

명승경관자원 발굴을 위한 가시권 분석의 활용 가치에 관한 연구

A Study of Utilization on the technique of GIS visibility analysis for Scenic Resources excavation

김재웅*, 이원호*, 신현실**
국립문화재연구소*, 북경대학 도시 및 환경학원**

Kim Jae-ung*, Lee won-ho*, Shin Hyun-Sil**
National Research Institute of Cultural Heritage*,
College of Urban and Environmental Sciences
of Peking University.**

요약

본 연구는 명승경관자원 발굴에 있어 명승주변에서 조망되는 경관의 현황을 객관적으로 검토할 수 있게 함으로써, 전국 지자체를 비롯한 문화재 담당 실무자들이 명승경관자원의 발굴 및 관리를 용이하게 하고자 하였다. 수치지형정보를 이용하여 3D시뮬레이션 실시함으로써 조망경관의 형태를 분석하였으며, 시뮬레이션형태에서 가시권분석을 실시함으로써 가시영역에 대한 경관형태를 직접적으로 확인할 수 있었다. 이러한 분석은 명승의 경관자원 발굴에 있어 객관적인 근거를 제시할 수 있을 것으로 예상된다.

I. 서론

인터넷을 기반으로 한 네트워크의 발달은 다양한 매체를 통해 정보가 빠르게 전달되고 있으나 이러한 정보의 난립은 그 지역의 문화적인 특성마저 사라지게 하는 결과를 초래하기도 한다. 지역적 특성의 획일화는 관광의 매리트를 저하시키는 요인이 되기도 한다. 이러한 획일성을 극복하는 수단이 지역문화의 특수성을 이용한 접근이라 할 수 있다.

전 세계의 관광객들의 국가별 관광경쟁력 순위¹⁾를 보아도 인적·문화적·자연적 자원이 우수한 국가나 세계유산 및 독특한 전통문화에 집중되고 있는 것을 볼 때 이러한 근거를 대변하고 있는 것이다.^[1]

우리나라는 자연지형이 다양하고 산수가 수려한 곳이 많아 예로부터 이를 찾은 우리 선조들은 시나 서화로 그 아름다움을 표현하고 남기고자 하였다. 이러한 경관이 수려한 곳을 흔히 명승이라 하는데 예로부터 명승은 뛰어난 자연경관을 감상하고 풍류를 즐기는 장소일 뿐만 아니라 우리 선조들의 문학과 사상 그리고 이상을 펼치는 중요한 장소로서 기능해 왔다.

명승은 대부분 유명한 관광자원이자 국민들이 이용하는 유산이므로 사람들의 관광 대상이라는 점에서 보존을 우선하여야 하는 다른 문화재와는 확연히 구분되는 성격을 가지며, 명승의 경관은 지역에 살고 있는 주민들의 생활이나 생업과 밀접하게 관련되어 있다.^[2]

따라서 명승은 그 속에 배어있는 선인들의 정신세계를 이해하는 한편 이를 관광자원화하기 위하여 자료의 체계적정리가 필요하다.^[3] 이를 위해서 먼저 선행되어야

할 것이 명승경관자원의 구축이라 할 수 있다.

명승에서 나타나는 경관자원은 역사문화관광자원의 활용적 가치가 클 것으로 판단되나 이러한 기초조사는 대부분 인문환경, 자연환경 등으로 분류되어 연구의 개황조사 차원에서 1차적으로 조사 분석되고 있다. 이는 명승자원의 전문성을 고려한 세부적인 접근은 가능하였으나, 명승 활용을 위한 경관자원의 발굴적 측면의 가치 발견이 어려운 점이 있었다. 이에 본 연구에서는 1:5,000 수치지형도와 GIS프로그램을 이용하여 경관정보에 대한 3D지형분석과 가시권 분석을 통해 명승경관자원 발굴을 위한 3D가시권 분석의 유용성 여부를 검토 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구 대상은 명승 제59호인 해남 달마산 미황사 일원으로 도솔봉-달마산 능선에서 내려다보이는 남해의 섬과 미황사, 달마산일대의 경관이 뛰어나며 명승내부에 다양한 문화재들이 분포하고 있어 대상지로 선정하였다.

2. 연구방법

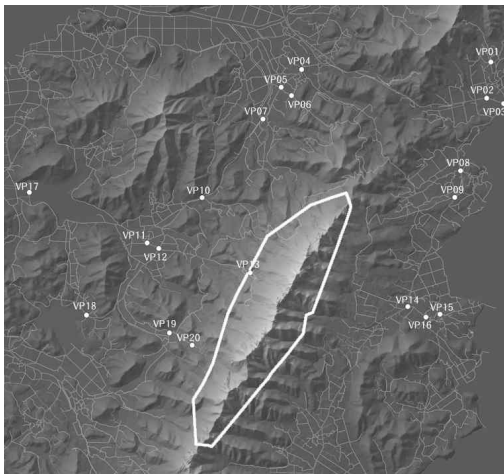
본 연구는 1:5,000 수치지형도와 GIS를 이용하여 3D 지형도를 제작하였으며, 이를 바탕으로 해남 달마산 미황사 일원 일대의 주변지역을 대상으로 가시권 분석을 실시하였다. 선행연구의 종합·분석을 통해 조망점 선정 기준을 도출하였으며, 수치지형도를 분석한 결과 조망가능지점으로서 사람들이 자주 이용 학교, 공원, 저수지, 사찰, 등산로 출발지점 등 명승 주변에서 20개의 조망점을 선정하여 가시권 분석을 실시하였다. 최종적으로 결과의 정확성을 검토하기 위해 20개의 조망점중 5개의 지

1) 2011년 관광경쟁력 순위는 스위스 독일 프랑스 오스트리아 영국 호주 등이 상위권으로 나타남
<http://stat.tour.go.kr/ptour1/index.do?id=WorldTourStatSummaryDis>

점을 임의로 선정하여 현장조사를 통해 가시권분석의 정확성을 검토하였다.

표 1. 조망점 선정[4],[5],[6]

구분	조망점 선정기준
1	조망이 가능한 장소(역사문화자원의 조망이 가능한 장소)
2	공공성을 가지는 장소
3	경관의 변화가 발생 또는 발생중인 장소
4	접근성이 뛰어나 인구의 이동이 많은 장소
5	주요도로의 결절점



▶▶ 그림 1. 조망점 선정

Ⅲ. 연구결과

Vp04 지점은 송촌리 버스정류장이 위치할 지역으로 주택가들이 밀집하고 있어 달마산의 전체적인 조망은 불가능하나 능선 일부가 조망되는 것으로 분석되었다.

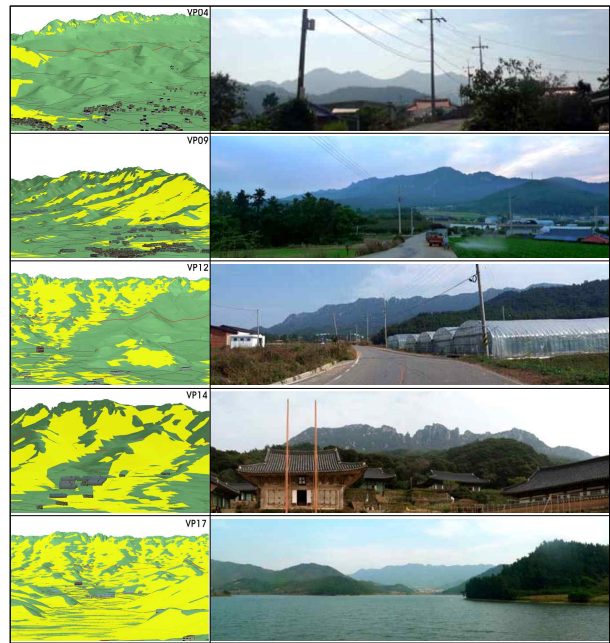
Vp09 지점또한 마을내 주가지가 밀집한 지역이나 농바우제로 가는 등산로의 시작점으로 건축물들에 의한 볼가심 지역은 나타나지 않는 것으로 분석되었다.

Vp12 지점은 미황사 진입로의 초입부로 달마산 능선을 연속적으로 조망할 수 있는 도로의 교차로의 한 지점이다.

조망점과 인접하여 위치한 하우스가 경관의 일부를 가리고 있으나 가시권 분석에서는 달마산 일대의 조망에 문제가 없는 것으로 분석되었으며, 현장조사에서도 가시권 분석과 일치하는 것으로 분석되었다.

Vp14 지점은 미황사 내부지점으로 대웅보전을 비롯한 사찰건물들이 근경을 형성하고 있어 달마산을 상당부분 가리고 있는 것으로 분석되었으며, 달마산과 인접한 조망점으로 달마산의 일부분만을 조망할 수 있는 것으로 분석되었다.

Vp14 지점은 군곡저수지 제방에 위치한 지점으로 저수지 주변의 산지를 포함하여 원경으로 달마산이 조망되는 것으로 분석되었다. 현지조사결과 가시권 분석과 조망되는 경관의 형태가 일치하는 것으로 분석되었으나, 조망점과 조망대상과의 거리가 5km 이상으로 연무현상 등에 의해 가시성이 떨어지는 것으로 확인되었다.



▶▶ 그림 2. 3D 가시권분석 및 현장조사 검토

Ⅳ. 결론

일반적인 가시권분석은 특정한 지점에서의 가시여부를 확인하는 것으로 조망형태의 확인이 복잡하고 어려웠으나 ArcScene을 이용하여 가시권분석을 실시한 결과 3D 지형분석결과에 가시권분석결과가 중첩되어 나타남으로써 조망점에서 조망되는 경관의 형태를 직관적으로 분석할 수 있었으며 가시권 분석과 현지 검토 결과는 대부분이 일치하는 것으로 조사되었다.

또한 다양한 지점에서의 경관변화에 대한 시뮬레이션이 가능함으로써 경관자원의 1차적인 발굴에 있어 정량적인 판단이 가능 할 것으로 분석되었다.

ArcScene을 이용한 가시권 분석은 주요경관통제지점(LCP) 설정을 통해 우수한 경관자원들에 대한 관광루트 개발 및 건축물 고도제한 등에 관한 정량적인 근거를 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 이원호, "관광자원 활용을 위한 명승(名勝)경관요소 조사기법 개발", 72차 한국관광학회 학술 발표대회 논문집, pp.1-14, 2012.
- [2] 김창규, 자연유산의 보호 및 이용에 관한 법령(안) 설명자료, 문화재청, 2011.
- [3] 김건곤, 안대회, 이종묵, 정민, 한국 명승고적 기문 사전 - 고려 조선전기 편, 이회문화사 서울, 2005.
- [4] 이상복, GIS기반 도시경관분석도구개발및 활용연구, 경북대학교대학원 박사학위논문 2009.
- [5] 박재성, 송병화, 양병이, "조망점의 선정기준과 경향에 관한 연구", 한국조경학회지, 제36권 제1호, pp.70-79, 2008.
- [6] 임승만, 도시경관계획론 : 경관 계획 · 형성 기준 연구, 집문당, 2008.