

고수동굴의 교통 및 관광특성에 관한 연구

홍 현 철 · 유 영 준 · 김 일 봉

동굴

제 33 호 별책

한국동굴학회

古藪洞窟의 交通 및 觀光特性에 관한 研究

홍헌철* 유영준** 김일봉***

I. 序論	III. 古藪洞窟 및 주변의 觀光特性
1. 研究동향 및 研究목적	1. 古藪洞窟 주변지역의 觀光資源 分布特性
2. 研究대상지역 및 분석방법	2. 觀光결절점으로서의 古藪洞窟의 접근성분석
II. 洞窟 주변의 交通特性	3. 古藪洞窟의 觀光客 현황
1. 古藪洞窟과 주변의 交通의 위치관계	IV. 結論
2. 洞窟 주변의 네트워크 구조 변화	

I. 序論

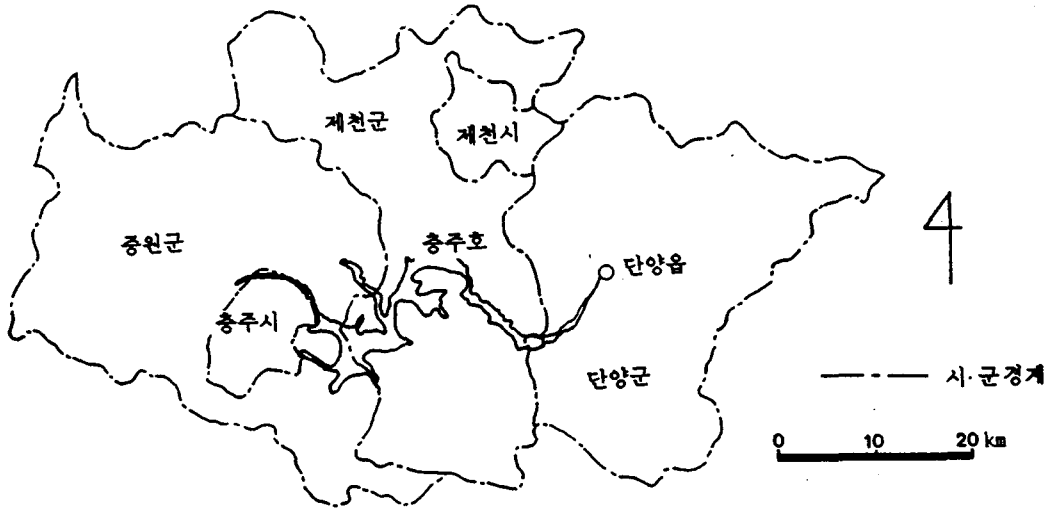
1. 研究동향 및 研究목적

충주댐은 1978년에 착공하여 1985년에 완공된 것으로 유역면적은 6,664km²이고, 총저수량은 27억 5천만m³에 달한다(건설부, 1987). 古藪洞窟은 이러한 충주호 주변에 위치하고 있으며, 현재 충주호권 내에 속하고 있다.

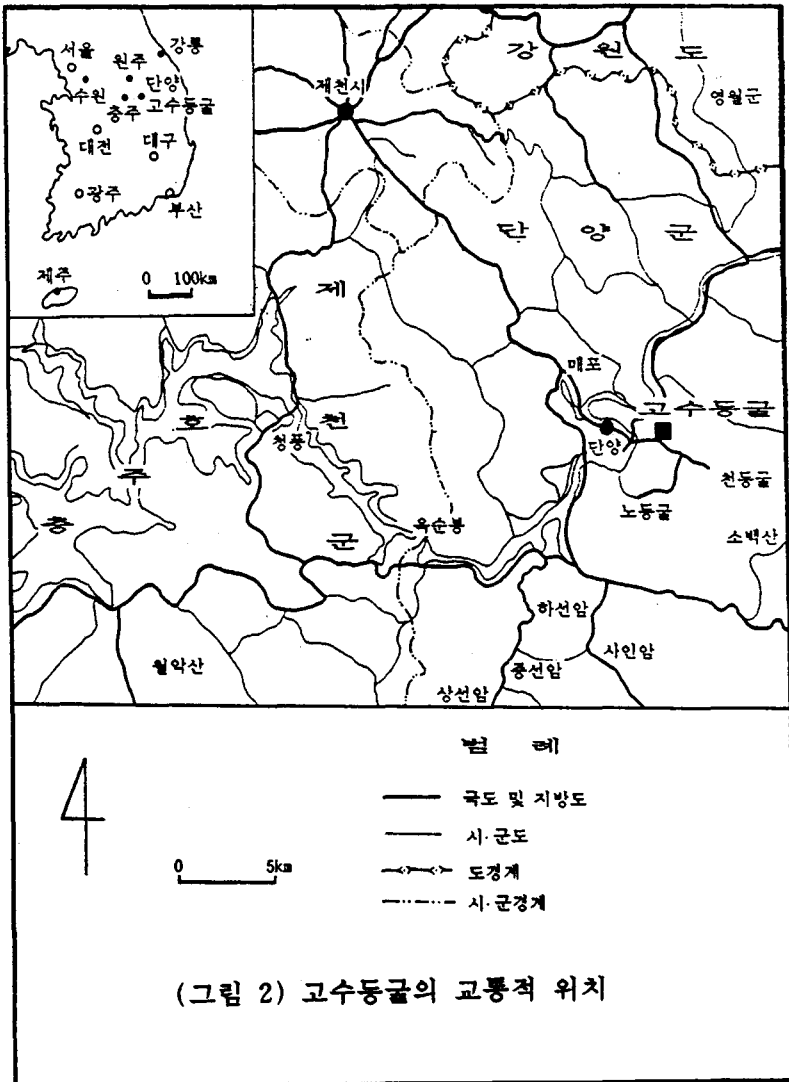
특히 이 주변지역은 충주댐의 건설로 인한 주변지역의 交通과 觀光의 측면에서 많은 환경변화를 초래한 지역으로 古藪洞窟도 이러한 지역 환경의 변화에 따라 交通과 觀光측면에서 많은 변화를 보이고 있다. 따라서 본 논문은 이렇게 극심한 환경변화와 더불어 觀光地로서 급성장된 古藪洞窟과 주변지역의 交通과 觀光특성을 밝히는 것에 중점을 둔다.

본 연구와 관련하여 觀光地理學과 交通地理學의 研究동향을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 觀光地理學의 研究동향은 크게 네가지로 구분할 수 있는데, 觀光資源에 관한 연구, 觀光需要에 관한 연구, 觀光客의 인지와 선호에 관한 연구, 觀光開發 및 計劃에 관한 연구 등으로 분류할 수 있다(홍헌철·김일봉, 1992). 이들 연구의 대부분에서 觀光地와 交通과의 관계가 밀접함을 언급함과 동시에 그 중요성을 강조하고 있는 실정이다.

* 건국대 지리학과 조교수 ** 건국대 강사 *** 전남대 강사



(그림 1) 연구대상지역



(그림 2) 고수동굴의 교통적 위치

그러나 이들 연구에서는 交通과 觀光의 중요성을 논문의 일부분으로 처리하고 있을 뿐, 이를 중점적으로 분석 연구한 논문은 전무한 실정이다. 따라서 이러한 觀光地의 交通과 觀光特性에 관한 국내의 연구는 그다지 이루어지지 않고 있는 실정이라고 보겠다.

한편, 交通地理學的 측면에서의 연구를 보면, 觀光地를 하나의 독립적인 결절점으로 취급하지 않고 부분지역에서의 지역간 또는 전국에서의 도시간의 交通을 주로 다루고 있어서, 본 연구와 같은 觀光地와 交通상 필요한 交通결절점을 하나의 결절점으로 간주한 연구도 부족한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 위와 같은 2가지의 미흡점에 착목하여 古藪洞窟지역을 대상으로 주변지역의 환경변화에 따른 交通과 觀光의 관련성에 중심을 두어 분석하고자 한다.

2. 연구대상지역 및 분석방법

연구대상지역으로는 우리나라 5대 觀光圈域의 하나인 忠淸觀光圈 중에서 충주호 주변지역을 중심으로 하는 충주호권을 중심으로 한다. 따라서 행정적경계를 보면, 충주시, 증원군, 제천시, 제천군, 단양군 등의 지역이 포함된다(그림 1).

연구방법으로는 인문환경 중에서 주로 交通과 觀光의 측면을 중점적으로 분석하며, 交通의 측면에서는 古藪洞窟과 주변지역과의 네트워크 구조를 그래프의 형상판별을 통해 살펴보고, 觀光의 측면에 대해서는 주변 지역에 분포하는 觀光地와의 연계성을 고려한 네트워크(network)의 접근성(accessibility)을 분석한다.

한편 古藪洞窟에 대한 觀光客數의 계절적 변화를 고찰하여 觀光客의 계절적 변화특성을 파악한다.

II. 洞窟 주변의 交通特性

1. 古藪洞窟과 주변의 交通的 위치관계

觀光客이 古藪洞窟을 찾는 觀光권역을 생각한다면, 전국이 古藪洞窟의 배후지가 되고 있다. 이러한 古藪洞窟의 경우, 交通의 연계체계적인 면에서 볼 때, 주변지역에 위치하고 있는 몇개의 시를 통과하지 않으면 안되는 네트워크 구조를 갖고 있다. 이렇게 통과하지 않으면 안되는 주요 도시를 보면 충주시, 제천시, 영월읍, 영주시, 점촌시, 괴산읍, 음성읍 등이다. 이러한 交通的 입지조건은 古

甌洞窟은 전국적으로 보아 비교적 좋은 연계체계를 유지하고 있다고 보겠다.

더우기 古甌洞窟의 서쪽으로 36번 국도와 연결되어 중부고속도로가 서울과 대전 방향으로 연결되고, 古甌洞窟의 북쪽으로 5번 국도와 연결되는 영동고속도로가 서울과 강릉방면으로 연결할 수 있고, 3번 국도를 통하여 이천 인터체인지를 경유하면 영동고속도로와 연계되고 있어, 중부내륙에 위치하고 있는 觀光地로서는 비교적 접근성이 좋은 것으로 나타나고 있다(그림 2).

이때, 觀光버스를 이용하거나 자가용승용차를 이용하는 대부분의 觀光客은 두 고속도로를 경유하는 交通편이 가장 유용한 관계로 提川市 또는 忠州市를 경유하게 된다. 서울에서 丹陽 古甌洞窟까지의 소요시간을 보면, 자가용승용차나 觀光버스의 경우, 3시간 30분 내지 4시간이 소요된다. 한편, 江原道 내륙에서 접근하는 경우, 제천시 또는 영월읍을 통과하게 되고, 慶尙北道 내륙지역에서 접근하는 경우는 영주시 또는 점촌시를 통과하게 된다.

2. 洞窟 주변의 네트워크 구조변화

충주호권지역에 있어서 충주댐의 건설에 따른 가장 외형적인 변화는 인문환경의 변화라고 할 수 있다. 댐이 건설됨에 따라, 구단양 지역에서는 지역주민이 거주하고 있던 주택과 토지를 버리고 타 지역으로 이주하게 됨에 따라 생겨나는 인문환경의 변화이다. 대부분의 주민은 신단양의 건설에 따라 신단양 지역으로 이주하였다. 또한, 이에 따라 도로의 개설과 확장, 충주호주변에 형성된 새로운 觀光地도 출현하게 되었고, 각 지역 또는 觀光地 간의 연결상태에도 많은 변화를 가져왔다(홍현철 외, 1992). 특히 본 연구의 대상인 古甌洞窟의 연결상태는 더 말할나위 없다.

그림 3은 古甌洞窟이 속하고 있는 충주호권 내, 특히 충주호 주변에 분포하는 주요 觀光地 및 주요 交通결절점으로 구성된 네트워크를 충주댐 건설이전과 이후의 상태를 나타낸 것이다. 이 네트워크는 주요 결절점과 그 결절점을 연결하고 있는 연쇄선으로 구성되어 있는데, 결절점의 경우, 댐건설 전의 21개에서 댐건설 후에는 24개로 증가하였다. 연쇄선의 수를 비교해 보면, 충주댐 건설전 20개에서 충주댐 건설후에는 29개로 증가하였다. 따라서 댐건설 이전과 이후의 네트워크 형상의 변화가 매우 크다는 것을 알 수 있다.

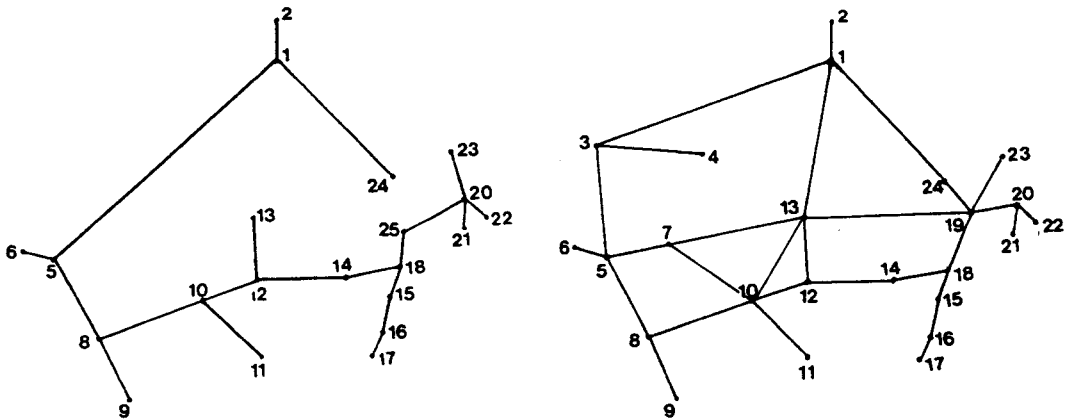
이렇게 交通이 발달함에 따라 변화된 다른 두개의 네트워크 형상을 비교하는 적절한 분석방법으로 그래프의 형상판별을 들 수 있다(奥野隆史, 1977). 그래프

의 형상은 결절점과 연쇄선으로 이루어지는 네트워크의 구조를 분석하는 분석방
 법으로, 네트워크의 연결정도에 따라 척골형(spinal pattern), 격자형(grid
 pattern), 델타형(delta pattern)으로 분리되며, 이러한 형태는 알파지수(α ,
 alpha index)와 감마지수(γ , gamma index)를 통해서 측정할 수 있다(C. Berge,
 1958). 각 지수의 공식은 다음과 같다.

$$\alpha = (m-n+p)/(2n-5)$$

$$\gamma = m/3(n-2)$$

이때, m 은 연쇄선의 수, n 은 결절점의 수, p 는 성분수를 나타낸다. 그림 3의
 댐건설 이전의 α 지수는 0.000, γ 지수는 0.3351으로 나타나, α 지수와 γ 지수
 모두 척골형으로 판명되고 있다. 그러나 댐건설이후의 α 지수는 0.140, γ 지수
 는 0.439로 나타나, α 지수에서는 격자형으로 γ 지수에서는 척골형으로 판명되고
 있다.



(a) 댐건설 이전

(b) 댐건설 이후

(그림 3) 댐 건설 전후의 관광지에 대한 위상적 네트워크

1. 제천시 2. 의림지 3. 용고 4. 충주리조트 5. 충주시 6. 탄금대 7. 충주댐
 8. 용천 9. 수안보 10. 월악산 11. 미륵사지 12. 수산 13. 청풍유원지 14. 구담봉
 옥순봉 15. 하선암 16. 중선암 사인암 17. 상선암 18. 구단양 19. 신단양
 20. 고수동굴 21. 노동굴 22. 천동굴 23. 온달동굴 24. 도담삼봉 25. 상진

따라서 댐건설 이전의 네트워크상태에 대하여 두지수가 모두 척골형으로 판명되고는 있어 문제가 없으나, 댐건설 이후의 그래프에 대한 형상판별은 두 지수 각각 격자형과 척골형으로 달리 판단되었다. 그렇지만 γ 지수의 경우, 격자형의 범위가 $1/2 < \gamma < 2/3$ 임을 고려해 본다면, γ 지수=0.439는 거의 격자형에 가까운 상태임을 알 수 있다. 따라서 댐건설 전후의 交通네트워크의 변화과정은 척골형에서 격자형으로 변화해 가는 과정상에 있으며, 댐건설 전에는 척골형이나 댐건설후에는 격자형에 가까운 형태를 갖고 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 충주댐의 건설이 충주호권의 交通네트워크상에 많은 영향을 주고 있다는 것을 증명하는 것이다.

Ⅲ. 古藪洞窟 및 주변의 觀光特性

1. 古藪洞窟 주변지역의 觀光資源 분포특성

古藪洞窟은 우리나라의 5대 觀光圈 중에서 忠淸觀光圈 내에 속한다. 이 忠淸觀光圈은 지역에 따라 또 다시, 충주호권, 청주·속리산권, 공주·부여권, 태안해안권으로 세분할 수 있는데, 古藪洞窟은 이들 중에서 충주호권에 속하고 있다(그림 4).

이러한 충주호권에 대한 觀光자원의 일반적 분포특성을 살펴봄으로써 古藪洞窟이 점하고 있는 지위와 위상을 파악할 수 있으므로 여기서는 충주호권을 중심으로 서술하고자 한다.

먼저 도립공원의 관계적 위치를 살펴보면, 古藪洞窟의 가장 가까운 국립공원은 월악산 국립공원으로, 觀光루트의 연계적인 측면에서 古藪洞窟과 밀접한 관계를 가지고 있다. 더구나 이 월악산 국립공원 주변에는 치악산 국립공원, 소백산 국립공원, 속리산 국립공원 등이 위치하고 있어 이들과의 관계도 완전히 배제할 수는 없는 실정이다. 한편 古藪洞窟이 위치하고 있는 忠淸北道는 濟州道와 함께 도립공원이 분포하고 있지 않은 道중의 하나에 속하고 있어 觀光資源의 빈곤한 분포 실정을 엿볼 수 있다.

우리나라 交通部長官이 지정하고 있는 觀光地는 자연적 또는 문화적 觀光자원을 갖추고 있으며, 觀光 및 휴양에 적합한 지역으로 1990년 현재 125개소에 달한다. 이들 중 忠淸北道에는 10개의 觀光地가 선정되어 있으며, 전국의 8%에 불과하다. 그러나 이들 觀光地의 총면적은 62.6km², 전국 觀光地의 22.2%로 가장 넓은 면적을 차지하고 있다. 또 觀光資源을 주제별로 구분해 볼 때는 호수가 觀光



(그림 4) 충주호권과 국립공원의 관계적 위치

지로 발달한 곳이 28개소, 전국의 22.4%로 가장 많은 분포를 하고 있는 실정이다.

忠淸北道 내에 분포하는 10개의 觀光地중에서 4개의 觀光地가 충주호 주변지역에 분포하고 있으며(표 1), 이 4개의 觀光地를 觀光地名별로 고찰해 보면, 먼저 증원군의 수안보온천, 단양군의 단양팔경, 충주시의 칠금, 제원군의 교리등이다. 이들 중 수안보온천을 제외한 나머지 觀光地는 충주호반 가까운 곳에 위치하고 있어서 충주호와 직접적인 연계성을 갖고 있는 분포특성을 보인다.

(표 1) 忠淸北道의 주요 觀光地 현황

觀光地名	位置	지정 일자	주요 觀光 資源
양산 8경	연동군 양산면	1977. 10. 31	하천계곡, 폭포, 구혈
초평저수지	진천군 초평면	1977. 10. 31	호수, 호반경관
수안보온천	증원군 상모면	1969. 1. 21	온천
단양8경	단양군 단양읍	1969. 1. 21	기암괴석, 계곡, 반석
무극	음성군 음성읍	1985. 6. 8	6.25전적지, 호수
장계	옥천군 안내면	1986. 6. 7	호수, 호반경관, 송림
칠금	충주시 칠금동	1989. 11. 25	탄금대, 충주호
충은온천	증원군 양성면	1989. 12. 14	온천
능암온천	증원군 양성면	1989. 12. 28	온천
교리	제원군 청풍면	1989. 12. 28	호반경관, 금수산, 청풍문화재

본 연구의 대상지역인 古藪洞窟은 이들 觀光地와 함께 이 지역의 중요한 觀光 자원으로 각광을 받고 있다. 여기서 古藪洞窟의 觀光자원으로서의 특성을 주변 지역에 분포하는 觀光자원과 비교하여 보면 다음과 같다. 먼저, 충주호 주변에 인접해 있는 유일한 국립공원인 월악산 국립공원은 주로 자연경관 자원으로 산악과 수변경관자원이 분포하는 觀光地이다. 이밖에 도담삼봉등을 포함하고 있는 단양팔경의 경우도 자연경관자원들 중에서 수변경관자원으로 구성되어 있다.

또한, 위락경관자원으로 구성된 충주호리조트와 청풍유원지는 수변에 위치하고 있는 특성을 갖고 있다. 이들의 자연경관자원과 조금 다른 자원적 특성을 갖는 것이 수안보온천과 古藪洞窟을 비롯한 동굴觀光자원이다. 수안보온천의 경우 온천이라는 특성을 갖는 觀光地인 반면, 古藪洞窟은 석회암 지대에 형성된 지하광장이라는 특성을 갖고 있고, 천연기념물로 지정될 만큼 수려한 내부경관을 갖는 觀光地로서 주변 지역에 분포하고 있는 觀光地와는 색다른 흥미를 유발시켜주는 觀光자원의 하나이다.

2. 觀光결절점으로서의 古藪洞窟의 접근성분석

앞의 古藪洞窟의 交通的 위치관계에서는 전국적인 위치관계 내지는 연계관계를 살펴보았다. 여기서 충주호 주변에 위치한 觀光地들은 비교적 가까운 거리내에 위치하고 있어 1일 觀光圈내에 속하고 있다는 점을 고려해 보면, 古藪洞窟에 대한 접근성의 측면에서는 전국적 위치관계 보다는 충주호 주변에 분포하고 있는 觀光地와의 연계관계를 고찰하는 것이 더욱 중요할 수도 있다.

따라서 본 연구에서는 그래프이론(graph theory)에 입각한 觀光地 간의 접근성 분석을 통하여 충주호 주변지역에 분포하고 있는 觀光네트워크 구조상에서 古藪洞窟이 다른 觀光地와의 연계성을 파악함과 동시에 그래프구조상의 위상적 지위를 알아보려고 한다.

네트워크의 구조는 조직들의 공간적 배열과 그들의 상호작용을 나타내고 있다. 그러나 그 구조는 실로 복잡한 공간조직을 갖고 있기 때문에 그 성질을 설명하고 분석하는데는 큰 어려움을 주고 있다. 이와같이 복잡한 구조의 특성은 현실을 실질적으로 단순화시킴으로써 훨씬 용이하게 연구할 수 있으므로 그래프 이론의 도입이 불가피하다. 즉, 네트워크의 특성은 도폭과 용량, 이용 형태, 건설비, 경사, 굴곡 등으로 설명되어질 수 있는데, 그래프 이론은 이들 요소들을 제거시켜 가장 기초적이고, 또한 본질적인 형태로 바꾸어 위상적 네트워크(topological network) 상태로 이념화할 수 있다. 또한 연구 대상지역 내에 분포하고 있는 각 觀光地 간의 실거리와 시간거리는 비교적 짧은 편이므로 가치네트워크(valued network)상태보다는 위상적 네트워크의 상태에서의 파악이 더욱 용이하고 본다.

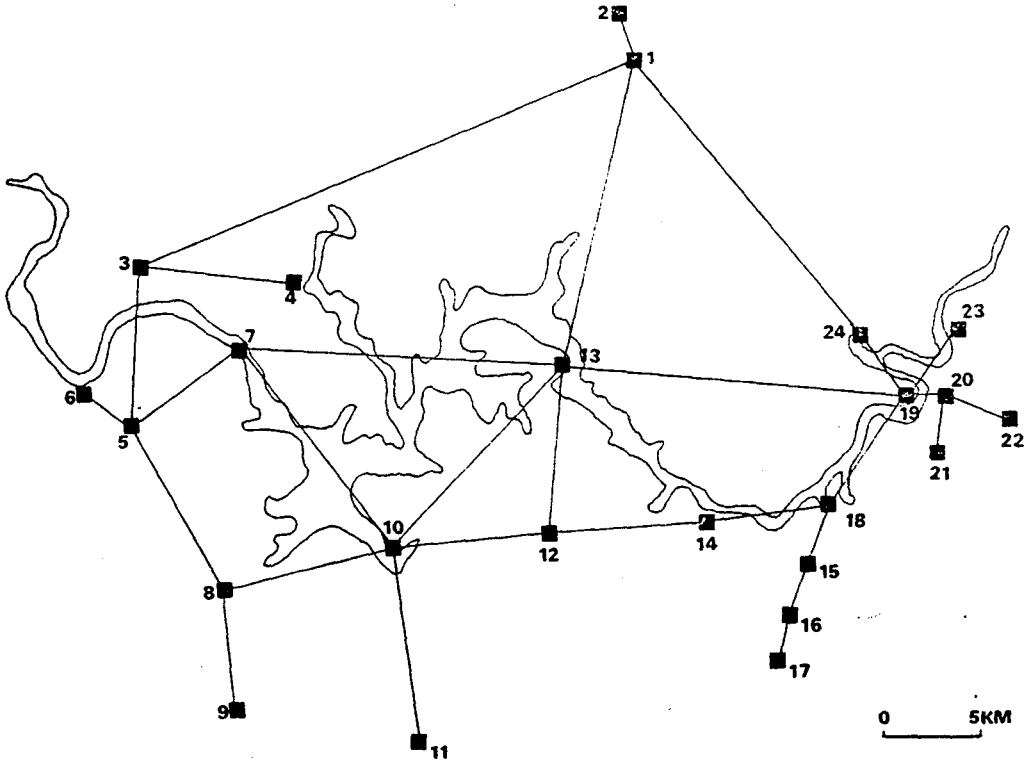
여기서 위상적 그래프란 결절점(node)과 연쇄선(link)이라고 하는 두 개의 요소로 구성되어 있는 추상적인 구조이므로 이 이론의 현실세계를 그대로 나타내주지 않는다. 하지만 경험적 분석에 있어서 그 잠재적 유용성이 대단히 높은 것으로 판단되고 있다(奥野隆史·高森 寛, 1976).

따라서, 본 연구에서도 충주호 주변의 도로망 및 유람선의 연결에 대한 觀光루트 상태를 위상적으로 그래프로 이념화시켜서 분석한다.

결절점은 두개 이상의 도로가 교차하는 지점과 觀光地가 주요 결절점으로 선정되었고, 연쇄선은 두 결절점을 잇는 도로의 연결유무 또는 유람선 운행노선의 유무에 의해 선으로 보고 이것을 위상적으로 네트워크화 하였다(그림 5).

이때 도로의 연결 유무와 유람선의 운행노선의 유무 만을 연쇄선으로 선정한 것은 충주호 지역의 觀光을 목적으로 하는 수단별통행을 고려해 볼때, 일반 버스의 운행회수가 적어 觀光用으로는 별로 이용되지 않는 반면, 실제적인 觀光형태를 보면 자가용, 觀光버스, 유람선등의 복합적 연계상태로 나타나기 때문이다. 이 결과, 충주호 주변지역은 주요 觀光地와 주요 交通결절점을 포함하는 24개의 결절점과 29개의 연쇄선을 갖는 네트워크 구조로 나타낼 수 있다. 이러한 위상적 네트워크의 구조를 나타낸 것이 그림 2이다.

위상적 네트워크 상태에서 24개의 결절점에 대한 접근도를 분석한 결과, 가장



(그림 5) 충주호권내의 주요관광지에 대한 위상적 네트워크

1. 제천시 2. 의림지 3. 용교 4. 충주리조트 5. 충주시 6. 탄금대 7. 충주댐
 8. 용천 9. 수안보 10. 월악산 11. 미륵사지 12. 수산 13. 청풍유원지 14. 구담봉
 옥순봉 15. 하선암 16. 중선암·사인암 17. 상선암 18. 구단양 19. 신단양
 20. 고수동굴 21. 노동굴 22. 천동굴 23. 온달동굴 24. 도담삼봉

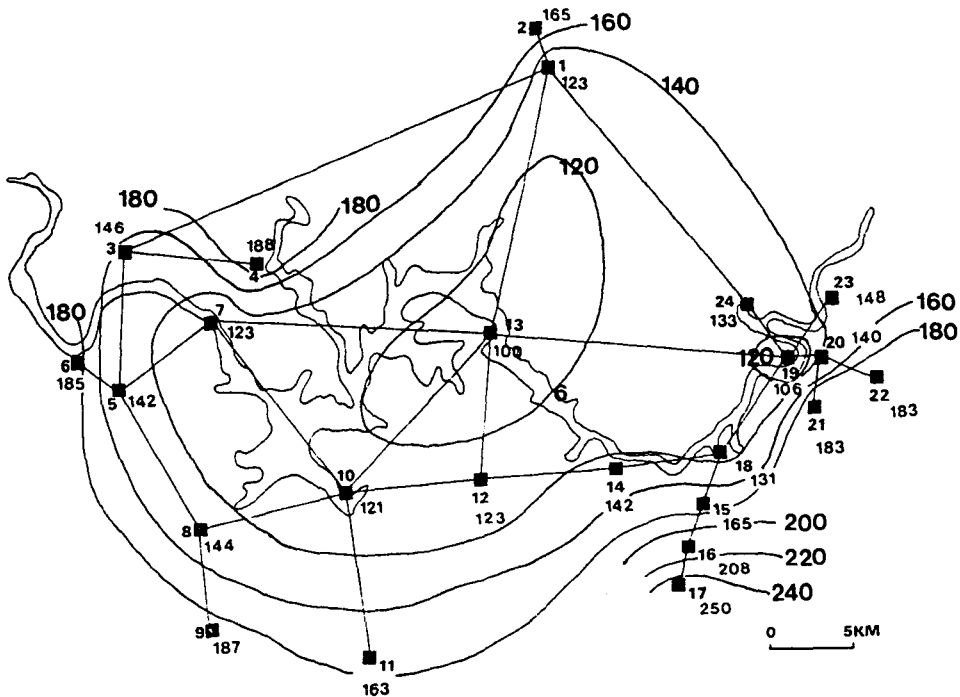
높은 접근성을 보이는 곳은 청풍유원지(결절점번호 13, 접근도 100)로 이곳은 도로상의 연결과 유람선에 의한 연결이 교차되고 있고 또한 위치적으로도 네트워크상의 중앙부를 점하고 있다(그림 6). 따라서 주요 交通결절점인 忠州市, 提川市, 丹陽邑을 비롯한 그밖의 觀光結節點에서의 접근이 용이하다.

이러한 淸風遊園地를 기준(결절점번호 13, 접근도 100)으로 하였을때, 충주호 주변에 위치하는 觀光결절점의 상대적 접근도는 각각 다르게 나타나고 있다. 네트워크상에서 가장 낮은 접근성을 보이는 곳은 上仙岩(결절점번호 17)으로 접근도 250을 나타내고 있다. 그림 5에서 보는 바와 같이 위상적으로 연결성이 좋은 觀光地, 즉 월악산(10, 121), 충주댐(7, 123), 도담삼봉(24, 133), 古藪洞窟(20, 140) 등은 비교적 충주호 주변에 가깝게 위치하고 있으며, 가장 접근성이 낮은 上仙岩(17, 250)을 비롯하여 中仙岩 및 舍人岩(16, 208), 충주리조트(4, 188), 水安堡(9, 187), 彈琴臺(6, 185), 蘆洞窟(21, 183), 泉洞窟(22, 183), 義林地(2,

165), 下仙岩(15, 165), 미륵사지(11, 163) 등은 네트워크의 외곽지역에 위치한 관계로 접근성에 대한 등치선이 160선을 넘어 淸風遊園地의 1.6배-2.5배에 달하는 접근성을 보이고 있다.

단양읍의 경우 접근도 106으로 交通결절점 중에서도 가장높은 접근성을 보이고 있는 것으로 보아, 이지역의 주요 交通결절점 역할을 하고 있다는 것을 시사하고 있다. 한편 120선 내에 속하는 觀光결절점은 없으나 월악산(松界溪谷)과 忠州댐이 접근도 120선을 조금 넘는 비교적 양호한 접근성을 보이고 있다. 古藪洞窟의 접근도는 140선으로 忠州댐과 松界溪谷 두 觀光地를 제외하면 觀光地 중에서는 비교적 접근성이 높다. 동일한 觀光特性을 갖는 온달동굴(148), 노동굴(183), 천동굴(183)에 비하면 훨씬 높은 접근성을 보이고 있다.

이상으로 미루어 보아 古藪洞窟의 접근성은 충주호 주변에 위치하고 있는 觀光地 중에서도 비교적 높은 접근성을 갖고 있고, 또한 洞窟 특성을 갖고 있는 觀光地 중에서는 단연 높은 접근성을 보유하고 있다고 하겠다.



(그림 6) 주요관광지의 접근도

1. 제천시 2. 의림지 3. 용교 4. 충주리조트 5. 충주시 6. 탄금대 7. 충주댐
 8. 용천 9. 수안보 10. 월악산 11. 미륵사지 12. 수산 13. 청풍유원지 14. 구담봉
 옥순봉 15. 하선암 16. 증선암·사인암 17. 상선암 18. 구단양 19. 신단양
 20. 고수동굴 21. 노동굴 22. 천동굴 23. 온달동굴 24. 도담삼봉

3. 古藪洞窟의 觀光客 현황

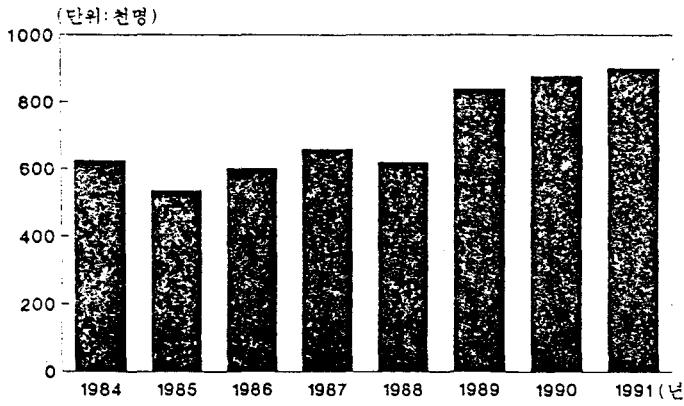
위에서 살펴 본 바와 같이, 古藪洞窟의 접근성은 충주호 주변 지역 내에서는 비교적 양호한 편에 속한다. 충주호에 인접한 위치를 점하고 있다는 점을 고려해 본다면, 충주호 주변지역 내를 觀光하는 觀光客을 古藪洞窟로 유인하는데 있어서는 현 네트워크상에서 비교적 유리하다고 보겠다. 이러한 유리한 접근성을 갖고 있는 古藪洞窟은 현재에도 觀光客이 매년 늘어나고 있는 추세를 보이고 있다.

古藪洞窟의 觀光客 현황은 특히 1984년에서 1988년까지는 연 60만명 전후를 나타내던 觀光客數가 1989년이후 연 80만명을 상회하는 觀光客이 古藪洞窟을 찾고 있어, 1989년 이후 古藪洞窟의 觀光客數가 급증하였다는 것을 알 수 있다(그림 7).

표 2는 古藪洞窟을 방문하는 觀光客數가 전체 단양군내를 방문하고 있는 觀光客數 중에서 차지하는 구성비에 대하여 1985년부터 1990년까지의 변화를 나타낸 것이다. 가장 많은 구성비를 차지했던 연도는 1987년의 32.8%로 단양군 내를 방문하는 觀光客數의 1/3에 가까운 비중을 차지하고 있었다. 그러나 1987년 이후 구성비는 점차 줄어들어 1990년 현재의 古藪洞窟의 觀光客 현황은 876,777명으로 단양군 내의 전체 觀光客數 3,697,801명 중의 23.7%를 점유하고 있어 그 비율은 점차로 줄어들고 있는 실정이다. 이것은 충주호댐 건설이후 觀光地의 개발과 더불어 군내의 觀光客수의 절대적 증가를 초래한 것으로 풀이된다. 그러나, 앞서 살펴본 바와 같이 古藪洞窟을 찾는 觀光客 총수는 점차 증가하고 있다. 따라서 古藪洞窟의 觀光 수익이 군내의 觀光 비중에 얼마나 중요한 역할을 담당하고 있는지 알 수 있다.

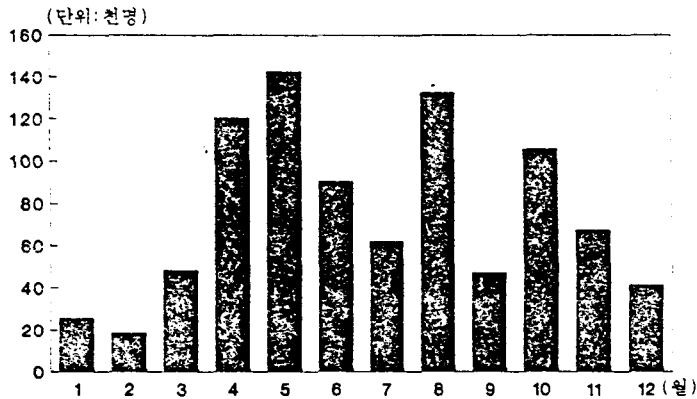
(표 2) 古藪洞窟 觀光客의 郡內 觀光客에 점하는 구성비

	郡內 觀光客數	古藪洞窟 觀光客數	구성비
1985	1,944,005	534,159	27.5%
1986	2,253,221	601,428	26.7%
1987	2,005,105	658,509	32.8%
1988	2,373,097	691,747	29.1%
1989	3,033,108	838,325	27.6%
1990	3,697,801	876,777	23.7%



(그림 7) 고수동굴의 연도별 관광객 추이

한편, 1991년까지의 古藪洞窟 문화재관리소에서 집계한 일별 觀光客 현황을 보면(그림 8), 연간 觀光客의 추이는 일별로 불규칙한 현상을 보이고 있다. 觀光客이 10만명 이상을 나타내는 달은 4월, 5월, 8월, 10월로, 특히 5월에는 14만명을 넘어 피크를 이루고, 8월에는 13만명을 넘는 觀光客이 찾고 있다. 따라서 봄철을 중심으로 觀光客이 찾고 있다고 하겠다.



(그림 8) 고수동굴의 월별 관광객수 (1991년)

따라서 古藪洞窟에 대한 월별 觀光客 방문시기를 우리나라의 전국에 대한 國民 觀光 여행시기와 비교해 보면, 많은 차이점이 나타나고 있다. 國民觀光여행시기를 월별로 살펴보면, 7월이 11.7%, 8월이 21.7%, 9월이 15.7%로 연중 3개월에 집중되어 있어서 8월에 피크(peak)기를 형성하며, 5월과 11월에 바텀(bottom)기를 형성하고 있다. 이에 비하여 古藪洞窟의 경우는 4월, 5월, 8월, 10월에 비교적 많은 觀光客이 찾아들고 있어서 전국의 國民觀光여행시기와는 일치하지 않는 패턴을 보이고 있다.

특히, 전국적으로 5월은 觀光客數가 가장 적은 바텀기에 해당되지만 古藪洞窟의 경우는 5월에 연중 최고의 觀光客이 방문하고 있어서 전혀 상이한 패턴을 보이고, 古藪洞窟의 바텀기는 2월에 해당되는 것으로 나타나고 있다. 또한 계절적으로 觀光客數의 구성비를 비교해 보면, 전국적으로 6월부터 8월의 觀光客數는 연간 觀光客數의 45% 전후를 보이는 반면, 古藪洞窟의 경우는, 3월부터 5월이 34.5%, 6월부터 8월까지가 31.6%, 9월부터 11월에 24.4%를 보이고 있어서, 겨울을 제외하면 봄, 여름, 가을 겨울을 찾는 觀光客의 구성비가 커다란 차이를 갖고 있지 않지만, 전국패턴과는 다르게 봄철에 가장 많은 觀光客이 찾는 것으로 나타난다.

이상에서 古藪洞窟은 전국의 국민여행시기와는 다른 패턴을 갖고 있다는 것을 알 수 있는데, 이것은 전국적인 국민여행은 하계형 觀光地를 찾는 觀光 특성에서 오는 것으로 古藪洞窟의 경우는 이러한 계절적 특성과 다른 觀光 특성을 보유하고 있기 때문으로 분석된다.

IV. 結論

이상으로 古藪洞窟과 주변 지역을 포함하여 交通的 특성과 觀光特性을 살펴 보았다. 이들을 상호 비교하여 본 결과 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 古藪洞窟은 일반인에게 공개된 이후 주변지역과의 交通연계체계가 급속한 발전을 보였다. 특히 충주호 觀光圈 내의 충주댐건설은 신단양의 건설을 가져왔고 이와 더불어 洞窟주변의 交通네트워크는 크게 발전되었다.
2. 1992년 현재의 古藪洞窟로 연계되는 交通네트워크를 살펴보면, 주변의 고속도로와, 국도를 이용한 觀光버스와 자가용승용차의 접근이 양호해졌으며, 이밖에 철도, 유람선 등의 연계가 가미되어 古藪洞窟의 접근성은 충주호권 내에서도 비교적 양호한 편으로 분석된다.
3. 古藪洞窟을 찾는 觀光客의 계절변화를 보면, 전국의 觀光 패턴과는 전혀 다른 패턴으로 나타나고 있다. 즉, 전국의 국민여행시기는 8월에 피크기를 갖고 5월에 바닥기를 갖는 하계형 觀光패턴인 것에 비해, 古藪洞窟의 경우는 5월과 8월에 피크기를 갖고, 2월에 바닥기를 갖는 觀光 패턴을 갖고 있다.

< 참고문헌 >

- 건설부, 1987, 건설부통계편람.
- 단양군, 1990, 1991, 1992, 단양군통계연보.
- 交通部, 1991, 觀光동향에 관한 연차보고서.
- 金炳文, 1978, “水安堡 溫泉 觀光地의 勢力圈에 關한 地理學的研究”, 觀光學, 第2號.
- 金相勳, 1984, “首都圈觀光地의 類型分類에 關한 地理學的研究”, 地理學研究, 韓國地理教育學會, 雲峰 趙東奎 教授 回甲紀念 特輯號, 第9輯, 99-124.
- 金洪雲, 1991, “國立公園 雪嶽山의 觀光人 行動에 關한 研究”, 觀光地理, 1, 108-129.
- 朴石熙, 1983, “雪嶽山 觀光資源의 利用行態 및 需要에 關한 研究”, 觀光學, 7, 33-63.
- 林漢洙, 金在寬, 鄭泰오, 金秋潤, 金善姬, 韓炳善, 1992, 觀光地理: 韓國篇, 白山出版社.

- 洪 顯哲·金 日鳳, 1992, “觀光地에 대한 接近性和 네트워크 構造의 季節變化 : 忠淸南道 北部地域을 中心으로”, 觀光地理學, 2, 351-368.
- 홍 현철, 안중기, 김미정, 엄은형, 변대준, 이학원, 박종관, 1992, “충주댐 건설에 의한 주변지역주민의 의식구조에 관한 연구”, 지역과 환경, 10, 57-71.
- 奥野隆史·高森 寛, 1976, 点と線の世界: ネットワーク分析, 三共科學選書.
- 奥野隆史, 1977, 計量地理學の基礎, 大明堂.
- 除野信道, 1975, 觀光社會經濟學, 古今書院.
- 野本晃史, 1962, “觀光客流動圈の形態からみた觀光類型とその分布”, 人文地理, Vol.14, No.4.
- Archer, B. H. and Owen, C., 1971, “Toward Tourist Regional Multiplier,” Regional Studies, 5, 289-294.
- Berge, C., 1958, Theorie des graphes et ses applications, Dunod, Paris (Doig, A. trans, 1962, Theory of Graphs and Its Applications, Methuen, London).
- König, D., 1936, Theorie der endlichen und unenendlichen graphen. akademische Verlag. M.B.H.
- Lavery, p., 1971, Recreational Geography, David and Charles LTD. 德九球雄, 小林 望譯, 1977, レクリエ-ション地理學, 東洋書店.
- Shimbel, A., 1953, “Structural parameters of communication network” Bull. of Math. Biophys., 15, 501-507.
- Vickermann, R. W., 1974, “A demend model for leisure travel,” Environment and Planning, 6, 65-77.
- Wilkinson, P. F., 1973, “The use of models in predicting the consumption of outdoor recreation,” Journal of Leisure Research, 5, 34-48.