

녹지 및 경관계획에 있어서 능선의 효용성에 관한 연구

이원영¹⁾ · 최형석²⁾

¹⁾ 수원대학교 도시부동산개발학과 조교수 · ²⁾ 수원대학교 도시부동산개발학과 부교수

A Study on the Usefulness of the Ridge in Open Space and Landscape Planning

Lee, Won-Young¹⁾ and Choi, Hyung-Seok²⁾

¹⁾ Suwon Univ. Dept. of Urban & Real Estate Development. Assistant Prof, ²⁾ Associate Prof.

ABSTRACT

From the viewpoint of the importance of the division theory based on topography(pyungsu) derived from the uniqueness in topography, not to mention of the function of ridge in urban areas, the destroy of ridges should be prevented from the development of hill areas. This study intends to propose the basic concepts and principles to protect the ridge axis with green in open space and landscape planning. The main results are summarized as follows :

First, eco-bridge across the ridges will be connected for the purpose of ecosystem restoration. Second, the protection and restoration of green ridge axis can be completed by Green Structure Plan which has principles and standards such as.

- layout of development axis and establishment of rules on preservation
- the practical use of various preservation methods and the standards suitable to the methods
- laying down the standards of restoration according to the height from ground level
- the application of zoning such as height district and urban design for preservation

Finally, the design of implementation tools must be needed for protection and restoration.

Key Words : *Ridge Axis Protection, Green Structure Plan, Ecosystem Restoration.*

I. 서 론

우리나라의 급격한 도시화과정에서 나타나는 공통적인 도시경관 상 특징의 하나는 구릉지의 시가지화 현상이다. 대도시라면 대체로 구릉지

위에 들어선 소위 달동네가 있다. 단층 혹은 2층~3층의 저층의 단독주택지로 개발되었던 지역들이 최근 들어 고층아파트지구로 이미 변모하였거나 변모하고 있음을 빈번하게 관찰할 수 있다. 어떻게 보면 이와 같은 현상은 국내 대도

시에 있어서 고착화된 일상적인 과정으로 인식되기까지 한다.

이는 계획가나 행정기관 모두 구릉지의 경관보전이 중요하다는 것을 알고 있으면서도 현실적인 대안 없이 방임적으로 개발을 허용하여온 결과이다. 이러한 방임은 제도상의 미비가 중요한 원인이겠지만, 한편으로는 규범적인 측면에서 보편타당한 원칙과 원리가 제시되지 못하고 있는 것 때문이기도 하며, 지금까지 구릉지 경관이 어떠한 원칙과 개념 아래 계획되고 관리되어야 한다는 규범을 체계적으로 제시한 연구는 보기 드물다.

한편 새로이 마련된 국토의계획및이용에관한법률에 따른 도시기본계획수립지침에서는 공간구조의 설정에 관한 내용이 대폭적으로 추가되었다. 특히 공간구조개편방향에서 대안별로 개발축과 보전축을 설정하고, 보전축에 관하여는 녹지축, 수변축, 농업생산축 등 다양한 형태로 배치하고 이들을 연결하여 네트워크화하도록 지침을 제시하고 있다(건교부, 2002). 또, 공원·녹지부문의 계획수립을 위한 녹지체계형성방안에서는 녹지체계가 단절된 경우, 이를 복원하고 주요 녹지를 연결하는 선형녹지축을 조성하는 등 녹지체계가 연계되도록 하여 시민들의 공원녹지에 대한 접근성을 제고하는 것과 훼손된 녹지를 회복하고 생태계를 복구하는 전략을 추진한다는 내용이 제시되었다(건교부, 2002).

이러한 형성방향에 대한 논지는 기본적으로 도시조성의 일반론적 원칙으로 손색이 없다 할 것이다. 그러나 현실의 우리나라 도시에서는 기본적으로 반드시 고려해야 할 준거가 있다. 그것은 지형과 구릉지의 존재이다. 현대도시계획의 방법론은 녹지를 평면적 존재로 인식하는 경향이 있으며, 이는 서구의 현대도시들 대부분이 평탄한 지형에 입지하였기 때문이다. 그러나 우리나라의 도시들은 서구의 도시와 입지 측면에서 사뭇 다르다. 국내 대도시의 대부분은 침식분지에 위치하고 있으며, 지형적 특성상 시가지확산이 구릉지를 잠식하면서 진행되어 상당면적의 기성시가지가 달동네경관을 연출하여 왔고, 그 결과 도시 내 자연생태계의 골

격이 파괴되어 온 것이다. 구릉지의 지형이 존중되지 않은 개발과정을 거친 도시계획이었다.

그렇다면 어떠한 방법으로 지침에서 제시하는 녹지축과 녹지체계를 설정하고, 훼손된 녹지체계를 회복할 것 인가하는 문제는 바로 도시에 있어서 구릉지나 산지에서의 훼손된 녹지를 어떠한 원칙아래 복원할 것인가와 밀접한 관련이 있으며, 그 원칙은 결론부터 말하면 구체적으로는 능선의 보전과 녹화 및 경관관리에 대한 개념이라 할 수 있다.

즉, 능선의 보전과 관리를 존중한다는 것이 어떠한 규범적 가치가 있는 것인지 또 도시계획에서 어떠한 시각으로 그 중요성을 이해해야 하는지에 대한 원론적인 이해가 선행되어야 하지 않을 수 없다. 본고는 제도의 확립에 앞서 원칙의 근거가 되는 개념들을 객관화하고 그 규범적 기준을 정립하기 위한 기초적 노력으로서 구릉지의 능선의 보전과 관리가 어떠한 측면에서 유효한가? 또한 유효하다면 실제 도시계획의 과정에서 어떠한 방식으로 고려되어야 하는가? 등에 대하여 보편타당한 원리를 논구하고자 한다.

II. 우리나라 도시에 있어서 구릉지 및 능선의 의미와 문제점

1. 서구현대도시와 국내 도시 입지의 지형적 상이

현대도시계획의 출발점은 산업혁명 이후의 유럽도시들이다. 당시의 유럽도시들은 중세까지의 도시와는 달리 성벽의 장애가 없는 평탄지의 교통요충지를 중심으로 전개되었다. 오늘날 유럽 대도시들은 대개 고생대부터 수평으로 퇴적된 安定陸塊 위의 구조평야에 입지하였고(형기주 외, 1995), 파리, 런던, 베를린 등이 그 대표적인 도시들이다. 현대적 의미의 도시계획사조를 추적해왔던 영국도 대부분의 도시가 평지 위에 있다. 미국의 대도시들도 大陸塊의 구조평야의 특징을 가진 미대륙의 대평원 위에 위치하는 경우가 많다. 일본의 3대도시들도 퇴적평야의 평탄지 지형이 특징이다(형기주 외, 1995).

그러나 한반도는 지형구조가 노년기 산악지형의 산지를 중심으로 침식분지가 주종을 이룬

다. 서해안의 일부 퇴적평야를 제외하면 우리나라 도시들은 대부분 크고 작은 산지와 구릉지를 끼고 있다. 과거 읍치 시절의 소규모 침식 분지에서 성장해온 오늘날의 도시들은 서구도시들과 경관상의 뚜렷한 차이를 보인다. 20세기에 우리의 도시화과정 및 시가지팽창과정에서 산지와 구릉지의 개발잠식이 하나의 패턴처럼 정착되어 온 것이다.

평지의 도시계획은 기능적 중심과 주변과의 관계 그리고 직주분화 그리고 교통결절점의 위치 등 일정한 패러다임의 토지이용원리를 구성한다. 근린주구이론을 발달시킨 도시나 시가지의 입지는 평지를 토대로 하고 있다. 때문에 이들에게는 랜드마크적인 상징물의 존재와 그들의 입지가 중요하다. 동일 평면일지라도 일정한 위계를 부여하여 중심축을 중시하고 그 위에는 상징의 물리적 존재를 인위적으로 조성한다. 중국 도시계획의 전형이라 할 수 있는 북경도 평지이다. 중국도 인구가 집중하고 도성이 발달한 곳은 평지 위에 있다. 주례고공기는 그 위에서 중심과 4방위의 오행의 원리를 공간속에 표상하고 있다.

그러나, 침식분지로부터 확장되는 과정에서 필연적으로 구릉지를 잠식하게 되어 있는 것이 우리나라의 도시이다. 그럼에도 불구하고 20세기 이후 도시팽창의 과정에서 그러한 구조적 요인과 과제가 소홀히 다루어지고 웬만한 높이의 구릉지는 거주공간으로 변모하고 말았던 것이 오늘날의 우리 도시들이다. 자연히 산지와 구릉지의 이용이 중요한 의미를 갖게 되는 구조이자 그 활용이 과제로 대두된다. 평지의 모델을 근간으로 하는 현대도시계획의 도시조성개념을 그대로 적용하기는 곤란하다.

2. 프랙탈 기하학적 특성을 갖는 산맥과 능선의 구조

높은 곳 즉, 산지의 정상은 단절적으로 존재하지 아니한다. 산은 독립적이고 단절된 존재가 아니라 산맥으로 존재한다. 구릉지나 산지는 단위의 덩어리진 존재가 아니라 3차원적으로 연속하고 있는 존재다. 공간적 축척을 갖는

자연계의 존재는 프랙탈(fractal) 기하학의 구조를 갖고 있다(제임스 클리크, 1993). 해안, 하천 지류망, 크고 작은 산맥들은 크기와 관계없이 유사한 형태가 반복되고 있다는 것이다. 즉, 산맥체계와 그 능선의 3차원적 존재양식은 프랙탈 기하학적 특성이 있다. 큰 축척의 형상과 작은 축척의 형상이 비슷하게 보이는 것이다. 큰 산맥의 능선 및 계곡과 마찬가지로 작은 구릉지에서도 유사한 형태의 능선 및 계곡이 존재하는 것이다. 우리나라의 산맥체계는 백두산을 시발점으로 하여 굴곡을 가지면서 모든 평지로 뻗어 있다.

퇴적작용에 의해 형성된 해안평야나 하안평야를 제외하면, 평지라고 간주되고 있는 곳도 미세하게나마 주변산악과 유사한 3차원적 구릉지가 존재하고 있는 것이다. 우리가 그것을 인식하지 못한 상태에서 침식작용에 의해 평탄화되거나 혹은 인위적으로 절토나 성토를 통하여 평탄화시켜 사용하고 있을 뿐이다.

문제는 휴먼스케일에 비추어 인공적 이용이 불가능한 산악지역과 인위적으로 용이하게 평탄화시킨 곳의 중간높이에 해당하는 산지 즉, 구릉지의 이용에 관한 것이다. 구릉지의 이용을 여하히 할 것인가의 개념과 원칙을 정하는 것은 자연질서를 인공적 환경 속에 영입하는데, 혹은 자연질서 속에 인공적 환경을 조성하는데 필수 불가결한 작업이라 할 수 있다.

3. 전통적 공간사상과 능선

전통적으로 우리 선조는 삼산오악의 숭산사상과 더불어 풍수지리사상의 용맥을 중시하는 개념까지 산천에 흠집을 내는 일을 극도로 삼았다. 즉, 산지를 신성한 장소로서 인식하여 왔거니와, 우리의 전통조영은 자연에 순응한다는 인식이 깔려있다(최종현, 2000). 또, 조선시대의 도읍조영은 산지에 여하히 순응하여 관계를 설정할 것인가가 과제였다(임동일, 1996). 즉, 산과 관계를 갖는 사항은 배산임수의 마을 입지 원칙을 지켜온 것 외에도 1) 산에 의한 공간의 한정, 2) 입지선정에 있어서 배산의 문제, 3) 건축물 전면으로 산을 도입하는 논리, 4) 前後面

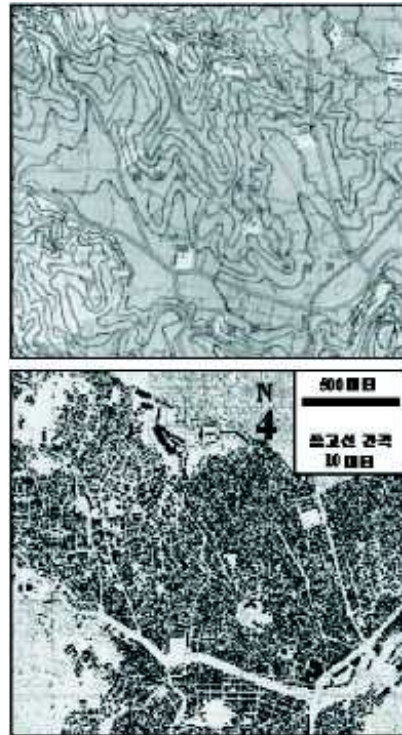
에 산을 도입함으로써 시각축 형성 등으로써 龍脈을 의미하는 능선의 보전이라는 대전제 아래 陽宅의 局과 坐向의 문제를 다루었던 것이다.

즉, 현대도시계획이 인문기능과 자연공간이 양립적 공존이라는 인식이 깔려있는데 비해, 우리의 옛 도읍은 인문적 기능과 자연적 공간의 일체적 인식이 있었다. 자연상태의 능선을 포함한 산지의 공간적 의미와 융합되어 인공적 기능이 전개되었던 것이다.

4. 대도시에 있어서 구릉지잡식의 경과

우리나라 대도시 시가지확산과정에서의 구릉지잡식의 경향은 뚜렷하다. 인구팽창에 따른 수용은 지난 반세기에 걸쳐 우리나라 대도시에 있어서 절대명제였다. 크고 작은 개발행위를 통해서 이들 인구가 수용되면서, 그 공간적인 전개방식은 도시에 따라 차이는 있지만 대체로 공통된 맥락을 가지고 있다. 서울, 인천, 부산, 대구, 대전, 울산, 광주, 수원 등 대도시들의 시가지변천과정을 보면, 도시성장과 시가지의 성장은 비례관계에 있음이 명확하게 나타나고 있다. 그 팽창의 패턴은 여러 가지 요인이 동시에 작용하는 것처럼 보인다.

첫째, 평탄한 가용지의 분포로서 지형의 제약조건이 작용하고 있다. 둘째, 중심지의 위치와 신개발지의 분포이다. 여기서 계획의 의도에 따라 형성된 새로운 부도심의 입지는 신개발지의 형성과 관계가 있는데 대규모 개발계획에 의해 조성된 신개발지는 평지상태의 가용지에 입지하지만, 자연적으로 팽창된 시가지는 토지구획정리사업을 통하여 형성된 것이 많다. 이 과정에서 기존도심에서 가까운 구획정리지구의 경우 구릉지 지형의 특징이 무시된 채 기존거주자의 자연적 입지를 따라 현실대응적 환지방식의 적용으로 시가지가 형성된 것이다. 그러니까, 도시개발과정에서 일정한 규모의 산악지형은 자연녹지로 인정하고, 그 외의 얇은 구릉지는 평지와 동일한 개념으로 적용해왔으며, 경우에 따라서는 구릉지의 입체적 존재자체를 소멸시키는 과정도 겪어온 것이다.



도 1. 서울 성북구 정릉동·길음동 일대
(위의 회색부분의 시가지지역 및 구릉지지형을 표시한 것 아래의 검은 모습은 동일지역내 건물을 표시한 것)

III. 도시의 자연생태계와 능선의 諸 측면

1. 생태통로로서의 능선숲의 의의

생태계는 개별적 생물 서식 공간을 연결하는 기능에 따라 핵(core), 작은 거점(point), 연결통로(corridor), 이동을 위한 디딤돌(steping stone), 그리고 생태적인 섬(ecological island)의 유형으로 구분할 수 있으며, 연결 통로는 중심 서식지(core habitat)가 없는 선형통로(line corridor)와 내부에 풍부한 생물이 서식하고 있는 중심 서식지를 포함할 수 있는 대상통로(strip corridor)로 구분된다. 기존의 사례를 살펴보면 못 부와 산등성이 부에 설치해지는 것이 많은데, 이 부분이 대다수의 야생동물에게 있어서 잘 이용된다. 우리나라에서 관찰된 사례로는, 설악산국립공원 내 산양의 서식지는 바위절벽과 소규모 소나무림으로부터 가까울수록, 경사가 급할수록

록, 계곡보다는 능선이, 향은 남향과 남동향이, 표고는 중간(700~800m)에 가까울수록 긍정적 영향을 받는 것으로 나타났다(최태영, 2002). 사진의 예는 능선을 중심으로 움직이는 산양의 통로케적을 보여준다.

또, 일반적으로 생태통로는 구조적인 측면에서 다음과 같은 조건을 갖출 것이 요구된다. 1) 연결 대상이 되는 서식처를 다양한 경로로 연결, 2) 생태통로를 따라 주기적인 간격으로 넓은 면적의 적합한 서식처 보유, 3) 목표종에 다양한 서식처를 제공하기 위해 하천, 능선통로와 연결, 4) 격리된 대규모 산림을 연결하는 지역규모의 생태통로, 주요한 보호구를 연결하는 주요한 야생동물 이동통로, 잔여 서식처를 연결하는 소규모 이동통로로 구성되는 생태통로의 위계 필요 등으로서 중요한 것은 가능한 넓은 폭이 필요하며, 심각한 간섭을 받지 않는 자연적 산림에 입지하는 일이다. 새로 조성되는 생태통로는 자연적인 식재가 필요하다(Bennett, 1990).

이러한 관찰로 보면 상대적으로 좁은 면적으로 생태통로를 확보할 수 있는 방법은 3)의 능선과 하천인데, 하천의 경우 폭에 비해 이동적합성이 떨어진다고 관찰되고 있다. 어떤 종의 경우, 200m의 폭을 가진 생태통로도 이동에 부적합한 것으로 나타났다. 따라서 능선의 숲은 상대적으로 뛰어난 생태통로로 활용될 수 있는 셈이다. 스위스의 생태통로에서 비디오카메라를 통해 야생동물이 구조물을 이용하는 동안의 행동을 관찰한 결과 통로의 폭이 50m 이상인

경우에 다양한 종이 이용하는 것으로 나타났다(U.S. Department of Transportation, 2002).

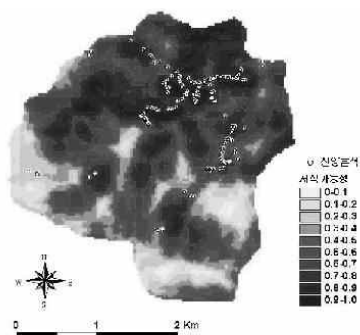
2. 대기 및 미세기후의 조정

구릉지시가지에는 하루 중 두 번의 바람이 분다. 소위 산풍과 곡풍으로서 산마루와 골짜기사이를 오가는 바람이다. 도시내 숲의 효용성은 그러한 대기의 환기효과뿐 아니라 열섬현상(heat island)의 방지나 완화에 효과가 있다(한국조경학회, 1989). 이 경우 숲에서 만들어지는 산소가 시가지 전체로 확산되기 위해서는, 숲의 형태는 선형이 바람직하고 또, 바람 부는 방향에 직각으로 존재함이 유리하다. 능선의 위치는 시가지내 선형의 숲과는 달리 산풍과 곡풍에 대해 방향에 직각으로 존재하게 된다. 즉, 확산의 효과가 크다.

3. 유역 및 생태계 존중의 능선녹지축

산줄기는 유역의 경계를 나타내며 그 유역은 경사지와 평지와 하천을 구성한다. 유역의 경계를 뚜렷이 하면 환경용량 및 토지이용의 원칙을 확립하는 3차원적 기준이 될 수 있다. 보전과 개발이라는 양립적 시각에서 재단하면 높은 곳은 보전하고 낮은 곳은 개발한다는 입장이 보편적이다. 특수한 토지이용목적, 가령, 군사적 목적의 이용이라면 몰라도 일상적 인간생활의 의미로서는 취수나 주변에의 접근성 측면에서 낮은 곳의 개발이 유리하다.

그렇다면 높은 곳은 보전의 원칙이 성립하고 낮은 곳은 그局的 특성에 따라 토지이용에 대



도 2. 능선을 따라 움직이는 산양의 서식지

한 자연질서상의 원칙이 제시될 수 있다. 즉, 산줄기는 자연생태계의 기둥일 뿐 아니라 인간 생활영역의 국을 형성하고 단위생활권을 규정한다. 인문지리상의 행정구역경계의 기본요소이기도 하다. 또 산줄기는 방향성을 가지며 도시차원에서는 녹지의 스카이라인을 만들면서 자연경관의 근간이 되고 있다.

IV. 경관 및 오픈스페이스체계계획에 있어서 능선녹지축의 역할과 활용의 방향

1. 경관계획에 있어서 능선녹화의 시각적 효과
구릉지는 산맥체계의 산줄기 형태를 갖고 있고 반드시 능선이 존재한다. 능선지역은 평지 양측에서 관찰되는 스카이라인의 연속선과 동일한 의미이다. 능선좌우 양측의 평지에서 능선은 동시에 관찰된다. 구릉지의 능선을 따라 전개되는 선형의 녹지대는 동일한 면적일 경우, 능선이 아닌 지역에 숲이 조성되는 것보다 더 넓은 면적의 숲으로 관찰될 수 있는 효과가 있다. 게다가, 평지에서 볼 때 능선의 숲 뿐 아니라 그 너머도 숲인 것처럼 생각되는 시각적 효과에 의해 심리적으로 풍요로운 경관연출이 가능하다.

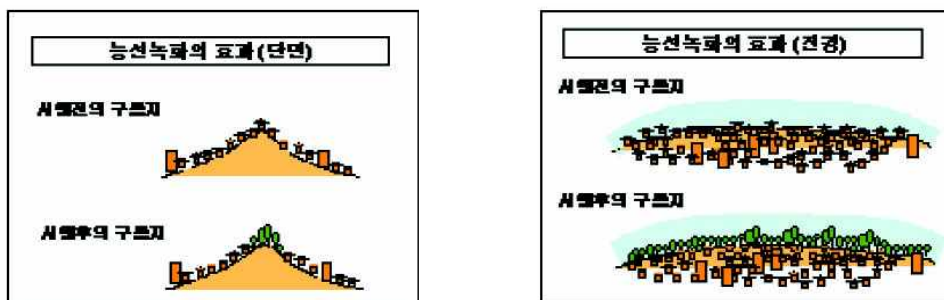
게다가, 자연경관이나 평탄한 시가지의 녹지와는 달리 쉽게 시각적으로 인지되는 일상적 경관으로서의 높은 가치가 있다. 어메니티의 지속적 제공이 가능한 것이다.

2. 선형의 녹지축의 의미

통상적인 오픈스페이스의 설계개념에서 가장 중시되는 것은 繼起(sequence : 연속성)의 개념

이다(한국조경학회, 1989). 즉, 각 오픈스페이스마다 독립되고 완결되는 활동과 체험을 線形으로 연결하여, 이용자가 이동의 흐름에 따라 각각의 체험을 엮어서 보다 더 풍성하고 총체적인 체험을 얻을 수 있도록 하는 개념이다. 이 線形의 녹지축은 또 하나의 장점이 있으니 그것은 접근성이다. 동일한 면적의 녹지일 경우 面的으로 덩어리진 것보다 선형의 것이 주변에서 접근하기가 쉽다. 즉, 녹지경계로부터 일정한 도보거리에 해당하는 지역의 면적은 선형일 때가 훨씬 넓다.

여기에 낮은 능선의 활용의 문제가 있다. 능선 가운데 상대적으로 낮은 곳은 개발할 수 있지 않느냐의 의문 제기도 가능하다. 그러나, 능선은 이어져있다. 부분적으로 낮은 능선도 높은 능선과 연결되어 있는 것이다. 낮은 능선을 개발하는 것은 높은 부분의 녹지를 단절하는 것이 된다. 지역의 그러한 양호한 녹지요소가 단절된 상태로 존재하는 것은 연속되어 있는 것보다 이용가치가 훨씬 낮다. 연속된 녹지야말로 보행유도축면이나, 시각적 연출의 효과가 큰 것이고, 낮은 능선이야말로 선형의 녹지축이 갖는 장점인 접근성을 제고시킬 수 있는 요소다. 높고 낮은 전체 녹지축 가운데 시가지에서의 접근을 용이하게 할 수 있는 존재이기도 하다. 우리 풍수사상에서 용맥을 자르지 않는다는 의미와도 일맥 상통한다. 이런 곳이야말로 적극적인 선형녹지대의 조성대상이 되는 것이다. 이를 선형 녹지대로 조성한다면 보행의 접근이 용이하고 높은 구릉지 녹지가 전체적으로 녹지이용효과를 거둘 수 있는 장치가 된다.



도 3. 능선의 경관상의 시각적 효과

3. 오픈스페이스체계의 목적과 부합되는 능선녹지축

일반적으로 오픈스페이스체계화의 세 가지 기본목적은 첫째, 접근성과 개방성의 증대이고 둘째는 포괄성과 연속성의 증대이다. 즉, 체계화가 되지 않고 점적으로 분포하고 있는 오픈스페이스 조직에서는 시가화가 불가능한 지역들을 합리적으로 보존하기 어려우며, 결과적으로 무질서한 잠식상태를 초래하기 쉽다는 것이다. 능선녹지축은 이러한 토지들을 포괄하여 다른 오픈스페이스요소들과 연결함으로써 보존이 쉬워질 뿐 아니라 시너지 효과도 기대할 수 있다.

셋째는, 상징성과 식별성의 증대이다. 즉, 능선녹지축은 도시의 인공환경이 가지기 쉬운 획일성과 단조로움을 깨뜨려주는 다양한 경관특성을 부여함으로써 도시내의 장소감각을 강화하고 식별성을 뚜렷하게 할 수 있게 된다.

4. 능선녹지축의 효과는 녹지구조계획으로 극대화

오픈스페이스는 綠 뿐 아니라 인공적 환경도 망라하므로 자연적 오픈스페이스 요소인 녹지만을 떼어서 이를 구조화시킨다면 녹지구조계획(green structure plan)이 된다. ‘구조’는 중심적 존재와 주변적 존재와의 위계 설정과 그 네트워크까지를 망라하는 개념이다. ‘구조’는 ‘체계’라는 용어보다 요소간의 관계의 상태가 명료하고 입체적으로 표현된 상태를 의미하기 때문이다. 구조화한다는 것은 이용의 강약과 중심과 주변 그리고 그 관계상황을 질서정연하게 체계화시킨다는 의미로서 장소에 따른 각자 크기의 위계와 그 네트워크를 조합화하여 공간적으로 전개하는 행위이다. 독립된 공원, 독립된 녹지로서의 입지는 효과적이지 못하다. 이의 연결성을 보장하는 것은 중요한 의미가 있다. 이때, 능선녹지축을 통한 연결은 생태계보호, 도시내 자연경관요소의 활성화, 쾌적성 기여 등의 측면에서 적극적으로 활용해야할 중요한 전략이다. 즉, 녹지구조계획의 요점은 평탄지의 녹지축과 더불어 능선녹지축을 활용하여 기존의 수변공간 및 녹지체계를 일원화시키는 네트워크를 구조화하는 일이 된다.

5. 지속가능한 개발과 능선

지속가능한 개발(Sustainable Development)이라는 보편가치를 실천해 가기 위해서는 보전의 공간이 한계공간(marginal space)이 아닌, 개발해야할 공간이 한계공간으로 인식되어야 한다. 즉, 기성시가지내에서도 先보전·後정비의 프로세스가 아니면 그 이념을 구현할 수 없다. 그러한 선보전을 위한 일차적 과제는 녹지구조계획(green structure plan)이고, 우리나라의 도시에서 그 중심이 되는 개념은 능선녹화 및 보전관리의 문제이다. 능선녹화만으로 녹지완성도가 높아지는 것은 아니지만, 능선녹화와 보전관리에 대한 대책 없이는 녹지완성이 불가능하기 때문이다. 즉, 능선녹화는 녹지구조계획의 가장 기초적인 작업이자 근본적인 개념이고, 녹지구조계획은 도시기본계획의 공간구상작업에 있어서 가장 선행되어야 하는 계획이어야 한다.

평탄지의 녹지는 토지이용이 가변적일 수 있으나, 능선녹지의 경우는 인공적 용도로의 전환이 상대적으로 어렵다. 이는 공간계획에서 구조적인 요소의 위치를 갖는 것이 되기 때문이다. 녹지구조계획은 생태계의 존중을 통하여 궁극적으로 ESSD 및 환경문제의 적극적 개선을 기할 수 있을 뿐 아니라, 경관관리의 원칙을 제시함으로써 시가지정비의 방향과 프로그램설정까지 기여할 수 있고, 총체적 의미에서 시민생활 속의 보행과 건강부문까지도 연계될 수 있다. 또, 고지가의 평탄한 시가지에서 확보할 수 있는 녹지보다 비용 면에서 우위에 있다.

6. 능선녹지축보전의 방향

현재 제도상의 능선녹지 보전 개념과 관련된 계획은 도시계획의 부문계획인 공원녹지계획과 경관관리 및 보전 차원의 녹지보전, 고도규제 등을 다루고 있는 경관계획, 비시가화지역의 관리 및 보전과 조성을 목적으로 하는 토지이용계획 등이며, 이들 계획 속에 능선녹지와 같은 도시전체의 지형특성에 따른 고유성의 극대화를 위한 개념이 도입될 필요가 있는 것이다. 이를 통해 기존 구릉지시가지의 정비원칙을 세우고 관리해가는 방향을 설정할 필요가 있는

것이다.

능선녹지축의 중요성을 간과하여왔기에 최근 십여년간의 달동네재개발이 고층아파트군으로 변화하는 상태로 이어진 것이다. 그 중요성을 인식하고 녹지축의 보전과 그 경관적 의의를 중시하는 고도제한이 동시에 진행되었더라면 하는 아쉬움은 계획가 누구나 갖고 있을 것이다. 구릉지의 고층아파트재개발에 대한 고도제한의 원칙과 방법이 능선존중의 개념으로부터 도출되어야 한다. 달동네는 방지할 경우 회복할 수 없는 심각한 경관문제를 초래할 것이다. 달동네가 상징하는 구릉지 경관의 부정적 측면을 긍정적 국면으로 전환시키는, 즉, 달동네의 능선을 숲으로 탈바꿈시키면서 시가지 전체에 숲의 네트워크를 구성하자는 구상이 유력한 시점이다.

V. 결 론

경관으로서 능선의 존재를 존중하는 것은 어떻게 보면 상식적인 일이다. 그럼에도 불구하고 제도권의 도시계획 원칙이나 수법 속에는 그러한 상식이 보장될 수 있는 원칙과 기준이 결여되어 있는 것이다. 우리의 경우 고래로부터 지형을 중시하는 풍수사상이 도읍 입지나 조성의 중요한 원칙이 된 것에 비하면, 현대도시에 있어서 도시조성의 원칙에는 그 중요성이 언급되고 있지 않는 것은 오히려 의아한 점이 있다.

우리나라의 도시와 같이 노년기의 완만한 산지가 많고, 또 원래 침식형 분지에 입지하다가 도시성장에 따라 구릉지를 도시 속에 내포하지 않을 수 없는 경우, 전무 아니면 전부라는 접근이 아닌 절충적 개념 확립이 필수불가결한 것이다. 그렇다면 능선녹지축을 둘러싼 구릉지의 토지이용원칙과 정비의 원칙은 어떠하여야 하는가? 본고의 고찰의 결론으로서 다음과 같이 제안한다.

1. 에코 브릿지의 우선 연결이 필요하다. 자연생태계의 복원을 위해 단기적으로 효과를 볼 수 있는 방법으로서 현재 능선가운데 도로 등의 국소적인 인공적 이용에 의해 잘려진 곳을

에코 브릿지로 연결하는 일이다. 이것은 적은 노력을 들이고도 큰 효과를 거둘 수 있다.

2. 도시기본구상과정에서의 녹지구조의 체계화이다. 녹지구조계획은 건설교통부의 도시기본계획지침에서도 제시하듯이 도시기본구상과정에 있어서 가장 선행되어야 하는 계획이고, 이를 통해 다음의 원칙과 기준을 확립할 필요가 있다.

1) 개발축의 설정과 신시가지조성 및 기성시가지정비를 획책하기 위해서는 보전해야할 지역 및 공간에 대한 원칙이 확립되어야 한다.

2) 보전을 위한 방법도 여러 가지가 있다. 절대보존, 관리적 보전, 수복형 보전, 녹지복원(갱신형 보전) 등의 방법이 있고, 적용해야할 대상지도 기성시가지를 망라해야 한다. 특히, 현재 보전되고 있는 곳이 더 이상 훼손되지 않도록 기준을 확립하는 일이 필요하다.

3) 기준지반고로부터의 높이에 따른 능선복원의 기준을 확립한다. 기존 구릉지 수목의 보전기준을 경사도에 한정하고 있지만 이를 지반고로부터의 표고기준까지 적용할 필요가 있는 것이다. 이때, 기 개발된 낮은 능선지역 가운데 복원의 효과가 큰 곳은 중장기 프로그램을 통해서 복원함이 바람직하다.

4) 양호한 능선경관의 보전을 위해 고도지구 지정 등 용도지역지구제 수법을 적극 동원함과 동시에 보전형 지구단위계획의 확대적용이 필요하다.

3. 능선보전 및 복원을 위한 실현수법의 개발이다. 특히, 복원은 막대한 재원이 소요되는 만큼 이를 위한 여러 측면의 노력이 필요하다. 최근의 그린 트러스트, 일본의 녹지임대제도 등의 보전방안을 강구함과 동시에 적극적인 복원을 위해서는 해당지역을 신개발·재개발과 연계하여 재원을 확보하는 방안을 강구할 필요가 있다.

인 용 문 헌

건설교통부. 2002. 도시기본계획수립지침. 5-3-1 및 5-9-1, 5-9-2.

제임스클리크·박배식·성하운 역. 카오스. 서

- 울 : 동문사. pp. 120-153.
- 임동일. 1996. 조선시대 관아의 입지와 좌향을 통해본 도·읍의 조영논리 연구. 한양대 박사학위논문 : pp. 55-59.
- 최종현. 2002. 승산사상과 도읍 및 건축입지에 관한 연구. 국토계획 35(1) : p2.
- 최태영. 2002. 설악산 국립공원의 산양특별보호 구역의 설정. 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
- 한국조경학회. 1989. 조경계획론. 서울 : 문운당. pp. 165-166.
- 형기주외. 1995. 고등학교 세계지리. 서울 : 보진재 : pp. 48-51.
- Bennett, Andrew F. 1999. Linkages in the Landscape. IUCN Publications Services Unit. UK.
- Smith, D. S. 1993. Greenway case studies(In Smith, D.S. and P.C. Hellmund(eds.) Ecology of Greenways : Design and Function of Linear Construction Areas). Minneapolis : Univ. of Minn. Press. pp.161-208.

接受 2003年 8月 7日