

능선부 산지보전 관련 제도 개선에 관한 연구

- 화성시를 사례로 -

최 형 석

수원대학교 도시부동산개발학과 부교수

A Study on the Improvements for the Legal Systems Related to the Conseservation of Mountain Ridge Areas

- In Case of Hwasung -

Choi, Hyung-Seok

The Univ. of Suwon, Dept. of Urban Engineering and Real Estate Development.

ABSTRACT

This study intends to suggest the improvements for the legal systems related to the conservation of mountain ridge areas.

The 4 legal systems directly related to the conservation of mountain ridge areas are reviewed and the current conditions of adaptive reuse of mountain areas and destroy cases in Hwasung are examined.

For solving the problems on the basis of the analysis, three proposals for the improvement on legal systems are suggested. First, the integration of present dual legal systems related to adaptive reuse of mountain areas on the assumption that the related criteria and provisions should be amended, second, activation of the legal systems such as natural landscape district and natural landscape review to make up for the laws related to adaptive reuse of mountain areas, third, the enactment and application of the ordinances related with the 'mountain area management law'.

Key Words : *Preservation, Mountainous District around Ridge, Hwasung.*

Corresponding author : Song, Hokyung, Division of Environmental Forest Resources, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea,
Tel : +82-42-821-5747, E-mail : hksong@cnu.ac.kr

Received : 30 September, 2009. **Accepted** : 20 October, 2009.

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

도시의 골격을 형성하는 다수의 축들 중에서 녹지축은 도시생태계 보전과 시각적으로 경관을 향상시키는 중추적인 역할을 담당하고 있으며, 국가 및 지자체는 도시기본계획, 경관계획 및 공원녹지기본계획 등을 통하여 녹지축을 보전 목적의 녹지축 체계를 구상과 이를 보전하기 위한 다양한 방안들을 실천하고 있다.

녹지축을 형성하는 요소들 중에서 가장 많은 부분을 차지하는 것은 산지이고, 녹지축 보전은 산지를 얼마나 효과적으로 보전할 수 있는지의 여부와 직결되어 있다 해도 과언이 아니다. 그러나 각종 개발가능지의 부족, 레저 휴양 목적의 수요 증대, 채광 및 골재 수급 등을 위한 개발로 인하여 산지전용에 대한 압력은 날이 갈수록 높아지고 있는 실정이며, 다양한 개발 유형에 따른 산지훼손이 국토 전반에서 다양한 양상으로 발생하고 있는 것이 현실이다. 이러한 산지훼손은 생태계의 단절이나 파편화로 인한 내용적 측면의 생태적인 영향은 물론, 외부로 드러나는 경관적인 측면에서도 그 영향이 매우 크지만 이러한 무분별한 개발에 대응하기 위한 법제도적 측면에서의 관리 및 통제 수단은 체계적이지 못한 것이 현실이다.

본 연구에서는 최근 산지전용으로 인한 훼손의 사례가 가장 많은 화성시를 대상으로 능선부 산지보전 관련 법제도와 능선부 산지훼손 현황을 살펴보고, 이를 토대로 문제점을 검토하여 이를 제어하기 위한 법제도 측면에서의 개선방안을 제안함으로써 능선부 산지보전의 단초를 제공하고 자 한다.

2. 연구범위 및 방법

능선부 산지 보전과 직접적으로 관련된 법제도를 검토하였다. 법제도는 관련 개별법들은 물론 연구의 사례지인 화성시 조례와 고시까지를

범위로 하였으며, 모범들의 경우는 법제처 국가법령정보센터에서, 그리고 조례와 고시는 각 지자체 자치법규를 검색하여 조사하였다.

관련 법제도를 토대로 화성시 산지훼손 현황을 살펴보았다. 산지전용 현황에 대하여는 산림청이 발간하는 산림청 통계연보(2004~2007)와 경기도 산림과의 내부자료를 취합하여 정리하였다. 화성시 산지훼손 정도를 살펴보기 위하여 산지전용허가 기록과 건축물관리대장을 토대로 GIS분석과 현지답사를 통하여 현황을 조사하였다.

관련 제도 개선안 제안의 내용 중 표고 기준과 관련하여 GIS 상에서 수치지형도에 의한 심도분석을 하였고, 용도지역 상의 개발밀도와 비교하여 화성시 산지전용에 관한 표고 기준을 제시하였다.

3. 연구사

국토연구원(2005)과 산림청(2006)은 산지전용 제도 전반에 걸쳐 문제점과 개선방안을 제시하였다. 특히 국토연구원은 산지구분기준 및 체계에 대한 문제점을 실증적으로 조사하였고, 산지개발 기준에 대한 제언을 하였다. 또한 산림청은 경관적인 관점에서 산지전용 허가시의 기준 등을 제시하였다.

국립산림과학원(2007)은 산지전용허가의 관련하여 평균경사도 산정을 위한 개선방안과 표고제한기준(50/100)의 개선을 위한 능선구분 프로그램을 제안하였다.

환경정책평가연구원(2008)은 백두대간 및 정맥 등 우리나라의 주요 능선축에 대하여 환경성평가 시 고려할 사항을 다루었다.

- 1) 산지의 경관을 보전하기 위하여 전용하고자 하는 산지는 당해 산지의 표고(산자락 하단부를 기준으로 한 산정부의 높이로서 지반고를 말한다)의 100분의 50미만에 위치하여야 한다(「산지전용 허가기준의 세부검토기준」 별표 제3호 바목 가항).

표 1. 산지의 개념 정의.

| 구분 | 분류 | 정 의 |
|------------------------------|-------|--|
| 건설부 (국토해양부) ¹⁾ | 구릉 | 침식과 풍화작용으로 산지가 마모되어 경사 5~10도 기복량(1km×1km) 100m 이내로 된 지형 |
| | 산록경사면 | 산록에 발달한 경사면의 침사면 |
| | 산지 | 기복량(1km×1km) 100m 이상을 기준으로 고도 200~300m를 저산성지로 구분하고, 400~800m를 중산성지, 800m 이상을 고산성지로 구분 |
| 지리학 ²⁾ | 산지 | 급경사 부분이 면적이 평탄한 부분에 비해서 두드러지게 넓은 기복의 크기를 갖은 지역 |
| | 구릉지 | 산록이 침식, 삭마되고 산기슭의 발달이 후퇴됨에 따라 산지의 면적이 축소되어 경사가 느리고 기복이 낮아진 산지 |
| 산지 관리법 ³⁾ | 산지 | 가. 입목·죽이 집단적으로 생육하고 있는 토지 나. 집단적으로 생육한 입목·죽이 일시 상실된 토지 다. 입목·죽의 집단적 생육에 사용하게 된 토지 라. 임도 마. 가목 내지 다목의 토지안에 있는 암석지 및 소택지 |

1) 건설부. 1972~1982. 「토지분류조사」/2) 전장호. 1979. 「지리학사전」 p.53. p.220/3) 김용웅 외. 1997. 전개서 p.14. 재인용.

II. 본 론

1. 개념 정의

1) 능선(ridge)

능선은 어떤 지형에서 두 개의 서로 다른 방향의 경사면이 만나서 이루는 곳을 연결한 선을 말하며, 여러 개의 능선 중 최정상부는 능선정상부(crest), 혹은 마루금 또는 능선정상(ridge top)이라 한다.

산들이 연결하여 있고 수계로 분리되지 않는다면 그 능선들은 연결성을 가진다. 산줄기²⁾는 산들이 어떤 방향에 따라 줄지어 있는 것을 말하는 데, 능선은 여러 개의 산에서 마루금이 끊이지 않고 연결되어 있는 것을 말한다.

2) 산지 및 산지전용

지리학적으로 산지는 급경사부분이 평탄한 부분에 비해서 두드러지게 넓은 기복의 크기를 가

진 지역으로 정의된다. 일반적인 산지 정의는 지형적 기준인 경사도, 기복량, 고도 등이 사용된다(표 1. 참조). 하지만, 「산지관리법」에서는 ‘산지’를 입목·죽이 집단적으로 생육하고 있는 토지, 그리고 그 안에 있는 암석지, 소택지 등으로 정의하고 있다.

산지전용이라 함은 산지를 조림·육림 및 토석의 굴취·채취 그 밖에 대통령령이 정하는 임산물생산의 용도 외로 사용하거나 이를 위하여 산지의 형질을 변경하는 것을 말한다(그림 1. 참조).

3) 능선부 산지에 관한 개념적 논의

본 연구에서의 능선부 산지의 개념은 능선축을 중심으로 한 주변부 산지를 의미한다. 이때의 능선축이라 함은 여러 개의 능선이 있는 산지 지형에서 가장 규모가 크거나 연결성이 양호한 능선을 의미한다. 그 연결성은 분수계를 기준으로 한다. 인위적으로 단절된 곳은 원래의 자연적 지형이 있었던 것이므로 개념적으로는 연결성이 있

2) 박수진·손일. 2005. 한국 산맥론(II) : 한반도 ‘산줄기 지도’의 제안. 대한지리학회 40(3) : 253-273.

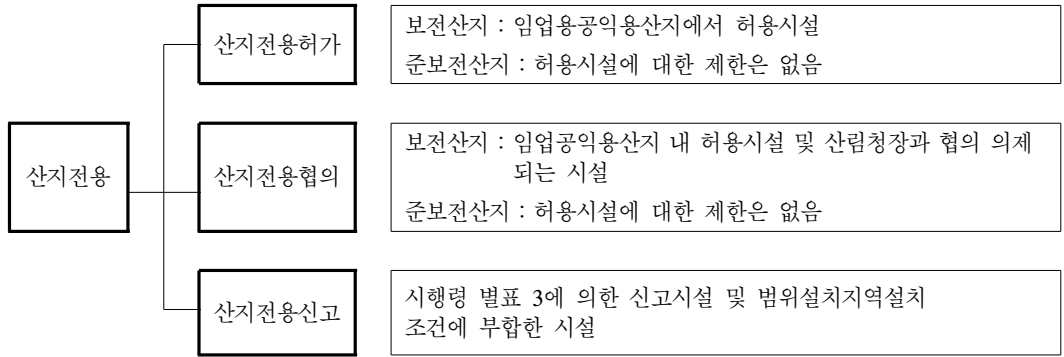


그림 1. 산지전용의 내용(산지관리법).

었던 것으로 본다.³⁾

화성시의 경우는 300m 이하의 구릉지 및 저산성지가 대부분을 차지하고 있으며, 화성시 관련 선행 연구에서 적용한 바 있는 표고 100m 이상 인 능선을 능선축으로 설정한다.⁴⁾

한편 능선부 산지의 범위는 능선축을 중심으로 각각 50m 범위의 공간으로 하고자 한다. 화성시는 표고 100에서 300m 정도 범위의 능선이 보전 대상이라고 할 때, 중간 표고인 200m를 기준으로 7부 능선이라 하면 표고 140m가 되므로 능선축을 기준으로 60m의 범위가 되고, 또한 표고 100m 이상의 능선은 시각적 훼손이 크고 그 능선지역에 건축물이 입지할 경우 표고가 더 높은 능선으로의 조망을 저해할 수 있는 능선지역이 발생할 수 있으므로 표고 100m 이상의 능선을 기준으로 좌우 50m 지역을 능선부 산지의 범위로 보는 것이 타당하다.

2. 관련 법제도 검토

능선부 산지 보전과 관련된 주요 개별법으로

- 3) 환경정책평가연구원. 2008. 백두대간·정맥의 사전 환경성평가 방법 및 가이드라인 마련 연구. 환경부 : 12-14.
- 3) 「화성시공장입지제한처리기준 고시(2002)」와 ‘화성시도시경관계획(2005)’에 의하면 ‘지방도 이상의 간선도로로부터 바라보이는 표고 100미터 이상의 능선을 기준으로 일정 지역은 개발을 불허토록 한다.’라고 하여 표고 100m 이상의 능선축을 보전할 것을 제안한 바 있다.

는 「산지관리법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「자연환경보전법」, 「경관법」 등이 있다.

1) 산지관리법

「산지관리법」은 산지를 크게 개발이 가능한 산지와 보전해야 할 산지로 구분하는 산지구분체계와 산지전용허가 및 협의제도에 의해 관리하고 있다.

산지구분에 의해 지정되는 보전산지는 산지의 용도로 계속 보전이 필요한 산지이다. 이 중에서 특히 산지전용을 강력하게 규제해야 하는 지역은 산지전용제한지역⁵⁾으로 지정하여 관리하고 있다.

산지를 전용하고자 할 경우에는 그 용도를 정하여 산림청장의 허가를 받아야 한다. 10만㎡ 이상의 보전산지와 100만㎡ 이상의 준보전산지는 산림청장이허가하며, 그 이하의 면적은 지방자치단체에서 전용허가여부를 판단한다.

2) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서는 모든 토지의 개발행위에 대하여 개발행위허가제를 시행하고 있다. 산지의 경우도 개발행위허가의 기준에 의하여 개발행위가 합당하다고 인정될 경우 전용이 가능하다.

- 5) 산지전용제한지역은 산림청장이 자연경관 및 산림생태계의 보전 등을 위해 특히 필요하다고 인정되는 산지에 지정한다(「산지관리법」 제9조, 동법령제8조).

보전관리지역·생산관리지역·농림지역 및 자연환경보전지역안의 산림에서 토지형질변경 및 토석채취에 관하여는 「산지관리법」에 따르고(국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제56조제3항), 그 외의 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 용도지역에서는 개발행위허가에 의한 기준에 준한다.

한편, 지구단위계획에 대한 도시계획위원회의 심의를 통하여 개발행위허가를 받지 않아도 되는 계획적 접근에 대한 제어도 가능하다.

3) 자연환경보전법

「자연환경보전법」에서는 환경영향평가 협의 등의 대상이 되는 대규모 개발사업, 보전지역 주변의 개발사업에 대하여는 사전환경성검토·환경영향평가 시 자연경관영향을 심의하고, 사전환경성검토·환경영향평가 대상 미만의 사업과 자치단체의 조례로 정하는 개발사업 등에 대하여는 인·허가 단계에서 자연경관에 미치는 영향을 검토하도록 규정하고 있다.

개발 입지단계와 개발계획 시 산지 및 구릉지의 스카이라인과 산지 및 구릉지의 능선 및 주변부 조망 및 훼손 여부를 검토하도록 되어 있으며, 지방자치단체에서 자연경관영향 검토를 하도록 자연환경보전법에서 정한 개발사업과, 조례에 정하는 개발사업의 인·허가 등을 하고자 할 때 고려해야 할 경관적 영향을 검토할 수 있도록 기준 등을 제시하고 있다.⁶⁾

4) 경관법

「경관법」에서는 기본경관계획이나 특정경관계획을 통하여 경관지구(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 용도지구)를 제안하고 운영할 수 있으며, 특히 경관지구 유형 중에서 자연경관지구의 지정을 통하여 능선부 산지의 훼손을 방

지할 수 있다. 또한 조례의 운영에 의하여 가능한 각종 개발사업에 대한 경관위원회의 심의를 통하여 능선부 산지의 보전을 달성할 수 있다.

3. 화성시 능선부 산지훼손 현황

리나라는 국토면적의 64%가 산지이고 총 산림면적의 77%가 임업용산지와 공익용산지인 보전산지로, 23%는 준보전산지로 구성되어 있으며, 각종 개발사업으로 연평균 약 8천여ha에 달하는 산지가 타용도로 전용되고 있다.⁷⁾ 산지전용 유형으로는 도로, 택지, 공장, 농지, 골프장, 초지순(전국 기준)으로 나타났으며, 지역별로는 경기, 충남, 강원, 전북, 경북, 충북, 전남, 경남, 제주 순이며, 경기도가 전체 면적의 26.7%를 차지하고 있어 수도권지역의 산지전용이 많은 추세에 있다. 경기도만을 놓고 봤을 때, 산지전용의 유형으로는 택지, 공장, 도로, 농지 등의 순으로 나타났으며, 시군별로는 화성시, 양평군, 평택시, 가평군 등의 순으로 산지전용이 많으며, 특히 화성시의 경우는 경기도 전체의 건수 및 면적의 각각 17%, 12%를 차지하는 것으로 나타나 상대적으로 산지 훼손이 심각함을 보여주었다(표 2. 참조).

능선부 산지만을 경사도에 의하여 구분⁸⁾할 때, 「산지관리법」에 의한 산지전용허가 기준인 25도 이하의 면적 비율이 각 생활권(동부, 서부, 남부 생활권)에 따라 각각 82.15%, 71.92%, 89.89%로 나타나 능선부 산지 훼손 가능성이 높음을 알 수 있었다(표 3. 참조). 이는 화성시 능선부 산지훼손은 건축물관리대상 상에 등록된 건축물들의 입지 분포를 통하여 알 수 있는 바, 전체 등록 건축물(2008년 기준) 중에서 능선부 산지를 훼손하며 입지한 경우는 일반건축물(공장 제외)과 공장이 각각 2.6%와 4.2%로 분석되어 비율로는 높지 않

6) 환경부. 2005. 자연경관심의제도 활성화를 위한 연구. p2.

7) 산림청. 2008. 농지대신 산지전용을 통한 도시용지 공급정책 이후 산지전용추이 및 이 정책에 따른 문제와 대책.

8) 주능선축을 기준으로 능선으로부터 각각 50m의 폭으로 100m 지역의 경사도를 분석한 결과이다.

표 2. 경기도 시·군별 산지전용 현황(2008).

| 시군별 | 합 계 | | | | | |
|------|-------|----------------------|------|----------------------|-------|----------------------|
| | 계 | | 보전산지 | | 준보전산지 | |
| | 건 수 | 면 적(m ²) | 건 수 | 면 적(m ²) | 건 수 | 면 적(m ²) |
| 계 | 6,495 | 26,635,092.1 | 751 | 8,447,373.0 | 5,744 | 18,187,719.1 |
| 수원시 | 23 | 122,723.0 | 0 | 0.0 | 23 | 122,723.0 |
| 성남시 | 12 | 65,861.0 | 10 | 65,048.0 | 2 | 813.0 |
| 고양시 | 291 | 534,635.1 | 14 | 147,724.0 | 277 | 386,911.1 |
| 부천시 | 7 | 1,590.0 | 3 | 513.0 | 4 | 1,077.0 |
| 안양시 | 8 | 16,025.0 | 2 | 6,171.0 | 6 | 9,854.0 |
| 안산시 | 104 | 151,326.0 | 8 | 23,807.0 | 96 | 127,519.0 |
| 용인시 | 263 | 1,008,444.0 | 43 | 147,030.0 | 220 | 861,414.0 |
| 의정부시 | 27 | 25,766.0 | 15 | 20,964.0 | 12 | 4,802.0 |
| 남양주 | 199 | 485,695.0 | 33 | 89,134.0 | 166 | 396,561.0 |
| 평택시 | 580 | 1,627,646.0 | 2 | 1,226.0 | 578 | 1,626,420.0 |
| 광명시 | 5 | 22,984.0 | 4 | 22,903.0 | 1 | 81.0 |
| 시흥시 | 52 | 43,385.0 | 23 | 32,663.0 | 29 | 10,722.0 |
| 군포시 | 3 | 8,493.0 | 1 | 10.0 | 2 | 8,483.0 |
| 화성시 | 1,119 | 3,166,673.0 | 12 | 32,233.0 | 1,107 | 3,134,440.0 |
| 파주시 | 269 | 1,137,688.0 | 9 | 35,797.0 | 260 | 1,101,891.0 |
| 이천시 | 393 | 2,659,167.0 | 35 | 617,571.0 | 358 | 2,041,596.0 |
| 구리시 | 30 | 53,832.0 | 6 | 7,928.0 | 24 | 45,904.0 |
| 김포시 | 350 | 1,121,171.0 | 81 | 356,470.0 | 269 | 764,701.0 |
| 포천시 | 196 | 3,633,675.0 | 87 | 3,300,570.0 | 109 | 333,105.0 |
| 광주시 | 217 | 511,093.0 | 34 | 249,756.0 | 183 | 261,337.0 |
| 안성시 | 217 | 1,731,891.0 | 37 | 459,547.0 | 180 | 1,272,344.0 |
| 하남시 | 64 | 44,964.0 | 3 | 9,467.0 | 61 | 35,497.0 |
| 의왕시 | 17 | 18,316.0 | 13 | 14,981.0 | 4 | 3,335.0 |
| 양주시 | 197 | 551,560.0 | 25 | 152,627.0 | 172 | 398,933.0 |
| 오산시 | 29 | 258,445.0 | 0 | 0.0 | 29 | 258,445.0 |
| 여주군 | 373 | 3,462,371.0 | 20 | 1,077,237.0 | 353 | 2,385,134.0 |
| 양평군 | 775 | 2,289,400.0 | 119 | 1,162,100.0 | 656 | 1,127,300.0 |
| 동두천시 | 35 | 133,037.0 | 0 | 0.0 | 35 | 133,037.0 |
| 과천시 | 29 | 17,189.0 | 29 | 17,189.0 | 0 | 0.0 |
| 가평군 | 478 | 1,268,004.0 | 70 | 371,175.0 | 408 | 896,829.0 |
| 연천군 | 133 | 462,043.0 | 13 | 25,532.0 | 120 | 436,511.0 |

출처 : 경기도 산림과

지만 그림 2와 같이 능선축을 단절하는 경우가 많았다.

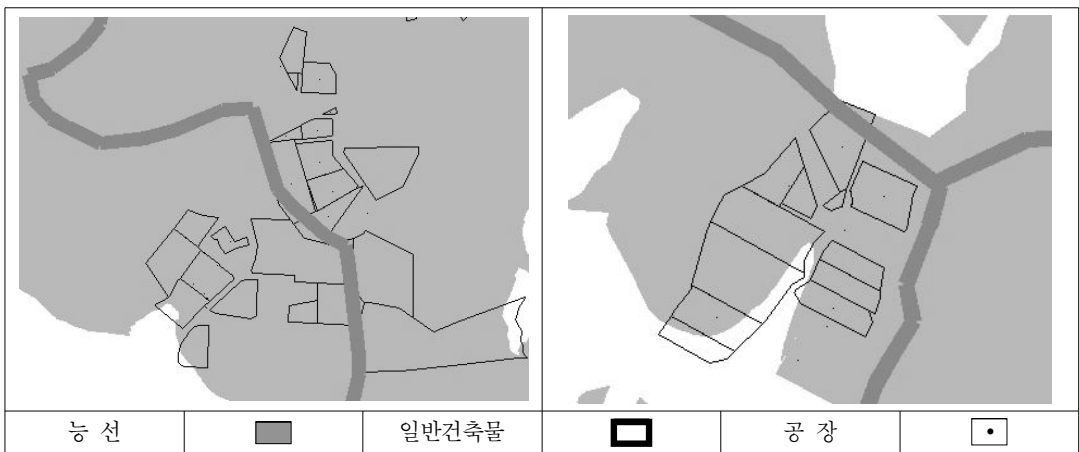
이러한 결과는 「화성시공장입지제한처리기준 고시(2002)」가 모법의 부재로 인하여 법적 근거

가 부족하다는 이유로 2007년에 폐지되면서 그림 3에서 볼 수 있듯이 공장 및 제조장(제2종근린생활시설)이 능선부 산지에 개별 입지하면서 더욱 심각하게 초래되었다.

표 3. 화성시 경사도별 능선부 산지의 분포

| 경사도 | 비 율(%) | | | 면 적(m ²) | | |
|--------|--------|--------|--------|----------------------|-----------|-----------|
| | 동부 | 서부 | 남부 | 동부 | 서부 | 남부 |
| 0~10도 | 31.84% | 22.06% | 45.15% | 2,107,100 | 2,398,800 | 3,304,900 |
| 10~15도 | 17.13% | 18.78% | 18.65% | 1,133,900 | 2,041,800 | 1,365,000 |
| 15~20도 | 18.36% | 21.32% | 16.07% | 1,215,100 | 2,317,600 | 1,176,200 |
| 20~25도 | 14.82% | 15.76% | 10.03% | 980,700 | 1,713,400 | 734,200 |
| 25 이상 | 17.85% | 22.08% | 10.11% | 1,181,100 | 2,400,000 | 739,800 |

화성시 생활권별 능선부 산지(능선 기준 100m 지역)에 대한 GIS 분석 결과.



또한 최근에는 읍면동별로 구분된 개발행위허가의 표고 제한기준에 의하여 보전되어 오던 능선부 산지가 계획적 접근이라는 이유로 제2종 지구단위계획(계획관리지역)에 의하여 위협받고 있는 실정이다.

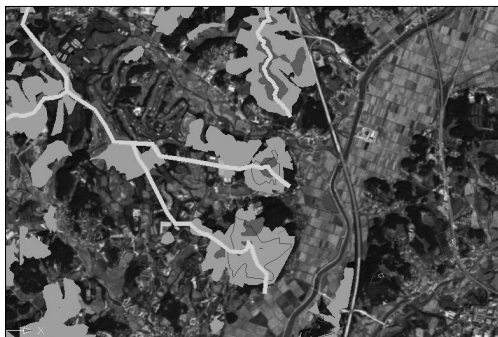


그림 3. 능선부 산지 훼손 사례(화성시 팔탄면).

4. 능선부 산지보전 관점에서의 검토사항

1) 능선부 산지보전 관련 법체계

「백두대간 보호에 관한 법률」과 같이 전국의 능선부 산지보전을 강력하게 실현⁹⁾ 할 수 있는 개별법이 존재한다면 가장 바람직하지만 현실적으로는 가능성이 매우 낮다.

따라서 현재 능선부 산지보전과 가장 직접적으로 연관되어 있는 제도는 「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이라 할 수 있다. 「산지관리법」에 의하여 보전산지나 산지전용제한지역로 지정하여 보전할 수도 있지만 그 보다는 「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 산지전용의 제어라는 측면에서 서로

9) 백두대간 능선축을 핵심 및 완충구역으로 구분하여 보호하고 있다.

상호 보완적인 제도로 자리매김하는 것이 바람직할 것이다. 또한 현재 이미 제도는 실행되고 있지만 지방자치단체 차원에서는 운영지침이나 기준이 미흡하여 아직 제대로 운영이 안되고 있는 자연경관심의제도와 자연경관지구가 제 기능을 한다면 「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 보완하는 제도로 작용할 수 있다.

2) 산지전용허가기준

현행 「산지관리법」에서는 개발을 목적으로 일정 기준을 만족하게 되면 전용을 허가하게 되어 있는데, 이러한 허가 여부를 판단하는 기준에 문제가 있다.

가장 문제시 되는 것이 경사도 기준이다. 「산지관리법」에서는 산지전용이 가능한 평균경사도의 기준을 25도 이하로(표 5. 참조) 하고 있으나 표 4에서 알 수 있듯이 산림청 자체도 경사도 20도 이상의 지역을 급경사지로 분류하고 있음에도 불구하고 이러한 기준을 전국의 산지에 일률적으로 적용하기 때문에 전술한 바와 같이 경사도가 25도 이하의 지역이 능선부 산지의 대부분을 차지하는 화성시에서는 능선부 산지의 보전이 현실적으로 어렵다.

표 4. 주관 부처별 경사도의 분류.

| 구분 | 경사도 명칭에 따른 경사 구분 | | |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 환경부 ¹⁾ | 산림청 ²⁾ | 소방방재청 ³⁾ |
| 평탄지 | 5도 미만 | | |
| 완경사지 | 5~15도 미만 | 15도 미만 | |
| 경사지 | 15~20도 미만 | 15~20도 미만 | |
| 급경사지 | 20~30도 미만 | 20~25도 미만 | 34도 |
| 험준지 | 30~40도 미만 | 25~30도 미만 | |
| 절험지 | 45도 이상 | 30도 이상 | |

- 1) 사전환경성검토업무매뉴얼(2008).
- 2) 공사유림 영림계획 작성 및 운영요령(산림청 예규 511호. 2004.12.30).
- 3) 급경사지 재해예방에 관한 법률 시행령 제2조.

표 5. 산지전용허가기준(산지관리법).

| 산지관리법의 산지전용허가기준(도시지역 외 지역) | |
|----------------------------|--|
| 경사도 | 전용하고자 하는 산지의 평균경사도가 25도(스키장 등은 35도)이하일 것 |
| 표고 | 산지의 경관을 보전하기 위하여 전용하고자 하는 산지는 당해 산지의 표고(산자락하단부를 기준으로한 산정부의 높이로서 지반고를 말한다. 이하 이 목에서 같다)의 100분의 50 미만에 위치하여야 한다. |
| 입목본수 | 전용하고자 하는 산지의 ha당 입목축적이 임업통계연고(산림청)상의 관할 시, 구, 자치구의 ha당 입목축적의 150%이하 일 것. 다만 숲아베기 또는 인위적 벌채를 실시한 후 5년이 지나지 아니한 때에는 그 숲아베기 또는 벌채전의 입목축적으로 환산 |

허가 기준 중 표고 역시 경사도와 마찬가지로 능선부 산지의 전용과 직접적인 관계가 있는 중요한 기준이다. 현재 「산지관리법」에서는 스키이라인 및 산지지형 보호를 목적으로 표고 100분의 50(5부)이라는 상대표고의 기준을 적용하고 있으나, 상대표고의 기준 적용 시에서는 산정상부와 산자락 하단부의 해석에 따라 허가 불능지역에 차이가 발생하여 지방자치단체에서 해석에 어려움을 갖고 있다.¹⁰⁾ 반면, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 개발행위허가에서는 절대표고의 기준(지자체의 조례에 따라 차별화됨)을 적용하고 있다. 개발행위허가에 의한 절대표고 기준의 적용은 운영이 다소 용이하다는 점은 있으나 능선축에 대한 고려가 부족하다는 단점이 있다.

또한 표 6에서 보는 바와 같이 개발행위기준에서의 경사도와 입목본수의 기준은 각 기초지자체의 도시계획조례에서 지자체의 특성에 맞게 그 기준을 달리하고 있으며, 그 기준이 대체적으로 「산지관리법」에 의한 기준보다 강화되어 있다. 따라서 생산 및 보전관리지역, 농림지역, 자연환

10) 국립산림과학원. 2007. 평균경사도 산출 및 능선구분 프로그램. pp39-40.

경보존지역의 산지전용 기준이 개발행위허가에 적용을 받는 도시지역 및 계획관리지역의 전용 기준 보다 더욱 완화되어 있기 때문에 같은 도시 내에서 조차 산지전용 기준의 이원화로 인하여 능선부 산지보전이 더욱 질실한 용도지역에서 전용이 더욱 쉽다는 모순을 안고 있다.

3) 연접개발규제 조항

연접개발규제는 원래 기반시설의 정비를 용이하게 하기위해 일정밀도이상으로 집적되는 것을 막기 위한 조치로서 산림법의 규정을 준용하여 만든 것이다. 연접개발이란 개발을 하고자하는 토지에 연접한 토지에서 이미 기 개발되어있거나 개발허가가 되어 있으면 신규로 개발하고자 하는 토지에 개발이 일부 또는 전부가 제한되는 것을 의미한다.

산지전용허가는 개발행위허가와 마찬가지로 연접개발규제¹¹⁾를 두고 있지만 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 적용을 받지 않고 「산지관리법」¹²⁾에 의해 독자적으로 운용되고 있다. 즉, 산지전용허가는 주변에 대규모 개발이 이루어졌다 하더라도 그 대상 토지가 임야가 아니면 연접개발규제를 적용하지 않는다.¹³⁾ 화성시의 경우를 보면 공단으로 조성된 지역 인근에 공장을 짓는 것이 공사비도 줄일 수 있고 인근 공단의 인프라

를 공유할 수 있는 이점이 있음에도 불구하고 연접개발규제를 피하여 산지를 택할 수밖에 없으며 지가가 싼 토지를 찾다보면 더욱 높은 곳의 산지를 개발할 수밖에 없어서 능선부 산지의 점진적인 훼손을 가져온다고 볼 수 있다.

4. 능선부 산지보전을 위한 제도 개선 모색

1) 「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 통합·운영

능선부 산지를 보전하기 위하여는 우선 용도지역에 따라 산지전용을 분할 관리¹⁴⁾하고 있는 두 개의 법률인 「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 산지전용허가를 통합·운영하는 것이 필요하다. 허가 기준(표고, 경사도, 입목본수)과 연접개발규제와 같이 상충되는 조건들에 대한 검토가 선행될 필요가 있다.

(1) 허가 기준

표고에 대한 기준은 현행 상대표고(산지관리법)나 절대표고(국토의 계획 및 이용에 관한 법률)이 아닌 새로운 기준 즉, 능선을 기준으로 능선으로 부터 일정거리를 이격한 지점의 표고를 기준으로 하는 것이 바람직하다. 화성시의 경우는 능선부 산지의 범위를 능선축을 중심으로 각각 50m 범위의 공간으로 정하고자 하였지만, 현행 상대표고와 절대표고 기준이 가지는 단점을 보완할 수 있도록 능선축으로부터의 거리에 따라 표고를 단계별로 구분하여 적용하고자 한다.

능선축의 주요 산정을 연결하는 선을 작도하고 중심으로 일정폭의 평면을 만들어 평면 아래 지형으로부터의 심도를 측정하는 분석을 선행한다. 심도분석의 결과를 토대로 용도지역에 의한

11) 현행 법령에 있어서는 연접개발규제는 3가지 법(국토의계획및이용에관한법률 및 시행령상의 개발행위허가), 수도권정비계획법 시행령상의 대규모 개발사업, 산지관리법 시행규칙상의 산지전용허가 기준)에서 규정하고 있다.

12) 산지관리법 시행규칙(제18조)에 의하면 산지전용허가를 받으려는 지역의 경계와 종전의 산지전용허가지역의 경계가 직선거리 250미터 이내에 있는 경우 허가에정지의 면적과 종전의 산지전용허가지역의 면적을 합산한 면적이 3만제곱미터 이하이어야 한다.

13) 산지관리법 시행규칙 제18조 ③항에 의하여 “허가에정지의 산지전용 목적이 6호(주거지역·상업지역·공업지역·녹지지역·계획관리지역에서 산지전용을 하는 경우)의 경우에는 면적제한을 적용하지 아니한다.”라고 되어 있다.

14) 현재 산지전용허가는 보전관리지역·생산관리지역·농림지역 및 자연환경보전지역안의 산림에서 토지형질변경 및 토석채취에 관하여는 「산지관리법」에 따르고 그 외의 도시지역 및 계획관리지역에서는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 개발행위허가 기준의 적용을 받도록 되어 있다.

표 6. 경기도 시·군별 개발행위허가 기준의 현황 - 경사도, 입목도, 표고.

| 시군 | 입목본수도 | | | | 경사도 | 표고(m) |
|------|--|----------|----------------------------|----------|----------|---------|
| | 대상토지 및 당해 토지의 경계로부터 기준거리 내 | | 대상토지의 중심부로부터 경계까지의 거리 내 | | | |
| | 기준거리(m) | 입목본수도(%) | 기준거리(m) | 입목본수도(%) | | |
| 가평군 | 대상토지의 평균입목축적이 가평군의 평균입목축적의 150%이하(단, 개발행위허가를 허가하는 경우에는 적용하지 아니 함) | | | | 25도 미만 | - |
| 고양시 | 대상토지의 평균입목축적이 시 평균입목축적 이하 평균수령이 50년 이상인 활엽수림의 점유면적이 75% 이하 | | | | 15도 미만 | - |
| 과천시 | 50 | 40 | 50 | 40 | 9도 미만 | 30, 10 |
| 광명시 | 50 | | | | 15도 미만 | 100 |
| 광주시 | 당해 토지의 경계로부터 30m 이내에 위치하는 주변토지의 입목축적이 시 평균입목축적의 70%이하, 당해 토지의 경계로부터 30m 이내에 위치하는 주변토지 안에 30년 이상인 활엽수림의 점유면적이 50%이하 | | | | 20도 미만 | 50 |
| 구리시 | 50 | | | | 21도 미만 | 50 |
| 군포시 | 50 | | | | 10도 미만 | 100 |
| 김포시 | 50 | | | | 15도 미만 | 50 |
| 남양주시 | - | | | | 23도 미만 | 50 |
| 동두천시 | - | | | | 20도 미만 | 110, 50 |
| 부천시 | 입목본수도 50이하, 40(녹지지역) | | | | 15도 미만 | 75, 65 |
| 성남시 | 입목본수도 50이하 | | | | 15, 10 | - |
| 수원시 | 50 | | | | 10도 미만 | 100 |
| 시흥시 | 50 | | | | 15도 미만 | - |
| 안산시 | 입목본수도 50이하 | | | | 15도 미만 | 40 |
| 안성시 | 50 | | | | 20도 미만 | 50 |
| 안양시 | 50 | 40 | 50 | 40 | 18, 10 | 110, 85 |
| 양주시 | 50 | | | | 18도 미만 | - |
| 양평군 | 대상토지의 평균입목축적이 양평군 평균입목축적의 100%이하 | | | | 20도 미만 | 50 |
| 여주군 | 대상토지의 입목축적이 여주군 평균입목축적의 150% 미만 | | | | 15도 미만 | 50 |
| 연천군 | 대상토지의 평균입목축적이 연천군 평균입목축적의 150%이하 평균 50년 이상인 활엽수림 점유면적이 75%이하 | | | | 25도 미만 | 50 |
| 오산시 | 50 | 70 | 50 | 70 | 17도 미만 | 60 |
| 용인시 | 50 | 100 | 50 | 100 | 17.5도 미만 | - |
| 의왕시 | 50 | | | | 10도 미만 | 50 |
| 의정부시 | 50 | | - | - | 18도 미만 | - |
| 이천시 | 30 | 100 | 50 | 100 | 20도 미만 | 50 |
| 파주시 | 50 | | | | 23도 미만 | - |
| 평택시 | 10 | 50 | 50 | 50 | 20도 미만 | 50, 50 |
| 포천시 | 30 | 70 | 30 | 70 | 20도 미만 | 50 |
| 하남시 | 50 | | | | 10도 미만 | |
| 화성시 | 50 | 100 | 50 | 100 | 15도 미만 | 50 |

개발밀도(건폐율과 용적률)를 고려하여 산정으로부터의 이격거리를 산출하고 표고 기준을 결정한다면 능선부 산지를 더욱 효과적으로 보전할 수 있다(그림 4. 참조). 다만 이러한 표고의 단계별 구분 및 이격거리의 산정은 지자체의 특성에 적합하게 관련 계획(경관계획 혹은 공원녹지기본계획)을 통하여 이루어져야 할 것이다.

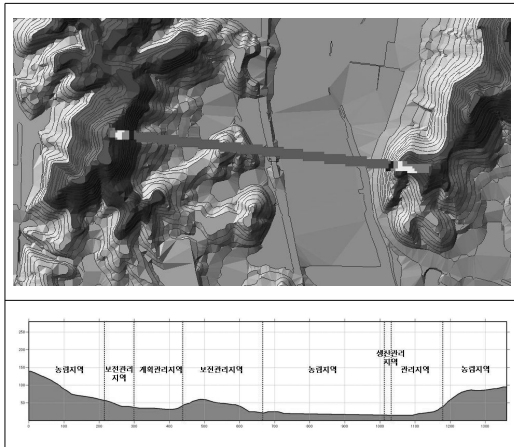


그림 4. 심도분석 및 기준 표고 설정.

경사도와 입목본수의 기준은 기존의 방식을 따르되, 현재 이원화된 기준을 하나로 통합하고, 이를 지자체의 특성에 맞게 조정해야 할 것이다.

(2) 연접개발규제

연접개발규제의 대상을 현재와 같이 개별법에 따라 구분하여 적용하지 말고 임야(산지)와 다른 용도의 토지가 연접할 경우에도 이를 구분하지 말고 전체로 합산하여 적용함으로써 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 개발행위허가제도에서의 연접규정을 피하여 능선부 산지가 개발되는 것을 억제하는 방안이 필요하다.

2) 기타 관련 법률의 보완적 적용

「산지관리법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 적용에도 불구하고, 보전대상에서 제외된 능선부 산지의 보전을 위하여 자연경관지구와

자연경관심의 제도를 활성화할 필요가 있다. 따라서 자연경관지구 지정을 위한 기준과 자연경관심의 대상 및 심의기준의 마련이 필요하다.¹⁵⁾

또한 다른 법령의 규정에 따라 인가·허가·승인 등을 얻어 다른 용도로 개발계획이나 지구단위계획을 수립하는 경우도 계획부지 내에서의 능선부 산지 보전이 달성될 수 있도록 이들 계획에 대한 심의(도시계획위원회, 건축위원회 혹은 경관위원회) 기준이나 지침이 산지에 대한 허가 기준과 동일하게 적용하는 것이 타당하다.

3) 「산지관리법」 관련 조례 필요

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 개발행위허가는 도시계획조례 내에 허가 기준을 위임하여 운영하는 반면, 「산지관리법」은 운영에 필요한 내용을 위임할 수 있는 지자체의 조례가 없다. 따라서 각기 다양한 산림환경을 보유하고 있는 지자체의 실정을 감안한다면 비록 통합·운영의 형태가 여러 가지 대안을 가질 수 있지만 허가 기준 및 연접개발규제의 조항을 지자체의 운영에 위임할 수 있는 방안에 대한 검토가 필요하다.

III. 결 론

능선부 산지를 보전하기 위하여 개별법에 의한 계획의 수립, 지역지구의 지정, 허가 및 심의 기준과 지침의 작성 등 다양한 수법에 의한 노력이 경주되어 왔다. 그러한 이러한 노력에도 불구하고, 각종 개발에 의하여 능선부 산지는 계속적으로 훼손되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 능선부 산지 보전 관련 법제도를 검토하고,

15) 화성시의 경우 능선부 산지임에도 불구하고 개별법에 의한 보전이 어려운 지역을 추출하여 자연경관지구 지정에 의하여 이들 지역을 포괄할 수 있는 기준을 찾는 작업을 현재 진행하고 있으며(그림. 참조), 자연경관심의기준에 대한 작업도 이와 병행 중이다.

능선부 산지전용 및 훼손의 실태가 가장 심각한 화성시를 사례로 훼손 현황을 파악하며, 능선부 산지보전 관점에서의 검토를 토대로 능선부 산지보전 목적의 제도 개선을 모색하고자 하였다.

개선 방안으로는 크게 세 가지를 제시하였다., 첫째는 현재 산지의 전용허가와 관련하여 이원화되어 있는 관련 법체계의 통합·운영하자는 것으로 이에 대한 전제 조건으로 산지전용에 관한 허가 기준(표고, 경사도, 임목본수)을 지방자치단체별로 동일하게 적용할 수 있도록 산지관리법을 개정하고 연접개발규제의 규정을 산지와 그 밖의 용도의 토지를 동일하게 적용하도록 개정하자는 것이고, 둘째는 보전대상에서 제외된 능선부 산지의 보전을 위하여 자연경관지구와 자연경관심의 적용을 위한 기준을 지방자치단체별로 마련하여 제도를 활성화할 필요가 있다는 것이며, 마지막으로 각 지자체의 특성에 맞게 능선부 산지를 보전하자면 「산지관리법」 관련 조례를 반드시 마련해야 한다는 것이다.

본 연구는 능선부 산지전용 및 훼손의 가능성이 높은 화성시를 사례로 하여 진행하였지만 제도 개선의 기본적인 방향은 화성시와 같은 어려움을 겪고 있는 지방자치단체에게 앞으로 풀어야 할 과제에 대한 기초를 제공했다고 생각한다. 일부 구체적인 기준을 제시하지 못한 점이 이번 연구의 한계라고 생각하며, 이를 해결할 수 있는 후속 연구가 필요하다고 생각한다.

인 용 문 헌

- 경관법. 2009. 법제처 국가법령정보센터.
- 경기개발연구원. 2005. 경기도 녹지보전제도 개선방안 : 7-9.
- 경기개발연구원. 2007. 개발행위허가제도 연접개발 실태분석 및 개선방안에 관한 연구 : 7-35.
- 경기개발연구원. 2008. 녹지훼손에 대한 대체녹지의 합리적 조성방안 : 7-11.
- 국립산림과학원. 2007. 평균경사도 산출 및 능선구분 프로그램 : 39-40.
- 국토연구원. 2005. 계획적 국토관리를 위한 산지관리제도의 개선방향 : 33-61.
- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률. 2009. 법제처 국가법령정보센터.
- 박수진·손일. 2005. 한국 산맥론(II) : 한반도 '산줄기 지도'의 제안. 대한지리학회 40(3) : 253-273.
- 부산발전연구원. 2006. 부산시 생태네트워크 구축 방안 연구 : 4-24.
- 산림청. 2006. 산지경관 유지를 위한 산지전용제도 개선방안 연구 : 41-56.
- 산지관리법. 2009. 법제처 국가법령정보센터.
- 산지관리법시행령. 2009. 법제처 국가법령정보센터.
- 자연환경보전법. 2009. 법제처 국가법령정보센터.
- 화성시. 2002. 화성시공장입지제한처리기준 고시.
- 화성시. 2005. 화성시도시경관계획.
- 환경부. 2005. 자연경관심의제도 활성화를 위한 연구 : 2.
- 환경정책평가연구원. 2008. 백두대간·정맥의 사전환경성평가 방법 및 가이드라인 마련 연구. 환경부 : 12-14.