

丹陽 溫達窟地帶의 人文社會地理 環境

건국대 교수 홍 현철

1. 서론

溫達窟은 지리적 위치는 丹陽의 洞窟地帶와 寧越의 高氏洞窟 中間에 있다. 洞窟은 緯度上으로 보아 北緯 37° 03', 東經 128° 29' 에 位置하고 있으며 行政的으로는 忠淸北道 丹陽郡 永春面 下里에 소재한다. 또한 自然立地面에서 볼때 南漢江 水系의 南岸에 立地하고 있는데 이른바 溫達山城이 있는 城山과 그 줄기 峰인 南山의 땅속에 位置하고 있다.

이 지역의 인문사회지리 환경을 살펴보면 다음과 같다.

2. 人口 및 聚落

丹陽郡의 1991年 12月 現在 人口는 50,100名으로 人口가 가장 많았던 1969年의 93,984名에 비해 많은 減少를 보이고 있다.

面積은 776.16km²로 丹陽郡의 人口密度는 65人/km²를 나타내고 있다. 그러나 이러한 人口密度는 地域에 따라 많은 차이를 보인다. 地域別로 人口密度를 고찰하여 보면, 丹陽邑이 188人/km²로 가장 높은 人口密度를 보이고 있고, 그 다음이 梅浦邑으로 182人/km²를 나타낸다.

한편, 溫達窟이 位置하고 있는 永春面은 33人/km²으로 大崗面의 31人/km² 다음으로 人口密度가 낮은 地域이다. 그러나 人口數에서만 고찰한다면, 가장 많은 人口가 分布하는 곳은 丹陽邑으로 人口는 14,113名, 梅浦邑이 11,805名, 그 다음을 차지하고 있는 것이 永春面으로 6,052名이다.

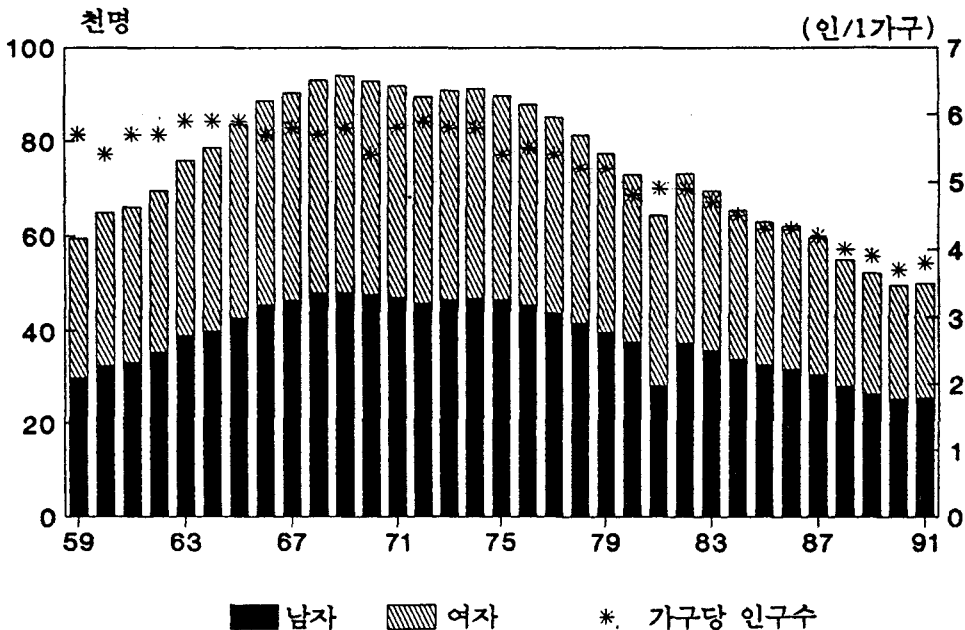
이와 같이 溫達窟이 位置하는 永春面은 人口密度에서는 낮으나 人口數에서는 郡內에서 많은 편에 속하고 있다.

丹陽郡의 人口推移를 1958年에서 1991年 現在까지를 고찰해보면, 1958年의 58,019名에서 1991年 現在 50,100名으로 人口變化가 거의 없는 것으로 보이나 그림 1에서 보는 바와 같이 丹陽郡의 人口는 1958年 이후 점차 增加

하여 1969년에는 93,948명으로 거의 10萬人口에 육박하는 人口增加를 보였다. 그러나 1969年을 피크로 人口는 점차 減少하여 1991年 現在에는 피크인 1969年의 50%를 조금 넘는 49,628명을 기록하고 있다.

人口감소는 1980年 이후 그 폭이 심하게 늘어나는 경향이 있다. 이러한 경향은 1970年 이후 全國的인 離村向都 현상으로써, 自然的 人口增加率의 減少 보다도 社會的 人口增加率의 減少현상으로 해석할 수 있다. 즉, 轉出 人口가 轉入人口를 상회하여 地域內의 人口 減少현상이 나타나고 있다.

이러한 人口減少 현상의 영향으로 1가구당 人口數도 매년 減少현상을 보이고 있다. 1979年까지는 1가구당 人口數가 5人을 넘는 수준에서 1980年 부터는 4人대로 떨어지고, 1989年부터는 3人대로 떨어지는 현상을 보이고 있다. 이것은 핵가족화에 따른 현상으로도 해석할 수도 있으나 그것보다는 젊은 청소년층의 移村向都 현상에 따른 것으로, 이는 丹陽郡의 高齡化 현상을 초래하고 있는 것으로 해석되어 진다.



(그림 1) 단양군의 인구 및 가구당 인구 추이

주민등록에 의한 人口移動을 보더라도, 轉出人口가 轉入人口를 훨씬 넘고 있다. 1991年の 경우, 轉出人口는 8,979名으로 轉入人口 4,811名에 비해 약 2배에 육박하고 있다.

이러한 轉出人口는 1985年の 11,269名에서 1991年 現在에 이르기까지 人口數의 절대량에 있어서는 減少하는 경향을 보이고 있지만, 轉入人口를 100으로 보았을 때의 轉出人口를 指數로 환산하여 보면 轉出人口指數는 1985年の 123에서 1987年の 154로 가장 심한 격차를 보였고, 그 격차는 점차 줄어들어 1989년에는 121로 轉入人口와 轉出人口의 차이가 줄어들기도 하였다. 그러나 1991년에는 187로 다시 상대적으로 轉出人口와 轉入人口의 격차가 심해졌음을 알 수 있다.

또한 轉入과 轉出의 절대적 人口數의 차이를 보면, 1991년이 1985年 이후 가장 차이가 심하다는 것을 알 수 있다. 그 차이도 1986년에 비해 많은 것을 알 수 있다.

이것은 溫達窟의 背後地 役割을 하고 있는 丹陽郡이 人口減少의 社會的 主要因으로 작용하고 있음을 말해주는 것이다.

(표 1) 단양군의 전출입 인구이동 추이

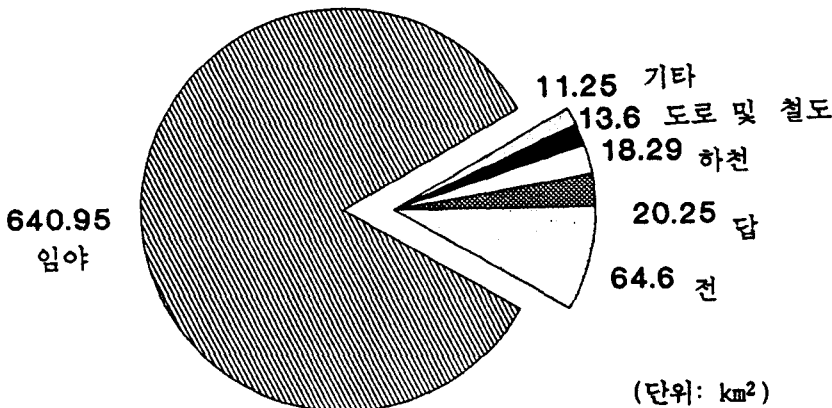
	전 입 인 구	전 출 인 구	전입인구대비 전출인구지수	전·출입 인구차
1985	9,152	11,269	123	- 2,117
1986	8,900	10,308	116	- 1,408
1987	7,016	10,775	154	- 3,759
1988	6,527	8,877	136	- 2,350
1989	8,016	9,665	121	- 1,649
1990	5,222	7,600	146	- 3,757
1991	4,811	8,979	187	- 4,168

3. 土地利用 現況 및 主要 産業

(1) 土地利用 現況

丹陽郡의 土地利用 現況을 보면, 全體 776.16km² 중에서 가장 넓은 面積을 차지하는 것은 林野로 640.95km²로, 全土地의 82.6%를 차지하고 있다.

그 다음은 밭이 64.6km²로 8.3%, 河川이 20.25km²로 2.61%, 논이 18.29km²로 2.36%, 道路 및 鐵道用地가 11.25km²로 1.45% 순으로 나타나고 있다 (그림 2). 따라서 郡 面積의 대부분이 林野로 構成되어 있으며 논과 밭을 포함하는 농경지가 10%를 차지하고 있으므로, 林野와 農耕地를 합하면 全體 土地의 90%를 넘고 있는 실정이다. 그 밖의 주요 土地利用 現況을 보면, 대지가 4.37km², 유지가 3.78km², 묘지가 2.98km², 공장용지가 1.27km², 목장용지가 1.20km² 등으로 構成되어 있다.



(그림 3-8-1) 단양군의 토지이용 현황도

永春面의 경우 丹陽郡內에서는 가장 넓은 面積을 보유하고 있다. 永春面의 面積은 184.91km²로 丹陽郡 全體의 23.8%를 차지하고 있다. 그 중 林野가 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 그밖에 다른 邑·面에 비하여 밭, 과수원, 하천 등의 土地利用이 많은 편이다. 그러나 공원, 철도, 유원지 등 공공시설의 土地利用 상태는 전혀 없는 실태이다.

(2) 主要産業

永春面의 主要産業을 보면 農業, 畜産業을 主要産業으로 들 수 있으며, 그밖의 産業은 그다지 탁월하지 않다.

먼저 農業을 보면 耕地面積의 경우 丹陽郡은 1991年 現在 7,718ha로 1985年의 9,673ha에 비하여 減少 경향을 보이고 있다. 이것은 忠淸北道 耕地面積의 5.5%에 해당하는 것으로 他郡에 비하여 비교적 적은 耕地面積을 보유하고 있다.

丹陽郡의 1가구당 耕地面積을 보면 논 0.14ha와 밭 0.45ha로 합계 0.59ha를 보인다. 이것은 全國平均 1.19ha에 비하여 절반 수준에도 못미치는 것이며, 忠淸北道의 平均인 1.32ha에 비해서도 낮은 수준이다.

그러나 溫達窟이 位置하고 있는 永春面의 경우, 耕地面積이 他邑面에 비하여 탁월하며, 따라서 米穀, 잡곡, 두류, 서류 등 食糧작물에 대한 栽培面積과 生産量에서 郡內 최고를 나타내고 있다. 米穀은 벼, 잡곡은 옥수수, 두류는 대두와 소두, 서류는 감자의 生産量이 많은 비중을 차지하고 있다.

畜産業의 경우 永春面에서의 한우 사육호수는 504호에서 650마리를 사육하고 있으며, 이것은 赤城面 다음으로 많다. 닭의 사육호수는 48호에 1,107마리, 꿀벌의 사육호수는 102호에 947봉으로 나타나고 있다. 이중 꿀벌의 경우는 郡內에서 최고를 나타내고 있다.

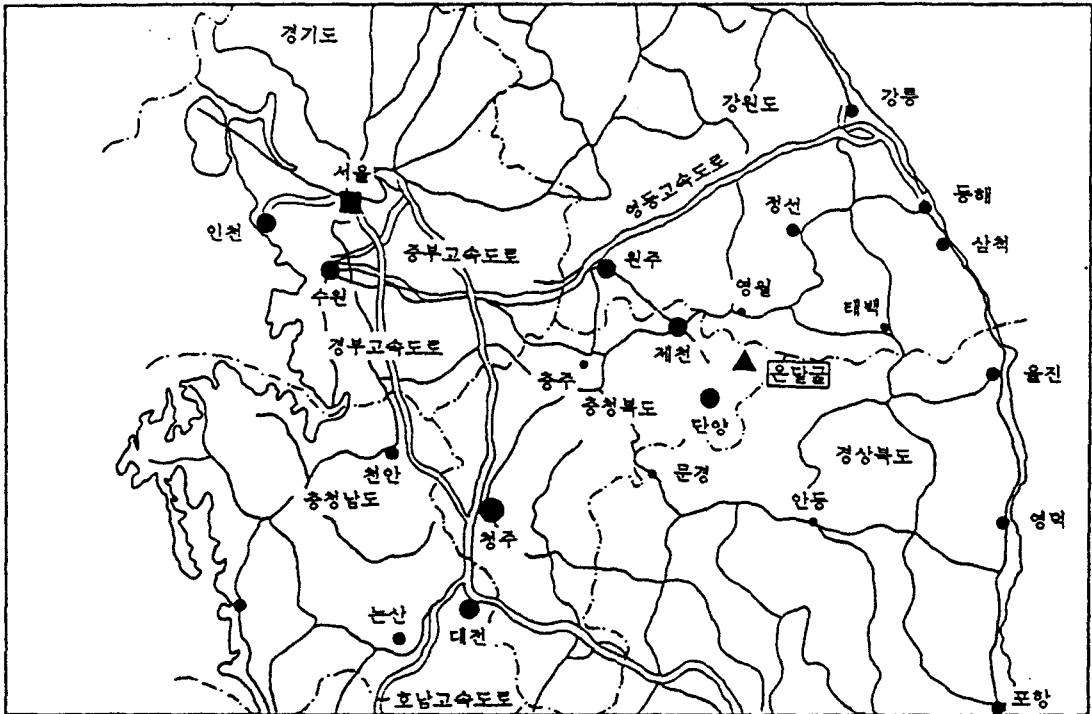
4. 交通 및 觀光

(1) 溫達窟 周邊의 交通的 位置關係

溫達窟은 交通의 연계체계적인 면에서 볼 때, 周邊地域에 位置하고 있는 몇개의 市를 통과하지 않으면 안되는 네트워크(network) 構造를 갖고 있다. 이렇게 통과하지 않으면 안되는 主要 都市를 보면 忠州市, 堤川市, 寧越邑, 丹陽邑 등이다.

이들중 忠州市는 중부고속도로와 인접하고 있으며, 堤川市와 寧越邑은 영동고속도로와 인접하고 있어서 주변의 道路交通중에서 가장 接近性이 양호

한 고속도로와 연계가 가능하도록 되어 있다. 이러한 交通的 立地條件은 溫達窟이 全國的으로 볼때 비교적 좋은 연계체계를 유지하고 있다고 보겠다.



(그림 3) 온달굴의 교통적 위치

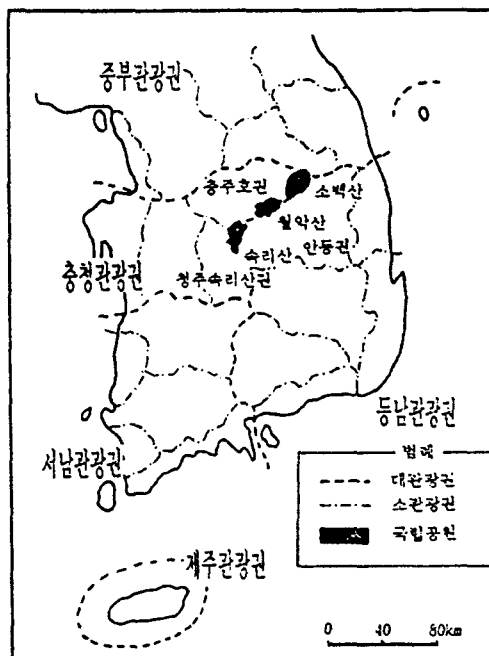
더우기 溫達窟에서 15분 거리에 있는 丹陽邑을 경유하면, 서쪽으로 36번 國道와 연결되어 중부고속도로가 서울과 大田 方面으로 연결되고, 북쪽으로는 5번 國道와 연결되는 영동고속도로가 서울과 江陵 方面으로 연결되며, 3번 國道를 통하여 利川 인터체인지를 경유하면 영동고속도로와 연계되고 있어, 중부내륙에 位置하고 있는 觀光地로서는 비교적 接近性이 좋은것으로 나타나고 있다(그림 3).

이때 觀光버스를 이용하거나 자가용승용차를 이용하는 대부분의 觀光客은 두 고속도로를 경유하는 交通편이 가장 유용하다. 중부고속도로를 이용하는 경우에는 忠州市를 거쳐 丹陽邑을 경유하게 되며, 영동고속도로를 이용하면, 原州, 堤川을 거쳐, 寧越을 경유하게 된다.

서울에서 溫達窟까지의 소요시간을 보면, 자가용승용차나 觀光버스의 경우, 3시간 30분 내지 4시간이 소요된다. 한편, 江原道 내륙에서 접근하는 경우, 堤川市 또는 寧越邑을 통과하게 되고, 慶尙北道 내륙지역에서 접근하는 경우는 榮州市 또는 店村市를 통과하여 丹陽邑을 경유하게 된다.

(2) 溫達窟 周邊地域의 觀光資源 分布特性

溫達窟은 우리나라의 5대 觀光圈 중에서 忠淸道 觀光圈 內에 속한다. 이 忠淸觀光圈은 地域에 따라 또 다시, 忠州湖圈, 淸州·俗離山圈, 公州·夫餘圈, 泰安海岸圈으로 세분할 수 있는데, 溫達窟은 이들 중에서 忠州湖圈에 속하고 있다(그림 4).



(그림 4) 국립공원의 관계적 위치

이러한 忠州湖圈에 대한 觀光資源의 일반적 分布 特性을 살펴봄으로써 溫達窟이 잘하고 있는 지위와 위상을 파악할 수 있기 때문에 여기서는 忠州湖圈을 중심으로 서술하고자 한다.

먼저 國立公園의 關係的 位置를 살펴보면, 溫達窟에서 가장 가까운 國立公園은 月岳山 國立公園으로, 觀光루트의 연계적인 측면에서 溫達窟과 비교적 밀접한 관계를 가지고 있다. 더구나 이 月岳山 國立公園 주변에는 치악산 國立公園, 小白山 國立公園, 俗離山 國立公園 등이 位置하고 있어 이들의 관계도 완전히 배제할 수는 없는 실정이다.

우리나라 交通部長官이 지정하고 있는 觀光地는 自然的 또는 文化的 觀光資源을 갖추고 있으며, 觀光 및 休養에 적합한 地域으로 1990年 현재 125개 소에 달한다. 이들 중 忠淸北道에는 10개의 觀光地가 선정되어 있으며, 全國의 8%에 불과하다. 그러나 이들 觀光地의 總面積은 62.6km²로 全國 觀光地의 22.2%로 가장 넓은 面積을 차지하고 있다.

三 觀光資源을 주제별로 區分해 볼 때는 湖水가 觀光地로 발달한 곳이 28개소, 全國의 22.4%로 가장 많은 分布를 하고 있는 실정이다.

(프 2) 충청북도의 주요 관광지 현황

관광지명	위치	지정일자	주요 관광자원
양산 8경	연동군 양산면	1977.10.31	하천계곡, 폭포, 구혈
초경저수지	진천군 초평면	1977.10.31	호수, 호반경관
스안보온천	중원군 상모면	1969. 1.21	온천
단양3경	단양군 단양읍	1969. 1.21	기암괴석, 계곡, 반석
뜨금	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	중원군 양성면	1989.12.14	온천
능알온천	중원군 양성면	1989.12.28	온천
고리	제원군 청풍면	1989.12.28	호반경관, 금수산, 청풍문화재

忠清北道內에 分布하는 10개의 觀光地 중에서 4개의 觀光地가 忠州湖 주변 地域에 分布하고 있으며(표 2), 이 4개의 觀光地를 觀光地名別로 考察해 보면, 먼저 中源郡의 수안보 溫泉, 丹陽郡의 丹陽 八景, 忠州市의 칠금, 제원군의 교리 등이다. 이들 중 수안보 溫泉을 제외한 나머지 觀光地는 忠州湖畔 가까운 곳에 位置하고 있어서 忠州湖와 직접적인 연계성을 갖고 있는 分布 特性을 保有한다.

溫達窟의 觀光資源로서의 特性을 周邊地域에 分布하는 觀光資源과 비교하여 보면 다음과 같다. 먼저 忠州湖 周邊에 인접해 있는 유일한 國立公園인 月岳山 國立公園은 주로 自然景觀 資源으로 山岳과 水邊景觀資源이 分布하는 觀光地이다. 이밖에 도담삼봉 등을 포함하고 있는 丹陽八景의 경우도 自然景觀資源들 중에서 水邊景觀資源으로 構成되어 있다.

또한, 위락경관자원으로 구성된 忠州湖 리조트와 청풍 유원지는 水邊에 位置하고 있는 特性을 갖고 있다. 이들의 自然景觀資源과 조금 다른 資源의 特性을 갖는 것이 수안보 溫泉 또는 洞窟 觀光資源이다.

수안보 溫泉의 경우 溫泉이라는 特性을 갖는 觀光地인 반면, 溫達窟은 石灰岩 地帶에 형성된 地下廣場이라는 特性을 갖고 있고, 天然記念物로 지정될 만큼 수려한 內部景觀을 갖는 觀光地로서 周邊 地域에 分布하고 있는 觀光地와는 색다른 흥미를 유발시켜주는 觀光資源의 하나이다.

따라서 溫達窟을 포함하는 忠州湖 주변에는 비교적 다양한 觀光資源이 分布하고 있으며, 이들중 古藪洞窟은 本 研究 對象地域인 溫達窟과 동일한 觀光資源을 保有하고 있어 觀光客 유치에 대한 경쟁상태에 있다고 볼수 있다.

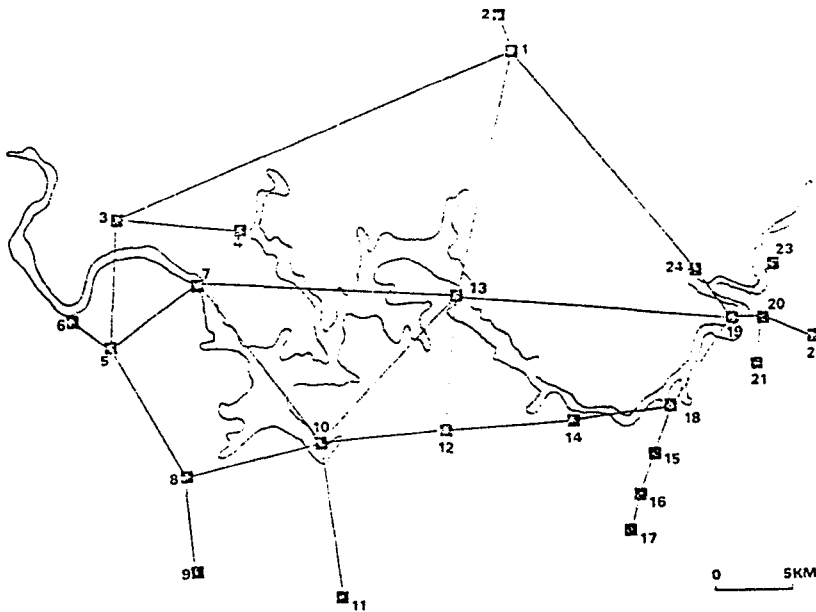
(3) 觀光結節點으로서의 溫達窟의 接近性分析

忠州湖 주변에 위치한 觀光地들은 비교적 가까운 거리내에 位置하고 있어 1일 觀光圈內에 속하고 있다는 점을 고려해 보면, 溫達窟에 대한 接近性的 측면에서는 全國的 位置關係 보다는 忠州湖 주변에 分布하고 있는 觀光地와의 연계관계를 고찰하는 것이 더욱 중요할 수도 있다. 이것은 최근들어 觀光類型이 단일 목적지 觀光에서 다목적지 觀光으로 변화하는 추세에 있으

며, 周邊地域과의 거리 관계에 있어서도 일단 忠州湖圈內에 들어온 觀光客을 어떻게 溫達窟로 유치시키는가 하는 점을 고려할때, 忠州湖圈內에 있어서의 交通 네트워크分析은 필수적인 것으로 판단된다.

따라서 本 研究에서는 그래프이론(graph theory)에 입각한 觀光地間의 接近性分析을 통하여 忠州湖 周邊地域에 分布하고 있는 觀光네트워크 構造上에서 溫達窟이 다른 觀光地와의 연계성을 파악함과 동시에 그래프 構造上의 위상적 지위를 알아보고자 한다.

네트워크의 構造는 조직들의 공간적 배열과 그들의 상호작용을 나타내고 있다. 그러나 그 構造는 실로 복잡한 空間組織을 갖고 있기 때문에 그 성질을 설명하고 分析하는데는 큰 어려움을 주고 있다.



(그림 5) 충주호권내의 주요 관광지에 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
- 15. 하선암 16. 중선암 사인암 17. 상선암 18. 구단양 19. 신단양
- 20. 고수동굴 21. 노동굴 22. 천동굴 23. 온달굴 24. 도담삼봉

이와같이 복잡한 構造의 特性은 현실을 실질적으로 단순화 시킴으로써 훨씬 용이하게 研究할 수 있으므로 그래프 이론의 도입이 불가피하다. 즉, 네트워크의 特性은 도폭과 용량, 이용 형태, 건설비, 경사, 굴곡 등으로 설명되어질 수 있는데 그래프 이론은 이들 요소들을 제거시켜 가장 기초적이고 본질적인 형태로 바꾸어 위상적 네트워크(topological network) 상태로 이념화 할 수 있다.

또한 研究 對象地域內에 分布하고 있는 각 觀光地間의 실거리와 시간거리는 비교적 짧은 편이므로 가치네트워크(valued network) 상태보다는 위상적 네트워크의 상태에서 파악하는 것이 더욱 용이하다고 본다.

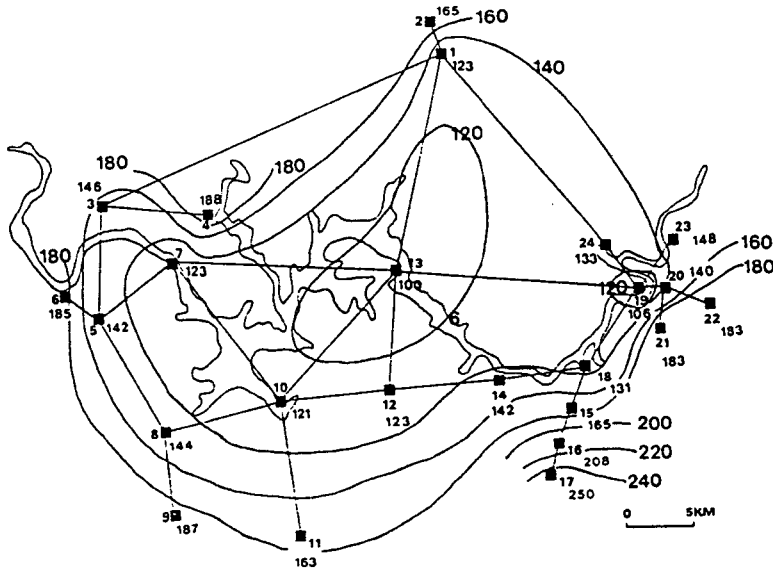
여기서 위상적 그래프란 結節點(node)과 연쇄선(link)이라고 하는 두 개의 요소로 構成되어 있는 추상적인 構造이므로 이 이론의 현실세계를 그대로 나타내주지 않는다. 하지만 경험적 分析에 있어서 그 잠재적 유용성이 대단히 높은 것으로 판단되고 있다(奥野隆史·高森 寬, 1976).

따라서, 本 研究에서도 忠州湖 周邊의 道路網 및 유람선의 연결에 대한 觀光루트 상태를 위상적으로 그래프로 이념화시켜서 分析한다.

結節點은 두 개 이상의 道路가 교차하는 地點과 觀光地가 주요 結節點으로 선정되었고, 연쇄선은 두 結節點을 잇는 道路의 연결유무 또는 유람선 운행노선의 有無에 의해 이것을 선으로 보고 위상적으로 네트워크화 하였다(그림 5).

이때 道路의 연결 有無와 유람선의 운행노선의 有無 만을 연쇄선으로 선정한 것은 忠州湖 地域의 觀光을 目的으로 하는 수단별 통행을 고려해 볼 때, 일반 버스의 운행회수가 적어 觀光用으로는 별로 이용되지 않는 반면, 실제적인 觀光形態를 보면 자가용, 觀光버스, 유람선등의 복합적 연계상태로 나타나기 때문이다.

이 결과 忠州湖 周邊地域은 主要 觀光地와 主要 交通結節點을 포함하는 24개의 結節點과 29개의 연쇄선을 갖는 네트워크 構造로 나타낼 수 있다. 이러한 위상적 네트워크의 構造를 나타낸 것이 그림 5 이다.



(그림 6) 주요관광지의 접근도

- 1.계천시 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.온달굴 24.도담삼봉

위상적 네트워크 상태에서 24개의 結節點에 대한 接近度를 分析한 결과, 가장 높은 接近性을 보이는 곳은 청풍유원지(結節點번호 13, 接近度 100)로 이곳은 道路上의 연결과 유람선에 의한 연결이 교차되며 또한 位置的으로도 네트워크상의 中央部를 점하고 있다(그림 6). 따라서 主要 交通結節點인 忠州市, 堤川市, 丹陽邑을 비롯한 그밖의 觀光結節點에서의 接近이 용이하다.

이러한 淸風遊園地를 기준(結節點번호 13, 接近度 100)으로 하였을 때, 忠州湖 周邊에 位置하는 觀光結節點의 상대적 接近度는 각각 다르게 나타나고 있다. 네트워크상에서 가장 낮은 接近性을 보이는 곳은 上仙岩(結節點번호 17)으로 接近度 250을 나타내고 있다.

그림 5에서 보는 바와 같이 위상적으로 연결성이 좋은 觀光地, 즉 월악산

(10, 121), 忠州댐(7, 123), 도담삼봉(24, 133), 古藪洞窟(20, 140) 등은 비교적 忠州湖 周邊에 가깝게 位置하고 있다.

가장 接近性이 낮은 上仙岩(17, 250)을 비롯하여 中仙岩 및 舍人岩(16, 208), 忠州 리조트(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 位置한 關係로 接近性에 대한 등치선이 160선을 넘어 淸風遊園地의 1.6배~2.5배에 달하는 接近性을 보이고 있다.

丹陽邑의 경우 接近度 106으로 交通結節點 중에서도 가장 높은 接近性을 보이고 있는 것으로 보아, 이 地域의 주요 交通結節點 役割을 하고 있다는 것을 시사하고 있다. 한편 120선 내에 속하는 觀光結節點은 없으나 월악산(松界溪谷)과 忠州댐이 接近度 120선을 조금 넘는 비교적 양호한 接近性을 보이고 있다. 이러한 丹陽邑 周邊에 分布하는 洞窟로는 溫達窟을 비롯하여 古藪洞窟, 泉洞窟, 蘆洞窟 등이 있다. 이들중 가장 接近性이 좋은 古藪洞窟(接近度 140선)은 洞窟 觀光地 중에서는 接近性이 가장 높다.

다음으로 接近性이 높은 洞窟觀光地로는 溫達窟(148)을 들수 있는데 古藪洞窟에 비하여 接近性이 그다지 떨어지지 않는다. 그밖의 洞窟인 蘆洞窟(183), 泉洞窟(183)에 비하면 훨씬 높은 接近性을 보이고 있다.

결론적으로 溫達窟의 接近性은 忠州湖 周邊에 位置하고 있는 觀光地 중에서도 비교적 높은 接近性을 갖고 있고, 또한 洞窟 特性을 갖고 있는 觀光地 중에서는 古藪洞窟 다음으로 높은 接近性을 보유하고 있다고 하겠다.

5. 결론

실제로 丹陽地域에는 많은 관광자원이 분포하고 있을 뿐만 아니라 교통도 편리한 위치에 있다. 더구나 이 丹陽地域은 내륙산간 지역으로 통하는 매우 유리한 교통적 위치일 뿐만 아니라 南漢江 수계를 끼고 있고 특히 溫達將軍의 유적지인 온달산성, 남천계곡, 구인사 등과 같은 많은 인문사회적 배경을 지니고 있는 지역임을 알 수 있다.