1919년 구도시계획법, 1923년 관동지진후 제도(帝都)부흥 공원 계획, 1932년 동경 녹지 계획 협의회, 1937년 방공 녹지, 1946년 특별 도시 계획법 등 일련의 공원 녹지제도와 정책이 착실히 진행되었다.

일본에 있어서 본격적인 도시 공원 행정의 시작된 것은 1956년 도시공원법이 제정된 후부터라고 볼 수 있으며 우리나라에서는 1967년 공원법이 도시계획법에서 분리 제정되었으나 도시공원법이 제정된 것은 1980년으로 이때부터 본격적인 공원 녹지 정책의 기반을 형성하게 되었다고 볼

<표 1> 도시공원 및 녹지에 관한 주요 제도 및 정책의 한·일 비교

년 도	한 국	일 본
1873		태정관 포달에 의한 공원제도 창설
1888		동경시구 개정조례에 의한 도시공원의 도시계획적 측면에서의 적용
1919		구도시계획법에 의한 공원을 도시계획 시설로 인정
1923		관동지진후 제도(帝都)부흥 공원계획에 의한 피난 장소로서의 기존 공원 복구
1930	도시계획안 성안에 의한 일본의 공원 녹지 정책	
1932		동경 녹지 계획 협의회 설치에 녹지의 기존 결정
1937		방공법에 의한 방공녹지 계획
1946		특별도시계획법에 의한 녹지지역 지정
1956		도시공원법에 의한 도시공원의 배치, 규모 및 시설기준 설정
1958		수도권 정비법 개정에 의한 근교지대 설정
1962		도시계획법에 의한 체계적인 도시공원 계획의 추진
1966		수도권 근교 녹지 보전법에 의한 근교지대 설정의 후퇴
1967	공원법 제정으로 도시 계획법으로부터의 분리	고도의 역사적 풍토보존법에 의한 문화재 주변 녹지의 확보 및 행위 규제
1971	도시계획법 개정에 의한 개발 제한 구역(그린벨트)설정	
1972		도시공원 등 정비 긴급 조치법에 의한 도시공원 등 정비 5개년 계획의 책정 제1차 도시공원 등 정비 5개년 계획
1973	공원법 개정으로 도시공원과 녹지로 구분	
1976		도시공원법 개정에 의한 국영공원의 도시 공원에서의 편입
1977	도시공원 재정비 계획에 의한 녹지 공간의 확대와 계통의 정비	녹의 마스터플랜 책정 요강에 의한 도시 기본계획의 하나로 시 녹지계획의 위상 정립
1978	서울 도시 기본계획에 의한 수도권 광역 공원 녹지 체계화 수립	
1980	공원법을 도시공원법과 자연공원법으로 분리 제정	도시 녹화 추진을 위한 방책에 의해 민유지 녹화와 녹화기금의 창설
1982	수도권 정비 계획법에 의한 자연환경 보전과 인구, 산업의 적정 배치	
1983		동경 녹의 배 증계획에 의한 21세를 향한 녹화장기 계획 추진
1984		도시근교 녹화추진 모델 사업 실시요강에 의한 도시근교림의 환경보전, 시민 휴식의 장소등 다각적 활용
1985	전국토 공원화 운동에 위한 공원의 대중화 진행 서울시 공원녹지 정책 방향 연구에 의한 공원녹지 제도의 기준 및 방향 제시	
1986	한강 고수부지 공원화 기본계획에 의한 서울시 공원 녹지 체계 수립	녹의 날 제정에 의한 도시녹화 추진 행사
1989	서울 근교산 공원 계획에 의한 자연공원의 근린 공원적 이용 추진	
1990	서울시 도시 기본 계획에 의한 문화, 휴식, 복지 시설로서의 공원 녹지의 정비	시민 농원 정비 촉진법에 의한 도시 환경형성 요소로서의 생산 녹지 활용
1991		제5차 도시공원 등 정비 5개년 계획
1993		도시공원법 시행령의 개정에 의한 도시공원 정비 수준의 상향조정 및 공원 종류의 추가

수 있다.

한편 고도 경제 성장을 배경으로 대도시 지역에 인구 및 산업의 급격한 집중으로 수립지와 농지 등이 감소하게 되어 일련의 녹지 보전 관계법이 제정되었는데 우리나라에서는 1971년 개발 제한 구역이 지정되어 공원 녹지 체계수립을 위한 기틀을 갖추고 현재까지 잘 유지되어 오고 있음에 반하여 일본의 경우는 1958년 이를 취소 현재 여러가지 도시문제로 어려움을 겪고 있는 실정이다.

도시공원 녹지의 정비가 괄목할 만한 정도로 추진되게 된것은 우리나라에 있어서는 1980년대 아시안게임과 올림픽을 준비하면서 녹화 5개년 계획, 전국토 공원화 계획, 한강 고수부지 공원화 기본 계획 등 일련의 정책들이 활발히 추진되었으며 일본에 있어서는 종래의 산업정책 우선에서 생활환경 중시 정책으로의 전환이 요구됨으로서 1970년대 들어서 도시공원 녹지의 계획적, 긴급적 정비가 시작되었다. 즉 도시공원 등 정비 긴급 조치법의 제정과 이에 따른 도시공원 등 정비 5개년 계획, 녹의 마스타플랜 확정 요강과 이에 따른 동경 녹의 배증 계획 등의 계획이 서기 2000년대의 장기 목표로 착실히 추진되고 있다.

결론적으로 우리나라의 녹지 제도는 일본에 비해 초창기에 반세기의 차이가 있었으나 공원 발전기에는 25여년의 차이로 줄어들게 되고 공원 정비 고양기에서는 10여년의 차이가 나타남을 알 수 있으며 경제 발전과 더불어 공원녹지 제도의 보완과 적극적인 시책의 추진이 이루어져야 할 것으로 생각되었다.

## 2) 도시공원 종류의 비교

우리나라와 일본의 도시공원의 분류 특징을 비교해 보면 (표 2)와 같다.

우리나라의 도시공원법에서는 도시공원과 녹지로 구분하고 있으나 일본에서는 공원과 녹지 공히 도시공원에 포함시키고 있는 점이 다르다.

이것은 도시공원의 정의에 있어서도 우리나라는 「도시 계획 구역안에서 자연 경관의 보호와 시민의 건강, 휴양 및 정서 생활의 향상에 기여

하기 위하여 도시 계획법에 정한것」으로 정의하고 있으나 일본에서는 「도시계획 시설인 지방 공공단체가 설치하는 것으로 도시공원은 도시 계획 구역내의 공원과 녹지를 말한다.」고 한 정의에서도 그 차이를 엿볼 수 있다.

도시공원 및 녹지의 분류에서 보면 우리나라는 도시공원과 녹지로 구분하고 도시공원을 어린이 공원, 근린공원, 도시자연공원, 묘지공원의 4종류로 구분하고 있으며 일본의 경우는 기간공원, 특수공원, 대규모공원, 완충녹지, 도시녹지, 녹도 및 국가가 설치하는 도시공원의 7종류로 구분하고 있으나 우리나라에서 녹지로 분류한 것이 포함되어 있어 실제로 도시 공원의 분류상의 큰 차이는 없다하겠다. 다만 일본에서는 국민의 레크레이션 수요 증대 및 다양한 이용 요구에 의하여 특수공원과 대규모공원을 도시공원에 포함시키고 있으며 특히 국영공원제도는 도시와 자연의 중간 거점에 대규모 단위로 설치하고 있는 점이 특징이라 하겠다.

또한 우리나라에서는 근린공원을 4개의 이용권으로 구분하고 있음에 대해 일본에서는 주구기간공원, 도시기간공원 등 2개의 주구와 도시전역 등 2개의 이용권으로 구분하고 있는 점이 다르다 하겠다.

공원의 이용 목적에서는 우리나라는 주로 보건, 휴양 및 정서 생활 향상에 중점이 주어지고 있으나 일본의 경우는 운동, 레크레이션 등의 일상적 이용과 함께 재해방지, 피난지 등 도시생활의 안정성도 동시에 고려한 점이 특징이라 할 수 있다.

공원의 이용권역에 있어서는 우리나라의 경우 도시계획 구역과 광역권의 근린공원, 도시자연공원, 묘지공원에서는 무제한으로 되어있으나 일본의 경우는 종합공원, 운동공원, 광역공원 등을 공원까지의 도달시간으로 규정하고 있어 도로와 자동차에 의한 교통 사정을 고려한 점이 차이가 있음을 알 수 있다.

규모별로 보면 우리나라는 일정 이상의 면적으로 규정하고 있으나 일본에서는 표준규모와 최저 규모로 보다 세분하고 있는 점이 차이가 있다고 하겠다.

<표 2> 한국과 일본의 도시공원 종류 비교

구		한		국		유		형	
모	이용권	이	용	목	적	유	형		
1500㎡ 이상	250m 이내	아동의 보건 및 정서생활 향상			아동공원	도 시 공 원			
1만㎡ 이상	500m 이내	근린거주자의 이용			근린생활권				
3만㎡ 이상	1000m 이내	도보권내 거주자의 이용			도보권				
10만㎡ 이상	무제한	도시계획 구역내 전체 주민의 종합적 이용			도시계획구역권				
100만㎡ 이상	무제한	도시계획 구역을 초과하는 광역적 이용			광역권				
10만㎡ 이상		시가화가 예상되지 않는 정숙한 자역녹지지역			도시자연공원				
10만㎡ 이상	무제한	양호한 자연과 역사적 의의가 있는 토지의 보전과 이용			묘지공원				
					체육공원				
설 치 규 모	면 적	설 치 목 적			유	형			
녹지면적율 50~80%이상	필요한 면적	공장 또는 사업장 등 공해방지 철도, 고속도로 공해 방지			완충녹지	녹 지			
도시공원과 기능상 상충되지 않을 것	필요한 면적	도시경관의 확보와 향상			경관녹지				

일							본																											
유			형		이		용		목		적		이		용		권		표		준		규		모		최		저		규		모	
도	기	간	공	원	주	구	아	동	공	원	아동의 유희 운동		250m 이내	756㎡	300㎡																			
											주구주민의 일상적 옥외 레크레이션		500m 이내	6000㎡	3000㎡																			
											주구주민의 스포츠 중심의 레크레이션		1000m 이내	1만 5천㎡	1만 2천㎡																			
											도시전역 거주자의 휴기, 관광, 운동의 종합적 이용		도달 1시간	3000㎡	3만㎡																			
											도시전역 거주자의 운동이용		도달 1시간	4만 5천㎡	3만㎡																			
도	시	공	원	특	수	공	원	풍	치	공	원	풍치의 향수		적절히 배치																				
												동식물원 이용																						
												사적, 명승등 이용																						
												묘지참매																						
												교통공원 등 특수이용																						
도	시	공	원	대	규	공	원	광	역	공	원	도시전역 거주자의 주말향락		도달2시간		15만㎡																		
												대도시, 기타권역에서의 광역이용																						
												도·부·현의 구역을 접는 광역이용		90만㎡																				
												완충녹지		공해·재해방지																				
												도시녹지		자연환경보전 및 개선 도시경관 향상	300㎡	150㎡																		
녹지		도시생활의 안정성, 쾌적성, 피난로																																

요약하면 우리나라 도시공원 제도는 일본의 그것과 비교해 볼때 도시공원을 공원과 녹지로 구분하고, 근린공원을 4개의 이용권으로 구분하고 있는점, 공원의 이용을 주로 보건, 휴양, 정서 등 문화적 역할 목적에 두고 있으며 이용권의 거리 규정이나 도달시간 설정이 미흡하다는 점, 공원의 규모를 일정이상의 면적으로 규정하고 있는 점이 특징이라 할 수 있다.

### 3. 동경 녹의 마스타플랜의 전개

#### 1) 동경 녹의 마스타플랜 책정 배경

1955년부터 시작된 고도 경제 성장에 따른 급속한 시가지의 확대와 이로인한 자연 녹지의 감소는 시민 생활에 있어서 자연환경의 귀중성, 녹의 필요성, 공원녹지의 중요성을 사회적으로 널리 인식시키는 계기가 되었다.

이와같은 다양화된 도시의 녹의 과제에 대해 시책으로서 나온 것이 1977년 건설성 통달에 의한 「녹의 마스타 플랜 책정의 추진에 있어서」이며 이시책에 따라 동경도에서도 1978년 도시계획, 도시방재, 생태학, 조경학 등의 학식 경험자를 중심으로 「동경도의 녹의 마스타플랜의 확정 방침 검토 위원회」가 구성되었다.

#### 2) 동경 녹의 마스타플랜의 책정

1979년에 동위원회가 보고한 내용을 토대로 「동경도 녹의 마스타플랜 책정 요강」이 작성되었다. 이 방침의 특징은 계획 목표 년도를 계획의 목적 및 장기 전망을 감안하여 2000년으로 정하고 있으며 이때까지 「도시의 녹을 현재의 2배」로 하는 것을 목표로 설정하고 있다.

#### 3) 동경 마이타운 구상

녹의 마스타플랜은 마이타운 구상의 검토와 병행하여 추진되었는데 1979년 동경지사의 자문기관으로 「동경 마이 타운 구상 간담회」가 구성되고 여기서 종래 도시구조는 주로 교통 체계와 업

무 기능의 배치를 중심으로 논의되어 왔으나 「도시 환경의 향상을 위해서는 녹을 도시 골격 형성의 중요 요소로 추가하여야 할 것」이라고 제안하고 있다. 이 밖에도 녹의 네트워크 실현을 위해 「그린 동경 대작전」이라고 하는 종합적인 녹의 정비 보전 추진을 제안하고 있으며 주민에 의한 자주적이고 실효성 있는 관리체계의 제안을 하고 있다 이러한 구상을 더욱 발전시키고 실현시키기 위해 21세기를 향한 장기계획으로 전개하게 되었다.

#### 4) 동경도 장기 계획과 녹의 시책

마이타운 동경 구상을 실현하기 위해 1981년 구성된 「동경도 장기 간담회」에서는 도시와 자연과의 공존을 위해 자연 환경을 보전하고 도시의 녹을 현재의 2배로 하는 것을 목표로 도민 1인당 공원면적을 6㎡로 정비함과 동시에 주변환경의 회복을 추진하여 물과 녹의 네트워크를 형성하도록 제안하고 있다. 녹의 마스타플랜 책정을 계기로 전개된 동경의 녹의 시책은 ① 활력있는 고령화 사회의 내용 ② 가치관의 다양화와 지역 지향의 고려 ③ 저성장 경제의 대응 ④ 국제화, 정보화의 대응 ⑤ 쾌적 환경의 창출과 보전의 필요성 증대 ⑥ 도시규모의 재편성 등의 과제와 밀접한 연관을 가지면서 장기계획, 10개년 계획으로서 보다 구체적인 시책의 체계화가 추진되게 되었다.

#### 5) 녹의 배증 추진 본부의 발족

동경의 공원 녹지는 1970년에 1인당 1.6㎡였으나 5년후인 1975년에는 2.2㎡, 1980년에는 1인당 2.7㎡로 착실한 증가를 보이고 있으나 전술한 장기 계획의 목표를 달성하기에는 보다 강력한 체계의 필요성이 대두되었다. 이에 따라 1983년에는 「녹의 배증 추진 본부」가 발족되어 종합적인 녹화 시책의 추진에 돌입하였다. 이 계획은 21세기를 향한 장기목표로 현재의 수목본수 1억주를 2억주로 늘리도록하고 공원 1인당 면적을 3㎡에서 6㎡로 늘리도록 공원 정비를 추진하는 것이

다. 또 물과 녹의 네트워크 구성과 보전 녹지, 생산 녹지 등의 지정을 확대하는 한편 사사림(社寺林)이나 2차림 등 도시 주변에 있는 녹지 보전에 노력함으로써 녹의 량을 배로 늘리도록 하고 있다.

### 4. 21세기를 향한 일본의 도시 공원 녹지제도 및 시책 방향

1993년 도시 계획 중앙심의회가 건설 대신에 답신한 「경제사회의 변화를 예측한 도시 공원 제도를 위한 도시의 녹과 오픈 스페이스의 정비 관리 정책」을 요약하여 향후 일본의 도시공원과 녹지 제도 및 시책 방향에 대해 소개하고자 한다.

일본에 있어서 도시화의 진전과 국토 도시 구조의 변화, 고령화 사회로의 이해, 여가시간의 증대 등 일련의 변화 추세에 따라 21세기에 인구 8할이 거주하게 될 도시에 있어서는 다종 다양한 녹의 보전·창출을 촉진하고 쾌적한 생활 공간을 형성하기 위해 도시 공원 녹지의 정비, 관리 및 제도와 시책의 방향을 제시하고 있다.

#### 1) 도시공원의 정비와 관리

##### (1) 도시공원 제도의 재고에 대한 기본적 시각

일본의 도시공원 제도는 1956년에 창설된 것으로 도시화의 현저한 진전과 국토·도시 구조의 변화, 고령화의 진전, 주민의 여가 요구의 다양화, 지구적 환경 문제의 대두 등 법 시행 당시와 현저한 변화가 일어남에 따라 새로운 시대를 향한 도시공원의 제도, 시책의 방향이 제시되어야 한다고 제안하고 있다.

##### (2) 도시공원 제도의 구체적 방향

###### ① 도시공원의 공원 종별 설치기준

경제 생활의 변화에 따라 도시공원의 중요성은 한층 증대되고 도시공원에서 요구되는 역할은 점차 다양화, 고도화되고 있다. 즉, 도시림의 다양한 이용, 광장적 기능을 갖는 공원 종별의 신설 등

공원 종별과 설치기준 등에 관한 재고가 있어야 한다.

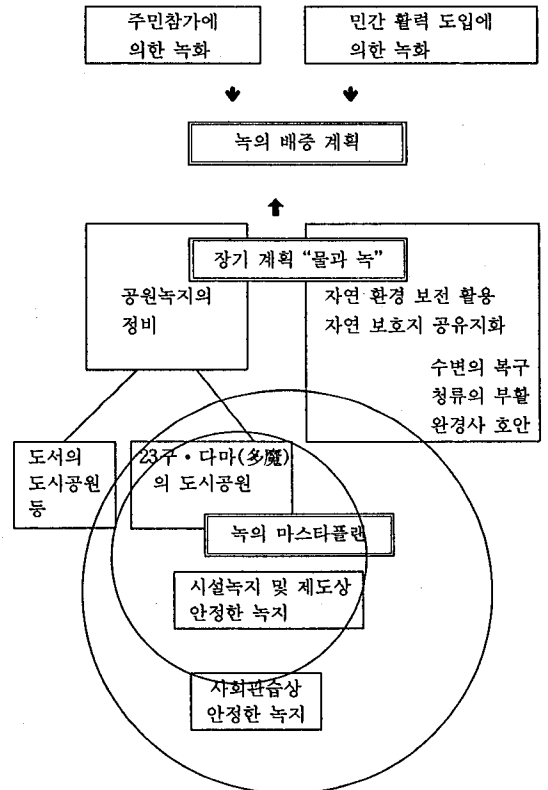
###### ② 공원시설의 내용 설치기준

- 공원시설의 내용 설치기준(건폐율 제한에 대하여)
- 공원시설의 설치기준(건폐율 제한 외의 시설에 대하여)
- 공원시설의 종류

###### ③ 도시공원 등의 대상지역

자동차의 급증과 고속도로 정비에 따른 여가활동의 광역화로 국영공원과 같은 대규모 도시 공원에 있어서는 광역적인 관점에서 계획적인 배치를 꾀하여야 한다.

또, 농촌 주민 도시적 생활 환경에 대한 요구에 따라 스포츠 활동, 평생교육 및 문화 활동이 가능한 공간을 확보해야 할 것이다.



〈그림 1〉 녹의 마스터플랜, 장기계획, 녹의 배증계획의 관계

#### ④ 점용허가제도 및 도시공원 용지의 입체적 이용

지하조정지 등 공원이 지하 이용에 의한 입체적 이용을 촉진함과 동시에 인공 지반 공원의 타 시설과의 입체적 이용

⑤ 도시공원에 유사한 도시공원 이용의 시설 도시계획 특히 사업에 의해 설치되는 공원 또는 녹지의 적극적 활용을 위해 적절한 관리수준을 확보해야 한다.

#### ⑥ 관리 운영의 충실

- 적절한 관리·운영의 추진을 위한 지도자 양성 체계
- 이동 정보 제공 체계의 확립
- 이용자 안전 확보
- 이용자에 대한 기술적 지도의 추진
- 유희시설 등 구조물의 안전 기준 및 보전 기준의 정비
- 지역과 밀착된 관리·운영의 추진

## 2) 도시녹지의 정비와 관리

### (1) 도시녹지 제도에 대한 기본적 시각

도시와 도시 근교 녹지의 일상적 이용을 위해서는 녹지의 비약적인 양적 증가가 요구되나 오히려 감소의 추세를 보이고 있으며 나아가서 자연과의 공생과 지구적 규모의 환경을 고려하는 시각에서 자연과 인간의 관계를 파악하여 도시 녹지의 보전과 창출에 관한 종합적이고도 계획적인 지침을 책정할 필요가 있다.

### (2) 녹지의 보전·창출에 관한 시책의 구체적 방향

#### ① 녹지의 보전·창출에 관한 계획의 책정

자연과의 공생, 환경에 대한 부하의 경감, 생물로서 인간에게 가장 적합한 공간 형성에 착안한 21세기 도시 조성의 추진을 위해 국가적으로 녹지의 확보에 지침이 될 기본 방침을 정하고 지방과 도시의 녹지 보전·창출을 추진할 필요가 있다.

#### ② 녹지 보전 지구의 활용에 대하여

- 새로운 녹지 보전 제도의 창설
- 녹지 보전 지구에 관한 사무의 개선

- 민간과 공공의 계약에 의한 녹지 보전
- 우량한 민간 공개 공지의 보전 또는 정비 촉진
- 녹화 추진 지구의 설정

## 5. 결 론

지금까지 살펴본 내용을 정리하면 우리나라 공원 녹지 제도의 시대적 변천 과정은 일본에 비해 공원 초창기의 반세기 차이에도 불구하고 급속한 경제성장과 더불어 80년대에는 10여년 차이로 줄어들어 제도면에서 커다란 발전이 있었음을 알 수 있으며 특히 개발 제한 지역(그린벨트)제도는 일본의 제도이상으로 괄목할 만한 성과를 올리고 있다고 생각된다.

공원의 종류별 비교에서는 공원과 녹지로 구분하는 우리나라와 이를 구분하지 않고 도시공원 하나로 포함시키고 있는 일본과의 차이를 엿볼 수 있다. 또한 도시공원의 이용목적이 우리나라는 주로 건강, 휴식, 정서 등에 국한된 반면 일본은 운동, 레크레이션, 방재, 피난로 등 다양한 이용 목적을 목표로 하고 있다. 이외에도 도시공원의 종류, 규모, 이용권 등에 기준이 명확하지 않은 우리나라에 비해 일본은 특수공원, 대규모공원 등 광역 레크레이션적 이용을 위한 공원으로 분류하고 있는 점이 다르다 하겠다.

다음으로 도시 녹지 정책의 수행과정을 동경 녹의 마스타플랜의 전개 과정을 통해 살펴본 결과 정책의 입안에서 시행까지 전문가와 민간의 협조를 바탕으로 지속적이고 구체적인 공원녹지 행정이 추진되고 있음을 알 수 있다.

끝으로 2000년대를 향한 일본의 도시공원 녹지 제도 및 시책 방향을 도시에 있어서 다종다양한 녹의 보전·창출을 촉진시키고 자연과의 공생, 지구환경을 고려한 종합적이고도 계획적인 제도와 지침을 마련하도록 제시하고 있는 점은 우리나라의 공원 녹지 제도 및 정책 방향에 시사하는 점이 크다 하겠다.



## 參 考 文 獻

1. 김기성(1990) “도시내 공지·녹지와 공원에 관한 제도, 기획논설 도시환경과 오픈스페이스”, 「한국조경학회지」, 18(3), 202-205.
2. 김덕삼(1994) “서울시 공원녹지 정책의 변천사”, 「환경과 조경」, 69호, 58-62.
3. 김승환(1993) “일본의 조경관련 행정 및 제도”, 「환경과 조경」, 62호, 54-58.
4. 박용재(1994) “서울시 녹지관리제도의 변천과정”, '94 임업과학 심포지움, 「도시림의 역할과 개선방향」, 24-39.
5. 宋泰鉀(1993) “1970年代以降における日・韓の都市園の政策に関する研究”, 「造園雜誌」, 55(5), 85-90.
6. 宋泰鉀(1992) “都市公園の概念と制度の變遷に関する日・韓の比較研究”, 「造園雜誌」, 55(5), 13-18.
7. 장대수(1993) “조경관련법규 연구 (3), 도시공원”, 「환경과 조경」 65호, 146-151.
8. 石原憲一郎(1992) “最近の都市計劃制度の動きさ公園綠地”, 「公園綠地」, 52(5), 16-16.
9. 伊藤英昌(1993) “都市綠化の推進について”, 「公園綠地」, 54(1), 27-44.
10. 建設省都市局公園綠地果(1993) “經濟社會の變化を踏まそ都市公園制度をはじめとする都市の綠とオープンスペースの整備と管理の方策はいかにすべきかについての答申”, 「公園綠地」, 53(6), 42-49.
11. 丸田頼一(1994) “21世紀の公園綠地に求めちふむもの”, 「公園綠地」, 54(5), 6-15.
12. 衰茂壽泰郎(1990) “都市公園行政の現像と展望”, 「造園雜誌」, 53(3), 178-183.
13. 鈴木俊一(1993) “マイタウソ東京構想と綠”, 「公園綠地」, 44(1), 2-33.
14. 桶渡達也(1993) “綠のマスタープういの展開—東京—”, 「公園綠地」, 44(1), 48-51.
15. 山田勝己(1993) “都市公園制度120周年を迎えて”, 「公園綠地」, 54(4), 6-11.

# 생태도시로 전환을 위한 서울시 공원녹지 정책의 역할

김 귀 곤

(서울대학교 조경학과)

## 1. 서 론

오늘날 우리나라 대부분의 도시모습은 콘크리트숲으로 뒤덮이면서 도시는 점점 매마르고 삭막한 모습으로 변질되고 있다. 자연으로 부터 인간이 소외당하고 인공적인 환경으로 인간성이 상실돼 가고 있다.<sup>1)</sup>

현대 도시계획이 우리나라에 도입된 이후로 기존도시의 성장, 주택개발과 신도시의 개발로 국토에 많은 변화가 일어났다. 이 과정에서 공원녹지의 계획과 개발은 어떠한 역할을 했는가?

21세기가 가까워 오며 따라 우리나라의 도시정책도 하나의 큰 전환점을 맞고 있다. '사회적 자본과 경제적 번영과의 균형을 어떻게 이룰 것인가? 특히, 쾌적하고 지속발전이 가능한 도시환경을 어떻게 발전시켜 나갈 것인가?'가 주요한 과제로 등장하고 있다.

더우기 빠른 속도로 사회가 노령화, 국제화, 정보화하고 도시환경에 대한 선호도가 변화하고 있어 과거와는 다른 접근이 필요한데, 이는 우리의 가치와 생활양식이 다양화하고 있기 때문이다.

따라서 이 글에서는 도시조성의 역사적 배경과 이상적 도시계획에서 발견되는 공원 녹지에의 관심을 살펴본 후, 1980년대에 들어서 이상도시로 제안된 생태도시와 생태도시계획의 개념을 고찰해 보고자 한다. 이어서 생태도시계획속에서의 공원녹지의 역할을 서술하고 앞으로 해야할 일을 제시해 본 후, 간단한 결론을 내려보고자 한다.

## 2. 이상(理想)도시조성의 역사적 배경

학자에 따라서 도시조성의 역사적 배경에 대해

서는 다르게 기술해오고 있다. 비교적 최근에 일본의 内藤正明(1993<sup>2)</sup>)은 도시조성의 역사적 배경을 생태도시의 등장을 중심으로 계보화한 바 있다.

도시의 형성을 이상적인 계획하에서 추진하려는 사고방식은 결코 새로운 것이 아니라 상당히 일찍부터 이루어졌다.<sup>3)</sup> 이른바, 이상도시계획(Ideal City Planning)이 그것이다. 理想都市計劃은 그시대의 인간사회에서 바람직한 도시상태를 이상상으로 그려 제안한 도시계획이다. 이에 대비한 것이 법률제도에 따라 계획을 실현하는 행정제도로서의 도시계획이며, 행정도시계획(Administrative City Planning)이라고 부른다. 이 양자는 상호 영향을 미치며 각각 발전을 계속해왔다.

이상都市는 T. More(1478-1535)의 '유토피아'와 같이 도시생활적, 정신적 측면에서 추구한 것과, E. Howard의 '전원도시'<sup>4)</sup>와 같이 도시공간적, 물리적 측면에서 추구하는 것으로 크게 二分된다. 그리스의 철학자 Platon의 '이상국가'와 Aristoteles의 '정치'는 전자에 속하는 이상도시의 제안으로 보여지며, 또한 고대로마의 건축가 Vitruvinus Pollio Marcus(BC 1세기)의 '건축십서'는 도시의 이상상을 형태로서 표현한 최초의 것으로서 중앙광장으로 부터 도로가 방사하는 다각형의 도시였다.

현재 지구적 수준에서 진행되고 있는 각종의 환경문제는 20세기 도시화, 공업화 사회의 결과로 지구의 복원력을 위협할 정도가 되었다. 지구 규모의 환경파괴가 1980년대 후반 한꺼번에 나타남으로써 지구환경 복원은 세계적으로 더욱 중요한 과제로서 인식되었고, 이에 대해 각국의 진지

한 협력에 의해 대책이 마련되기 시작했다. 인간의 경제, 생활 활동과 환경보전과의 관계에 대해서 종래에는 대립하는 것으로 보는 견해가 있었지만, 최근에는 '지속가능한 개발(sustainable development)'이라는 개념이 남북, 동서를 불문하고 인류 전체의 공통적 인식으로 정착되고 있다.

이와 같은 공통적 인식의 바탕위에서 지구환경의 보전과 인간성의 회복을 목표로 등장한 이상 도시가 이른바 "생태도시"이다.

### 3. 생태도시 및 생태도시계획이란 무엇인가?

지속가능한 사회는 미래세대에 대한 전망을 위태롭게 하지 않으면서 우리의 필요를 충족시켜 나가는 사회를 말한다. 만약 에너지 이용을 지속가능한 개발의 엄격한 정의에 따라 고찰해야 한다면, 그것은 사람이 전적으로 재생가능한 에너지원에 의존해야 함을 뜻하게 된다. 재생 가능한 방식으로 이용되었던 장작이 유일무이한 에너지원의 자리를 차지했던 산업혁명 이전의 경우가 바로 그러했다.<sup>5)</sup>

여기에서는 생태도시와 생태도시계획의 개념을 21세기 후기산업사회에 걸맞는 미래도시상, 순환이론 및 유기체론에 바탕을 둔 도시개발과 관리, 그리고 도시자원과 에너지의 효율성을 높이기 위한 순환형 사회구조와 순환적 생활양식의 실현의 관점에서 살펴보고자 한다.

#### 3.1 21세기 후기산업사회에 걸맞는 지속가능한 미래도시상으로의 생태도시

그러나 인구의 성장 및 에너지 수요의 증가와 더불어, 언젠가는 고갈되어 버릴 화석연료가 지배적인 에너지원이 되어버린 데에 문제의 심각성이 있다. 지속가능개발의 개념에 의하면 환경은 인간의 생활에 있어서 생활의 기반임과 동시에 이를 자원으로 현명하게 보전, 이용함으로써 장기적, 계속적인 경제발전을 가능하게 해주는 것이다. 또, 환경이라고 하는 제한된 자원은 인류가 같이 이해하여 현재의 세대로부터 미래의 세대에

까지 이어가지 않으면 안된다. 지속가능한 개발에 대한 생각은 지구전체로서는 물론이고 한나라의 지역, 도시 등에 있어서도 해당된다.

에코폴리스(ecopolis) 혹은 에코시티(eco-city). 즉 생태도시는 인간과 환경 사이의 이러한 총체적인 관계를 인식한 뒤에 인간 생활의 무대로서의 도시를 환경적으로 보다 바람직한 곳으로 조성하고, 기존의 도시는 적극적인 개선을 해나가 고자 하는 것이다. 지구적인 환경제약 아래 고도 산업화 사회와 환경의 조화를 모색하고 이를 유지, 발전시키기 위하여, 새로운 도시구조와 기능 그리고 이를 바탕으로 한 환경보전형 생활양식(ecological life style)의 실현을 목적으로 하는 것이라고 말할 수 있다. 이것이 바로 21세기 후기산업사회에 걸맞는 미래의 도시상이 될 것이다.

인간은 도시에 살면서 여러가지의 도시활동에 종사함으로써 인공적인 환경을 형성해 오고 있다. 이를 도시화 과정이라고 말하는데, 이와같은 과정에서 도시의 물, 공기, 녹지, 그리고 토양에 심각한 영향을 야기시켜 오고 있다. 이렇게 오염된 환경은 사람들의 안전하고 건강한 삶에 영향을 주고 활동을 제한하고 있다. 새로운 도시계획 및 기존도시의 정비에 있어 발상의 전환을 하고, 적절한 대책을 강구하지 않는다면 21세기에는 이와같은 도시화 과정이 더욱 폭넓게 진행될 것이다. 그러다 보면, 오늘을 사는 우리뿐만 아니라 다음 세대의 우리 후손들에게 지금보다 더 좋지 않은 도시 환경을 물려줄수 밖에 없다는 인식 아래에서 등장한 도시 개념이 이른바 에코폴리스(ecopolis) 혹은 생태도시 개념이다.

#### 3.2 순환이론 및 유기체론에 바탕을 둔 도시계획으로서의 생태도시계획

생태도시계획은 건강하고 쾌적한 도시환경을 건설하기 위하여 생태적 원칙에 의거해 도시를 형성하는 노력을 말한다. 즉, 생태계에서 관찰되는 다양하고, 독립적이며, 안정되고 순환적인 구조와 기능을 갖도록 도시를 개발하고 관리하는 것을 말한다.

자연생태계 내에 있어서 생명의 유지(sustenance

of life)에 필요한 에너지와 물질의 주고 받음 즉, 물질대사(metabolism)는 생태계 내의 구성인자 사이에서 효율적으로 이루어진다. 그리고 에너지와 물질에 생태계 내에서 순환함(circulate)을 나타낸다. 생물간의 견제와 균형(check and balance)을 이루는 하나의 체계내에서 환경의 자립성(independency)과 안정성이 보장된다. 이것이 이른바 안정성, 다양성 그리고 균형이론이다.

안정성의 관점에서 볼때, 다른 조건이 똑같은 상황에서 생태계가 간섭을 받은 후 원래의 상태로 회복하는 속도가 빠를수록, 또 보다 큰 충격을 흡수할 수 있을 때, 더 안정된 것으로 여겨진다. 이와 같은 충격의 흡수 정도를 시스템의 신축성(flexibility)이라고 말한다.

예를 들어 초지의 경우, 자연초지가 조성됨에 따라, 더 많은 종이 이 초지 생태계에서 서식하게 되며, 생물량(biomass)이 증가하게 된다. 이 결과로 초지는 다양한 동식물종을 포함하게 된다. 이 초지 생태계는 아주 신축성이 있어 불, 홍수, 가뭄 혹은 곤충의 침입과 같은 재해에 저항할 수 있다. 또한 그러한 재해를 당할 때마다 초지상태로 되돌아간다. 이와 같은 회복은 느리지만 꼭 이루어진다. 자연적으로 발생하는 풀들은 이들이 지니고 있는 다양성 때문에 안정이 확보되는 것이다.

이와는 반대로 현대의 농경방법은 소위 단일재배(monoculture)로서 한 종류만의 작물재배에 초지를 이용한다. 이 경우 최대성장을 가져오는 시점에서 생태계의 진전은 끝나게 된다. 이것은 제초제, 살충제, 살균제와 화학비료의 광범위한 이용을 통해서 경쟁을 최소화함으로써 달성된다. 이와같은 생산량의 증가는 높은 에너지 비용, 생태계의 낮은 안정성에 의해서 얻어진다.

높은 수확을 가져오는 작물은 자연의 침입자나 경쟁자와 효율적으로 경쟁할 수 없다.

이와 같은 체계는 기계적이며 화학적으로 보호해줄 때에만 유지될 수 있다. 화학물질은 작물생태계를 빠르게 회복시키지만 많은 동식물의 침입에 의해서 위협을 받을 수 있다.

따라서 단일재배는 그들의 안정성과 높은 수확을 유지하기 위하여 많은 추가적인 보호와 에너

지를 필요로 한다. 이와 같은 두 종류의 안정성 간에 교량이 존재한다. 인간은 그 동안 신축성을 희생시키면서 회복의 속도에 더 중요성을 두어온 경향이 있다. 보다 균형잡힌 가치 체계가 필요한 시점이다.

인간 대 환경의 체계에 있어서 생태계의 순환성을 재생시키고 알맞은 도시환경을 형성하기 위해서는 인간 스스로가 양과 질적인 면에서 도시환경을 조절하는 노력이 필수적이다. 동시에 자원과 에너지의 효율적인 이용을 도모하고 폐기물의 합리적인 재생과 처리를 통해서 환경 오염을 거의 야기시키지 않는 종류의 도시체계를 만들어 낼 필요가 있다. 이와같은 노력들은 순환형 도시 체계라고 볼 수 있다.

### 3.3 순환형 사회구조와 생활양식의 실현을 위한 생태도시계획

우리의 대부분이 살고 있는 도시는 복잡한 체계이다. 도시는 생물 체계와 유사성을 가지고 있으므로 생물체계가 어떠한 간섭에 반응하는 것과 유사한 반응을 나타내어야 한다. 에코폴리스 계획에 있어서는 순환이론에 입각한 생태적인 도시골격 및 기능과 이와같은 도시골격 및 기능을 바탕으로 한 순환적 생활양식이 실현되어야 한다. 순환적인 도시골격을 만들기 위해서는 기존 자연의 보전 및 활용과 함께, 인구와 도시기능의 순환적인 적정 배치가 필요하다.

지구 환경 문제의 하나인 도시환경문제는 도시공해의 방지 대책으로만 해소되는 것은 아니고, 토지 이용과 밀접히 관련된다. 따라서 인구와 공장의 과밀 도시를 가져오게 하는 사회구조 자체를 변혁하는 것이 필요하다. 즉, 순환형 사회구조와 순환형 국토이용의 도입이 필요하다. 특히, 이와 같은 변화가 이루어진다고 할때, 전국적으로 그것이 어떠한 모습이 될 것인지에 대한 검토가 필요하다.

또한, 순환형 도시체계의 형성을 위해서는 도시의 자원과 에너지를 통합적인 방법으로 이용하여 효율성을 높일 필요가 있다. 즉, 자연 에너지, 빗물, 오수를 처리한 물과 도시에서 방출된 열의

효율적인 이용을 도모해야 한다. 또한 폐기물원을 줄이고 사무실 건물, 주택 및 단지를 하나의 단위로 보고 그 안에서 물과 에너지의 순환적 이용을 모색할 필요가 있다.

시민들 자신 역시 바람직한 새로운 도시체계의 형성에 책임이 있다. 다양한 도시활동에 종사하는 개인과 기업은 그들의 행위가 환경에 미치는 영향에 관한 깊은 이해를 갖고, 일상생활이나 기업활동에 있어서 환경에 주는 부하를 줄이도록 항상 노력해야 하며, 자연계의 생태적 순환의 원리에 입각한 폐기물의 회수나 재생을 위한 운동에 적극적으로 참여하거나 협조해야 한다.

새로운 지구환경 윤리는 각 나라의 문화적 가치에 바탕을 둔 생태적인 사고와 생태적으로 건전한 생활양식의 실천을 요구하고 있음을 잊지 말아야 한다. '재생'이란 생태학에서는 순환이론이지만 우리나라 원효(元曉)의 원융회통(圓融會通)과 맥이 닿는 개념이다. 따라서, 동양적 순환 사상과 일치하는 개념이라고 볼수 있다.

### 3.4 지구환경문제에 대응하는 CO<sub>2</sub> 절감형 도시

요즈음 '우루과이 라운드(UR)'에 이어 심각한 파장을 미칠 것으로 예상되는 '그린라운드(GR)'는 지구환경 보전을 위해 환경과 무역에 관한 새로운 국제 규범을 제정하려는 선진국 주도의 움직임을 포괄하는 용어이다. 상품의 교역 단계는 물론 제조 공정에서부터 환경오염성이 있을 경우 국제 거래를 통제하겠다는 것이다. 이 그린라운드가 실현되면 개발도상국들은 선진국들의 엄격한 환경 기준에 따른 새로운 무역장벽에 직면할 가능성이 높다.

한편 '92년 6월의 '리우정상회담'에서는 지구온난화 방지대책의 주요 실천사항으로 각 나라가 2000년도에 이산화탄소의 배출량을 1990년 수준으로 유지하도록 채택했다. 따라서 환경친화적인 제품생산 노력과 함께 도시를 단위로 한 포괄적인 지구환경대책의 일환으로 이산화탄소 배출량의 절감 노력이 필요하다는 것이다.

실제로 일본의 기옥현(埼玉縣) 월곡시(越谷市)

에서 작성한 '월곡시 에코폴리스 계획'은 지구 온난화 방지대책에 목적을 둔 이산화탄소 절감형 도시 조성방법을 제시하고 있다. 여기에는, 이산화탄소의 흡수원으로서 삼림등의 녹지에 대한 대책이 포함되어있다. 삼림의 체계적 보전, 임업생산체제의 정비, 삼림의 관리수준의 향상, 삼림보전에 관한 민간 활동의 지원, 행정시설에서의 녹화의 추진, 도시공원, 도시녹지의 정비, 보전이 지구온난화 방지대책의 체계화에 포함되어 있다.

### 4. 생태도시계획에서의 공원녹지의 역할

앞에서 살펴본 바와 같이 생태도시계획은 도시 전체를 하나의 생태계로 보고 생태적 도시체계와 기능을 구축하는 계획으로서 그 기본목표는 1) 환경조화형의 생태적 도시골격, 2) 자립, 안정, 순환형의 생태적 도시체계, 3) 자연의 혜택을 느끼는 생태적 분위기 조성, 그리고 4) 환경과 공생하는 생태적인 생활과 활동을 목적으로 하는 조직을 구성하는데 두고 있다.

따라서, 녹지와 생물, 물, 에너지, 토지이용 등 도시하위체계를 이루는 분야간의 관련성이 우선적으로 배려되는 계획이다. 다시 말해서, 공원녹지계획은 도시생물과의 체계망 형성이나 도시공간 개발 등에 영향을 미쳐야 하며, 녹지 조성기법도 생태적으로 연출되도록 하는 계획기법이다. 일본 고베시의 Ecopolis계획의 구성을 살펴보면 기본목표의 달성에 공원녹지가 어떻게 역할을 할 수 있는가를 알 수 있다.

생태도시 기본목표를 달성하기 위한 기본계획은 자연의 보전, 활용 및 인구, 도시기능의 적정배치를 통한 환경조화형 생태적도시 골격 형성, 자립, 안정, 순환형의 기반시설 정비와 생태적 요소를 도입한 도시공간개발을 통한 생태적 도시체계형성, 녹지와 수면의 생태적 연출, 그리고 도시시설 등의 생태적 연출 등을 포함한다. 도시환경문제는 유기적이고 복합관계에 있다. 물질대사와 물의 순환을 통하여 대기오염과 수질오염 등이 나타나며, 녹지는 물질대사와 물의 순환에 영향을 미침으로 환경문제는 녹지와 밀접하게 상호관련되어 있다. 따라서 앞으로의 도시환경문제는 도



(2) 외국의 사례

〈표1〉에 나와있는 녹화형태 중 몇가지 사례를 일본 동경도와 영국의 밀튼 키인즈 신도시에서 찾아보면 다음과 같다.

• 일본 동경도에서의 인공녹지 조성사례

1) 주택지를 지나 흐르는 하천을 복개해서 녹도를 만들거나 하천을 그대로 이용, 하천변 녹도를 조성하고 있음

2) 하수종말처리장을 복개하고, 이를 통해 조성되는 공간을 공원녹지화 하고 있음

3) 구민, 구청 그리고 개발업자간의 합의로 건축선을 후퇴시켜 녹지공간을 확보하는 근린주거재개발 수법을 도입하고 있음

4) 자연녹지는 가급적 그대로 보존하고, 공공시설(예 : 잠업시험장 등) 의 이전적지를 활용. 근린공원과 녹지를 조성하여, 학교운동장과 함께 근린주구센터로 이용토록 함

5) 사무실 건축물의 층수를 더 올릴수 있도록 해주는 대신, 건폐율을 낮추도록 하여 녹지공간을 확보하는 보너스제 실시

• 영국 밀튼 키인즈 신도시에서의 공원녹지 조성사례

영국 밀튼 키인즈 신도시는 도시전체가 하나의 에너지 공원(Energy Park)으로서 일컬어지고 있다. 또한 공원녹지를 제대로 조성하겠다는 강한 의지가 도시개발기본계획에 나타나 있다.

즉, 공원녹지에 대한 시민들의요구를 충족하는 것을 최고의 목표로 설정하고 있다. 이와 같은 것은 이 신도시 개발의 주요 목적을 살펴보면 쉽게 이해할 수 있는데, 주요 목적으로는 다음 6가지를 들 수 있다.<sup>9)</sup>

- 1) 선택의 기회와 자유부여
- 2) 균형과 다양성 부여
- 3) 이동과 접근의 용이
- 4) 매력적인 도시의 창조
- 5) 대중참여
- 6) 자원의 효율적이며 생산적인 이용

기본계획은 충분한 공원녹지 속에서의 저밀도 개발을 제안하고 있다. 위와같은 신도시개발의 일반적인 목적 달성에 기여하도록 공원체계가 마련되고 있는데, 이 신도시의 공원녹지체계는 다

음과 같은 3가지 구성요소로 이루어지도록 하고 있다.

1) 공원을 연결시키는 동선체계 (Strings)

(예 : 보도, 자동차도, 승마도로, Grass Tracks, 입간산책로, Broad Green Corridors) 이와 같은 동선체계는 도시지역을 지나는 3개의 River Valleys를 이용하고 있는데 이들 Valleys는 도시공원체계의 기초를 이룬다.

2) 동선체계에 따라 위치하는 활동의 센터 (Beads)

(예 : 피크닉장, 휴게소, 좁은 주차장, Play Parks, 작은 근린공원, 사업적 레크레이션시설 등)

3) 동선체계의 활동지역에 배경을 형성하는 녹지

(예 : 애미니티와 상업적 임지, 방목지, 작물재배지, 운동장 등) 따라서 도시전체에 걸쳐서 하나의 연속적인 공원녹지 체계망의 형성을 시도하고 있다. 특히, 도시내에 모범농장(Model Farming)을 만들어 농경의 방법과 신비를 학생들에게 가르치도록 하며, 야생동물의 서식처와 조용함을 제공하는 공간으로서 호수가 이용되고 있다. 한편, 이 신도시의 식재방침을 살펴보면 다음과 같다.

1) 도시전체를 6개의 지역으로 구분하여, 각 지역별로 특정 수종을 심어 'Species Zone'을 형성한다.

2) 중앙 불리바드는 플라타너스를 심어 Plane-Tree Lined Boulevard를 형성하며, 중앙지역의 도로식재는 철엽수, 주목, 월계수를 심는다.

3) 운하를 따라 수직형의 Lombardy Poplar를 심어 인공운하와 강의 특징을 강조한다.

4) 중심지역의 주거지역의 간선도로는 그 지역의 고유 산림수종을 심지만, 주택전정이나 세로는 보다 작은 화목류, 관목류 등을 식재한다. 이것은 개개의 주택의 형태와 연계된 detailed shrub planting을 의도하는 것으로서 꽃, 과일, 색채 및 향기의 개별적인 질을 강조하고 있다.

(3) 생태도시계획의 실현을 위한 기술개발에 있어서의 녹지와 관련된 기술의 역할

생태도시 건설의 새로운 전개가능성으로 기대되는 것은 관련분야에 있어서 최근의 급속한 기

술진보이다. 도시내에 있어서 물의 순환이용, 지하수 함양등의 수자원보호시책과 쾌적한 물(水) 환경의 회복, 물과 녹지의 네트워크 조성이라고 하는 어미니티 시책을 결합함으로써, 도시화와 함께 감소의 길을 밟고 있는 녹지의 보전, 작은 새나 곤충이 살 수 있는 산림, 물고기나 잠자리 등이 살 수 있는 하천이나 연못 등의 자연생태계를 재생, 창출하는 것과 같은 에코폴리스의 목표를 실현함에 있어 핵심적인 것은 기술이다. <표 1>에 수록되어 있는 녹화형태별로 개발되어야 할 대응기술을 보면 <표 2>와 같다.

한편, 녹지생물과 관련된 개별기술은 (1)생태계를 배려한 녹화 (2) 자연의 다양성에 직접 접촉하는 거점시설 조성, 그리고 (3) 생물을 기르는 다양한 생육기반의 도입등으로 기대될 수 있을 것이다.

5. 앞으로 해야 할 일

이 장에서는 지금까지 살펴본 내용을 토대로 생태도시계획에서의 공원녹지의 역할을 제고하기 위해서 우리가 해야 할 일을 (1) 도시를 보는 시각적인 측면, (2) 제도적인 측면, 그리고 (3) 방

법론적인 측면에서 제시해 보기로 한다.

5.1 도시를 보는 시각의 전환

(1) 시민이 갖는 환경요구의 변화에의 부응

한국내 전문기관에 의해서 조사된 자료에 의하면, 2004년이 되면, 환경오염에 대한 국민의 경각심이 고조되어 자연보전을 전제로 한 발전이 정착화 될 것으로 나타났다. 이와같은 사실을 배경으로 21세기를 전망해 보면, 시민들의 가치관은 고도경제성장시대처럼 대량생산, 대량소비의 생활 혹은 물질의 풍요로움을 추구하는 생각에서, 정신적 풍요로움을 중시하는 생각으로 옮겨가게 될 것이다. 따라서 자기실현이나 문화와 교양을 지향하는 등의 보다 질이 높은 것을 추구하는 방향으로 나아갈 것이다. 또한 평균수명의 연장에 따른 생활시간의 증가와 함께, 주휴 2일제의 도입등으로 여가시간도 더욱 증대하는 경향을 보이게 될 것으로 생각된다.

앞으로 위와 같은 의식과 생활구조의 변화에 따라, 도시환경측면에서도 상하수도나 폐기물 처리시설등의 생활보전을 위한 기초적인 시설설비의 요구 뿐만아니라, 생활에 즐거움을 주는 쾌적

<표 1> 녹화형태에 맞는 기술개발 필요성의 검토

구 분	식 재		토 양 · 장 치 등									관 리			
	식품의 선택	품종 개량	토양 개량	인공 토양	토양 경량화	토양 안정화	보수 기술	보비 기술	배수 기술	식재 지지	건물의 방수	콘테이너화	관 수	시 비	풀 각 기
도시공원등의 정비	○		○							○			○	○	○
환경보전림등의 정비	◎		◎												
바이오토프의 형성	◎	◎	◎	◎											
시민공원의 정비	◎		○	◎					◎				○	○	
가로수의 정비	○		○				○	○		○		◎			○
법면 녹화	◎	◎	○			○	○		○	○				○	
인공지반 녹화	○	◎		○	○		◎	○	○	○	○	◎	○	○	◎
답압지 녹화	◎	◎	○				◎	◎	○				◎	○	◎
생울타리	○	◎	○							○					○
건물 녹화	(1) 옥상녹화	◎	◎		○	○		◎	○	○	◎	○	◎	○	○
	(2) 벽면녹화	◎	◎		◎	○		◎	○	○	◎	◎	◎	○	◎

<주> ○ 앞으로 어느정도 기술개발할 필요가 있다.

◎ 앞으로 기술개발의 필요성이 높다.



환경에 대한 요구가 점차 증대해갈 것으로 생각된다. 또, 물질의 풍요로움보다는 마음의 풍요로움을 추구하는 방향으로 가치관이 변화될 것이 전망되며, 이에 따라 자연과의 공생과 조화를 추구하는 움직임이 강해질 것이며 자연과 융합하고자 하는 요구와 함께, 도시에서의 자연확보나 자연의 창조라고 하는 가까운 자연과의 만남의 요구가 높아지리라고 본다.

## (2) 지속가능한 도시개발을 향한 국제적 움직임의 대응

선진국들은 그동안 추진해온 지구환경문제 해결을 위한 국제협약들을 1992년 6월 유엔환경개발회의(UNCED)에서 체결하고, 환경문제를 무역과 연계시키는 Green Round협상을 제기하고 있어 우리나라 도시환경 정책의 방향설정에 큰 영향을 미치고 있다. 특히 6월 24일부터 28일 사이에 영국 맨체스터에 개최된 "Global Forum'94" (주제 : 도시와 지속가능한 개발)와 이와 병행해서 열린 "The Local Authority Conference" (6월 27일~30일)와 "The International Academic Conference on the Environment" (6월 29일~7월 1일)에서는 UN행동계획인 "의제 21"의 28장(의제 21을 지원하기 위한 지방정부의 역할)에 담겨져 있는 원칙들을 도시차원에서 실천에 옮기기 위한 "지속성을 향한 행동 계획"을 다루었다.<sup>10)</sup> 특히 계획의 관점에서 "의제 21"은 설계 개선(design improvement)을 필요로 하며 전체론적 접근을 요구하고 있기 때문에 앞으로 환경시범도시 혹은 생태도시에 대한 활발한 연구개발이 있어야 할 것으로 본다. 필자는 1992년 6월의 "UN환경과 개발회의"에 제출한 우리나라의 국가보고서와 같은 해 6월 5일 세계환경의 날에 선포된 "국가환경선언문"의 작성에 참여한 바 있어 국내에서 그 후속조치가 이루어지기를 간절히 기대해 오던 중, 지난 6월말 영국 맨체스터에서 열린 Global Forum'94에 참석하여 "리우정상회담"의 후속조치의 하나로서 "지방의제 21계획"이 많은 도시에서 진행되고 있음을 알고 놀라지 않을 수 없었다.

시정개발연구원에서는 최근에 우리나라에서 최초로 "서울시 환경관리체계 구축을 위한 연구"를

수행했다. 이 연구에서는 쾌적한 도시환경의 창조와 지구환경보전을 목적으로 기후 및 대기, 수자원, 수질, 토양, 소음 및 진동, 산림 및 녹지, 지하수, 에너지, 폐기물을 대상으로 한 환경관리계획을 수립했다.<sup>11)</sup> 이 계획은 환경을 하나의 총체적인 시스템으로 보는 시각을 출발점으로 하여, 서울시를 하나의 생태계로 보고, 자연시스템과 인간시스템 상호간의 에너지 및 물질의 교환(urban metabolism)에 의해 그 기능이 유지되고 있다는 인식하에, 이와 같은 도시생태계 상호기능의 적절한 조절과 개선에 역점을 두고 있다는 점에서 그 특징을 찾을 수 있으며, 이같은 "3장"에서 논의한 바 있는 생태도시개념의 실현에 크게 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

우리나라의 경우, 공원녹지 위주의 생태도시계획이나 토지이용계획 수립에 대한 많은 공감대가 형성되고 있으나 아직은 규범적이거나 선언적인 단계를 벗어나지 못하고 있는 실정인바, 도시를 보는 시각의 전환이 필요하다.

## 52 제도의 개선

### (1) 포괄적인 오픈스페이스 체계의 수립

국토개발연구원 (1984, pp38~39) 이 마련한 도시계획편람<sup>12)</sup>에 의하면 도시계획수립시 도시계획과정의 일환으로 작성되는 공원녹지 지역에는 현황 분석 및 과제, 기본방향, 오픈스페이스 체계망, 공원계획, 녹지계획, 그리고 중앙공원 개발계획이 포함되도록 하고 있다. 따라서 오픈스페이스 체계망에서는 공원 뿐만 아니라 도시화의 제어, 인구증가에 따른 공원을 확보토록 하는 유보적 용지, 도시의 방재, 통풍, 일조권 그리고 환경보전 등을 위한 녹지를 포함한 오픈스페이스 일반을 대상으로 하여 그것이 가지는 다각적인 효용을 체계적으로 위치시켜 계획하도록 하고 있으나 실제로는 공원계획에 치중하고 있어 오픈스페이스 체계로서 완성되어 있지 않은 것이 대부분이다.

이와 같은 현상은 도시공원녹지 관련법을 살펴 보아도 잘 알 수 있다. 우리나라 도시공원법 시행규칙에서는 도시공원의 종류에 따른 목적, 설

치기준, 유치거리, 규모를 별표에서 규정하고 있다. 한편, 도시계획법 제 15조 4항에서는 도시녹지를 자연녹지, 생산녹지 및 보존녹지로 구분하여 지정목적만을 규정하고 있으며, 도시공원법 제 10에서는 도시녹지를 완충녹지, 경관녹지로 구분하고 지정목적만을 규정하고 있을 뿐 도시전체의 녹지총량 및 위치에 있어서는 기준이 제시되어 있지 않다.<sup>13)</sup>

한편 서울시가 마련한 "자치구 도시기본계획수립 추가지침"<sup>14)</sup>에서는 공원녹지에 관한 별도의 항목이 없이 자연환경보전, 용도지역의 지정, 자연경관에 포함시켜 다루고 있다. 공간구조와 관련된 자연환경보전항목에서는 하천, 대·소규모 공원, 어린이공원등을 연결한 Network를 형성하고 체계화하도록 하고 있으며 토지이용계획과 관련된 용도지역의 지정에 있어 녹지계는 다음과 같이 지정하도록 하고있다.

○ 하천, 국립공원 등 녹지로 계속 보존이 필요한 지구는 보전녹지지역으로 지정한다.

○ 유보지의 성격을 가진 지구 중 제한적 개발이 필요한 지구는 자연녹지지역으로 지정한다.

○ 유보지의 성격을 가진 지구 중 개발유보가 필요한 지구는 생산녹지지역으로 지정한다.

도시경관 개선계획과 관련된 자연경관 항목에서 다음과 같은 사항을 검토하도록 하고 있다.

○ 주요 산, 하천 등 녹지 및 물의 경관보존을 위한 즐겁고 아름다운 시가지 형성 방안을 검토한다.

○ 공원정비와 연계한 문화경관 형성방안을 검토한다.

○ 주요도로의 녹화 등 녹지축 형성을 검토한다.

○ 주택가의 녹지확보 방안을 검토한다.

필자는 위와같은 지침이 실제로 서울시 자치구 도시기본계획에 어떻게 반영되고 있는가에 대한 표본조사를 실시한 바 있다. 표본조사구의 대부분의 경우, 구체성이 결여되어 있음을 확인할 수 있었는데, 이는 아직 도시재정비 계획과 지구별 시가지 정비계획이 마련되어 있지 않은 때문으로 판단되지만, 한편으로는 구체적인 녹지지표가 없는 데에도 이유가 있는 것으로 생각된다. "자치

구 도시 기본계획 수립 추가지침"에서는 인구지표와 경제기반지표만을 기본지표로 설정하도록 하고 있다.

건설부에서는 최근에 "상세계획 수립지침"<sup>15)</sup>을 마련했는데, 이 계획의 성격을 "도시내 일정구역의 토지이용을 합리화하고 도시의 기능·미관 및 환경을 효율적으로 유지·관리하기 위하여 도시계획의 내용을 구체화하여 토지이용, 도시기반시설, 건축물 등에 대한 계획을 일체적이고 종합적으로 수립하여 도시 건설을 유도하고 관리하는 계획이다"라고 정하고 있다.

여기에서 환경이 구체적으로 무엇을 의미하는지는 분명치 않지만, "환경"이라는 용어가 포함된 것은 종래와는 진일보한 것으로 보아야 할 것이다. 그러나 이 글의 "2장" 과 "3장"에서의 논의를 토대로 공원녹지와 관련된 몇가지 문제점을 지적해 보면 다음과 같다.

○ 토지이용의 개발밀도를 수용할 수 있는 도시기반시설의 용량을 결정함에 있어 도로, 상하수도 등과 같은 도시기반시설의 용량(physical carrying capacity)만을 고려하도록 하고 있어 환경적 수용능력(environmental carrying capacity)이나, 심리적 수용능력(psychological carrying capacity)에 대한 고려가 이루어지지 않을 우려가 있다.

○ 상세계획구역 내에서의 공원녹지, 광장, 주차장, 교통시설 등 보행자 이용시설은 보행으로 쉽게 접근하고 보행자가 보호될 수 있는 인간위주의 환경을 조성하도록 하고 있어, 도시내 야생동물이나 식물과 같은 생물과 인간의 공존이라고 하는 생태도시개념과는 거리가 있다.

○ 공원녹지의 배치를 도시경관조성계획의 한 부분으로 포함시키고 있어 도시를 하나의 유기체적으로 보는 생태도시계획에 있어서의 공원녹지의 역할을 제한시키고 있다.

최근 서울시는 앞으로 시행되는 서울시내 도심재개발사업은 지구별 개발 방식에서 2~4개 지구를 1개 지구로 묶는 [지구병합개발방식] 또는 [구역별 슈퍼블럭방식]으로 시행한다는 보도가 있었다.<sup>16)</sup> 도로공원의 짜임새 있는 배치는 물론, 생물과의 공존을 위한 최소역의 녹지를 확보하는데 있어서도 대단히 전향적인 조치라고 생각한

다.

환경처가 마련한 자연환경보전 기본계획 [1994-2003(10년)]<sup>10)</sup>에 의하면 도시 및 공단지역 자연환경 개선을 위해 차단녹지 조성, 환경보전림 조성, 환경정화수 심기운동, 예코폴리스(인간과 생물이 공존하는 도시)의 창출을 위한 환경기술 개발 지원, 우수녹화 사업장 선발 포상, 건물 옥상의 녹지공간 확보를 추진할 계획이다.

지금까지 살펴본 바와 같이 공원녹지가 가지는 도시기후조절효과, 정신위생학적 기능, 휴식·휴양 기능, 기타 환경 기능을 포괄적으로 고려하는 제도적 장치가 마련되어 있지 않고 부처간의 입장이 다르다. 이른바 "공원녹지 통합형 도시계획"으로서의 생태도시계획의 시행수단, 즉 지침지표, 기준설정 및 추진전략 등 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

도시공원녹지를 체계화함에 있어서는 각기 다른 기능이 상호 보완적으로 발휘될 수 있도록 도시계획 단계에서 환경보전체계, 휴양·오락체계, 녹지체계등 공원녹지공간체계를 종합적으로 배려하여 도시공원녹지상에 균형이 이루어지도록 해야 할 것이다. 여기에서 제기되는 문제는 레크레이션체계, 방재체계, 환경체계는 물론 문화복지체계 등을 배합하는 과정에서의 체계 상호간의 관련성이 중요하다는 것이다.<sup>11)</sup>

우리는 과거 어느 때보다도 도시의 쾌적성과 더불어 지속성에 대한 요구가 강조되는 시대에 살고 있다. 우리나라의 경우 도시기본계획이 작성되는 최소행정구역을 계획단위로 하여 생태도시계획과 도시공원녹지 기본계획이 별도로 작성될 수 있도록 제도적 장치가 하루빨리 마련되어야 할 것으로 본다. 이와같은 제도적 장치는 도시계획법이나 도시공원법, 자연환경보전법, 나아가서 환경정책 개정과 기본법의 보완을 통하거나 조례 혹은 지침의 마련을 통해서 가능할 것으로 본다.

특히, 현재의 녹지기준을 보완하여 도시설계나 계획기준으로 활용할 수 있어야 할 것이며, 지역녹지제 등 실현수단이 보다 연구·개발되어야 할 것이다. 보다 전향적으로 "생태도시계획·설계 기준"의 마련이 있어야 할 것으로 본다.

## (2) 도시종합수목계획의 수립

나무는 다른 도시의 구성요소, 즉 건축물, 유용시설이나 배수시설, 인공조형물이나 포장과 마찬가지로 도시내의 필수 불가결한 요소이다. 따라서 생태도시계획을 전개해감에 있어서 식수지역의 선정이나 식수 수종의 결정은 포괄적인 식수계획의 틀속에서 이루어져야 할 것이며, 이 식수계획은 생태도시계획의 일부로서 작성되어야 할 것이다. 최근 외국의 여러 도시에서는 이른바 녹색도시개념(The 'green city' concept)을 적용해 오고 있거나 이 개념의 보다 광범위한 적용의 가능성을 검토해 오고 있는바, 우리나라 도시에서도 이와 같은 개념의 도입이 필요한 것으로 보아서 도시종합수목계획에 관해서 살펴보고자 한다. '녹색' 도시개념은 선형공원의 조성을 통한 버스노선이나 기차역에 이르는 녹도 및 자전거 도로 체계조성, 도시내 오픈스페이스와 다른 빈땅을 도시산림으로 전환, 주택과 주택사이의 오픈스페이스와 모든 종류의 활동결절점을 연결, 기존 기성지역의 거주성을 보다 높이기 위한, 비용이 적게 드는 범위 내에서의 녹화 등을 포함한다.<sup>12)</sup> 이 개념은 물리적으로 도시를 녹화하는 것이지만 종합된, 교통 - 레크레이션 - 주택 사이의 오픈스페이스 - 산림체계를 구성하는데 있어 가치가 있는 것으로 알려지고 있다.

시정부 조직에 따라 다르겠지만, 수목계획과 관련된 기본적인 사무는 다음과 같이 제시될 수 있을 것이다.

○ 나무의 식재, 유지 관리 및 제거와 관련된, 문서화된 공공정책의 개발

○ 수목에 대한 도시설계기준 (urban design criteria) 설정

○ 기본계획의 일부로서 도시수목계획의 작성 및 발간

○ 수목식재기준 (standards) 및 규정작성

○ 계획 및 규정의 집행

## 【공공정책수립】

나무에 관한 공공정책이 마련되어야 하는데, 일반시민이나 시민의 지도자들이 나무에 부여하

는 가치를 반영해야 한다. 특히 기본계획에 있어서 다른 항목과 관련된 나무의 중요성을 나타내어야 한다.

#### 【도시설계기준】

도시수목계획을 작성함에 있어서 일관성과 완전성을 기하기 위하여 보다 명확하고 구체적인 일련의 수목에 대한 설계기준이 서술되어야 한다. 예를들어 다음과 같은 것을 포함할 수 있을 것이다.

- 심겨질 나무의 최소높이
- 포장된 지역에 수목을 식재할 때 표토의 깊이 및 표토의 양

수목에 대한 도시설계기준은 그 도시의 도시설계에 적용되는 포괄적인 기준의 일부가 되어야 한다.

#### 【도시수목계획】

이것은 기존수목현황 (경관조사 포함), 새로 심어야 할 지역, 그리고 지역별, 가로별 식재수종을 나타내는 도면이다. 이것은 도시기본계획의 일부로서 작성되어야 하며, 중요한 도시설계문서가 되어야 한다. 이 계획은 녹색도시개념에 부응하는 것으로서, 도시에 통일감(unity)을 조성해주는 것이어야 하며, 생태적으로 적합한 수종을 선택해야 한다. 우리나라의 도시에서 절실히 요구되는 것은 영국 밀튼 키인즈 신도시에서 도입한 것과 같은 강하게 구성된 수목의 패턴 (aboreal pattern)이 아닌가 생각된다.

#### 【도시설계 규정】

수목계획을 실천에 옮기기 위하여 도시설계기준에 의거한 도시설계규정이 마련되어야 한다. 이 규정은 나무의 이용을 제한하는 금지령이 되어서는 안되며, 이 규정의 목적은 다음과 같은 것이 되어야 한다.

- 보다 많은 녹음수의 이용장려
- 도로와 오픈 스페이스 패턴에 있어서 통일감의 형성
- 좋은 나무 재배방법의 장려
- 나무의 보존 및 나무에 해로운 행위의 통제

식재를 장려하는 설계규정은 새로운 건축물 개발에도 적용되어야 하며 도시 오픈 스페이스의 질을 개선하는데 목적을 두어야 한다. 예를 들어 일본동경에서 처럼 개발업자들에게 건축물의 높이를 높힐 수 있도록 보너스(height bonus)를 주는 대신 고층건물의 지상에 보다 많은 오픈 스페이스를 조성하도록 하여, 그곳에 나무를 심도록 장려하는 방법을 생각할 수 있다. 또한 구체적인 사항으로 식재지역의 지형, 방향 등을 고려한 수목수량, 규격, 간격 및 위치를 그리고 식재 토양의 최저량의 깊이를 규정해야 한다. 일부항목들에 대한 것이 우리나라 건설부의 조경공사 표준시방서, 지방조례나 내부기준으로 마련되어 있으나 보완되어야 할 것으로 본다.

#### 【계획의 시행】

효율적인 계획과 규정의 시행을 위해서는 수목계획가가 교통이나 유틸리티계획가 등과 마찬가지로 중요하고 효과적인 위치에 있도록 시정부 기구가 조직되어야 할 것이다. 우리 도시지역을 공원화하고, 녹화함에 있어서 수목관리와 계획가의 노력의 범위를 넓혀주어야 할 것이다. 건축물 설계가 나무가 어디에 심겨져야 할 것인가에 영향을 주듯이 수목의 이용 역시 건축물 설계에 영향을 주어야 한다. 건축물 사이의 공간은 건축물 내의 공간과 마찬가지로 중요하다는 인식이 필요하다. 도시녹화에 있어서는 수목계획과 함께 도시밀집지역에 있어서의 화단의 보급개발도 아울러 이루어져야 할 것으로 본다.

### 5.3. 기법의 개발

#### (1) 생태도시 계획에 부응하는 도시공원녹지 계획 기법의 개발

도시구조와 운영에 관한 여러가지 파악방법 가운데 생태학적 접근방법은 다음과 같은 세가지로 범주화할 수 있다.

첫째, 인간생태학적 접근방법 (the human ecological approach) : 사람들이 살고, 일하며, 그들의 레크레이션을 취하는 장소로서 도시를 보는 접근방법.

둘째, 동식물생태학적 접근방법 (the plant and animal ecological approach) : 식물이 자라고, 동물이 서식하는 장소로서 도시를 보는 접근방법.

셋째, 도시생태학적 접근방법 (the urban ecological approach) : 세계 생태계의 일부로서의 도시 생태계로 도시를 보는 접근방법.

동식물생태학적인 접근방법에 대한 중요성이 점차 높아지고 있지만 실제로 생태도시계획에 부응하는 도시공원녹지를 어떻게 짜야 할 것인가에 대하여는 아직 논의의 여지가 많으므로 위와같은 여러가지 접근방법을 면밀하게 연구, 검토하여 도시개발에 있어 "환경적으로 건전하고 지속가능한 개발(Environmentally Sound and Sustainable Development; ESSD)" 을 이루고 환경보전에 기여할 수 있는 한국형 도시공원녹지계획 표준모형을 개발해야 할 것이다.

## (2) 자연의 특성이나 역사적 풍토를 고려하는 도시개발

우리나라 택지개발과 관련된 공원녹지의 문제점을 살펴보면 다음과 같다.<sup>20)</sup>

○ 가치분용지 확보를 위하여 불가피하게 자연이 훼손되고 있으며, 지구내에 보존된 임상도, 지구외의 자연환경과 연계가 미흡하다.

○ 토지이용계획시 임상이 양호한 지역을 공원으로 배치하여 자연환경을 보존하고 있으나, 운동, 휴식시설 등을 설치함으로써 자연환경이 훼손되고 있다.

○ 택지개발기본계획시 지구외에서 토량확보가 어려울 뿐만 아니라 경제성을 고려, 지구내에서 질성도 균형을 맞추기 위하여 자연환경이 양호한 지역을 토취장으로 활용하고 있다.

○ 지구내외를 연계하기 위한 도로개설시 공원부분이 절개되어 과도한 법면이 발생하고 있다.

○ 토지이용의 최대효율을 제고하기 위하여 기존의 하천, 수로를 복개하여 수생생태계가 파괴되고, 주민들에게 친수성 공간을 확보해 주지 못하고 있다.

특히 공원녹지에 관한 계획에 있어 역사와 전통의 중요성이 인식되어야 한다. 역사적, 전통적 환경은 도시의 특색있는 분위기를 부여하는 요소

다. 전통적인 건조물을 주변의 수림, 물의 흐름, 지형 등 자연환경과 혼연일체를 이루게 함으로써 역사적 풍토로 보존하는 기법이 필요하다.

## 6. 맺는 말

최근들어 우리나라의 고도경제성장과 이에 따른 도시의 고밀도화는 생활환경의 악화를 초래하고 있어 도시의 지속성을 위태롭게 하고 있다. 지속가능한 사회는 미래세대에 대한 전망을 위태롭게 하지 않으면서 오늘을 사는 우리의 필요를 충족시켜 나가는 사회를 말한다.

생태도시란 이와같은 지속가능한 사회를 달성하는데 얼마나 기여할 수 있을 것인가? 생태도시 계획은 새로운 형태의 도시를 계획하는 기법으로서 도시개발과 오픈 스페이스 계획을 통합해 주고, 여러가지 체계 상호간의 관련성에 대한 고려를 가능하게 해줄 수 있어, 지속가능하며 환경과 인간이 공존하는 쾌적한 도시환경의 창조에 크게 기여할 것으로 믿는다. 또한 순환이론에 입각한 도시계획은 미래세대와 동시대적 유대라는 윤리적 원칙에도 일치한다. 따라서 서울과 같은 기존 도시는 물론, 새로운 종류의 도시활동을 야기시키는 개발사업, 예를 들어 도심 재개발 사업이나 임해매립지에서의 새로운 도시지역의 개발 그리고 신도시나 새로운 지하공간의 개발과 이용에 있어서는 계획과정에서부터 순환형 도시체계의 형성에 충분한 관심을 두어야 할 것이다.

순환형 도시체계의 형성에 있어서 공원녹지가 기여할 수 있는 역할은 대단히 크다. 도시라고 하는 특수환경을 공원화하고 녹화함에 있어서 도시 조경수목이 기여할 수 있는 역할은 도시경관의 특성부여, 도시구조적인 면에서의 공원녹지 체계 형성, 수목이 가지는 기능적, 심미적, 정신위생적, 그리고 환경적 효용을 생각할 수 있다. 이와 같은 도시공원녹지의 기여를 최대화하기 위해서는 도시계획 설계가, 조경가, 건축가, 도시임업가, 환경전문가, 그리고 계획의사결정자 간의 대화가 필수적이라고 본다. 산림자원을 다루는 전문가들 가운데 도 녹지를 도시자연요소의 하나로만 보아, 전체적인 도시의 구조 및 기능과의 유기적인 관련성

을 소홀히 해온 경향이 없지 않다. 공원녹지는 "Local Agenda 21" plan의 주요한 구성요소의 하나가 되어야 할 것이다.

도시계획 및 관리에 대한 경제적 접근과 생태적 접근은 서로 상충된다는 인식을 가지고 있는 사람들이 많다. 그러나 많은 학자나 전문가들은 도시환경문제에 대한 경제적 접근 방법과 생태적 접근방법은 상호보완적이며 조화될 수 있다는 입장을 나타내고 있다.

경제학자들과 생태학자들은 경제학과 생태학 사이의 과학적 오해를 없애고, 통합적인 과학의 메시지를 일반대중에게 전달하기 위하여 생태적 경제학(ecological economics)이라는 통합과학을 더욱 발전시키는 노력을 하고 있다. 앞으로의 도시환경계획이 및 관리자는 이와같은 통합적 접근방법에 보다 많은 관심을 기울여야 할 것이다.

#### 引用文獻

1. 김귀곤(1994) "푸른 도심 : 정부 . 시민 함께 가꾸자", 「월요논단」, 한국일보, 제14204호, 19면.
2. 內藤正明(1993) "에코도시 조성의 계보와 현상", 「환경과학회지」 691, p.46.
3. 김귀곤(1992) "도시개발과 오픈 스페이스 계획", 「도시문제」, 제27권, 제28호, pp.19-36.
4. Osborn, F. J. (ed), *Garden Cities of To-Morrow*, London, Faber and Faber, 1946, p.29.
5. 김귀곤(1994) "이론과 학설/생태도시 계획이론 - 환경보존형 생활양식을 실현한 미래도시, 에코폴리스", 「인재제일」, pp.88-91.
6. 일본 고베시(平成 2년) 「Ecopolis 계획 : 조화있는 도시환경의 창조를 향하여」, 고베시, p.4.
7. Kwi-Gon Kim(1991) "*The Use of Green Spaces and Trees to Improve the Urban Environment*", Research Report Submitted to UNESCO, Paris, France, eocember, 90 pp.
8. 김귀곤(1993) 「생태도시계획론 : 에코폴리스 계획의 이론과 실제」, 대한교과서 주식회사, p.360.
9. 김귀곤(1984) "영국의 신도시 조경", 「한국조경학회」, pp.18-19.
10. 김귀곤(1994) "Local Agenda 21"(지방의제 21)과 외국의 대응사례, 「Local Agenda 21과 지방정부의 대응에 관한 심포지움에서의 발표논문」, 세종문화회관.
11. 서울시정개발연구원(1994) 「서울시 환경관리 체계구축을 위한 연구, 시정연」 93-R-14, 156pp.
12. 국토개발연구원(1984) 「도시계획편람」, 국토연 84-11, pp.38-39.
13. 김귀곤(1985) "도시공원화와 도시조경 수목", 「도시문제」, 제20권 제10호, pp.34-43.
14. 서울특별시, 「자치구 도시 기본계획 수립 추가지침」, Undated, pages 18, 21 and 22.
15. 건설부(1994) 「상세계획 수립지침」, p.1
16. 한국일보(1994) 「도심재개발 「지구병합」식 도입」.
17. 환경처(1994) 「자연환경보전기본계획」, pp. 41-42.
18. 김귀곤(1994) 「도시공원녹지의 계획·설계론」, 서울대학교 출판부, pp.81-101.
19. Johnson, R.(1984) "The 'Green City' Concept : Proposals for Auckland, NZ" *Town Planning Review*, 55(3), pp.290-311.
20. 김귀곤, 양병이(1993) 「공원녹지계획지표 연구」, 한국토지개발공사, p.52.