

한라산 경관분석에 관한 연구

강 훈, 이진희

제주대학교 농과대학 원예생명과학부 · 경상대학 관광개발학과

Studies on Landscape Analysis of Halla Mountain

Hoon Kang and Jin-Hei Lee

Faculty of Horticultural Life Science and
Dept. of Tourism Development, College of Economics and commerce

Abstract

The landscape is an existed phenomenon by human, who is a subject of landscape, looking at an object like geographical features, trees, and artificial construction. The landscape objects have various characteristics like location, size, color, shape, line, quality and shade. Regarding landscape as a dimensional object which is able to recognize visually or cognitively, landscape analysis is a work to catch spatial meaning and material characteristic of landscape appeared in the visual and cognitive process.

Considering the characteristic of Mt. Halla in the type of landscape evaluation, the standard of evaluation was established with the consideration of main evaluation of visual landscape, a formal aesthetic approach and a psychological approach. Among the evaluation technique suggested a formal aesthetic approach and a psychological approach, considering the landscape characteristic of Mt. Halla, techniques like establishment of landscape unit, evaluation of landscape beauty based on landscape unit, capacity for visual absorption, and analysis of visual area were adopted. As a result of analysis, main view point from the top of Mt. Halla to Wiseorum had wide visual range, low capacity for visual absorption and very

high landscape beauty. Analysing from Wiseorum to Arimok, No.2, No.3 and No.4 were very wide visual range, low capacity for visual absorption and very high landscape beauty. However, from No.5 to No.6 was non visual area, high capacity for visual absorption and high landscape beauty. Analysing from Wiseorum to Arimok, No.2 and main view point No.1 had wide visual range, high capacity for visual absorption and high landscape beauty. No.3 was narrow visual range, high capacity for visual absorption and high landscape beauty. Though main view point No.2, No.3 and No.4 had wide visual range, low capacity for visual absorption and very high landscape beauty, No.4 was non visual area, high capacity for visual absorption and high landscape beauty. At Songpanak course, main view point No.1, No.2, No.3 and No.4 had wide visual range, low capacity for visual absorption and high landscape beauty. However, from No.2 and No.3 to No.9 was non visual area, high capacity for visual absorption and high landscape beauty. At Kwanumsa course, main view point No.1, No.2 and No.3 had wide visual range, low capacity for visual absorption and high landscape beauty. From No.1, No.2, No.3 to No.8 and No.1 from the top of Songpanak to the top of Kwanumsa were non visual area, high capacity for visual absorption and middle landscape beauty. Main view point No.1, No.2, No.3, No.4, No.5 and No.6 was wide visual range, low capacity for visual absorption and very high landscape beauty. No.3 was non visual area, high capacity for visual absorption and high landscape beauty.

At Nambyuk course, main view point No.1, No.2, No.3 was wide visual range, low capacity for visual absorption and very high landscape beauty.

I. 서론

제주도는 한반도와는 다른 생성원리, 지질구조, 기후조건으로 인하여 독특하고 우수한 자연경관을 가지고 있으며, 한라산은 특히 기암, 괴석, 희귀한 동식물이 분포하고 있는 곳이다.

일반적으로 경관은 지형이나 수목, 인공 구조물 등의 대상을 경관주체인 인간이 봄으로서 성립하는 현상이다. 경관대상물 들은 위치, 크기, 색, 모양, 선, 질감, 농담 등의 경관요소 적으로 다양한 특징을 보

이고 있다. 경관분석(Landscape Analysis)은 경관을 인간의 視·知覺으로 감지할 수 있는 차원의 대상이라고 보고, 시·지각 과정에 나타나는 경관의 물적 특성과 공간적 의미를 캐내는 작업이다.(황현원, 1983)

1960년대 이후, 환경계획에 대한 계량적 접근방법에 관한 연구가 이루어지면서, 이용자들의 미적 가치가 반영된 과학적인 계획을 주장하는 경향이 늘어나고 있다.

이러한 현상은 전통적으로 계획가들의

경험 및 직관에 의존하여 온 시각 및 미학적 접근방법에서 이용자 중심의 과학적 접근방법으로 발전되는 계기가 되고 있다.

경관특성에 따라 연출되는 경관효과와 정도를 객관화, 계량화시키는 방법을 모색하여 객관적으로 분석함으로써, 물리적 환경자원의 최선의 이용방법을 제시하여, 경관계획의 기초자료로 이용해야 할 현실에 있다. 또한 계량적 접근방법에 의하여 물리적 환경의 공간 이미지 구조를 밝히고, 시각적 선호에 영향을 미치는 주요 시각적 선호요인의 추출과 각 변수 상호간의 상대적 중요성을 파악하여 공간 질의 평가와 계획 및 설계를 위한 과학적인 자료를 해결해야 할 시점에 있기도 하다.

자연경관에 대한 연구에 있어서도 Litton(1968a)이 Sierra 국립공원을 관통하는 Highway를 주축으로 삼림경관에 대하여 정성적인 경관분석을 실시하였다. 보다 정량적이고 과학적인 연구는 Litton(1968b)이 Scotland계곡을 바닥과 형상 및 경사로 구분하고, 경관의 질을 계량화할 수 있는 지표를 선정하여 경관을 분석한 바 있다.

Jacobs와 Way(1968)는 여러 형태의 경관이 토지이용 활동을 흡수할 수 있는 정도와 토지이용이 시각적 영향에 미치는 영향에 대한 정량적 접근을 시도하여, 물리적 환경이 지닌 시각적 크기 및 토지이용 행위의 시각적 영향의 크기는 토지이용 행위의 상대적 크기 및 질감과 이용자의 선호에 관련된다고 주장하였고, 특정개발에 따른 시각적 영향을 분석하여 부정적 수용능력을 배려한 개발을 유도함으로써 시각적 환경의 질을 높이고자 하는 연구가 이루어졌다. (Litton, 1974 : Ady et al, 1979 : Harvard and

Chaplin, 1979 : Blair et al, 1979 : Hampe and Noe, 1979 : Evans and Wood, 1980)

본 연구에서는 한라산의 아름다운 자연 및 문화자원을 보호하고 생태적 질서에 부합하는 개발을 도모할 수 있도록 하기 위한 기초자료로서 경관분석의 기준을 설정한 후 한라산에 적용하는데 그 목적이 있다.

II. 한라산 경관분석의 범위와 기준

경관평가유형에서 한라산의 특성을 고려할 때, 주로 시각적인 경관의 평가와 형식미학적 접근, 심리학적 접근을 고려하는 것이 바람직하다. 형식미학적 접근과 심리학적 접근에서 제시된 평가기법 중에서 한라산의 경관특성을 고려하여 경관단위 설정 및 경관단위에 기초한 경관 미의 평가, 시각적 흡수능력, 가시지역 분석 등의 기법을 채택하였다. 경관 미의 평가는 경관단위유형별로 등급을 설정하고, 전문가 현장답사 및 사진촬영분석에 의해 평가를 시행하였다. 시각적 흡수력은 시각적 차폐성과 시각적 복잡성에 근거하여 평가하였다. 시각적 복잡성의 판단은 인간의 긍정적, 부정적 느낌을 밝히는 심리학적 접근방식에 속한다. 가시지역 분석은 현장조사와 사진촬영을 이용하였으며, 근경, 중경, 원경, 비 가시지역으로 세분하였다.

1. 가시권 분석

주요경관의 가시여부와 가시거리는 지형적 특성 면에서 시각적 질에 매우 관

련이 깊다. 이러한 주요경관요소는 지형을 위상학적 특성에 따라 분류해 보면 돌출형(산, 오름), 평지형(호수), 내입형(하천, 굴, 계곡)으로 구분될 수 있다.

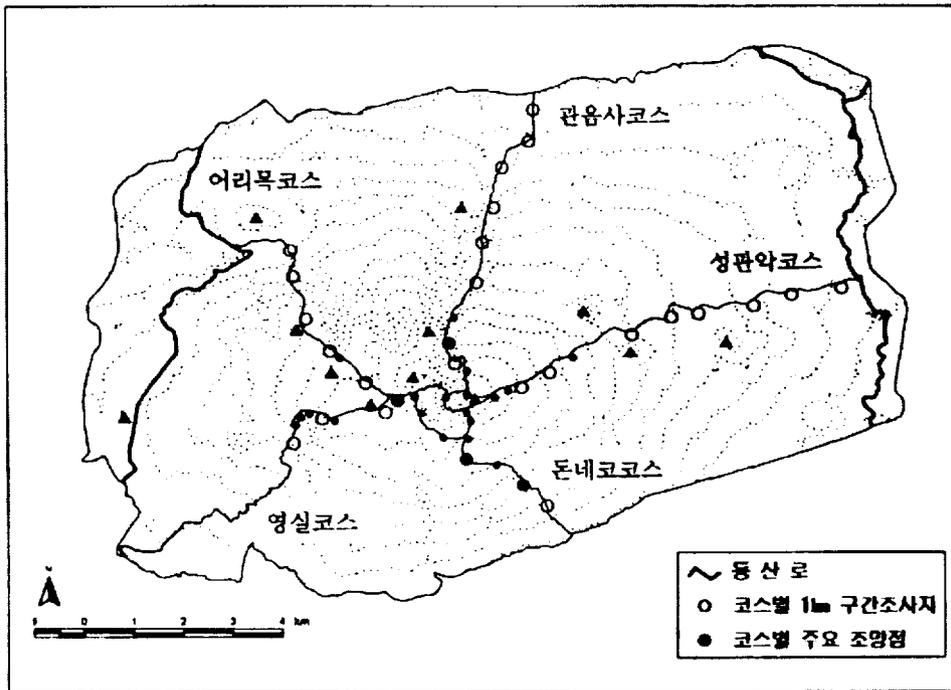
(1) 가시권 분석의 기법

현지관찰에 의한 방법으로는 전문가가 현지에 직접 관찰하여 가시, 비 가시지역을 파악한다. 현지관찰 방법을 적용할 수 있는 경우로는 평가하고자 하는 대상물이 있는 경우와 도로를 따라 경관회랑이 설정되었을 경우이다. 지상의 시각장애물을 바로 알 수 있는 장점이 있다.(Radhiko Higuchi, 1983) 항공사진에 의한 방법으로는 입체항공사진과 입체경을 이용해 관찰자의 위치에서 시정선(Line of Sight)을 긋고 수 작업으로 추정하는 방법으로 실제

지형을 볼 수 있어서 지형도표가 필요하지 않고, 다른 형태의 중요한 경관요소들을 쉽게 고려한 가시지역을 판별할 수 있다. 그러나 지도제작과정에서 기술적 향상이 더 필요하다.

(2) 경관 조절점의 선정

평가하기 위한 경관 조절점 (Landscape Control Point)은 첫째, 주요도로 및 산책로. 둘째, 이용밀도가 높은 장소. 셋째, 특별한 가치가 있는 경관을 조망하는 장소. 넷째, 가장 좋은 조망기회를 제공하는 장소 등의 기준에 따라 선정한다. (Button Litton, 1973) 이론을 토대로 주요등산로를 중심으로 매 1km 지점과 제일 좋은 조망이 보이는 장소, 환경 등이 주요한 경관 지점을 선정한다.



<그림1> 경관 조사지점

<표1> 코스별 조망점수

코스	계	어리목	영실	정상	성판악	관음사	돈네코	남벽순환
정기지점	31개	6개	3개		9개	8개	3개	2개
주요지점	25개	4개	4개	1개	4개	4개	6개	3개
계	57개(6)	10개(1)	7개	1개	13개	12개(1)	9개(2)	5개(2)

(3) 가시권 분석의 기준

가시지역을 비 가시지역, 근경, 중경, 원경으로 세분화하였는데 근경은 조망지점에서 500m이내, 중경은 500~2,000m, 원경은 2,000m 이상으로 보았다.

- ① 원경조망 : 조망지점에서 2,000m 이상
- ② 중경조망 : 조망지점에서 500~2,000
- ③ 근경조망 : 조망지점에서 500m이내
- ④ 비 가시지역

2. 시각적 흡수력 분석

(1) 시각적 흡수능력

시각적 흡수능력의 개념은 시각적 수용능력(visual carrying capacity)의 개념과 유사하다. 생태적 수용능력은 생태적 질서를 깨지 않으면서 개발을 수용할 수 있는 정도를 말하고 시각적 수용능력은 시각적 질서를 혹은 아름다움을 훼손하지 않으면서 개발을 수용할 수 있는 정도를 말한다.(임승빈, 1998) 제이콥스와 웨이(Jacobs and Way, 1968)는 여러 형태의 경관이 토지이용 활동을 흡수할 수 있는 정도와 토지이용이 시각적 환경에 미치는 영향에 관하여 연구하였다. 물리적 환경이 지닌 시각적 흡수성(visual absorption)이 시각적 투과성(visual transparency)과 시각적 복잡성(visual complexity)의 함수로써 나타내어진다. 시각적 투과성은 식생의 밀집정도 및 지형적 위요 정도에 따라 결정된다. 시각적 복잡성은 상호 구별

될 수 있는 시각적 요소(visual elements)의 수에 따라 결정된다고 하였다. 시각적 투과성이 높고, 시각적 복잡성이 낮은 곳은 시각적 흡수력이 낮게 된다. 시각적 흡수력이 낮은 곳은 개발에 따른 시각적 영향이 큰 곳이 된다. 일정한 토지이용행위의 경관에 미치는 시각적 영향(visual impact)의 크기는 토지이용행위(건물, 농경지 등)의 상대적 크기 및 질감과 경관과의 조화성(visual compactibility)에 달려 있다고 하였다. 토지이용활동의 규모가 상대적으로 작고 선호가 높은 경우는 시각적 영향이 적게 된다.(P. Jacobs and D. Way, 1968)

(2) 시각적 복잡성

시각적 복잡성(visual complexity)은 視界내의 구성요소의 많고 적음으로 정의된다. 복잡성에 대한 연구는 주로 인간환경에서의 적절한 수준의 시각적 복잡성을 규명하고자 하는데 초점이 모아졌다. 일반적으로 시각적 복잡성과 선호도는 '거꾸로 된 U자'의 관계를 보여주고 있음이 드러났다. 즉, 중간 정도의 복잡성에 대한 시각적 선호가 가장 높으며, 복잡성이 아주 낮거나 높은 경우에는 시각적 선호가 낮아진다. (J. E. Wohlwill, 1976)

(3) 시각적 흡수능력 측정기준

시각적 흡수력은 시각적 차폐성과 시

각적 복잡성에 기초하여 평가하였으며, 구체적으로 각 경관 단위별로 「높음」(A), 「보통」(B), 「낮음」(C)의 3단계로 구분하여 평가하였다. 주거지는 시각적 차폐성이 크고 시각적 복잡성도 크기 때문에 시각적 흡수능력은 「높음」으로 평가되며, 농경지는 「보통」으로 평가된다. 산림은 시각적 차폐성은 높으나 시각적 복잡성이 낮아 종합적으로 「보통」으로 평가되며, 초지, 오름, 하천, 해변은 시각적 차폐성도 낮고 시각적 복잡성도 낮아 종합적으로 「낮음」으로 평가된다.

1) 식생 피복상태

- ① 초지 ... 흡수력이 매우 낮음
- ② 초지와 관목 ... 흡수력이 낮음
- ③ 관목 ... 흡수력이 보통
- ④ 교목 ... 흡수력이 높음

2) 지형

- ① 능선에 의한 위요도가 높음 ... 흡수력이 높음
- ② 능선에 의한 위요도가 보통 ... 흡수력이 보통
- ③ 능선에 의한 위요도가 낮음 ... 흡수력이 낮음
- ④ 개방된 지역 흡수력이 매우 낮음

3. 경관미 분석

각 경관단위별로 자연성과 고유성, 인공성 등의 정도에 따라 경관미를 「매우 높음」(H+), 「높음」(H), 「보통」(M), 「낮음」(L)의 4등급으로 구분하였다.(제주도, 1997) 「매우 높음」(H+)은 산봉우리, 오름, 계곡 등 한라산을 대표하는 경관지로 절대보존이 필요하다는 의미에서 설정하였다. 취락지와 시가지는 「낮음」으로 평가하였고, 경작지는 비닐하우스 등 인공물이 많이 분포되어 있는 경우는 「낮음」으로 평가하였으며, 인공물이 거의 없는 경작지는 「보통」으로 구분하여 평가하였다. 수림은 자연림이 「높음」으로, 인공림은 「보통」으로 평가하였으며, 초지의 경우 가시권이 넓은 자연초지는 「높음」으로 평가하였고, 현재 목장이나 승마장 등으로 이용되고 있는 초지는 「보통」으로 구분하였다. 오름은 중산간 지역의 경관을 대표하고 있는 점을 감안하여 「매우 높음」으로 평가하였다. 하천·계곡은 수림이 있고 자연성이 높은 곳은 「매우 높음」으로 평가하였고, 관개·배수를 위하여 인공구조물을 설치한 경우에는 「낮음」으로 평가하였다.

<표2> 경관미의 평가기준

구 분	매우높음	높 음	보 통	낮 음
대상지역	· 오름 · 산봉우리 · 하상에 숲이 있고 자연성이 높은 하천 (계곡)	· 자연림 · 자연 초지	· 인공림 · 인공 초지 · 비닐하우스, 온실이 없는 경작지 · 소규모이거나 숲이 없는 하천	· 비닐 하우스, 온실이 분포한 경작지 · 인공구조물

Ⅲ. 한라산 경관분석의 결과

경관 미의 평가는 경관단위유형별로 등급을 설정하고, 전문가 현장답사 및 사진촬영분석에 의해 평가를 시행하였다. 시각적 흡수력은 시각적 차폐성과 시각적 복잡성에 근거하여 평가하였다. 시각적 복잡성의 판단은 인간의 긍정적, 부정적 느낌을 밝히는 심리학적 접근방식에 속한다. 가시지역 분석은 현장조사와 사진촬영을 이용하였으며, 근경, 중경, 원경, 비 가시지역으로 세분하였다.

한라산경관분석을 한 결과로는 아래와 같다.

어리목과 영실코스의 경관조사지점으로는 한라산 정상에서 윗세오름 대피소까지는 3개의 주요 조망점(해발 1860m, 해발 1720m ; 남벽 분기점, 정상에서 1km 지점)과 1개의 조사지점(정상에서 1km지점, 주요 조망점 3번과 중복)이 분포하고, 윗세오름 대피소에서 어리목 휴게소까지는 1개의 주요 조망점(해발 1560m)과 5개의 조사지점(정상에서 2, 3, 4, 5, 6km 지점)이 분포하며, 윗세오름 대피소에서 영실 휴게소까지는 4개의 주요 조망점 (해발 1640m, 해발 1625m, 해

발 1560m, 해발 1450m)과 3개의 조사지점(정상에서 2, 3, 4km 지점)이 분포한다. 한라산 정상에서 윗세오름 대피소까지의 주요 조망점들을 분석하면 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 아주 높게 나타났다.

특히 해발 1860m 지점에서는 시계거리가 길고, 시계각도도 180도로 매우 넓었지만, 해발 1720m(남벽분기점)와 정상에서 1km 지점에서의 시계거리는 짧았고, 시계각도도 60도 이내였으며, 시계방향은 한라산이었다. 윗세오름 대피소에서 어리목 휴게소까지를 분석하면 정상에서 2km 조사지점(No. 2)에서 4km 조사지점(No. 4; 사제비동산 약수터)까지는 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 아주 높게 나타났지만 시계거리가 짧았으며, 시계방향은 한라산이었다. 정상에서 5km(No. 5)와 6km 조사지점(No. 6; 어리목휴게소)은 비 가시지역이며, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 높은 것으로 나타났지만, 시계거리가 40-50m 이내이며, 시계각도도 거의 없었다.

윗세오름 대피소에서 영실 휴게소까지를 분석하면 정상에서 2km 지점(No. 2)과 해발 1640m지점(주요 조망점 1번)은

<표3> 경관요소 분석기준

점수	가시권	시각적 흡수능력		경관미
		식생피복상태	지형	
1	비가시지역	교목	위요도 높음	비닐하우스, 인공구조물, 온실 있는 경작지
2	근경(0.5km이내)	관목	위요도 보통	인공림, 인공초지, 온실없는 경작지, 소규모이거나 물없는 동산
3	중경(0.5-2km)	관목과 초지	위요도 낮음	자연림, 자연초지
4	원경(2km이상)	초지	개방된 지형	오름, 산봉우리, 계곡

가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났지만, 시계거리가 짧고, 시계각도도 좁았으며, 시계방향은 한라산이었다. 정상에서 3km(No. 3)와 4km조사지점(No. 4)은 비 가시지역이며, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높게 나타났으며, 시계거리는 30-40m 이내였으며, 시계각도도 좁았다. 해발 1625m(주요조망점 2번), 해발 1560m(주요조망점 3번), 해발 1450m(주요 조망점 4번)지점은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높았으며, 시계거리도 길고, 시계각도도 150-180도로 넓었으며, 시계방향은 서쪽이었다.

성판악코스는 4개의 주요 조망점(해발 1900m, 해발 1800m, 정상에서 0.8km, 정상에서 2.5km지점)과 9개의 조사지점이 분포하였다. 해발 1900m(주요 조망점 1번), 해발 1800m(주요 조망점 2번), 정상에서 0.8km(주요 조망점 3번), 정상에서 2.5km(주요 조망점 4번, 진달래 대피소 바로 밑)지점은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났으며, 특히 해발 1900m와 해발 1800m 지점은 시계거리가 길뿐 아니라 시계각도도 넓었지만 정상에서 0.8km지점과 2.5km지점은 시계거리가 짧았으며, 시계각도도 좁았고, 시계방향은 한라산이었다. 정상에서 1km(No. 1)에서 9km(No. 9)조사지점까지는 비 가시지역이고, 시각적 흡수력이 높았고, 경관미가 높게 나타났으며, 시계거리는 20-40m 이내였으며, 시계각도도 매우 좁았다.

관음사코스는 4개의 주요 조망점(관음사코스 정상, 왕관능, 용진각 대피소, 삼각봉)과 8개의 조사지점(정상에서 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8km 지점; 2km지점은 주요

조망점 용진각과 중복)이 분포한다. 관음사코스 정상(주요 조망점 1번), 왕관능(주요 조망점 2번), 용진각대피소(주요 조망점 3번, No. 2), 삼각봉(주요 조망점 4번)지점은 가시권이 넓고, 시각적 흡수능력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났으며, 특히 관음사 정상은 시계거리가 길고, 시계각도도 넓었지만, 왕관능과 용진각대피소 지점은 시계각도는 넓었지만 시계거리는 짧았다. 정상에서 2km 지점(용진각 대피소)을 제외한 1km(No. 1)에서 8km(No. 8)까지의 조사지점과 성판악 정상과 관음사 정상사이의 중간지점(No. 1)은 비 가시지역이고, 시각적 흡수력이 높으며, 경관미가 보통으로 나타났다. 그리고 시계거리는 20-30m 이내였으며, 시계각도도 매우 좁았다.

돈내코코스는 돈내코 입구에서 한라산 정상까지이지만 한라산 국립공원내에는 6개의 주요 조망점(남벽정상, 해발 1800m, 해발 1600m, 정상에서 1km, 해발 1500m, 정상에서 2.4km지점)과 3개의 조사지점(정상에서 1km, 2.4km, 3km 지점; 1km와 2.4km 지점은 주요 조망점과 중복)이 분포하였다. 남벽정상(주요 조망점 1번), 해발 1800m(주요 조망점 2번), 해발 1600m(주요 조망점 3번; 남벽코스과 돈내코코스 분기점), 정상에서 1km(주요 조망점 3번; 남벽코스과 돈내코코스 분기점), 정상에서 1km(주요 조망점 4번, No. 1), 해발 1500m(주요 조망점 5번), 정상에서 2.4km(주요 조망점 6번, No. 2; 평지암 대피소)지점은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났으며, 특히 남벽 정상과 해발 1800m 지점은 시계거리가 길고, 시계각도도 넓었으며, 시계방향은 남쪽이었다. 정상에서

<표4> 조망점 경관미 평가결과

코스	조사 지점		가시권 분 석	시각적흡수 능력분석			경관미 분 석	시 계 거 리	시 계 각 도	시 계 거 리	
	번 호	위 치		식생피복	지 형	평 균					
어리목 — 정상	A1	1,860m	4	4	4	4	4	20km	180°	북	
	A2	1,720m	3	4	4	4	4	500m	45°	한라산	
	A3·B1	정상 1km	3	4	4	4	4	1km	45°	한라산	
	B2	정상 2km	3	4	4	4	4	2km	35°	한라산	
	A4	1,560m	4	4	4	4	4	2.8km	30°	한라산	
	B3	정상 3km	4	4	4	4	4	3km	30°	한라산	
	B4	정상 4km	4	3	4	3.5	3	1km	120°	-	
	B5	정상 5km	1	1	1	1	3	50m	5°	-	
영실 — 윗세 오름	B6	정상 6km	1	1	1	1	3	50m	5°	-	
	B2	정상 2km	3	4	4	4	4	2km	40°	한라산	
	A1	1,640m	4	4	4	4	4	2.8km	30°	한라산	
	B3	정상 3km	1	1	1	1	3	40m	5°	-	
	A2	1,625m	4	3	4	3.5	4	40km	150°	서	
	A3	1,560m	4	2	4	3	4	40km	150°	서	
	A4	1,430m	4	2	4	3	4	40km	180°	서	
	B4	정상 4km	1	1	1	1	3	30m	5°	-	
성판악	A1	1,900m	4	4	4	4	4	40km	130°	남동	
	A2	1,800m	4	4	4	4	4	40km	120°	남동	
	A3	정상0.8km	3	2	3	2.5	4	0.8km	60°	한라산	
	B1	정상 1km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B2	정상 2km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	A4	정상2.5km	4	3	4	3.5	4	2.5km	45°	한라산	
	B3	정상 3km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B4	정상 4km	1	1	1	1	3	30m	5°	-	
	B5	정상 5km	1	1	1	1	3	30m	5°	-	
	B6	정상 6km	1	1	1	1	3	40m	5°	-	
	B7	정상 7km	1	1	1	1	3	40m	5°	-	
관음사 — 정상	B8	정상 8km	1	1	1	1	3	40m	5°	-	
	B9	정상 9km	1	1	1	1	3	50m	5°	-	
	A1	정상	4	3	4	3.5	4	30km	180°	북서	
	A2	정상0.9km	4	4	4	4	4	0.9km	180°	남서	
	B1	정상 1km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	A3·B2	정상 2km	3	4	4	4	4	2km	240°	한라산	
	A4	정상2.9km	4	4	4	4	4	2.9km	45°	한라산	
	B3	정상 3km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B4	정상 4km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B5	정상 5km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B6	정상 6km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
정상	B7	정상 7km	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	B8	정상 8km	1	1	1	1	3	30m	5°	-	
	B1	중간지점	1	1	1	1	3	20m	5°	-	
	돈대코	A1	남벽정상	4	4	4	4	4	20km	90°	남
		A2	1,800m	4	4	4	4	4	20km	160°	남
		A3	1,600m	3	4	4	4	4	500m	45°	한라산
		A4·B1	정상 1km	3	3	4	3.5	4	1km	35°	한라산
		A5	1,500m	4	3	4	3.5	4	20km	30°-90°	한라산·남
		A6·B2	정상 2.4km	4	3	4	3.5	4	20km	30°-120°	한라산·남
		B3	정상 3km	1	1	1	1	3	20m	5°	-
	남 벽	A1·B1	정상 1km	3	4	4	4	4	500m	45°	한라산
A2		정상 1.5km	3	4	4	4	4	500m	60°	한라산	
A3·B2		정상 2km	3	4	4	4	4	500m	45°	한라산	

주 : A는 주요 조망점, B는 정기지점

3km(No. 3)조사지점은 비 가시지역이고, 시각적 흡수력이 높지만, 시계거리가 매우 짧고, 시계각도도 매우 좁았다.

남벽코스(어리목코스 분기점에서 돈내코코스 분기점)는 3개의 주요 조망점(정상에서 1km, 1.5km, 2km)과 2개의 조사지점(정상에서 1km, 2km)이 있는데 조사지점은 모두 주요 조망점과 중복하였다. 정상에서 1km(주요 조망점 1번, No. 1; 윗방아오름샘), 1.5km(주요 조망점 2번), 2km(주요 조망점 3번, No. 2)은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났지만 시계거리가 짧고, 시계각도도 45-60도 범위였으며, 시계방향은 모두 한라산이었다.

IV. 요 약

경관은 지형이나 수목, 인공구조물 등의 대상을 경관주체인 인간이 봄으로서 성립하는 현상이다. 경관대상물들은 위치, 크기, 색, 모양, 선, 질감, 농담 등의 경관요소 적으로 다양한 특징을 보이고 있다.

경관분석(Landscape Analysis)은 경관을 인간의 視·知覺으로 감지할 수 있는 차원의 대상이라고 보고, 시·지각 과정에 나타나는 경관의 물적 특성과 공간적 의미를 캐내는 작업이다. 경관평가유형에서 한라산의 특성을 고려할 때, 주로 시각적인 경관의 평가와 형식미학적 접근, 심리학적 접근을 고려하여 평가기준을 작성하였다. 형식미학적 접근과 심리학적 접근에서 제시된 평가기법 중에서 한라산의 경관특성을 고려하여 경관단위 설정 및 경관단위에 기초한 경관 미의 평가, 시각적 흡수능력, 가시지역 분석 등의

기법을 채택하였다. 분석결과 한라산 정상에서 윗세오름까지의 주요 조망점들을 분석하면 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 아주 높게 나타났다. 윗세오름에서 어리목까지를 분석하면 NO.2, NO.3, NO.4는 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 아주 높게 나타났지만 NO.5에서 NO.6까지는 비 가시지역이며, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높은 것으로 나타났다. 윗세오름에서 어리목까지를 분석하면 NO.2, 주요 조망점 1번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났지만 NO.3은 가시권이 좁고, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높게 나타났다. 주요 조망점 2번, 3번, 4번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮은 편이며, 경관미는 아주 높지만 NO.4은 비 가시지역이며, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높게 나타났다.

성판악코스는 주요 조망점 1번, 2번, 3번, 4번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났지만 NO.2, NO.3에서 NO.9까지는 비 가시지역이고, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높게 나타났다.

관음사코스는 주요 조망점 1번, 2번, 3번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수능력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났다. NO.1, NO.2, NO.3에서 NO.8까지와 성판악 정상에서 관음사 정상 사이의 NO.1은 비 가시지역이고, 시각적 흡수력이 높으며, 경관미가 보통으로 나타났다.

한라산 정상에서 돈내코 입구까지의 주요 조망점 1번, 2번, 3번, 4번, 5번, 6번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮고, 경관미가 아주 높게 나타났고, NO.3은 비

가시지역이고, 시각적 흡수력이 높고, 경관미가 높게 나타났다.

남벽코스는 주요 조망점 1번, 2번, 3번은 가시권이 넓고, 시각적 흡수력이 낮으며, 경관미가 아주 높게 나타났다.

감사의 글

본 연구는 2000년 국토연구원 한라산 기초조사용역결과의 일환으로 수행되었습니다.

V. 참고 문헌

- 김진기(1985), 월악산 국립공원 기본계획, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문, pp.20-28.
- 유복모(1996), 경관공학, 동명사, pp.15-27
- 임승빈(1984), 조경계획·설계론, pp. 183-184.
- 임승빈(1998), 경관분석론, 서울대학교 출판부, pp. 9-12., 15-27
- 황현원(1983), 경관분석론, 투시도 기법을 중심으로 환경분석과 그 응용에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원, p. 66.
- Ady, J. Gray, B. a., & Jones, G. R.(1979), A Visual Resource Management Study Alternative Dams, Reservoirs and Highway and Transmission Line Corridors Near Copper Creek, Washington, Proceedings of Our National Landscape, Berkely, Cal., U. S. D. A Forest Service : 590~597.
- Blair, W. G. E., Issacson, L. & Jones, G. R.(1979), A Comprehensive Approach to Visual Resource Management for Highway Agencies, Proceedings of Our National Landscape, Berkeley, Cal., U. S. D. A. Forest Service : 365~372.
- Bureau of Land Management(1980), Visual Resource Management Program, U. S. GPO, pp. 2-39.
- Evans. G. W., Wood, K. W.(1980), Assesment of Environmental Aesthetics in Scenic Highway Corridors, Environment and Behavior (June) : 255~273.
- Hampe, G. D. & Noe, F. P.(1979), Highway Attitudes and Levels of Roadside Maintenance, Proceedings of Our National Landscape, Berkeley, Cal., U. S. D. A Forest Service : 373~379.
- Harvard, P. M. and Chaplin, B. L.(1979), Highway Development, Proceedings Our National Landscape, Berkeley, Cal., U. S. D. A Forest Service : 44~47.
- Ichirou Ishii(1992), 景觀工學, Shikashima Press, pp. 48-64.
- Jacobs. P and D. Way(1968), Visual Analysis of Landscape Development: Dept. of Landscape Architecture, Harvard Graduate School of Design, p. 2-3, 34
- Litton, Button(1973), Landscape Control Points, Research paper PSW, P. 91.
- Litton, Burton(1974), Visual Vulnerability, Journal of Forestry, July, pp. 392-397.
- Litton David(1968b), The Assessment of

- Scenery as a National Resource, *Scottish Geography Mag.* Vol. 84(30) : 219~238.
- Litton Jr., Button(1968a), *Forest Landscape and Inventories*, Berkeley, Forest Service U.S.D.A and Univ. Cal : 24~38.
- Oshamu Shinohara(1984), 新體系土木大系, Kibou Press, pp. 40-49, pp. 85-97.
- Radhiko Higuchi(1983), *The Visual and Spatial Structure of Landscapes*, the MIT Press, pp. 6-9.
- Takeru Sakai(1994), A Study on search methods for viewpoints with picturesque views, *Proceedings of international symposium on city planning*, pp. 31-39.
- U. S. D. A. Forest Service(1974), *The Visual management system*, National forest landscape management vol 21, U. S. Government Printing office, Washington DC, p. 13.
- Wohlwill, J. E(1976), *Environmental aesthetics : the environment as a source of affect*, In Altman, I. & Wohlwill, J. F.(Eds) *Human Behavior and Environment : Advances in Theory and Research* Vol. 1, New York : Plenum, pp. 37-82.