

풍수지리 연구를 위한 영상지도 활용가능성 연구*

김 한 래**·김 택 진***·김 기 덕****

목차

- I. 머리말
- II. 영상지도의 개념과 의미
- III. 영상지도의 종류와 사용법
 - 1. 구글맵스와 구글어스
 - 2. 네이버지도와 다음지도
 - 3. 온나라지도
 - 4. 국토지리정보원 온맵지도
- IV. 영상지도의 비교 및 활용법
- V. 맺음말

I. 머리말

최근의 영상지도는 풍수지리연구의 활용가능성을 높여주고 있다. 영상 지도를 담은 인터넷 환경은 웹(WEB)2.0¹⁾ 시대를 맞아 인터넷정보환경에

* 이 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2011-330-B00210)

큰 변화의 물결을 가져 왔으며, 그 가운데 지리공간정보가 핵심에 서있다. 세계적 IT업체인 마이크로소프트나 구글, 야후 등에서 전 세계를 포함하는 위성영상 기반의 인터넷 영상지도를 서비스하고 있다.²⁾

우리나라에서도 네이버지도와 다음지도, 그리고 온나라부동산정보통합 포털에서 영상지도를 서비스하고 있다. 구글은 2차원지도뿐만 아니라 3차원의 입체적 지도를 제공하고 있으며 국내에서도 다음3D지도와 국토개발부에서 개발한 브이월드가 3차원지도 서비스를 제공하고 있다.

또한 스트리트뷰(StreetView)나 웹캠(Webcam)을 통하여 실시간으로 영상을 제공하고 있으며, OPEN API³⁾ 을 통하여 사용자들이 제작한 사진을 영상지도 위에 매쉬업(Mashup)⁴⁾ 할 수 있게 제공함으로써 단순한 영상지도를 넘어 정보가 넘쳐나는 공간이 되고 있다. 본 글은 이러한 인터넷 영상지도의 기반을 활용하여 풍수지리를 분석하고 평가하는데 기본이 되는 山의 지형 조건의 검색 수준을 분석해 봄으로써, 향후 본격적으로 영상

** 건국대학교 대학원 문화콘텐츠학과 박사과정 수료, 주저자

*** 건국대학교 대학원 문화콘텐츠학과 박사과정 수료, 공동저자

**** 건국대학교 대학원 문화콘텐츠학과 교수, 교신저자

- 1) 웹 2.0(Web 2.0)은 단순한 웹사이트의 집합체를 웹 1.0으로 보고, 웹 애플리케이션을 제공하는 하나의 완전한 플랫폼으로의 발전을 웹 2.0이라고 지칭한다. 이 용어는 'O'Reilly Media'에서 2003년부터 사용하기 시작하였다. 이 개념의 주창자들은 궁극적으로 여러 방향에서 웹 2.0이 데스크톱 컴퓨터의 응용 프로그램을 대체할 것으로 예견하고 있다. 사용자들의 참여, 공유, 개방을 유도 산출물을 공유하고, 외부에 개방할 수 있도록 하는 서비스라고 할 수 있다. 한국어 위키백과(<http://ko.wikipedia.org>)
- 2) 강영옥, 『웹2.0환경변화가 지리학 연구에 미치는 영향고찰』, 『대한지리학회지』 제43권 3호, 2008, p.376.
- 3) open API(open Application Programming Interface)는 누구나 사용할 수 있도록 공개된 API를 말한다.
한국어 위키백과(<http://ko.wikipedia.org>).
- 4) 매쉬업(Mashup)은 웹으로 제공하고 있는 정보와 서비스를 융합하여 새로운 소프트웨어나 서비스, 데이터베이스 등을 만드는 것을 말한다.
한국어 위키백과(<http://ko.wikipedia.org>).

지도를 활용한 풍수연구 가능성을 모색하고자 한다. 먼저 영상지도의 개념과 의미에 대하여 살펴볼 것이며, 다음으로는 영상지도의 종류와 사용법에 대하여 살펴볼 것이다. 그리고 이러한 다양한 영상지도의 비교 및 활용법에 대하여 분석하였다.

II. 영상지도의 개념과 의미

우리나라 지도의 발전과정을 보면 제작은 삼국시대부터 시작하였으나 조선시대 이전까지의 고지도는 남아있지 않고, 본격적인 지도제작은 조선시대부터 시작되어 현존하는 고지도의 대부분은 조선시대에 제작된 지도이다.⁵⁾ 이와 같이 전통적인 고지도에서 도로정보나 관광정보를 기반으로 하는 종이지도로 발전하다가, IT의 발달과 인터넷의 보급으로 웹 기반의 지리정보시스템을 기반으로 하는 인터넷 영상지도로 발전하였다. 인터넷을 통해 서비스되는 다양한 영상지도를 총칭하여 인터넷 지도, 온라인 지도, 영상지도 등으로 표현할 수 있다. 본 글에서는 인터넷을 통하여 활용되는 다양한 지도들을 영상지도라고 표현하고자 한다. 이러한 영상지도는 대부분 인터넷을 통하여 서비스 된다는 점에서 인터넷지도 또는 온라인지도라고 할 수도 있으나, 인터넷을 통하지 않은 영상지도도 사용하고 있음으로⁶⁾ 영상지도로 표현하는 것이 온당할 것이다.

인터넷 영상지도의 지리정보시스템(WEB GIS)은 벡터기반의 지리정보를 포함하고 있으며 위성맵, 3D맵, 항공맵 등 다양한 형태의 지도서비스를 제공하고 있다. 영상지도 서비스는 종이지도의 한계를 벗어나 방대한 내

5) 이상태, 『한국고지도 발달사』, 『한국지도학회지』7, 2007, p.31.

6) 파일 형태로 제공되거나 판매되는 경우가 이에 해당한다.

용의 속성을 다룰 수 있을 뿐만 아니라, 인쇄매체로 표현하기 어려운 영상이나 소리와 같은 멀티미디어자료의 표현이 가능하며, 지도의 위치정보를 사용자가 손쉽게 변경하고 표현할 수 있다는 장점이 있다.⁷⁾

인터넷 영상지도의 또 다른 기능으로는 Open API를 통해 매쉬업이 가능해지며 사용자는 원하는 정보만을 가져와 결합하여 새로운 형태의 서비스를 생산할 수 있다. 예를 들어 구글지도서비스에 야후날씨정보서비스, 아마존의 쇼핑정보서비스, 플리커의 사진공유서비스, 기타 위치정보서비스 등을 결합하여 새로운 서비스를 만드는 것이 매쉬업이라 할 수 있다. 매쉬업의 생산자는 서비스를 제공하는 주체이지만 자신만의 자료나 데이터베이스를 구축할 필요가 없으며, 심지어 서버 환경을 구축하지 않아도 서비스가 가능하다. 사용자의 참여와 협업, 자료의 공유를 통해 이루어지는 매쉬업은 다양한 형태로 제작되고 있지만, 정보의 상당수가 지리적인 연계성을 가지기 때문에 지도를 기반으로 하는 서비스 제작이 많이 이루어지고 있다.⁸⁾

우리가 자주 사용하는 영상지도에서도 위성지도 위에 등고선을 결합함으로써 영상지도를 이용하여 산의 능선과 계곡의 형태를 파악할 수 있다. 단순히 종이 지도인 지형도만을 이용하여 해당 위치를 파악하기에는 어려운 점이 많으나, 위성사진으로 이루어진 지도 위에 등고선을 표시함으로써 산의 형태를 보다 입체적으로 이해하는데 매우 유용하다고 할 수 있다.

영상지도 서비스는 2000년대 이후 정보통신 기술의 발달과 제반 인프라의 급속한 발전에 따라 서비스의 다양성과 확장성이 커졌으며, 특히 휴대폰이나 스마트폰의 이동통신 단말기의 진화와 관련된 시장수요에 따라 위

7) 김택천, 『웹지리정보시스템서비스기반의 객체위치정보 탐색시스템에 관한 연구』, 배재대학교대학원 박사학위논문, 2007, pp.1~3 ; 강보람 외, 『국내 포털사이트 지도 서비스의 사용성 평가』, 『디지털디자인학 연구』29, 2011, p.207.

8) 강영욱, 『유비쿼터스 기술을 이용한 다중집합장소의 시민서비스』, 서울시정개발연구원, 2007, p.129.

치기반 서비스를 이용한 새로운 서비스분야로 자리 잡아가고 있다.⁹⁾ 부동산의 입지선정에 있어서도 위치정보에 기초하여 데이터들을 관리하고 분석하며, 공간 모델링을 수행하고, 그래픽 표현들을 통합하는 기술인 지리정보시스템(GIS)¹⁰⁾을 통해 입지결정을 한다면 보다 더 효율적일 것이다. 지리정보시스템(GIS)기법은 전통적인 입지결정과정에서 활용되는 방법인 현지조사를 통한 데이터 분석의 한계를 보완할 수 있다.¹¹⁾

답사자가 현장을 답사하면서 대상 위치에서 볼 수 있는 조망범위에는 한계가 있다. 이와 같은 미시적인 관찰에 의한 풍수지리의 판단 오류를 인터넷 영상지도를 통하여 거시적으로 관찰할 수 있다는 점에서, 영상지도는 해당입지에 대하여 복합적인 풍수지리의 해석을 할 수 있다는 매우 유용한 방법이 될 수 있다.

또한 풍수연구에서 항상 문제가 되는 것은 풍수적 지형의 표현방식이라고 할 수 있다. 풍수적 지형을 문자로만 할 수는 없다. 따라서 풍수연구에서는 풍수적 지형설명을 다양한 방법으로 제시하고 있는데, 지금까지는 흔히 저자가 직접 작성한 풍수그림이나 풍수대상지의 사진, 그리고 해당 대상지역의 종이 지형도에 그림을 그리는 방식이었다고 할 수 있다. 그런데 최근의 다양한 영상지도는 크기를 늘리고 줄이거나, 2D 혹은 3D 방식으로 해당 지역의 풍수조건을 제시할 수 있고, 해당 영상지도에 다양한 요소를 매쉬업할 수 있다는 점에서, 대상 입지의 풍수지리 분석이 주관적인 판단의 한계를 넘어 과학적이고 객관적인 자료 제시의 가능성을 보여주고 있다고 할 수 있다.

9) 강보람 외, 앞의 글, p.207.

10) 지리정보시스템(geographic information system)은 지리공간 데이터를 분석·가공하여 교통·통신 등과 같은 지형 관련 분야에 활용하는 시스템이다(네이버 백과사전, <http://terms.naver.com/>).

11) 엄정섭, 『GIS로 명당 찾기』, 한울, 2010, p.18.

Ⅲ. 영상지도의 종류와 사용법

1. 구글맵스와 구글어스

구글맵스(Google Maps)는 구글에서 제공하는 2D기반의 영상지도이고, 구글어스는 3D기반의 위성영상서비스이다. 구글지도의 원형은 라르스 라스무센(Lars Rasmussen)과 옌스 라스무센(Jens Rasmussen)이라는 두 덴마크 형제가 설립한 시드니의 회사(2 Technologies)에서 만든 C++ 기반의 소프트웨어였다. 최초에는 사용자가 개별적으로 다운로드 받아 사용하는 방식으로 설계되었으나, 이후 순수 웹 기반 방식으로 변경하는 것을 구글에 제안하였다. 이 회사는 2004년 10월에 구글에 인수되었고, 지도 소프트웨어는 웹 어플리케이션 형태의 구글지도로 변형되었다. 같은 달, 구글은 어스 뷰어(Earth Viewer) 솔루션을 보유하고 있는 지리공간정보 시각화 전문업체 키홀(Keyhole)을 인수하였으며, 이를 바탕으로 구글은 2005년 구글어스라는 새로운 서비스를 시작하여 큰 성공을 거두었다. 구글어스의 주요 기술은 구글지도에도 통합되었다.¹²⁾

구글어스(Google Earth)는 2005년 6월 28일부터 전세계에 대한 위성영상지도 서비스를 제공하고 있으며 실행프로그램만 설치하면 누구나 무료로 사용할 수 있는 세계최초의 영상지도 서비스다. 구글어스로 인해 원격탐사자료가 국경을 넘어 별다른 제약 없이 자유롭게 활용될 수 있는 환경이 조성되고 있다. 원격탐사는 과거에는 전문가의 전유물처럼 여겨져 온 것이 사실이지만 구글어스로 인해 대중화가 이루어지면서 우리 삶의 거의 전 영역에 걸쳐 큰 영향을 미치고 있다. 구글어스는 전통적인 지도학의 이론에 의거해 지형정보를 표현하는 것과는 판이하게 다른 새로운 환경을 제공하고 있다. 기존의 종이 지도에서는 지도를 직접 보고 확인해야 했기

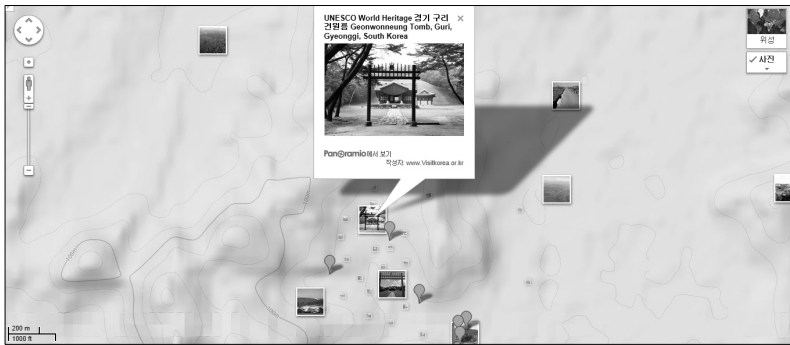
12) 한국어 위키백과(<http://ko.wikipedia.org>).

때문에 지리정보를 확보하기 위해서는 상당한 시간적, 공간적인 제약이 있었다. 하지만 구글어스를 이용한 지리정보 서비스는 인터넷을 활용할 수 있는 곳이면 어디서든 언제든지 정보를 제공 받을 수 있는 장점이 있다.¹³⁾

① 구글맵스

검색 창에 동구릉을 넣어 검색한 다음 동구릉을 선택하면 동구릉의 사진과 지도가 나타난다. 또한 본인이 가지고 있는 사진이 있을 경우 매쉬업을 통하여 사진을 올릴 수도 있다. 선택 화면에서 지도를 클릭하면 해당 화면이 지도 화면으로 넘어 간다. 지도화면에서 좌측 상단에 패널 숨기기를 클릭하면 전체 화면이 지도화면으로 바뀌게 되며 이때부터 위성지도 보기와 지도보기를 선택하면서 지도를 탐색할 수 있다.

위성이나 지도보기를 할 경우 그 밑에 사진, 날씨, 웹캠, 지형, 웹캠을 선택하여 볼 수 있는 기능이 있다. 여기에서 웹캠을 클릭하면 전 세계에서 지난 1시간 동안 촬영한 이미지를 볼 수 있는 기능이 있다. 또 다른 추가기



〈사진 1〉 구글맵스의 동구릉의 지형보기

13) 엄정섭, 앞의 책, p. 24.

능으로 <사진 1>과 같이 사진보기 기능이 있다. 이는 파노라마와 연계하여 해당 문화재의 사진은 물론 해당지역의 정보까지 알아볼 수 있는 기능이 있다. 이 기능을 활용하면 구글 페이지와의 연계선인 매쉬업을 통하여 세계 여러 나라의 문화재는 물론 명승지의 사진을 두루 살펴볼 수 있으며, 날씨와 동영상 및 위키 백과는 물론 교통정보까지 알 수 있다.

위의 사진에서 알 수 있듯이 구글맵스는 매쉬업을 통하여 세계문화유산을 둘러볼 수 있는 유용함이 있음에도 불구하고 3D영상지도가 나오면서 다소 그 활용도가 떨어지고 있다. 또한 구글맵스는 해당위치를 살펴볼 때 국내 영상지도인 다음지도, 네이버 지도에 비하여 화면의 확대 폭이 적어 해당 위치를 자세히 관찰하는 데는 한계가 있다.

② 구글어스

구글어스는 인터넷 검색에서 Google Earth 6에 접속하여 다운로드한 뒤 사용할 수 있다. 물론 스마트 폰이나 스마트패드 내의 앱으로도 구글어스의 지도를 이용할 수 있다. 구글어스에서 찾고자 하는 지명 혹은 위치를 입력하면 3D형태의 지도가 화면에 나오게 된다. 다음에 제시된 <사진 2>는 구글어스에서 동구릉을 검색하면 나오는 첫 번째 화면이다. 화면의 우측에 나와 있는 확대/축소키를 이용하며 지도의 축적을 변환하여 원하는 부분만 보거나, 전반적인 지리 정보와 지형을 탐색할 수 있다. 또한 3D로 산을 세워 산맥의 흐름과 형성과정을 탐색할 수도 있다. 구글어스를 통해 해당지역에 대하여 입체적으로 지형을 판단할 수 있으므로 현장을 가지 않고도 현장의 상황을 실제의 상황으로 판단할 수 있다는 장점이 있다.

풍수지리 연구를 위한 영상지도 활용가능성 연구

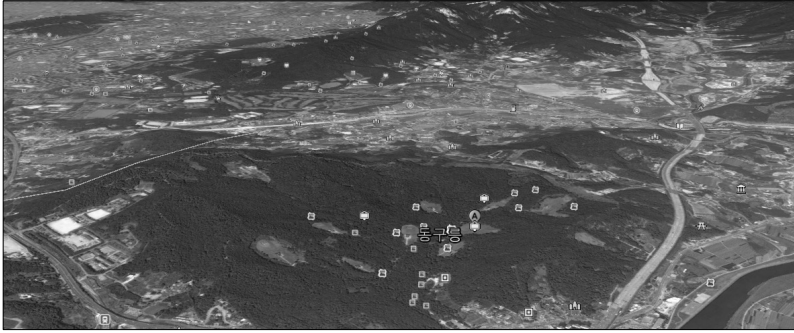


〈사진 2〉 구글어스로 본 동구릉¹⁴⁾



〈사진 3〉 구글어스의 동구릉 3D 모습¹⁵⁾

- 14) 구글어스에서 동구릉을 검색하면 나타나는 초기 화면.
- 15) 동구릉을 정면에서 본 전체 모습.



〈사진 4〉 구글어스의 동구릉 3D 모습¹⁶⁾

위의 사진에서 보듯이 3D기반의 구글어스는 인터넷 기반의 영상지도에 커다란 변화를 가지고 왔다. 사진을 통해 알아보자면, 구글어스의 3D화면을 이용하여 현장의 주변 지형에 대하여 산의 흐름이 어떠한 경로를 통하여 이루어졌는지를 파악, 분석할 수 있다. 또 다른 기능으로는 과거에 촬영한 이미지를 볼 수 있는 기능이다. 화면 상단 중앙에 시계모양의 아이콘을 클릭하면 2002년 이후 현재까지의 촬영 시점의 지도를 볼 수 있으므로 과거의 지형을 살펴볼 수 있는데 도움이 된다. 다시 말하면 과거의 자료부터 현재의 자료까지 비교하면서 살펴볼 수 있어서, 근래에 개발이 이루어진 지형에서는 개발전의 지형을 살펴볼 수 있다는 장점이 있다.

2. 네이버지도와 다음지도

국내 포털 사이트의 위치기반 지도서비스로는 국내 최초로 자체 제작한 지도기반 서비스를 시작한 네이버와 현재 지도 서비스 분야의 가장 많은 데이터를 구축하고 있는 다음, 그 밖에 네이트 등이 주요 지도서비스를 제공하고 있다. 네이버의 지도서비스는 2D기반의 서비스를, 다음의 지도서

16) 동구릉의 입체모습을 보기위하여 필요한 방향으로 기울인 모습.

비스는 2D와 3D기반의 지도서비스를, 네이트의 지도서비스는 2D기반의 지도서비스로 이루어져 있다. 이중 네이트 지도서비스는 활용도가 적으므로 네이버지도와 다음지도를 중심으로 설명하고자 한다. 국내 포털 사이트의 양대 산맥이라 할 수 있는 네이버와 다음의 경우에는 지도 개발단계부터 부분 업데이트가 가능하도록 설계하여 최신 위치정보를 신속하게 반영하는데 노력하고 있다.

네이버지도에서는 디지털 입체지도, 거리뷰, 항공뷰서비스를, 그리고 다음지도에서는 로드뷰, 스카이뷰를 제공하고 있으며 또한 3D지도를 서비스하고 있다. 항공뷰와 스카이뷰 서비스는 하늘에서 바라보는 지형을 구현하였으며, 거리뷰와 로드뷰는 우리가 자동차를 타면서 실제로 보는 거리의 모습을 360도 전 방향에서 볼 수 있도록 구현한 서비스다.¹⁷⁾

네이버지도는 국내 영상지도 중에서 다음지도와 함께 가장 많이 사용하는 영상지도이다. 두 인터넷 영상지도 업체의 서비스 내용은 비슷하나 다음지도의 경우는 지상 8M까지 볼 수 있을 정도로 확대 폭이 크며 네이버지도의 경우에는 항공뷰의 성능이 우수하여 지상에서 보는 뷰의 시선에서 지형을 살피는데 이점이 있다.

① 네이버지도

네이버지도에도 다음지도에서와 같이 근거리로 해당 목표물을 볼 수 있는 장점이 있다. 그러나 <사진 5>에서 보듯이 다음지도에 비하여 근거리 보기가 좀 더 멀리 보인다. 네이버지도의 사용 용도가 다음지도와 비슷하여 두 지도를 서로 비교하면서 사용하면 유용하다. 네이버지도의 구성을 보면 일반지도와 위성지도로 구분하여 볼 수 있으며, 위성지도로 볼 경우 등고선이 표시되는 경우가 많이 있으므로 산맥을 구분하는데 유용함이 있

17) 강보람 외. 앞의 글, p.208.

다. 그 외에 다음지도의 로드뷰와 같은 거리뷰가 있으며 네이버지도에만 있는 기능으로 항공뷰가 있다.

항공뷰는 <사진 6>에서 보듯이 지형을 보는데 입체적으로 보는 효과가 있으며, 본인이 상공에서 사진을 찍는 느낌으로 산의 형태를 파악하는데 매우 유용하다. 스카이뷰는 전, 후, 좌, 우로 360도 회전하면서 볼 수 있는 장점이 있다. 그 외에 실시간 교통정보 및 대중교통사항, 자전거도로가 표시된다.

앞에서 일부 설명한대로 지도의 형식이 다음지도와 비슷한 곳이 많으므로 비교하면서 사용하면 유용할 것이다. 그러나 네이버지도와 다음지도의 등고선도 모든 지도 위에 표시되는 것이 아니므로, 그러한 경우 지형을 알 필요가 있을 경우 다음에 제시하듯이 모든 지역에 등고선이 제시되는 국토지리정보원의 온맵지도 서비스를 이용함이 유용하다.



<사진 5> 네이버지도로 본 동구름



(사진 6) 네이버지도(항공뷰 사진)

② 다음지도

지도를 보는 방법으로 지도보기와 스카이뷰 보기가 있으며 또한 교통정보와 로드뷰의 기능이 있어 이들 기능은 답산지를 보다 정확하고 손쉽게 파악할 수 있다. 특히 어느 도시의 위치를 파악하고자 할 경우나 답산지의 위치를 파악하고자 할 때 <사진 7>에서 보듯이 그 주변을 로드뷰를 통하여 볼 수 있으므로, 해당 지역을 처음 찾아가는 경우라도 한번 와본 것 같은 느낌으로 찾을 수 있는 생생한 기능이 있는 게 특징이다. 또 다른 기능으로는 다른 인터넷 영상지도에 비하여 확대하여 볼 수 있는 기능이 있다. 즉 다음지도는 <사진 8>과 같이 근거리가 8M까지 볼 수 있으므로 찾하고자 하는 목표물을 보다 정확하게 찾을 수 있다. 이러한 기능은 대부분의 영상지도에서 단점으로 지적되는 한정된 확대화면을 다음지도에서는 가장 많이 확대하여 선명하게 볼 수 있다는 장점이 있다.

근래 추가된 서비스로 다음3D지도 서비스가 있다. 이는 구글어스에 비견할 수 있는 만큼의 기능을 가지고 있으며 입체적으로 보다 선명하게 지

형을 판단할 수 있다.



〈사진 7〉 다음지도(동구릉의 로드뷰)



〈사진 8〉 다음지도(동구릉의 근접화면)

3. 온나라지도

온나라부동산정보통합포탈의 온나라지도는 국토교통부에서 제작하여 제공하는 부동산포탈 서비스이다. 토지거래시 확인해야 하는 토지의 기본 정보 즉 토지대장의 지번과 지목, 면적 등을 확인할 수 있다. 또한 용도지역지구(토지이용계획)와 공시지가 및 소유권정보가 있으며 지리정보시스템(GIS)기술을 부동산 정보에 융합하여 지적 도면을 활용한 부동산정보 서비스를 제공함으로써, 위성지도상에서 해당번지의 구획을 확인할 수 있는 장점이 있다. 온나라지도는 네이버지도와 다음지도를 기반으로 서비스를 하고 있으며, 지도상 나타나는 영상지도 서비스는 네이버지도, 다음지도를 사용하는 것과 차이가 없으나 부동산정보와 관련된 정보의 취득에 유용함이 있다.

온나라부동산정보통합포탈에 접속하면 좌측 메뉴바 첫 번째에 온나라지도가 보인다<사진 9>. 이곳을 클릭하면 온나라지도서비스를 이용할 수 있다. 온나라지도는 네이버지도와 다음지도를 기본지도로 선택하여 사용할 수 있으며, 부동산정보를 통합하여 보여주는 서비스로 부동산의 구획<사진 10>과 면적 그리고 부동산 이용규제 등을 파악할 수 있다. 또한 부동산의 가격정보를 공시지가 및 실거래가로 파악할 수 있다는 장점이 있다<사진 11>. 온나라지도는 <사진 10>에서 보듯이 부동산의 경계표시가 있으므로 해당지역의 면적과 경계의 범위를 파악함으로써 풍수지리에서 필요로 하는 풍수대상지의 범위와 주소를 파악 할 수 있어 해당부동산의 정보 파악에 매우 유용하다.

또 다른 기능으로 온나라지도 상단 우측에 입체적 부동산지도가 있으며 이곳을 클릭하면 브이월드(VWorld)라는 3차원의 지도를 활용할 수가 있다<사진 12>. 이는 3차원 입체지도로서 구글어스, 다음3D지도와 비교하여 사용하면 지형을 살피는데 매우 유용하다. 또한 2D지도, 2D영상지도, 3D영상지도를 선택하여 사용할 수 있도록 기능이 간편화되어 있다. 브이월드 3차원 입체지도는 브이월드 모바일 서비스로 오픈되어, 이제 손안

에서 손쉽게 사용할 수 있게 되었다. 안드로이드폰이나 아이폰에서 브이월드모바일 앱을 설치하여 사용할 수 있다.



〈사진 9〉 온나라부동산정보 통합포털

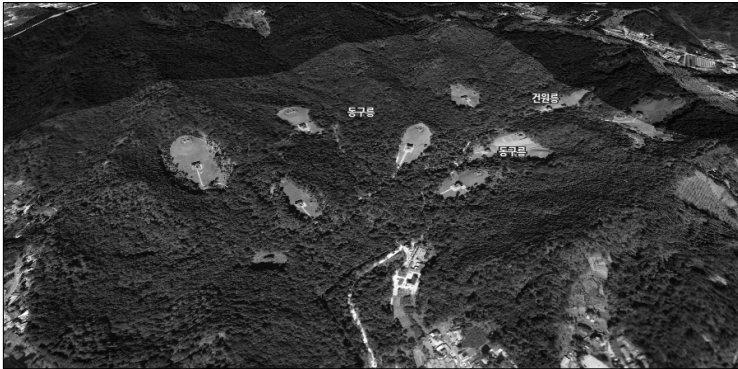


〈사진 10〉 온나라지도의 부동산경계표시

풍수지리 연구를 위한 영상지도 활용가능성 연구



〈사진 11〉 온나라지도의 부동산정보



〈사진 12〉 온나라지도의 부동산정보

4. 국토지리정보원 온맵지도

국토지리정보원은 국토교통부 소속의 국가기관으로 우리나라 지도 만들기에 평생을 바친 古山子 김정호 선생의 열정과 국토사랑 정신을 바탕으로 1958년 국방부 지리연구소로 출발하였다. 1974년 11월 1일 건설부 국립지리원으로 새롭게 창설된 이후 지금은 원내에 기획정책과, 운영지원과,

측지과, 공간영상과, 지리정보과, 국토조사과(6과 21팀)를 두고 국토측량·항공사진 촬영·국가기본도 및 수치지도의 제작을 비롯하여 국토지리, 지형 등에 관한 다양한 일과 측량 및 지형공간정보의 기술에 관한 연구 등의 활동을 하고 있다.

국내에서 사용되는 모든 측량성과와 지도는 국토지리 정보원에서 제공하는 국가기준점 및 기본도를 기초로 하고 있다. 국토지리 정보원은 21세기 정보화 사회를 대비하여 보다 질 높은 국토지리 정보를 제공하기 위한 국가기본도 및 기준점 성과의 데이터베이스 구축사업과 함께 GPS 상시 관측소를 설치·운영하고 있다.¹⁸⁾

국토지리정보원은 지도를 제작하는 기관으로 모든 지도는 국토지리정보원의 자료를 기초로 만들어지고 있다. 국토지리정보원의 포털정보 중 지리정보에는 지도구입 서비스와 지도서비스가 있다. 지도서비스의 내용은 등고선을 이용한 지형도 보기 서비스이다.

국토지리정보원의 홈페이지<사진 13>에서 지도보기서비스를 클릭하면 지도정보화면<사진 14>을 볼 수가 있다. 지도정보 화면에는 지도구입, 지도서비스, 인덱스서비스, 독도지리넷 및 온맵으로 구성되어 있다. 영상지도 서비스는 온맵서비스와 지도검색서비스의 두가지방법이 있다. 지도검색 방법으로는 위치검색과 도엽검색의 방법이 있으며, 주소나 도엽번호를 이용하여 검색이 가능하다. 온맵지도의 기능으로는 온맵다운로드라는 기능이 있어 해당지도의 정보를 상세하게 다운받을 수 있다. 지도검색서비스를 이용하여 지도를 검색할 경우에는 수치지도, 영상지도, 수치지도+영상지도를 사용할 수 있으며, 이곳에서도 일반지도와 위성지도 검색이 가능하다.

국토지리정보원의 지도서비스의 가장 큰 장점으로서는 등고선<그림 15,

18) <http://www.ngii.go.kr/>.

IV. 영상지도의 비교 및 활용법

영상지도서비스는 위치기반서비스(LBS:Location_based servies)를 활용하여, 사용자의 위치정보를 다양하고 유용한 정보와 사용자가 필요로 하는 부가적 응용서비스를 제공하고 있다. 위치정보기술의 발달은 지도위에 다양한 서비스와 콘텐츠가 연계되면서 인터넷, 모바일, 네비게이션 등을 통해 우리의 실생활에 밀접하게 파고들고 있다.²¹⁾

위에서 살펴보았듯이 영상지도는 웹기반의 플랫폼에서는 물론 모바일 플랫폼에서도 유용하게 사용되고 있다. 국내외의 인터넷 영상지도는 2차원 지도에 의한 위치검색서비스와 3차원 지도의 위치공간서비스를 제공하고 있으며, 이러한 지도들이 풍수지리에 다양한 방법으로 활용될 수 있다. 그러므로 국내외의 대표적인 지도서비스를 2차원의 평면지도와 3차원의 공간지도로 비교 분석하여, 풍수지리에 어떻게 활용될 수 있는가에 대하여 <표 1>과 <표 2>로 나누어 비교하여 설명해 보고자 한다.

<표 1> 2D기반의 영상지도 비교²²⁾

서비스명	네이버지도	다음지도	국토지리정보원 온맵
검색 범주	일반지도, 위성지도, 거리뷰, 항공뷰, 지적도편집, 주요상권 및 명소검색	지도, 스카이뷰, 로드뷰, 3D지도, 테마지도검색	도엽검색, 등고선보기, 인덱스, 지형, 식생, 도로, 철도, 수계 검색
장소 검색	자동차길찾기, 자전거길찾기, 도보길찾기, 지하철운행정보	자동차길찾기, 대중교통찾기, 도보길찾기, 실시간 교통정보, 문화유산정보검색, 여행정보	등산로, 등갯길 안내지도, CCTV지도, 부동산지도

21) 이준석, 김서균. 『위치기반서비스(LBS)의 기술동향 및 국내외 산업동향 분석』, 정보통신연구진흥원, 2006, p.20.

22) 강보람 등은 네이버지도와 다음지도의 서비스내용을 기본설정, 지도검색, 교통정보, 길찾기 등으로 비교 하여 제시한 바가 있다(강보람 외, 앞의 글, p.206). 본 표는 그 논문을 참고하여 보완하였으며 새롭게 부가서비스 및 풍수지리 활용방안을 제시하였다.

서비스명	네이버지도	다음지도	국토지리정보원 온맵
	버스운행정보, 열차운행정보, 항공운행정보, 실시간 교통정보.	및 길안내	
부가서비스	날씨정보, 교통정보, 테마지도, 실시간 위성영상, 면적측정, 지도출력, 저장, URL복사기능	거리제기, 면적측정 및 저장, 공유기능(메일, URL복사, 지도삽입), 지도수정기능, 날씨, 교통, 여행정보	거리측정, 면적측정, PDF전자지도 제작, 나만의 지도만들기, 지도위투명도 표시가능
풍수지리 활용방법	- 주소검색(해당주소보기로 위치파악 가능) - 스카이버기능으로 해당지역의 지세파악에 유용(단점으로는 스카이버기능이 전국적으로 서비스되지 않음)	- 주소검색(해당주소보기로 위치파악 가능) - 위성지도의 확대보기의 영역이 크므로 해당위치 파악에 용이함 - 로드뷰의 기능으로 위치파악이 용이함	- 주소검색기능. - 전지역에 위성지도위에 등고선이 표시되어 있어, 종이지도인 지형도를 구입할 필요없이 영상지도를 이용하여 지세파악에 유용하게 사용할 수 있음

〈표 2〉 3D기반의 영상지도 비교

서비스명	구글어스	다음3D지도	온나라지도(브이월드)
검색 범주	장소검색, 과거이미지 보기	장소검색, 추천장소검색	장소검색, 지도검색(부동산), 국가교통정보, 지적도, 둘러보기, 건물경관보기
길찾기	스트리트뷰로 탐색	지도뷰, 스카이버, 로드뷰, 등산로	보호시설, 등산로, 가볼만한곳(인기지역, 추천지역, 북한, 독도)
부가 서비스	의견 보내기, 스카이버기, 항목보기, 둘러보기	건물보기, 장소명보기	부동산실거래통계, 참여 서비스(여행, 맛집, 볼거리 등)
풍수지리 활용방안	- 위성지도를 360도 돌려볼 수 있으며 경사도를 조절하여 지형을 살필 수 있음.	- 위성지도를 360도 돌려볼 수 있으며, 경사도를 조절하여 지형을 살필 수 있음 - 다음지도를 기반으로 3D	- 위성지도를 360도 돌려볼 수 있어, 경사도를 조절하여 지형을 살필 수 있음

서비스명	구글어스	다음3D지도	온나라지도(브이월드)
	<ul style="list-style-type: none"> - 과거 영상지도를 볼 수 있어 부동산개발 이전의 지형을 살펴볼 수 있음 - 전세계 지도를 검색할 수 있어 세계의 문화유산의 지형을 비교 검토할 수 있음 - 지도위에 사진을 볼 수 있어 세계 문화유산의 지형을 살펴볼 수 있음 - 빌딩3D보기를 통하여 해당지역의 양택풍수를 살펴볼 수 있음 	<p>지도를 구현하여 위성사진이 선명하며, 구글어스와 브이월드를 비교하여 지형을 살펴는데 유용함</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 거리측정, 면적측정이 가능함. - 경사도보기 기능 - 행정경계지적도, 용도지역, 지구 등을 볼 수 있어, 부동산의 정보파악이 용이함 - 위성지도에서 등고선을 볼 수 있다는 장점이 있음 - 레이어관리를 통하여 다양한 기능을 활용할 수 있음.

영상지도는 지형을 입체적으로 볼 수 있어, 산의 흐름은 물론 해당 지역 주변의 산의 局勢를 파악할 수 있다는 장점이 있다. GPS는 현장을 방문하지 않고도 3차원으로 지형을 표현할 수 있는 기능이 있다. 이를 이용해 분석대상지역을 입체적으로 분석할 수 있다. 또한 이러한 기능을 활용하면 현장의 조건을 미리 어느 정도 파악을 할 수 있어, 실제 현장조사시에 소요되는 시간과 비용을 절감할 수 있다.

한 지역의 풍수적 조건을 분석함에 있어, 그 분석기준을 김기덕은 (1)主勢 (2)局勢 (3)水勢의 분석 원칙을 제시한 바 있다. 본래 龍, 穴, 砂, 水라고 하는 전통적인 풍수개념을 김기덕은 오늘날 쉽게 통용될 수 있는 용어로 龍을 主勢, 砂를 局勢, 水를 水勢라고 표현한 것이다. 첫 번째 主勢란 풍수에서 穴場(무덤터나 집터)으로 들어오는 山勢의 흐름이다. 그것은 地氣가 入力되는 통로이므로 당연히 풍수를 생각함에 있어 가장 우선적인 것이다. 그러므로 풍수는 우선 主勢의 흐름을 따지는 것에서부터 시작한다. 主勢를 이루는 山勢를 구분하여 太祖(山) - 中祖(山) - 小祖(山) - 主山으로 나눈다. 太祖山, 中祖山, 小祖山을 통칭 祖山이라고 한다. 主勢에서 중요한 것은 主山이다. 물론 주산을 만들어주는 祖山의 역량은 매우 중요하다. 祖

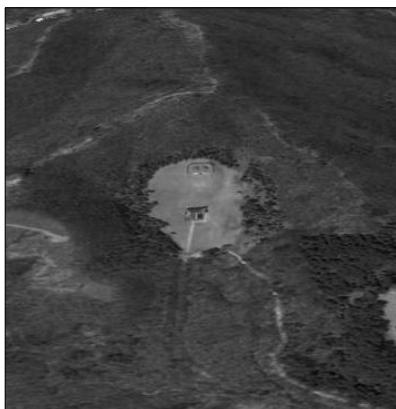
山과 主山의 역량이 그 밑에 穴의 力量과 地氣의 수명을 결정하기 때문이다. 두 번째로 局勢는 四神勢를 말하는 것이다. 四神勢란 穴場을 보호하는 四方의 山勢로 흔히 四神砂로 표현한다. 四神砂란 前朱雀, 後玄武, 左靑龍, 右白虎이다. 세 번째로 水勢는 主勢 및 局勢와 밀접히 관련되면서도 역시 뚜렷이 구분되어 분석되어야 하는 또 하나의 범주이다. 局外水의 流向이 좌측으로부터 올 때는 청룡보다는 오른쪽의 백호가 回抱해야 하며, 그와 반대로 우측에서 흘러 올 때는 왼쪽의 청룡의 回抱가 필요하다. 그래야 산과 물이 만나는 것이며 陰陽의 조화가 이루어지는 것이다.²³⁾ 영상지도를 이용하면 산의 主勢, 局勢, 水勢의 전반적인 파악이 가능하다는 점이 가장 큰 장점이다.

이 외에 풍수지리를 판단하는 주요 사항으로는 背, 面이 있다. 主勢, 局勢, 水勢의 背, 面을 가려 穴에 氣가 응축되는지 여부를 파악하여야 한다. 땅을 살피는 데는 背와 面을 가릴 줄 알아야 한다. 背란 사람의 등과 같고 面은 사람의 가슴과 같다. 또 달리 비유하자면 背란 손등과 같고, 面이란 손바닥과 같은 것이다.²⁴⁾ 풍수의 모든 적합한 자리는 面에 해당하는 곳에 있으므로 산의 배와 면을 알지 못하고서는 땅을 살필 수 없는 것이다. 따라서 산의 背, 面을 먼저 파악해야 하는데 영상지도를 이용하면 그것을 입체적으로 조망할 수 있다.

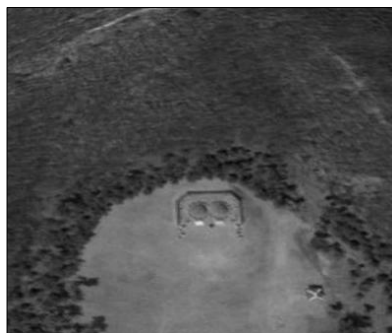
<사진 16>은 영상지도를 이용하여 동구릉의 승릉을 바라본 모습인데, 이 사진을 통하여 승릉을 중심으로 펼쳐지는 산세의 흐름은 물론 위에서 언급한 主勢와 局勢(四神砂)를 개략적이거나 한눈에 확인할 수 있다. <사진 17>을 좀 더 확대하면 <사진 18>과 같이 승릉의 주산으로부터 봉분까지 이어지는 산줄기의 흐름을 보다 효과적으로 살펴볼 수 있다.

23) 김기덕, 『高麗時代 開京의 風水地理的 考察』, 『韓國思想史學』第7輯, 2001, pp.99-102.

24) 정수일, 『風水地理에서 山의 背面에 관한 研究』, 경기대학교국제문화대학원 석사학위논문, 2006, p15.



〈사진 17〉 승릉 勢(구글어스)



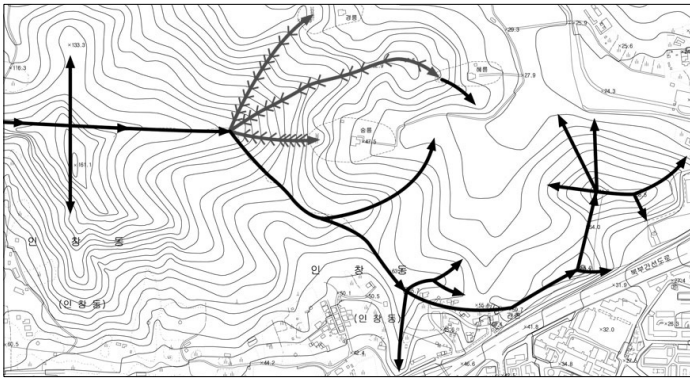
〈사진 18〉 승릉 穴모습(구글어스)

위에서 살펴보았듯이 영상지도를 활용하면 현장을 방문하지 않아도 풍수대상지에 대하여 대략적인 사실판단을 할 수 있다. 이 경우에 3D의 영상지도만으로는 대상지를 정확히 파악하는데 한계가 있으므로, 2D의 영상지도를 참고하면 보다 정확한 판단에 도움을 얻는다. 영상지도로 전달되는 윤곽만으로 지형의 경사나 산줄기의 흐름을 정확히 알 수 없는 경우에는, [사진 19]에서 확인되는 바와 같이 등고선을 참고하면 산형을 파악하는데 보다 도움이 된다.

그러나 영상지도에서는 아직 정밀한 등고선은 제공하지 않아 정밀한 판단을 하는 데는 한계가 있다. 따라서 지형을 보다 정밀하게 파악하고자 할 경우에는 <사진 20>과 같이 영상지도가 아닌 수치지형도를 별도로 구입하여 보완하는 방법이 있다. 국토지리정보원에서는 1:5,000, 1:25,000, 1:50,000, 1:250,000 등 네 종류의 축척지도를 제공하는데, 지형을 보다 상세하게 분석하려면 1:5,000 정도의 축척지도를 사용하면 유용하다.



〈사진 19〉 송릉 등고선 (국토지리정보원)

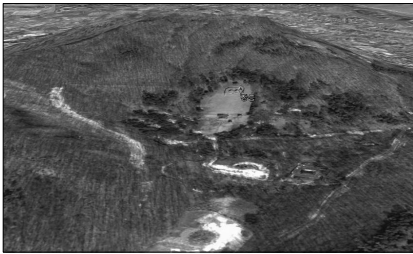


〈사진 20〉 송릉의 수치지형도²⁵⁾

또한 풍수대상지를 파악하는데 중요한 사항으로 지형의背, 面을 살피는 일이다. 그러나 현장을 방문하여背, 面을 파악하는데 많은 어려움이 있다.

25) 1:5,000 지형도위에 산세의 흐름을 표시한 그림이다. 영상지도를 활용한 풍수연구는 전반적인 풍수조건을 이해하고자 하는 것이며, 궁극적으로는 1:5,000 지형도 위에 산세의 흐름을 그려 제시해야 한다.

이런 경우 영상지도를 활용하면 背, 面을 판단하는데 매우 유용하다. <사진 21>에서 제시한 장릉의 국세는 有情하게 環抱한 모습이다. 그러나 <사진 22>에서 보면 청룡이 장릉 무덤을 완전히 감싸지 않고 밖으로 돌아간 모습이 있다. 이것을 장릉의 청룡이 背했다고 하는 것이다. 일반적으로 풍수대상지를 방문하여 현장을 살펴 판단하는 데는 한계가 있다. 이런 경우에 영상지도는 풍수대상지의 背, 面을 판단하는데 매우 유용한 수단이 된다.



〈사진 21〉 장릉 局勢(구글어스)



〈사진 22〉 장릉 청룡의 背(구글어스)

위의 내용을 기반으로 영상지도의 활용에 있어서 2D와 3D에 대한 장단점을 표로서 정리하면 아래와 같다.

〈표 3〉 영상지도의 2D와 3D의 장단점 비교

	장점	단점
2D 영상지도	장소 파악에 유용하며, 국토지리정보원의 온맵지도를 이용할 경우 등고선을 이용하여 지형의 경사나 산줄기의 흐름을 세심하게 파악할 수 있음	평면지도로 구성되어 있어 풍수대상지의 주세나 국세를 살피는데 어려움이 있음
3D 영상지도	입체지도로 구성되어 지도를 전후좌우 360도로 회전하며 주세 및 국세를 파악하는데 매우 유용함. 또한 지형의 배, 면을 파악하여 적절한 풍수 대상지를 찾는데 유용함	지형의 높, 낮이가 불분명한 곳에서 지형을 살피는데 어려움이 있음. 또한 수세를 파악하는데 다소 어려움이 있음

위 사례에서 살펴 보았듯이 실제로 우리가 산의 형태를 보기 위하여 산을 둘러보는 데에는 한계가 있으며, 관찰자가 바라볼 수 있는 시야만으로 해당 지형을 잘못 판단하는 경우가 종종 있다. 그러나 영상지도를 이용하여 답산하고자 하는 지형을 영상으로 미리 둘러본 후, 실제 현장을 방문하여 지형을 살펴보면 산의 흐름과 형태를 면밀하게 살펴볼 수 있다.

현장답사시 또 다른 어려움으로는 해당 지역의 정확한 번지와 구획을 판단하기가 매우 어렵다는 점이다. 해당 부동산의 구획과 면적에 대하여 구체적인 정보를 얻기 위해서는, 해당 지역의 정확한 번지를 갖고 지적도나 토지대장을 통하여 파악할 수밖에 없다. 그러나 모바일 플랫폼에 장착된 위치기반서비스(LBS)는 모바일의 지도서비스를 이용하여 현장에서 해당 지역의 주소를 파악할 수 있다.

국내외의 인터넷 영상지도는 2차원 지도에 의한 위치검색서비스와 3차원 지도의 위치공간서비스를 제공하고 있으며, 이러한 지도들이 풍수지리에 다양한 방법으로 활용될 수 있다. 그러므로 국내외 대표적인 지도서비스를 2차원의 평면지도와 3차원의 공간지도로 비교 분석하여, 풍수지리에 어떻게 활용될 수 있는가에 대하여 <표 3>으로 나누어 비교하고 이의 풍수지리 활용방안에 대하여 살펴보면 다음과 같다. 온나라지도는 네이버지도와 다음지도를 기반으로 운용되고 있어 <표 3>에서 네이버지도와 중첩되므로 비교대상에서 제외하였다. 그러나 온나라지도는 부동산의 모든 정보를 제공하므로 풍수지리를 분석하는데 또 다른 측면에서 유용한 영상지도임은 앞에서 밝힌 바 있다.

<표 4> 영상지도별 풍수적 표현 비교

	구글어스	다음3D지도	브이월드	네이버지도	온맵지도
主 勢	●	●	●	X	△
來龍脈	●	●	●	X	△
局勢(四神砂)	●	●	●	△	△

	구글어스	다음3D지도	브이월드	네이버지도	온맵지도
背, 面	●	●	●	X	△
물의 흐름	△	△	△	●	●
지번, 경계	X	X	X	△	●
위치 찾기	△	●	△	●	△
기 타		다음2D지도에서는 지번, 경계가 네이버지도와 같이 판단이 용이함			지도에 등고선이 표현되므로 타 지도에 비하여 유용함

●(판단이 용이함), △(판단이 애매함), X(판단이 어려움)

<표 3>을 보면 主勢과 來龍脈, 局勢(四神砂)와 背, 面을 파악하는 데에는 3차원 지도서비스인 구글어스와 다음3D지도, 브이월드가 유용하였으며, 지번 및 경계의 판단 및 위치 찾기는 2차원 지도인 네이버지도, 다음지도가 유용하였다. 그리고 국토지리정보원의 온맵지도의 경우에는 등고선이 표현됨으로써 풍수대상지의 主勢과 來龍脈, 局勢(四神砂)의 판단에 상당부분 유용성을 파악할 수가 있었다. 그러나 어느 하나의 지도서비스만을 가지고 풍수지리적 판단을 하기에는 다소 부족한 점들이 있다. 따라서 2D지도와 3D지도의 장점을 함께 이용한다면, 영상지도는 풍수지리를 판단하는데 매우 유용할 수 있을 것이다.

V. 맺음말

일반적으로 풍수대상지를 판단하는 방법으로 현장방문을 통하여 주변을 살펴 정보를 수집하고, 그 정보를 분석하여 풍수적 판단을 하게 된다. 영상지도의 이용은 이러한 풍수연구의 방법에 있어 크게 도움을 줄 수 있다.

요즈음은 인터넷의 발달과 영상지도 서비스의 확대로 컴퓨터는 물론 스

마트기기의 사용이 확산되고 있다. 영상지도를 활용하여 현장을 방문하기 전에 풍수대상지에 대한 사전지식을 습득하고 분석하여, 현장에서 종합적인 판단을 하는데 영상지도를 유용하게 사용할 수 있다. 그러므로 풍수지리 판단에 영상지도를 활용함으로써, 산의 흐름과 형태를 파악하는데 객관적이며 복합적인 판단을 할 수 있다는 장점이 있다.

지리정보시스템(GIS)를 통해 풍수지리를 기존의 입지론과 연계하여 최적입지를 선정하는 과정은 사실상 매우 분석적이다. 현장조사 중심의 입지결정은 조사자의 주관적 판단에 치중하기 쉬우며 사람의 눈으로 볼 수 있는 범위의 한계만큼만 평가할 수밖에 없다. 관찰자가 현장에서 대상을 보는 범위의 한계로 지리적 판단이 미시적일 수밖에 없어 거시적인 풍수지리, 즉 넓은 지역을 조망할 수 있는 조망범위의 한계가 있다. 이는 일부분의 정보로 전체적인 공간구조를 파악하는 오류를 범할 수 있으며, 나아가 지역 전체의 현황에 대한 편협한 정보가 반영될 위험이 있다.²⁶⁾

지리정보시스템을 활용한 영상지도의 이용은 이제 풍수지리를 객관적으로 판단하고 표현하는 데에 유용한 도구로 활용될 수 있을 것이다. 예를 들면 구글어스를 통하여 山勢의 흐름과 산의 背, 面(앞면과 뒷면)을 판단할 수 있다. 또한 산의 높이가 낮음으로써 구글어스 등 3D영상지도로 판단하기 어려운 지형에서는 온맵지도의 등고선을 활용하여 지형의 경사나 산줄기의 흐름을 파악할 수 있다.

앞에서 살펴보았듯이 2D영상지도인 네이버지도나 다음지도는 장소를 검색하여 해당위치를 찾고 풍수대상지를 확대하여 보다 정확한 사항을 판단하는데 유용함이 있으며, 그 중 네이버지도의 경우는 항공뷰를 활용하여 주변 상황을 보다 구체적으로 파악할 수 있는 장점이 있다. 3D입체지도

26) Um, J. S. 1997. Evaluating Operational Potential of Video Strip Mapping in Monitoring Reinstatement of a Pipeline Route, University of Aberdeen. ph.D.:146 ; 엄정섭, 『GIS로 명당찾기』, 한울, 2010. p.17, 재인용.

인 다음3D지도나 온나라입체지도인 브이월드는 구글어스와 함께 서로 비교하여 사용하면 매우 유용하다.

요즈음 부동산 개발로 훼손된 지형이 많아 지형의 원형을 보기가 어려워지며 산의 흐름도 많이 훼손되었다. 인공위성은 동일한 지점을 반복하여 촬영함으로써 시간변화에 따른 영상을 제공하기 때문에 다양한 시기별로 변화된 토지의 모자이크에 대한 추세를 조사할 수 있다.²⁷⁾ 이러한 훼손 부분을 판단하는데 구글어스를 포함한 영상지도는 그 활용성에서 유익한 정보를 제공하고 있다.

본 글에서는 풍수지리적 판단의 유용성이라는 관점에서 영상지도의 활용가능성을 살펴보았다. 차후에 구체적인 사례를 중심으로 영상지도를 활용한 풍수지리분석 논문을 시도해 볼 예정이며, 본 글에서는 먼저 그 가능성을 제시하는 데에 초점을 두었음을 밝힌다.

주제어 : 영상지도, 등고선, 풍수지리, 지리정보시스템(GIS), 위치기반 서비스(LBS)

(논문투고 : 2014.5.12 / 논문심사완료 : 2014.6.2 / 논문게재 확정일 : 2014.6.7)

27) 엄정섭, 앞의 책, p.47.

참고문헌

- 강영욱, 『유비쿼터스 기술을 이용한 다중집합장소의 시민서비스』, 서울시
정개발연구원, 2007.
- 엄정섭, 『GIS로 명당 찾기』, 한울, 2010.
- 이준석·김서균, 『위치기반서비스(LBS)의 기술동향 및 국내외 산업동향
분석』, 정보통신연구진흥원, 2006.
- 강보람 외, 『국내 포털사이트 지도 서비스의 사용성 평가』, 『디지털디자인
학 연구』29, 2011.
- 강영욱, 『웹2.0환경변화가 지리학 연구에 미치는 영향고찰』, 『대한지리학
회지』43-3, 2008.
- 김기덕, 『高麗時代 開京의 風水地理의 考察』, 『韓國思想史學』7, 2001.
- 김택천, 『웹지리정보시스템서비스기반의 객체위치정보 탐색시스템에 관
한 연구』, 배재대학교대학원 박사학위논문, 2007.
- 이상태, 『한국고지도 발달사』, 『한국지도학회지』7, 2007.
- 이혜경, 『구글맵API 매쉬업을 이용한 지도교육 콘텐츠 연구』, 이화여자대
학교 디자인대학원 석사학위논문, 2008.
- 정수일, 『風水地理에서 山의 背面에 관한 研究』, 경기대학교국제문화대학
원 석사학위논문, 2006.
- 구글어스, (<http://earth.google.com>)
- 구글맵스, (<http://maps.google.co.kr/>)
- 다음지도, (<http://local.daum.net/>)
- 네이버지도, (<http://map.naver.com/>)
- 온나라 부동산정보 통합포털, (www.onnara.go.kr/)
- 국토지리 정보원, (<http://www.ngii.go.kr/>)

A Study on the Applicability of the Imagery Map for Fengshui Study

Kim, Han-rae & Kim, Taek-jin & Kim, Ki-duk

This study attempted to investigate the applicability of the Internet imagery map for Fengshui study by using it based on WEB 2.0.

World-class IT firms are providing the imagery map of the whole world on the Internet. And they enable users to make use of knowledge information for relevant study beyond the simple imagery map by implementing Mashup in this imagery map in a diverse way. Accordingly, this study aimed to contribute to making a more objectified Fengshui study by applying this imagery map service to the Fengshui study.

This study presented a method of analyzing the imagery map using Google Maps and Google Earth provided by Google, the world-class IT firm, and a possibility of analyzing Fengshui by using Naver Map and Daum Map, and Map of Onnara, the real estate portal site, and on-Map of the National Geographic Information Institute, the government agency. And it attempted to consider the possibility of their useful application in explaining the theory of divination based on topography using the imagery map by explaining their advantages and disadvantages and sharing them with each other.

Key Words : Imagery Map, Fengshui, GIS, Mashup, LBS

