

# 웹서비스기반의 자연경관정보관리 방안에 관한 연구

## A Study of Natural Landscape Information Management based Web Service

최병길<sup>1)</sup> · 김옥남<sup>2)</sup> · 나영우<sup>3)</sup>

Choi, Byoung Gil · Kim, Uk Nam · Na, Young Woo

<sup>1)</sup> 인천대학교 토목환경시스템공학과 교수(E-mail:bgchoi@incheon.ac.kr)

<sup>2)</sup> 신구대학 지적정보과 교수(E-mail:kun@shingu.ac.kr)

<sup>3)</sup> 인천대학교 공학기술연구소 학술연구교수(E-mail:survey@incheon.ac.kr)

### 요 지

본 연구의 목적은 인천지역의 자연경관정보를 보존하고 시민들에게 제공하기 위한 웹서비스기반의 자연경관정보의 관리방안에 대하여 연구하는데 있다. 지금까지의 인천시 관광전자지도는 관광지도로써 영상정보나 텍스트정보 중심으로 제공되고 있으나 인천지역의 특성에 맞는 위치정보기반 서비스 등 실용적인 정보가 부족한 형편이어서 GIS등 위치정보를 기반으로 한 사용자 참여 중심의 3차원 자연경관정보 관리방안을 연구할 필요가 있다.

## 1. 서 론

본 연구의 목적은 인천지역의 자연경관을 보존하고 시민들에게 서비스하기 위한 웹기반의 자연경관정보 서비스시스템의 구축방안에 대하여 연구하는 데 있다.

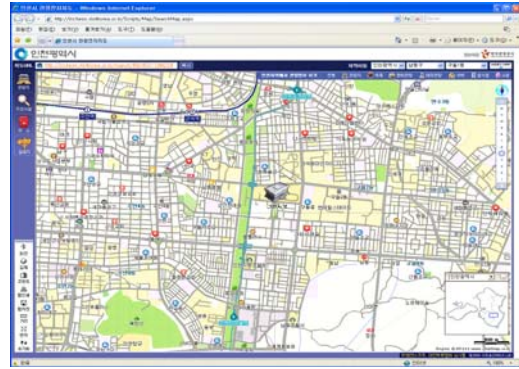
자연환경과의 조화를 고려하지 않은 무질서한 개발 사업으로 생태계파괴는 물론 자연경관이 크게 훼손되는 실정이다. 삶의 질의 향상으로 자연환경을 토대로 한 쾌적한 생활환경에 대한 국민욕구는 급격하게 증가 하고 있는 추세이다. 본 연구에서는 기존의 자연경관정보 관리 및 서비스시스템의 현황을 조사 분석 하여 합리적이고 효율적인 자연경관정보 관리방안에 대하여 연구하고자 한다.

## 2. 자연경관정보 서비스

다음은 현재 운용되고 있는 경관정보 시스템으로 [그림 1]은 서울시의 생태정보시스템이며, [그림 2]는 인천 관광전자지도이다.



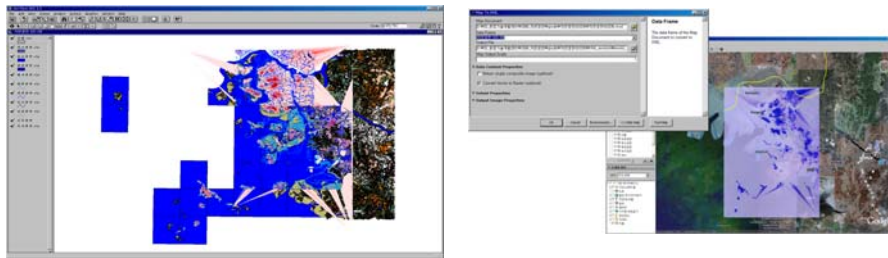
[그림 1] 서울 생태정보시스템



[그림 2] 인천 관광전자지도

### 3. 자연경관 GIS DB의 구축

자연경관 GIS 프레임워크데이터로부터 자연경관정보 서비스시스템에 활용하기 위한 GIS DB를 구축한다. 지형경관으로부터 산악경관 GIS DB와 계곡경관 GIS DB를 구축하고 녹지경관에서 녹지경관 GIS DB, 도시경관에서는 도로경관 GIS DB와 공원경관 GIS DB, 하천경관에서는 하천경관 GIS DB, 호소경관 GIS DB, 해양경관에서는 습지경관 GIS DB, 해변경관 GIS DB, 해양경관 GIS DB, 도서경관 GIS DB를 구축한다.



[그림 3] 자연경관 GIS DB 구축

### 4. 결론

지금까지의 자연경관정보 서비스시스템은 영상정보나 텍스트정보 중심으로 제공되고 있으나 영상정보, GIS등 위치정보를 기반으로 한 사용자 참여 중심의 웹서비스시스템을 구축하고 3차원 모델링 및 분석을 통하여 3차원 자연경관정보 서비스시스템을 구축 할 필요가 있다. 향후 3D GIS 기반의 자연경관정보 서비스시스템의 구축방안에 대한 심층적인 연구가 필요 할 것으로 판단된다.

### 감사의 글

본 연구는 2009년도 인천지역환경기술개발센터 연구개발사업의 성과 일부로서 연구를 지원해주신 인천지역환경기술개발센터에 감사드립니다.

## 참고문헌

- 서주환, 김상범, GIS를 활용한 경관평가기법에 관한 연구, 한국조경학회지, 26권 2호, pp. 62-72, 1998
- 서주환, 윤재남, GIS와 군집분석을 이용한 경관자원 평가와 관리-제주도 경관을 대상으로, 한국조경학회지, 27권 3호, pp. 88-97, 1999
- 엄정섭, 최자현, 인터넷 영상지도를 활용한 축척별 도시경관 정보시스템, 환경영향평가, 제11권 제4호, pp. 289~309, 2002
- 오규식, 박경호, 도시경관 관리를 위한 경관정보시스템 개발, 한국GIS학회, Vol. 5. No.2, pp. 161~175, 1997
- 환경부, <http://www.me.go.kr>