

# 도시내 유휴 구릉지의 도시공원 활용 계획

- 안산시 일대 구릉지를 대상으로 -

박진성\* · 김성환\* · 이서용\* · 손용훈\*\*

\*서울대학교 환경대학원 환경조경학과 석사과정 · \*\*서울대학교 환경대학원 환경조경학과 부교수

## I. 연구 필요성과 목적

안산시는 우리나라의 대표적 계획도시이다. 하천이 발달해 있고 대형 공원과 소공원의 다양하게 구성되어 있어 타 도시 대비 녹지의 비율이 높다. 하지만 시대별 안산시 지도를 보면 조금 다른 관점이 생긴다. 90년대를 지나가면서 중심부의 크고 작은 구릉지들이 사라지거나 원형을 알아보기 힘들 정도로 축소/훼손되어 가고 있다. 구릉지가 사라진다는 것은 안산시의 그린 인프라 요소가 줄어들고 있다는 사실 이외에도 안산시가 정체성을 잃어가고 있다는 것을 의미한다. 구릉지를 인근 주거 공간과 연계 활용하여 개발시 주거와 문화가 공존하는 커뮤니티 공간으로 재생산 될 수 있고(강경덕, 정재용, 2009) 구릉지 활용은 주변경관과의 조화와 토지이용의 효율성이 좋은 친환경 개발이기도 하다(박광재, 2001). 안산시에 방치된 구릉지들은 불법경작과 무분별한 쓰레기 투기로 제 기능을 못하고 있다. 다양한 분석을 통해 구릉지를 유형화하여 안산시 구릉지가 가진 가치를 발견하고 재정립하여 구릉지의 가치를 시민들에게 체험을 통해 전달하기 위한 현실적인 구릉지 관리계획 및 이용방안이 필요하다.

## II. 대상지 현황과 유형구분

구릉은 한자어로 언덕이라는 뜻이다. 사전적인 정의 이외에 대상지를 선정하기에 앞서 공간적인 의미의 구릉지를 정의하기 위해 높이, 면적을 우선적인 기준으로 설정했다. 높이는 시정개발연구원의 구릉지 정의(해발 40~200m에 해당하는 지역)를 참고하였다. 면적의 경우는 별도의 참고 연구를 찾기가 어려워 근린공원의 면적을 참고하여 1만 제곱미터라는 기준을 설정했다. 분류의 경우 안산의 경계부를 이루는 산자락의 능선이 구릉지로 포함되는 것을 막기 위해서 산자락은 제외하였다. 안산시는 기본적으로 경사 10% 이하의 지형이 많은 완만한 도시이다. 구릉지는 산의 특성을 가지고 있기에 도시공원으로 활용하기 위해 완만한 경사를 가진 구릉지를 추려내야 한다. 따라서 경사도를 주요 기준으로 설정하였다.

분석 결과 안산시는 전체 면적 중 구릉지가 약 11제곱킬로미

터를 차지하며 16개의 구릉지가 도출되었다. 이를 1) 도심형 6곳(비율 37.5%), 2) 산업단지형 4곳(이하, 산단형, 비율 25%) 3) 산지형 6곳(비율 37.5%)으로 유형화하였다. 안산시의 산업단지에는 타 지역보다 규모가 큰 구릉지가 존재한다. 대중교통의 접근성이 좋고 역사문화적인 요소도 인접해 있어서 활용이 용이해 보이는 대상지이다. 하지만 공단이라는 환경의 폐쇄성과 위험성은 시민들에게 방문의 이유로 적합하지 않고, 해당 대상지는 공업시대가 더 커져갈 수 없게 막는 완충지로서의 의미가 커 보인다. 산지형의 경우는 구릉지가 산능선의 일부인 경우가 많아 산과 구릉지의 명확한 구분이 어려운 곳이 많았다. 경계가 불확실하다는 것은 개발과 운영에 있어서 현실적으로 가능하지 않다는 것을 의미한다. 또한 산의 경우 개발에 대한 규제가 많아서 활용 방법에는 제약이 있다. 이러한 이유로 산지형 구릉지 또한 기존 산림녹지 서비스 제공이라는 기능을 존중하여 대상지에서 제외하였다. 이러한 유형화를 통해 최종 대상지를 도심형 구릉지로 선정하였다.

토지의 경우 소유 현황에 따라 실제적으로 활용 가능성이 크게 달라지기 때문에, 세 가지 유형의 구릉지들을 대상으로 토지 소유 현황을 분석하였다. 그 결과 안산시 구릉지는 사유지 비율이 매우 높았다(사유지 면적 비율 57%). 이를 통해 안산시 구릉지들이 제대로 활용되지 못하고 방치되어 있는 가장 큰 이유는 소유권 문제라는 것을 발견했다. 특히 산지형 구릉지는 절대적으로 사유지가 많았고(산지형 사유지 면적 비율 74%), 산업단지형 구릉지 또한 국공유지가 비교적 많았지만 사유지 비율 또한 높게 나타났다(산단형 사유지 면적 비율 65%). 마지막으로 도심형 구릉지는 하나의 구릉지 소유자가 국공유지와 여러명의 개인으로 구성되어 있을 정도로 소유권이 복잡한 사례가 많았다(도심형 사유지 면적 비율 53%). 이처럼 토지 소유 비율도 함께 고려한 끝에 최종 대상지는 국공유지의 비율이 높은 도심형 구릉지로 선정하였다.

도심형 구릉지는 소유권 및 법적 정의에 따라 다시 또 세 가지 유형으로 Table 1과 같이 구분하였다. 1) 사유지형은 일부 또는 전부 개인 소유인 구릉지를 의미한다. 안산에 있는 대부분의 구릉지가 이 사유지형에 해당된다. 2) 도시자연형 구릉지는 도

시자연공원으로 지정된 구릉지를 의미한다. 사동공원이 본 유형에 해당된다. 3) 근린공원형은 근린공원으로 지정된 구릉지를 의미하며 본오공원, 구룡공원 등이 여기에 해당한다.

Table 1. 도심형 구릉지 유형화

유형	근린공원형 구릉지	사유지형 구릉지	도시자연공원구역형
활용현황	공원	개인목적/방치	도시자연공원구역*
공원개수	12개	7개	1개
공원명	오목골공원, 노적봉공원, 본오공원, 구룡공원, 광덕체육공원, 중앙공원, 원고잔공원, 선부제1공원, 관산공원, 셋터공원, 장지제 1공원, 장지제 2공원	노적봉 폭포공원, 성호공원, 본오제 1공원, 각골공원, 꽃빛공원, 달미1공원, 달미2공원	사동공원
면적비율	21%	66%	13%

도시자연공원구역\*: 도시지역 안에서 식생이 양호한 산지의 개발을 제한할 필요가 있다고 인정되는 지역에 대하여 시, 도지사 또는 대도시 시장이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 도시·군관리계획으로 결정·고시한 구역을 말한다.

### III. 대상지 유형별 공간계획

근린공원형 구릉지는 세 가지 특성이 있다. 첫째, 인접 마을을 잇는 공간적인 HUB 역할을 한다는 것과, 둘째, 평지공원에 비해서 수준 높은 생태성을 가지고 있다는 것, 셋째, 다양한 프로그램의 활성화에 용이한 수직적 요소를 가지고 있다는 것이다. 이러한 자산을 활용하여 단순히 이동통로로 활용되는 구릉지가 아닌 사람들이 모여 가치를 창출할 수 있는 커뮤니티 공간으로 Figure 1과 같이 활용방안을 제안하였다. 운동시설과 벤치, 파고라 등 기본 휴게시설을 활용하여 단순 시설 이용 서비스 외에 커뮤니티 활동에 용이한 다양한 서비스를 제공한다. 대상지 주변 마을간 주민들의 단순 보행공간을 넘어 공간적 허브로서 기능을 유도한다.



Figure 1. 근린공원형 구릉지 활용방안

사유지형 구릉지는 Figure 2와 같이 활용방안을 제안하였다. 개인 소유지 위탁관리 방식으로 지자체와 위탁관리 단체가 토지

소유주에게 토지를 이용하기 위해 임대하고, 이를 자연 환경을 활용한 수익형 유료 프로그램에 활용하는 방법이다. 토지 소유주들은 별도의 개발 없이 토지임대 수익을 창출할 수 있으며, 시민들은 지금까지 사유지이기에 자유롭게 이용하지 못했던 구릉지를 이용할 수 있게 된다. 또한 위탁 관리 단체에 따라 일반적인 숲 활용 프로그램부터 고급화 프로그램까지 다양한 형태의 구릉지 레크레이션 서비스를 제공할 수 있고, 서비스 이용의 다양성과 품질을 높일 수 있다.

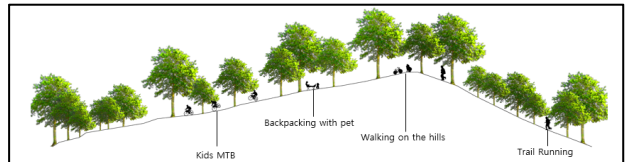


Figure 2. 사유지형 구릉지 활용방안

도시자연공원형 구릉지는 Figure 3과 같이 활용방안을 제안하였다. 도시자연공원형 구릉지는 첫째, 정상부에 넓은 평전을 가지고 있어서 다양한 활동이 가능하며, 둘째, 10% 이하의 완경사지가 많아서 아이 동반 활동이 가능하다. 셋째, 숲 프로그램에 활용할 수 있는 오래된 숲이 존재한다. 이러한 환경을 활용하여 몇가지 숲 활용 프로그램을 제안하였다. 먼저 우드크래프트 프로그램은 참가자들이 자연속에서 재료를 찾아 숲속에 자연스레 자리잡고 만들기를 하는 프로그램으로, 어린 자녀를 동반한 부모들과 커플들을 대상으로 한 프로그램이다. 숲놀이공원은 기존 나무들을 활용하는 어린이들의 놀이 공간이다.

평지 공원에서는 경험하지 못했던 구릉지를 활용한 수직적 활동의 기회를 제공하며 숲에 익숙하지 않았던 아이들에게 즐거운 경험을 만들어 줄 수 있다. 숲속 명상은 기존에 걷는 행위에만 집중했던 시민들에게 보행로 이상의 매력적인 공간을 경험하는 기회를 제공한다.

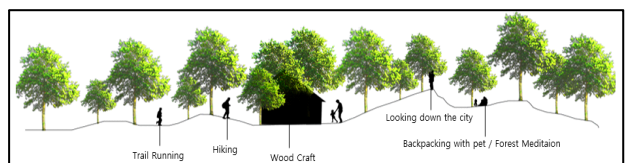


Figure 3. 도심공원형 구릉지 활용방안

### IV. 결론 및 향후 과제

이상의 활용 계획을 통해 구릉지가 도시공원으로 활용된다면 첫째, 평지형 공원과의 차별화된 서비스를 통해 더 많은 공원 사용자를 확보할 수 있다. 둘째, 수익형 프로그램 활성화를 통해 지역내 고용창출 효과를 기대할 수 있다. 셋째, 마을간의 커뮤니

티 공간이라는 새로운 가치와 경험을 제공할 수 있다.

마지막으로 구릉지는 사유지 비율이 높기 때문에, 구릉지의 활용을 위해서는 토지소유자가 협조할 수 있도록, 충분한 보상책이 함께 마련되어야 한다. 기존의 소공원, 수변공원, 완충녹지 등과의 연계하여 안산시의 공원녹지계획에서 구릉지를 활용한 다면 부족한 공원의 수요를 채워 줄 뿐 아니라, 구릉지가 가지는 수직적인 요소는 수많은 평지 공원과 차별화되어 안산시 시민들에게 새로운 즐거움을 제공하는 녹지공간이 될 것이다.

## 참고문헌

1. 강경덕, 정재용(2009) 도심 내 소통과 연계를 통한 주거 커뮤니티에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 계획계, 29(1): 213-216.
2. 박광재(2001) 도시근교 농촌지역에 있어서 산지, 구릉지의 개발방향. 한국농촌건축학회논문집 2001, 3(7): 11-24.
3. 성춘자(2003) GIS를 이용한 지형요소 분석과 지형분류에 관한 연구. 국토지리학회지 37(2): 155-161.
4. 정재용(2011) 서울시 구릉지 주거지의 도시조직 특성에 관한 연구. 서울도시연구 12(1): 181-202.