GIS를 이용한 관광농원의 접근성 분석

Analysis for the Accessibility of Tourism Farm Using GIS

김 기 성* · 이 용 희 · 최 예 환 (강원대)
Kim, Ki-Sung · Lee, Yong-Hee · Choi, Ye-Hwan

Abstract

This study was carried out to investigate the actual state of management for tourism farms of Chuncheon City. Also, it was evaluated whether the selection of suitable place was done for the existing tourism farms with GIS. Especially, it was analyzed for the distance and time used by visitors of tourism farms. The directions for the efficient agricultural land uses and selection of suitable places were suggested for the tourism farms being opened in the future with these analyses.

Ⅰ. 서론

현대사회의 급격한 변화에 따라 다양한 여가생활 및 관광활동에 대한 수요가 크게 증가하고 있다. 관광형태도 문화 중심에서 자연자원 중심으로, 또한 체험형의 가족단위로 기존의 관광지보다는 농촌지역에서 여가활동을 하려는 움직임이 나타나고 있다. 이에 따라 농촌의 활성화 방안과 더해져 농촌의 아름다운 경관, 문화자원을 활용한 관광농업사업은 새로운 가능성을 제시하고 있다.

그린투어리즘의 한 종류인 관광농원 성공의 관건은 입지선정에 있으므로 관광농원 대상지로서 지형적, 환경적으로 적합한 요건을 갖추고 있는지에 대한 체계적인 검토가 필요하다. 또한, 관광객유치가 용이하고 교통이 편리하며 농어촌휴양지로 지정할 수 있는 특성을 갖춘 관광농원으로의 발전 가능성에 대한 분석이 이루어져야 한다.

본 연구는 현재 운영중인 춘천권 소재 5개 관광농원을 대상으로 현황과 운영실태를 조사 분석하고, 지리정보시스템을 이용하여 적지선정 여부를 분석하였다. 또한, 관광농원 이용자의 이용거리와 소요시간 분석을 통해 새로운 관광농원의 입지선정시 적지를 제시함으로써 관광농원의 활성화 방안을 모색하였다.

Ⅱ. 자료구축 및 연구방법

본 연구에서는 춘천시에 인접해 있는 관광농원 중 비교적 운영상태가 좋고, 수도권에서의 접근성을 고려하여 5개의 관광농원을 선정하였다.

관광농원의 운영 및 시설현황 평가를 위하여 5개의 관광농원을 직접 방문하여 경영 책임자와 면담을 하였으며, 관광농원 개발사업 관련기관인 농림부, 한국관광공사, 한국관광농원협회, 관광농원을 지도감독하고 있는 도청, 군청을 직접 방문하거나 전화, 인터넷에 의한 상담법을 이용하였다. 시설현황은 직접 관광농원을 답사한 후, 기초 조사표에 의거하여 운영 및 시설에 따른 전반적인 실태를 확인하였다. 이 외에도 본 연구와 관련된 단행본, 선행연구논문, 정부정책 및 법률서, 인터넷, 외국의 관련자료 등 국내외 문헌을 이용하였다.

GIS를 이용한 관광농원의 시설현황의 분석과 신규적지 분석은 국립지리원에서 제작한 1:5,000과 1:25,000의 수치지도를 이용하여 도로 및 철도를 Layer별로 도출하여 도로 접근성, 철도역과의 근접성, 이용거리를 분석하였으며, Auto/CAD를 사용하여 논, 밭, 과수원, 초지 등의 Polygon과 면적을 구하였다. 1:1,200의 지적도를 이용하여 관광농원의 경계 및 위치를 확인하였으며, 1:25,000의 농업진흥구역도를 수치화 한 후 중첩 분석하였다. 분석은 Arc/Info, Arc/View, Arc/View Spatial Analyst

2002년도 한국농공학회 학술발표회 논문집 (2002년 10월 12일)

를 병행하여 사용하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

농촌자원이용형과 서비스업을 포함하는 넓은 의미의 관광농원의 개발조건을 입지적 조건의 측면에서 살펴보면, 일정수준의 구매력 있는 인구규모를 가진 배후도시와의 근접성과 도로망 체계가 주요요인으로 작용하고 있다.

본 연구의 대상인 5개 관광농원은 춘천시와 홍천군 서면에 위치하고 있으며, 현지방문 조사 결과 5개 농원 중 4개 농원의 책임자 및 관리자가 농원까지 진입하는 도로와 교통의 불편으로 농원의 경영에 어려움이 있다는 답변을 하였다. 따라서, 관광농원의 운영에 교통의 편리함, 도로 접근의 용이함이 농원의 운영여부에 큰 영향을 미치며, 관광농원의 적지선정시 중요한 요소임을 알 수 있다.

Fig. 1은 관광농원까지 연결되는 주요 국도인 46번국도, 6번국도, 44번국도, 중앙고속도로와 연구대상지역 내의 철도역을 Buffering분석 및 중첩분석을 하여, 입지선정 적지의 등급을 나타낸 것이다. 이 결과, 춘천관광농원 1등급, 샘마을관광농원과 소양예술관광농원 2등급, 홍천관공농원 3등급, 한덕관광농원은 4등급으로 나타났다.

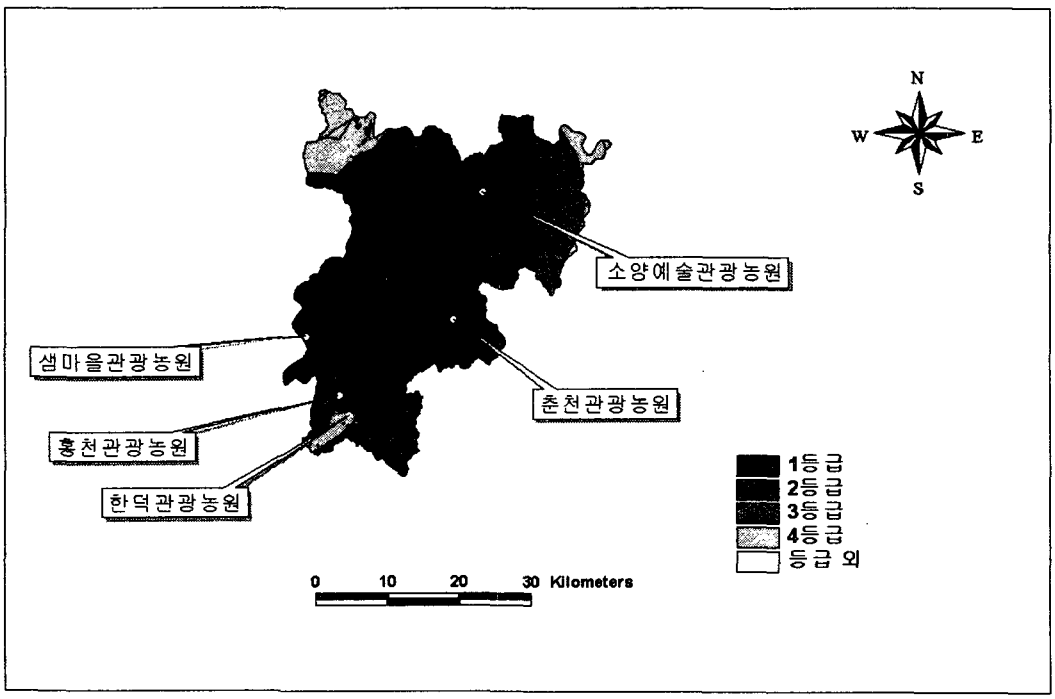

Fig 1. 도로와 철도역의 Buffering분석 및 중첩분석

Table 1은 5개 관광농원까지 진입할 수 있는 도로의 이용 거리를 분석한 것이다. 이용거리 분석은 주요 이용객이 서울, 경기 지역의 방문자들임을 고려하여, 서울 외곽의 46번국도와 6번국도가 만나는 토평4거리를 시점으로 각 농원별로 2개의 도로를 이용할 경우를 고려하였고, 2개의 도로는 국도임을 감안하여 제한 속도인 80Km/h를 기준으로 환산하였다.

Table 1. 대상농원의 이용거리 및 소요시간 분석

관광농원	이 용 도 로	거리(Km)	시 간
춘천	[redacted]	77.811	58분
	6번국도➡44번국도➡5번국도➡진입로	104.414	1시간 18분
소양예술	46번국도➡진입로	88.913	1시간 07분
	6번국도➡44번국도➡중앙고속국도➡46번국도➡진입로	123.898	1시간 33분
홍천	46번국도➡394지방도➡진입로	56.724	43분
	6번국도➡394지방도➡진입로	87.744	1시간 06분
한덕	46번국도➡394지방도➡진입로	56.570	42분
	6번국도➡394지방도➡진입로	83.936	1시간 03분
샘마을	46번국도➡진입로	56.518	42분

Fig. 2는 1:5,000과 1:25,000의 수치지도를 이용하여 도로 및 철도의 접근성과 이용거리를 분석하고, 6만6천㎡미만의 농지를 추출하여, 1:25,000의 농업진흥구역도를 수치화 한 후 중첩 분석하여 얻은 관광농원의 입지적지 분석결과를 나타낸 것이다.

Table 2는 관광농원의 입지적지 농지면적은 6만6천㎡미만의 농지(698개소, 22,215,088㎡) 중 1등급 농지가 289개소 9,051,055㎡로 분석되었다.

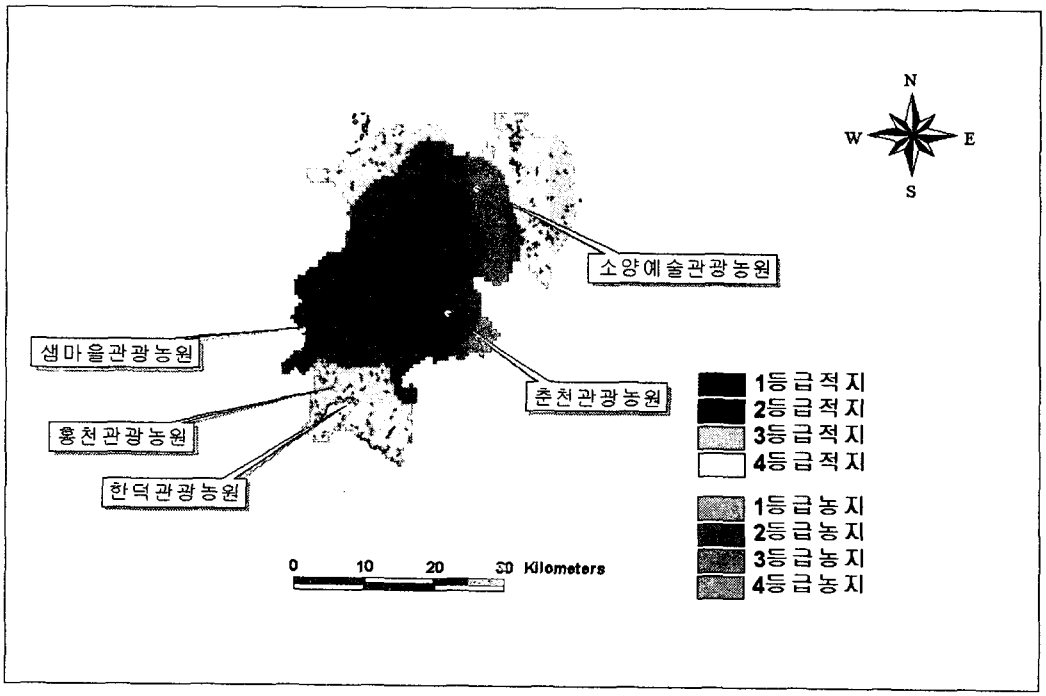

Fig. 2 관광농원의 입지적지 분석

Table 2 관광농원의 농지적지 분석

구 분	개 소	면적(㎡)	백분율(%)
연구대상지역	-	1,242,311,806.640	100
면적 6만6천㎡ 미만의 농지	698	22,215,087.863	1.79
1등급 농지	289	9,051,054.964	0.73
2등급 농지	182	5,371,909.241	0.43
3등급 농지	251	6,526,653.522	0.53
4등급 농지	43	1,215,639.996	0.10

Ⅳ. 결론

본 연구의 주요결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 5개 관광농원에 대한 방문조사 결과, 5개 농원 모두 시책의 일관성 결여와 관광농원의 증가 인한 경영에 어려움을 겪고 있었으며, 4개 농원에서는 도로 교통망의 확충을 요구하고 있었다.

2. 도로와 철도역 Buffering 분석결과를 중첩 분석한 결과 1등급지에 1개소 뿐이고, 나머지 4개소는 2등급지에 2개, 3등급지, 4등급지에 각각 1개씩 위치한 것으로 나타났다.

3. 주요 이용자가 서울, 경기권 거주자임을 감안하여 실시한 소요시간 분석은 5개소의 농원 중 4개소가 1시간의 거리에 있었으나, 도로 사정과 교통여건등을 고려한다면 4개농원 모두 1시간 내에 도달하기는 어려울 것으로 판단된다.

4. 도로와 철도역의 Buffering 분석 결과, 그리고 정부에서 규제하고 있는 면적 6만6천㎡ 미만의 농지, 농업진흥구역의 Polygon을 중첩 분석 한 결과, 연구대상지 전체면적의 0.73%인 289개소의 농지가 추출되었다. 앞으로 춘천시에서 농원의 입지선정은 가능한 분석결과에 도출된 지역에 위치하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

1. 이강복, 2000, GIS를 이용한 관광농원의 자연입지 적지평가, 강원대 석사학위논문
2. 이기철, 김재광, 2001, 관광농원의 실태 및 운영활성화에 관한 연구, 한국농촌계획학회 춘계학술논문발표회, pp.34-49
3. 강원도 농축수산유통연구소, 1993, 관광농업의 실제와 과제, 농수축산기술경영자료 4집