

# 북한산도시자연공원의 적정 도시공원유형 배분 및 관리 방안 연구

정문순\* · 이경재\*\*

\*서울시립대학교 도시과학대학원 · \*\*서울시립대학교 조경학과

## I. 연구배경 및 목적

도시자연공원은 대규모의 면적과 다양한 공원시설 및 자연성을 갖춘 곳으로 도시민의 여가 및 삶의 질 향상과 도시의 전체적 이미지를 좌우할 수 있는 공간이다(윤일용, 2003). 또한 인간성 정화와 심리적인 효과, 물리적 환경요소 완화 및 재해를 방지하는 기능, 도시의 인공시설과 무질서한 확장을 방지함으로써 도시민에게 휴식과 정서적 안정을 주는 역할을 한다(우정임, 1990). 한편 대도시 주변의 개발제한구역이 해제되면서 도시의 녹지가 크게 훼손되고 감소된다는 우려가 제기됨에 따라 도시공원법이 2005년 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」로 개정되었다(양병이, 2006). 개정된 공원법에는 도시자연공원이 도시자연공원구역제도로 신설되었으며 도시자연공원이 공원으로 결정된 후 지방자치단체의 재원부족 등으로 인하여 장기간 미조성된 상태로 남는 경우가 많아 사유재산권 침해의 우려가 있고 도시자연공원내에서의 엄격한 행위제한이 수반되어 거주자 등의 민원이 다수 발생하는 문제가 있어 이를 개선하였다. 또한 도시자연공원은 도시민들의 여가활용 공간으로 오랫동안 이용되어 왔으나 체계적인 계획의 수립을 통하여 조성되기 보다는 기존 이용실태를 근거로 계획이 수립되거나 기 조성된 시설을 수용하는 방식으로 조성 및 관리되어 왔다. 도시공원법 개정에 따라 보존 및 이용관리의 효율성을 기대하는 도시자연공원구역 지정과 주제공원 및 생활권공원 확보를 통한 삶의 질 향상을 비롯한 이용성 증대를 효과적으로 유도해야 할 것이다.

따라서 본 연구는 개정된 도시공원법을 바탕으로 공원의 입지적 특성에 따라 재정비가 시급한 북한산도시자연공원의 자연환경·인문환경·관련법규·이용행태 등을 조사분석하여 보존 및 이용계획을 위한 토지용도

배분을 통하여 적정 공원유형 배분 방안 제시와 도시자연공원구역의 관리방안과 생활권공원 및 주제공원의 조성 및 관리방안을 제시하였다.

## II. 연구내용

### 1. 연구내용

본 연구는 현황조사분석, 토지용도구분, 적정공원유형배분, 공원유형별 조성 및 관리방안으로 구분하였다. 현황조사분석에서는 서울시 도시자연공원 현황과 북한산도시자연공원의 대상지 개황, 자연환경, 자연생태, 공원이용특성 등을 각각 파악하였으며, 토지용도구분은 자연환경과 자연생태로 경사·현존식생·비오톱유형평가·동물생태, 인문환경으로 토지이용현황·토지소유현황, 그밖에 공원조성현황을 도면 및 통계표로 작성하였다. 적정공원유형배분은 토지용도유형, 자연환경, 자연생태, 이용자설문, 접근성, 공원조성현황을 종합적으로 고찰하여 적정공원유형을 배분하였으며, 끝으로 각 공원유형별 조성 및 관리방안을 제시하였다. 세부 연구내용은 표 1과 같다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 대상지 개황

북한산도시자연공원은 서울시 종로구 평창동 산 6-18 일원에 위치하고 총 5개구(은평구, 서대문구, 종로구, 성북구, 강북구)에 걸쳐 있으며 전체 면적이 4,703,076.0m<sup>2</sup>(약 1,422,674평)이며 성북구와 종로구가

표 1. 연구항목 및 세부 연구내용

연구항목		세부 연구내용
현황조사분석	도시자연공원현황	· 서울시 공원현황(2006)을 이용하여 도시자연공원 현황파악
	대상지개황	· 북한산도시자연공원의 공원지정 및 조성계획, 위치관계 파악
	자연환경	· 지형, 수계, 경관, 토양, 등산로 조사 및 분석
	생태계특성	· 식물생태, 동물생태 조사 및 분석
	공원이용특성	· 관련문헌 및 설문지를 통한 이용자 특성조사와 시설물 조사 및 분석
토지용도구분	자연환경, 자연생태	· 경사, 현존식생, 비오톱유형평가, 동물생태를 도면 및 통계표 작성
	인문환경	· 토지이용현황, 토지소유현황 도면 및 통계표 작성
	공원조성현황	· 기존 공원조성계획을 검토 및 조성현황을 도면 및 통계표 작성
	토지용도구분	· 항목별 평가결과를 도면 및 통계표 작성
적정공원 유형배분	자연환경, 자연생태	· 경관, 수계, 동물생태
	공원일반현황	· 이용자설문, 접근성, 공원조성 및 시설물 현황
	적정공원 유형 배분	· 공원유형구분 및 공간별 적정공원유형배분
공원유형별 조성 및 관리방안 제안		· 도시자연공원구역 관리방안 제시 · 생활권공원·주제공원 조성 및 관리방안 제시

가장 넓은 면적을 차지하는 것으로 나타났다. 공원지정은 최초 1971년 8월 8일 건설부 고시 제 561호로 지정되었다. 조성계획은 최초 1994년 4월 12일 서울시 고시 제109호로 수립되었으며, 최종은 1998년 4월 10일 서울시 고시 제108호로 서대문구 호박골지구, 종로구 종로평창지구, 성북구 용화사지구·배밭골지구와 시설외지구로 결정되었다. 주요 접근동선체계로 은평·서대문구 지역은 내부순환로·진흥로·통일로, 종로구 지역은 세검정길·북악산길, 성북구지역은 정릉길·북악산길·내부순환로, 강북구 지역은 보국문길·솔샘길이 있다.

## 2. 토지용도구분

토지용도구분의 기준항목은 현황조사·분석이 가능한 항목으로 자연환경은 경사도, 자연생태는 현존식생을 고려한 비오톱유형평가·야생조류 서식구조, 공원일반현황으로 시설물현황·토지이용현황·토지소유현황·공원조성현황을 설정하여 세부기준을 제시하였다. 본 연구에서는 기존 자연생태계의 토지이용구분으로 제안되고 있는 절대보전, 상대보전, 보전적 이용, 개발가능(I), (II)(권전오, 2003)와 도시자연공원의 특성을 고려하여 절대보전지역, 보전 및 복원지역, 친환경

이용지역, 적극 이용지역의 4개 유형으로 토지용도를 구분하였다.

절대보전지역은 경사도가 30~45°인 험준지 및 절협지, 비오톱유형 평가 등급 1, 야생조류 절대보존지구, 비오톱유형 평가 등급 1·2·3인 산림지역(I), 국·공유지인 문화유적지와 산림지역(I), 공원조성계획은 시설외 지구(녹지지역)가 해당되었다. 보전 및 복원지역은 경사도가 20~30°인 급경사지, 비오톱유형 평가 등급 2·3, 야생조류 보호지구, 비오톱유형 평가 등급 4인 산림지역(II), 국·공유지 산림지역(II)와 사유지 산림지역(II), 공원조성계획은 공원시설지구(녹지지역)가 해당되었다. 친환경 이용지역은 경사도가 5~10°인 급경사지, 비오톱유형 평가 등급 4, 야생조류 보호지구, 토지이용은 하천 및 호소·산림지역(II), 공원조성계획은 공원시설지구(미시설지역)·시설외 지구(밀도가 낮은 공원조성지)가 해당되었다. 적극 이용지역은 경사도가 5°미만의 평탄지, 비오톱유형 평가 등급 5, 야생조류 서식지구, 공원조성계획은 공원시설지구(시설지역)·시설외 지구(밀도가 높은 공원조성지)가 해당되었다. 토지용도구분 결과 절대보전지역은 전체면적의 82.3%, 보전 및 복원지역 14.7%, 친환경 이용지역 0.60%, 적극 이용지역 2.4%로 분석되었다.

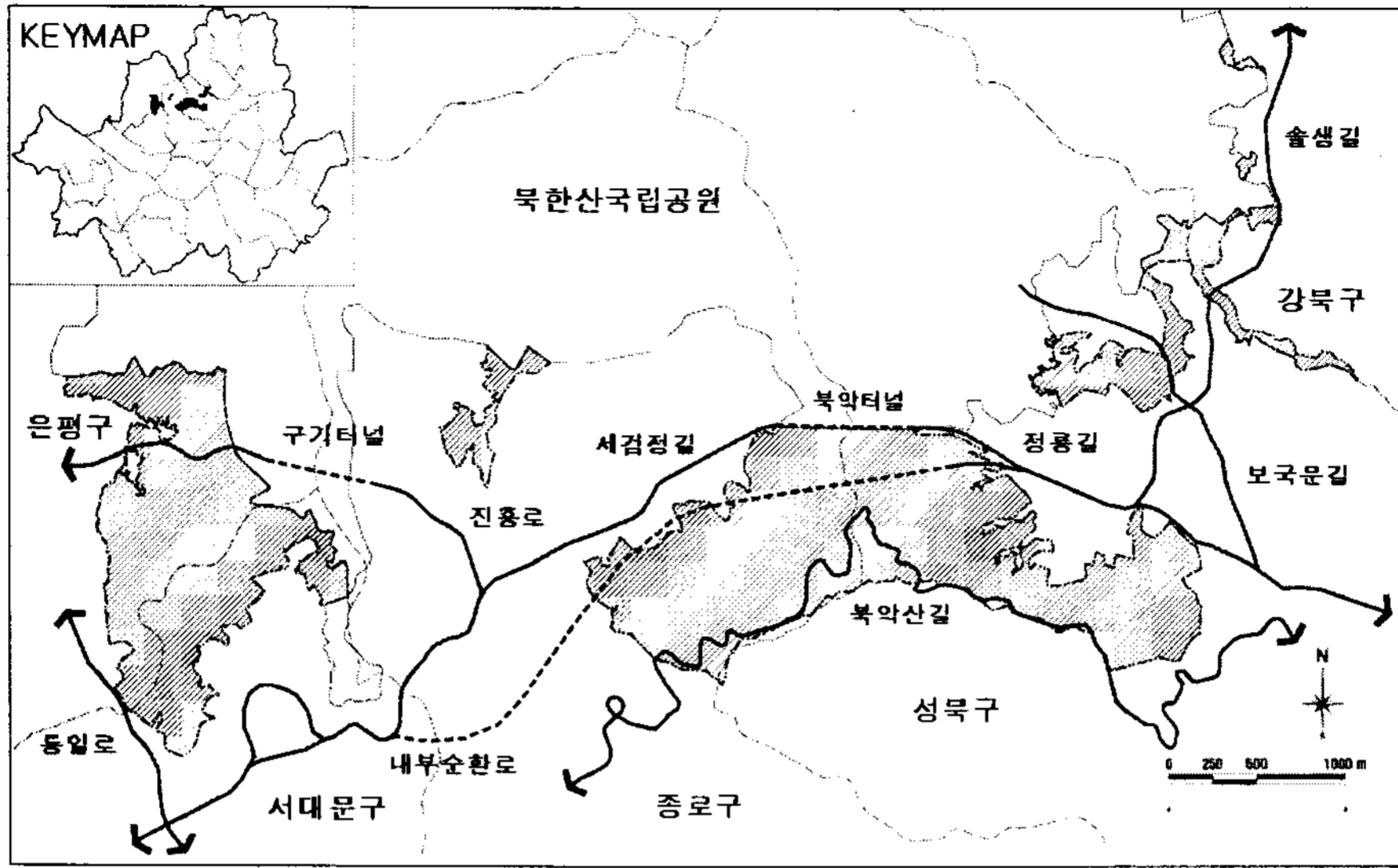


그림 1. 연구대상지 위치 및 접근체계도

### 3. 적정공원유형 배분

#### 1) 공원유형별 기준설정

기존 도시자연공원으로 공원조성계획이 기 수립되어 있는 경우는 공원시설구역을 주변지역의 이용특성이나 공원시설의 특징을 고려하여 생활권공원이나 주제공원 등으로 도시계획을 변경하도록 도시공원법이 개정되어 도시자연공원구역, 생활권공원, 주제공원의 3개 유형으로 구분된다. 표 2는 공원유형 구분기준으로 토지용도 유형, 자연환경, 자연생태, 공원조성방향, 접근성, 공원 조성 및 시설물 현황을 고려하여 세분하였다.

#### 2) 북한산도시자연공원 적정공원유형 배분

북한산도시자연공원의 적정공원유형 배분은 공원유형별 세부기준을 도출하여 생활권공원 4개소, 주제공원 7개소를 선정하고 적정공원유형 배분을 시행하였다. 공원의 위치와 공간적 특징이 공원의 이용과 기능에 큰 영향을 미치므로(박찬용, 2003) 생활권공원 및 주제공원 적정공원유형 배분은 토지용도유형, 자연환경, 자연생태, 공원일반현황을 기초로 도시공원의 설치 및 규모의 기준을 종합적으로 고려하여 배분하였다. 각 공간별 적정공원유형으로 생활권공원 중 북악산 팔각정휴게소는 도보권 근린공원, 성북구 북악산 폐교회부지는 전원형 근린소공원, 성북구 정릉 4동 능선부는 도보권 근린공원, 강북구 미아동 능선부는 도시지역권 근린공원으

표 2. 북한산도시자연공원 공원유형별 구분기준

유형	항목	세부기준내용
도시 자연 공원 구역	토지용도유형	· 절대보전지역, 보전 및 복원지역
	자연환경	· 경관: 산림경관조망, 도시경관조망, 산림·도시경관조망 · 수계: 수계폭 0~4m 이상, 자연계곡·자연형계곡(돌쌓기)·인공정비계곡
	자연생태	· 도롱뇽 서식처
	공원조성방향	· 자연과 같은 공원
	접근성	· 접근 보통, 접근 불리
	공원 조성 및 시설물 현황	· 약수터, 체육시설, 휴게시설
생활 권 공원	토지용도유형	· 적극이용지역
	자연환경	· 경관: 산림·도시경관 조망
	공원조성방향	· 다양한 시설이 도입된 공원, 운동과 체육시설 중심공원
	접근성	· 접근 용이
	공원 조성 및 시설물 현황	· 체육시설, 휴게시설
주제 공원	토지용도유형	· 보전 및 복원지역(산림생태공원), 친환경 이용지역, 적극 이용지역
	자연환경	· 경관: 산림경관조망, 산림·도시경관조망 · 수계: 수계폭 0~4m, 자연계곡·자연형계곡(돌쌓기), 인공정비계곡
	자연생태	· 도롱뇽 서식처
	공원조성방향	· 휴식중심공원, 자연과 같은 공원
	접근성	· 접근 용이, 접근 보통
	공원 조성 및 시설물 현황	· 약수터, 용출지, 체육시설, 휴게시설

로 공원유형을 배분하였다. 주제공원 중 은평구 불광동 구기터널 고려대 교육용 부지는 도시녹화식물원·가로공원 부지는 수변공원, 서대문구 홍은동 급경사 계곡지역은 습지관찰원·발경작지는 도시농업공원·도시환경림지역은 야생초화관찰원, 성북구 북악산 용화사지역은 산림생태공원·정수초교 발경작지는 자연학습원으로 공원유형을 배분하였다.

#### 4. 공원유형별 조성 및 관리방안

공원유형별 관리방안으로 도시자연공원구역은 생태계 보존 및 복원방안, 기존 시설물의 관리와 경관조망 및 자연관찰로 조성, 등산로 휴식년제 및 이용프로그램 도입 방안을 수립하였다. 생활권공원의 관리방안은 시설물의 지속적인 관리와 절개지 또는 나지의 복원 및 복구가 필요하다. 시설물은 정기적인 점검과 교체가 필요하며 안전성을 우선적으로 고려하여야 한다. 절개지 및 나지 중 절개지의 복원 및 복구는 절토 등의 지형변화에 따른 사면안정화가 필요하며 외래종이 아닌 자생초종이나 관목을 도입하여야 한다. 또한 경관적인 측면을 고려하여 계절감을 느낄 수 있는 배려가 필요하다. 나지는 표면배수에 의한 토양유실의 방지가 우선적으로 시행되어야 하고, 인근 식생과 관상가치를 고려한 수종 선정을 통하여 경관적인 측면을 충분히 고려하여야 한다. 주제공원의 관리방안은 주제공원 조성지를 포함한 주변 지역의 자연성 증진과 생태계 특성을 고려한 주제공원조성 및 사후관리가 필요하다. 자연성 증진은 주변부 식생교란지와 도시환경림 조성지에 대한 식생복원이 이루어져야 한다. 또한 주제공원의 조성시 명확한 방향설정을 통하여 도시자연공원 지역에 적합한 공원유형으로 적용될 수 있도록 하여야 하고 조성 후 지속적인 모니터링과 이용실태 파악이 필요하며, 이와 동시에 다양한 프로그램 개발과 주민참여가 수반되어야 한다.

## IV. 결론

「도시공원및녹지등에관한법률」에 따라 기존 도시자연공원은 도시자연공원구역과 생활권공원 및 주제공원으로 토지용도구분과 적정공원유형배분을 시행하게 되었다. 한편, 본 연구대상지인 북한산도시자연공원은 5개 자치구에 걸쳐 있어 각 구별로 공원조성계획과 무관하게 공원조성이 이루어지고 있어 공원 전체에 대한 체계적인 재정비계획이 시급한 실정이다. 따라서, 북한산도시자연공원의 자연환경·인문환경·관련법규·이용행태 등의 조사분석을 통하여 보존 및 이용의 목적을 위한 토지용도배분과 부지에 적합한 적정 공원유형배분 방안 제시와 유형별 조성 및 관리방안을 제안하고자 하였다. 그 결과로 북한산도시자연공원의 토지용도구분은 절대보전지역, 보전 및 복원지역, 친환경 이용지역, 적극 이용지역의 4개 지역으로 분류되었으며 적정공원유형배분은 생활권공원 4개소, 주제공원 7개소를 선정하였다.

### 인용문헌

1. 권전오(2003) 환경친화적 택지개발계획 수립을 위한 환경생태평가기법 활용에 관한 연구. 서울시립대학교 대학원 박사학위논문.
2. 박찬용(2003) 대구광역시 도시근린공원의 유형분석. 국토계획 38(6): 113-124.
3. 양병이(2006) 개정된 도시공원법으로 도시공원이 대폭 늘어나기를 기대한다. 도시문제 41(449): 8-10.
4. 우정임(1990) 도시자연공원의 이용실태와 만족 유형에 관한 연구 -대구시 팔공산도립공원을 중심으로-. 영남대학교 석사학위논문.
5. 윤일용(2003) 도시자연공원 이용자 특성에 따른 공원도입시설에 관한 연구 -안성시 비봉산자연공원-. 한경대학교 산업대학원 석사학위논문.
6. 조우(2003) 도시자연공원의 보전 및 개발 계획을 위한 생태평가 방법의 적용 -인천시 문학공원을 대상으로-. 국토계획 38(3): 21-37.