

國立公園 Sequence 景觀의 記號學과 計量心理學的 分析에 關한 研究*

金世泉

全北大學校 農科大學 造景學科

A Study on the Semiology and Quantitative Psychological Analysis of Sequence Landscape of National Park.

Kim, Sei-Cheon

Dept. of Landscape Architecture, Chonbuk National Univ.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to suggest objective basic data for the environmental design through the quantitative analysis of the visual quality included in the physical environment of Baemsagol valley sequence landscape.

For this, visual volumes of physical elements have been evaluated by using the mesh analysis, spatial images structure of physical elements have been analyzed by factor analysis algorithm, and degree of visual quality have been measured mainly by questionnaires.

Also, This study aims to understand semiotics and to grope the possibility of application to the sequence landscape assessment.

A semiological approach suggests a new dimension in sequence landscape assessment, which is a contrast to the existing scientific evaluation methods. Result of this thesis can be summarized as follows.

Visual volumes of the immediate vegetation, rock, bridge, road and distant vegetation are found to be the main factor determining the visual quality.

Factors covering the spatial image of natural park sequence landscape have been found to be the overall synthetic evaluation, potentiality, natural quality, spatial, appeal and dignity.

By using the control method for the number of factors, T. V. has been obtained as 40.22 %.

The characteristics of the semiological approach is qualitative, open, holistic, and experiential, whereas that of the scientific approach is quantitative, closed, reductive, and experimental.

Due to its holistic and qualitative nature, the semiological approach has limitations to be a practical landscape evaluation technique.

However, recent research demonstrate the possibility of practical semiological landscape evaluation technique which is able to satisfy the criteria scientific methods should meet.

By interpreting some research examples on the semiology of home, the paper concludes a semiological perspective helps to revitalize conventional positivistic approach.

I. 序 論

國立公園은 自然의 모습 그대로를 통하여 探訪客들에게 視覺的, 정신적 感性에 만족과 풍만함을 부여해 줌으로써 自然의 신비스럽고 오묘한 絶景을 만끽할 수 있어야 한다. 또한 이러한 한 나라의 自然風景地를 대표하는 國立公園은 우리 모두의 공유물로서 그 효용성을 최대한 確保해야 하며 현재뿐만 아니라 후손에 길이 물려주어 영구히 지속할 수 있도록 효율적인 保全管理가 이루어져야 할 것이다.

그러나 美에 대한 名 固人의 관점은 너무나 주관적 이어서 그 정의를 내린다는 것은 쉬운일이 아니다. 더구나 다양한 形態의 自然景觀에 대한 미적 정의를 내리기란 現代와 같이 大衆化된 가치기준 아래에는 더욱 어려운 일이다. 이와같이 景觀을 평가함에 있어서 평가자의 주관적 판단을 최소화하고 보다 體系의이고 合理的인 평가방법을 찾고자 하는, 소위 科學的, 計量的 接近方法이 최근에 오면서 일부 학자들에 의하여 도전을 받고 있다.

사실 科學的, 計量的 接近은 形式的 方法 혹은 엄격한 평가과정에 너무 엄매임으로 해서 景觀이 지닌 文化的 社會的意味, 개인적 느낌등과 같은 人間生活과 관련된 景觀의 본질을 밝히는 데에는 적절하지 못한 점이 있다고 말할 수 있다. 이러한 관점에서 記號學的 接近은 경관평가의 새로운 차원을 제시해 줌과 동시에 실증주의적 방법에서 밝히지 못했던 심오한 人間-環境 關係를 조명하고 이를 통해 이해의 폭을 넓힐 수 있는 가능성을 제시해 줄 수 있을 것이다.

造景과 建築등은 視覺經驗 또는 視覺映像에 의해 이루어 진다고 볼 수 있다. 여기서 言語가 聽覺映像과 概念의 構成에 의한 視覺記號의 체계로 이루어 진다고 추측할 수 있다. 이러한 記號體系의

구성을 記號學이라 한다. 造景에 있어서의 이미지의 전달은 구체적인 표현을 필요로 하게 되며, 이 과정에서 이미지가 一般人들에게도 동등하게 인식되어지는 절차를 겪게 된다. 즉 景觀을 형성하는 과정에서 미적질서는 풍부한 造景言語를 형성하고 그것은 오랫동안 그곳을 사용하는 사람들에게 동등한 이미지로 남아 특정한 景觀에 대하여 특정한 이미지를 공유하게 하는 것이다. 결국 단순히 생리적인 것만이 아닌 造景環境과 人間과 相互作用을 하는 문화현상의 전달 매체군임을 깊이 파악하는 것이 중요하다 하겠다.

따라서 本 研究은 우리나라 대표적인 山岳型 國立公園이라 할수 있는 智異山 國立公園의 Sequence景觀을 대상으로 物理的 環境이 지닌 물리량을 Mesh分析에 의하여 測定하고 視覺的選好도와 이미지에 영향을 미치는 景觀資源에 대한 계량 심리학적 分析을 실시하며, 이에 대비될 수 있는 記號學的 接近方法을 통하여 체계적이며 단계적으로 分析할 수 있는 가능성을 제기하고 그 이론적 근거를 제시하는데 그 목적이 있다.

II, 研究方法

1. 研究對象地

우리나라 대표적 山岳型 國立公園인 지리산을 대상으로 하여, 관련 문헌과 현지답사를 통하여 조사된 19개 지역중, 대부분 천연림으로 수종분포가 다양하고 수려한 山林景觀을 형성하고 있으며, 맑고 깨끗한 계류가 수 많은 크고 작은 폭포를 이루며, 기암괴석과 어울려 수려한 Sequence 景觀을 형성하고 있는 뱀사골 계곡을 本 研究對象地로 선정하였다. (Fig. 1)

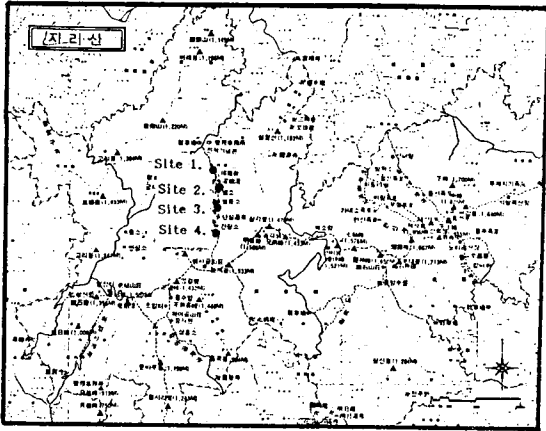


Fig 1. Location of Landscape Control Points.

2. 研究方法

A. 計量心理學的分析

1) 豫備調査

本調査를 수행하기 전에 文獻調査를 통한 先行研究를 참조하여 시각회랑(Visual Corridor : VC)을 선정하고, 空間 Image 調査를 위한 51쌍의 語義微分尺度(Semantic Differential Scale : S. D. Scale)를 결정하며, 視覺的 選好性 調査를 위한 25개의 설문을 최종적으로 선정하였다.

2) 本 調査

(1) Mesh 分析에 의한 視覺量 調査

선정된 名 觀察統制地點에서 운량 5 - 25%의 맑은 날을 택하여 오전 12시에서 오후 3시 사이에 지상 1.5 m로 촬영높이를 고정하고, 28 mm 광각렌즈와 35 mm 필름을 사용하여 360° 연속촬영 하였다.

이상과 같은 방법으로 3회 촬영을 실시하여 分析對象으로 적합하다고 생각되는 사진을 材料로하여 5 mm 방안지를 이용한 시각량을 Mesh分析하고 各 物理的 要素의 面積 相對比를 구하였다.

(2) 空間 이미지 調査

선정된 4개의 觀察統制地點을 대상지로하여 Zube, Nassauer 등의 연구에 의한 관찰집단을 구성하여 본 조사를 실시하였다. S. D. Scale 측정 은 4개 조사대상지점의 이용자중 단순무작위 추출법에 의하여 평일, 토요일, 일요일에 각 1회씩 모두

Table 1. Semantic Differential Scale

Var.	S. D. Seale
	3210-1-2-3
1. 아름답다.	_____ 아름답지 않다.
2. 깨끗하다.	_____ 불결하다.
3. 만족스럽다	_____ 불 만족스럽다.
4. 산뜻하다.	_____ 우중충 하다.
5. 질감이 좋다.	_____ 질감이 나쁘다.
6. 색채감이 좋다.	_____ 색채감이 나쁘다.
7. 인상적이다.	_____ 인상적이 아니다.
8. 경이감이 든다.	_____ 별로기이하지 않다.
9. 다양하다.	_____ 단조롭다.
10. 조화스럽다.	_____ 부조화스럽다.
11. 규모가 크다	_____ 규모가 작다.
12. 시원하다.	_____ 답답하다.
13. 밝다.	_____ 어둡다.
14. 따뜻하다.	_____ 차다.
15. 가볍다.	_____ 무겁다.
16. 적극적이다.	_____ 소극적이다.
17. 개방적이다.	_____ 폐쇄적이다.
18. 넓다.	_____ 좁다.
19. 굵다.	_____ 얇다.
20. 길다.	_____ 짧다.
21. 높다.	_____ 낮다.
22. 직선적이다.	_____ 곡선적이다.
23. 입체적이다.	_____ 평면적이다.
24. 수직적이다.	_____ 수평적이다.
25. 대칭적이다.	_____ 대칭적이 아니다.
26. 가파르다.	_____ 완만하다.
27. 울동적이다.	_____ 울동적이지 않다.
28. 동적이다.	_____ 정적이다.
29. 시끄럽다.	_____ 조용하다.
30. 긴장감이 든다.	_____ 이완감이 든다.
31. 딱딱하다.	_____ 부드럽다.
32. 인공적이다.	_____ 자연적이다.
33. 낯설다.	_____ 친근하다.
34. 명료하다.	_____ 모호하다.
35. 생기가 있다.	_____ 생기가 없다.
36. 통일 되었다.	_____ 통일되지 않았다.
37. 화려하다.	_____ 소박하다.
38. 우아하다.	_____ 우아하지 않다.
39. 상징적이다.	_____ 상징적이 아니다.
40. 독창적이다.	_____ 모방적이다.
41. 천박하다.	_____ 품위있다.
42. 아늑하다.	_____ 아늑하지 않다.
43. 매력있다.	_____ 매력없다.
44. 절정을 이루는 공간이다.	_____ 아니다.
45. 근경 중심적이다.	_____ 아니다.
46. 계절감을 느낄수 있다.	_____ 계절감을 느낄수 없다.
47. 수림이 울창하다.	_____ 수림이 빈약하다.
48. 계곡이 깊고 깨끗하며 지배적이다.	_____ 아니다.
49. 기암괴석이 지배적이다.	_____ 아니다.
50. 산봉우리가 지배적이다.	_____ 아니다.
51. 능선이 지배적이다.	_____ 아니다.

3회에 걸쳐 677명을 대상으로 설문조사를 실시 하였다.

因子分析은 computer를 이용한 자료처리가 가장 용이한 主要因子分析法(Principal Component Analysis)에 의해 分析한 후, S. D. Scale의 변수

Table 2. Visual Quality Items.

Var.	items	Var.	items
1.	지형과 지세의 특이성	14.	숲의 울창한 정도
2.	산세와 수세의 조화	15.	숲(단풍)의 계절적 변화
3.	근경, 중경, 원경의 구별과 아름다움	16.	숲의 어울리는 정도
4.	교목, 관목, 지피식물의 형태와 다양성	17.	숲의 색깔
5.	비탈면의 변화와 입체감	18.	숲의 질감
6.	신록과 폭의 계절감과 인상적인 아름다움	19.	수목사이로 형성된 Vista
7.	하늘과 산이 만들어 내는 스카이라인	20.	등산로의 공간규모 및 변화성
8.	산꼭대기의 다양함과 장엄성	21.	등산로 설치의 자연스러움 정도
9.	기암괴석의 변화성과 웅장함	22.	등산로에 설치된 시설물의 어울림
10.	계곡의 입체감과 변화성	23.	야영장의 공간규모 및 형태
11.	계곡물의 깨끗하며 상쾌한 정도	24.	야영장의 보존관리된 정도
12.	숲의 다양한 정도	25.	야영장내에 설치된 시설물의 어울림
13.	숲이 보여주는 아름다움		

적 상관관계와 각 변량간의 구조를 명확하게 밝히고, 핵심적 변수군으로써 因子를 추출하여 空間 이미지 성분의 負荷量分析을 가장 용이하게 할 수 있는 배리맥스(VARIMAX)로 회전시켜 최종행렬표(Matrix)를 작성하여 실시하였다.

각 空間別 이미지 특성의 차이分析은 Factor Score에 의하여 이미지 구조에 미치는 영향력을 비교 分析하였으며, Factor Score의 타당성 검정을 위하여 ANOVA 및 Duncan Test를 실시하였다.

(3) 視覺的 選好性 分析

視覺的 選好性 分析은 전술한 空間 이미지 조사 지점과 동일한 지점에서, 동일한 응답자를 대상으로 S. D. Scale측정과 같은 방법에 의하여 조사하였다.

본 대상별 이용자들의 視覺的 選好度는 5단계 리커트 척도(Likert Attitude Scale)에 의해 작성된 평가항목의 측정결과를 항목별로 산출평균을 구하였다.

視覺的 選好度 決定因子별 측정치가 종합적인 선호도치에 미치는 영향력을 分析하였다.

(4) 分析資料 處理

모든 자료의 통계처리는 전북대학교의 IBM Computer Spss Program을 이용하여 실시하였다.

B. 記號學的 接近

造景등은 시각경험 또는 시각의 명상에서 이루어 진다고 볼 수 있다. 여기서 言語가 청각명상의 개념과 구상에 의한 視覺記號의 체계로 이루어 진다고 추측할 수 있다. 이러한 記號體系의 구성을 記號學이라 할 수 있다.

造景分野中에서도 景觀分析 및 評價에 言語學을 도입하게된 이유는 言語學은 인문학 가운데에서는 가장 科學的이고, 과학 가운데에서는 가장 인문학적인 것으로 기술되어져 왔기 때문이다. 비록 言語學이 인문학과 과학 가운데 어느 하나도 명확하게 분류될 수는 없다고 하여 이론과 실천의 양면에 걸쳐서 言語學은 많은 다른 학문들과 공통된 요소들을 분담하고 있다. 自然科學과는 관찰, 분류, 개관의 방법 및 단위와 기술할 수 있는 구조의 探索을 같이 하고 있고 특히 인간적인 것에 대한 관심을 공유하고 있기 때문이다.

특히 造景을 배우는 입장에서는 주제별 設計教育을 위한 사고능력배양훈련과 병행해서 구조주의와 記號的 理論의 基低가 되는 체계와 질서 그리고 分析的 方法을 통한 세부적인 요소별 학습도 중요하다 보며, 더 나아가 이러한 실례적 방법적 규범에다가 藝術 創作行爲에 필요한 정신적 사고능력을 조화시킬 절실한 필요성이 있기 때문에 意味構造의 전개와 체계에 관한 記號의 형성 및 구성을 이해하고 그것이 뜻하는 意味를 살펴 보았다.

또한 造景家들과 建築家들이 각자 나름대로의 체계를 어떻게 세웠으며, 그것을 토대로 여러 방법들을 어떻게 시도했었나를 알아보기 위해 추상적

인 개념과 意味를 바탕으로 단순하고 고체인 景觀을 조성하는 작업을 記號學의 문제로 接近할 수 있는 방법을 설명하였다.

시각을 통하여 지각하고 일련의 인식과정을 거쳐 기억속에 형성되는 대상의 이미지는 國立公園 계곡 景觀안에서 시점이 이동함에 따라 계속적으로 전개되는 장면이다. 그러므로 시점의 위치나 그 이동양식(속도, 방향등)이 중요한 意味를 갖는 國立公園 계곡 景觀은 Scene景觀과 Sequence景觀으로 대별할 수 있다.

Sequence 景觀으로서 그 변화가 현저한 경우 또는 시점이동의 루트가 한정되어 있어 의도적으로 시선을 유도하려는 경우에 연속적으로 意味上 같은 맥락을 갖는 복합적인 이미지이다. 그러나 다양하게 변화하는 계곡 景觀의 이미지를 파악하기 위해서는 수개의 고정적인 시점으로 부터 투시도적 현상인 Scene景觀을 선택한다면 연구를 융통성 있게 진행시킬 수도 있는 것이다.

本 研究가 造景分野에서는 새롭게 시도되는 연구이기 때문에 수용 가능성을 타진해 보는 측면에서 言語學과 建築學分野의 선행연구를 참고하여 구조주의 이론과 그의 영향을 받은 記號學의 질서 체계와 分析作用을 國立公園 Sequence景觀分析 및 평가에 수용하였다.

記號學的인 接近방법은 記號의 구조 자체를 이

해하는 데는 유용하나 記號가 지칭하는 사상과의 관계 및 社會的, 文化的인 環境의 상황에 따라 달라질 수 있는 意味의 전달내용의 파악에는 어려움이 있을 것으로 사료된다.

景觀分析 및 평가에 있어서 정량적 방법과 정성적 방법의 각 단점을 극복하여 동시에 만족할 수 있는 효과적인 방법이 계속적으로 심도있게 연구 되어져야 할 것이다.

III. 研究結果 및 考察

A. 計量心理學的 分析

1. Mesh分析에 의한 視覺量 調査

각 조사대상지별 景觀의 物理的 要素의 시각량을 Mesh分析에 나타난 결과를 Table 3에 종합하여 나타냈다.

제 1 조사지점은 산림의 근경 시각량이 68.4%로써 가장 높고 나타나고 있으며, 하늘의 시각량이 15.83%로 상대적으로 높게 나타났고, 산림의 중경 시각량도 8.26%로써 높은 시각량을 형성하고 있다. 또한 등산로 2.57%, 산림의 원경 시각량 53%도 비교적 높은 비율을 보였다.

제 2 조사지점은 山林의 근경 시각량이 62.9%로써 가장 높은 치로 나타났으며, 계곡의 바위도 18.2

Table 3. Visual Volume of Physical Element for each Landscape Control Points.

Visual Volume	LCP				Mean
	Site I	Site II	Site III	Site IV	
Forest(Immediate Vegetation)	68.40(%)	62.90(%)	86.14(%)	38.26(%)	63.92(%)
Forest(Intermediate Vegetation)	8.26	1.88	-	-	2.53
Forest(Distant Vegetation)	1.53	-	-	7.43	2.25
Sky	15.83	1.51	13.18	3.26	8.45
Water's Surface	1.04	4.48	-	0.91	1.61
Rock	1.04	18.20	-	42.85	15.52
Naked	0.14	0.63	-	-	0.19
Buildings	0.56	-	-	-	0.14
Road	2.57	5.40	0.68	0.35	2.25
Bridge	-	2.90	-	6.94	2.46
National Park Facilities	0.07	-	-	-	0.02
Piles of Stones	0.07	2.10	-	-	0.54
Others	0.49	-	-	-	0.12
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

%로써 매우 높은 시각량을 보였다. 또한 등산로의 시각량이 5.4%, 계곡의 수변 4.48%, 다리 2.9%로써 비교적 높은 시각량을 나타냈다.

제 3 조사지점은 山林의 근경식생 視覺量이 86.14%로써 현저히 높은 측정치를 나타냈으며, 하늘의 시각량은 13.18%로써 상대적으로 높은 측정치를 보였으며, 등산로는 0.68%의 시각량을 나타냈다.

제 4 조사지점은 계곡의 바위가 42.85%로써 가장 높은 측정치를 보였으며, 산림의 근경식생이 38.26%, 山林의 원경 식생군이 7.43%로써 매우 높은 시각량을 보였고, 周邊의 수목군과 바위등의 自然要素가 높은 시각량을 보이고 있다.

이러한 경관흥미척도(Scale of Landscape Interest)는 全體景觀에 대한 景觀의 인상에 영향을 미치는 장소성(a sense of place)과 景觀 특성에 따라 명확성(legibility)과 이미지어빌리티(imageability)를 결정짓게 된다.

한편 계곡을 가로지르는 철재다리의 시각량 점유율이 6.94%로써 다소 높은 측정치를 보였다.

따라서 주변 自然景觀과 융화를 전제로한 이들 인공구조물의 시각요소가 긍정적으로 높게 나타날 수 있도록 對象指向性和 形數性を 높일 수 있는 체험의 장을 이루게 하여 景觀의 價値를 높이며 인공구조물 요소에 대한 보다 계획적이고 체계적인 설치가 바람직한 것으로 사료된다.

좁은 계곡에서 가까이 고품준령을 볼 수 있고, 계곡 상. 하의 원경이 잘 보이면 장엄한 景觀效果를 연출하게 된다. 또한 계곡의 景觀特性 尺度를 제고하기 위해서는 계곡 폭 등 수평적 볼륨감을 높이는 동시에 급류등 視覺的인 유동감을 느낄 수 있는 視覺資源管理 技法이 필요할 것으로 사료된다.

2. 空間 이미지 分析

1) S. D. Scale치 分析

4개 조사대상 景觀別 空間的 語義를 창출할 수 있도록 Osgood법에 의하여 작성된 S. D. Scale 측정결과는 國立公園 溪谷景觀의 이미지를 함축하는 주성분 요소라 할 수 있다. 이는 國立公園 근경의 細部景觀과 원경의 시각량이 적정수준을 유지보전하기 위한 합리적인 계획 수립에 직결되는 자료로써 이용할 수 있을 것이다.

2) 因子 分析

기존의 연구를 分析 종합하여 國立公園 溪谷의 Sequence景觀에서 추출될 수 있는 物理的 요소를 고려하여 51쌍의 S. D. Scale이 어떻게 군집을 이루고 있는지를 확실하게 하기 위하여 측정치를 기초로 한 因子分析을 실시한 결과를 Table 4에 종합하였다.

智異山 溪谷 Sequence景觀의 空間 Image를 含蓄하는 變因은 因子 I에서 因子 VI까지 6個의 因子群으로 分析되었으며, 全體變量(Total Variance : T. V)中 이들 因子群의 說明力은 40.22%였으며, 59.78%는 誤差變量(Error Variance)과 特殊變量(Specific Variance)이라 하겠다.

全體變量的 40.22%는 名 因子에 包含되는 變因들의 變量이 얼마나 되는가를 나타내는 것으로, 全體變量的 百分率이 높을수록 그 因子가 크다는 말로 解析할 수 있다.

이러한 全體變量은 測定對象地別 데이터(data)의 因子數 制御方法에 의한 因子分析 結果로서, 誤差變量 比重의 影響에서 나타나는 說明力을 뜻하는 것은 아니라 하겠다.

(1) 因子 I(Factor I : FI)

『滿足스럽다 - 不滿足스럽다』, 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『산뜻하다 - 우중충하다』, 『質感이 좋다 - 質感이 나쁘다』, 『色彩감이 좋다 - 色彩감이 나쁘다』, 『印象적이다 - 印象的이 아니다』, 『警異감이 든다 - 별로 警異하지 않다』, 『調和스럽다 - 不調和스럽다』, 『깨끗하다 - 不潔하다』, 『밝다 - 어둡다』, 『多様하다 - 單調롭다』, 『따뜻하다 - 차다』, 『가볍다 - 무겁다』 등의 語義的 變量이 名 0.71-0.36로서 높은 負荷量을 보여 因子 I의 主成分을 이루었으며, 아이겐치(Eigen Value)는 12.00, 共通變量(Common Variance : C. V.)은 58.52%로 매우 높은 說明力을 보였다. 부적 負荷量의 原因은 變因과 因子사이의 關係가 부적 關係이기 때문이며, 이는 形容詞雙의 配列에서 비롯된 것이다.

因子 I의 主變因들은 外觀의 形態美라기 보다는 山勢와 水勢가 어울려져 느끼게 되는 일종의 內容美라고 생각이 된다. 이는 語義的 特性에 따른 選好의 傾向을 나타내는 綜合評

價次元의 因子로서 對象物의 認知에 의하여 얻어지는 感覺的 變因이 心理的 變換過程을 거쳐 나타나는 感情的 變因으로 생각할 수 있다.

山勢와 水勢가 어울어진 空間的 滿足感, 아름다움, 산뜻함, 質感, 色彩感, 印象感, 警異感, 調和로움, 깨끗함, 밝음, 多様함, 따듯함 및 밝음 등의 變

Table 4. Varimax Rotated Factor Matrix

Var	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV	Factor V	Factor VI	h ²
3	0.71481	0.05022	0.20030	0.16145	-0.03875	0.03321	0.58234
1	0.67691	0.15346	0.10968	0.17816	-0.03845	0.00711	0.53341
4	0.67131	0.16888	0.09594	0.19118	-0.03953	0.01594	0.52675
5	0.65101	0.28360	0.02994	0.15753	-0.13167	0.07251	0.55241
6	0.64950	0.25225	0.04907	0.11547	-0.14089	0.07904	0.51763
7	0.59976	0.08675	0.26767	0.16084	-0.06879	0.07773	0.47553
8	0.56471	0.11760	0.24321	0.22567	-0.01687	0.14178	0.46564
10	0.53190	0.19833	0.16147	0.23142	-0.15364	0.13254	0.44362
2	0.50706	0.09945	0.18500	0.21423	-0.06407	-0.03156	0.35156
13	0.49384	0.21760	0.03456	0.26542	-0.02987	0.11089	0.37608
9	0.49378	0.28644	0.11303	0.16404	0.06070	0.18557	0.40604
14	0.38571	0.35867	-0.12516	0.16145	-0.03975	0.03321	0.58234
15	0.36043	0.23836	-0.12485	0.09440	0.03594	0.27893	0.29032
28	0.16131	0.53685	0.05082	0.17028	0.18704	-0.04184	0.38258
37	0.26836	0.51807	0.06528	0.06146	0.09075	0.11058	0.36891
35	0.32620	0.51132	0.11558	0.21833	-0.15666	0.07832	0.45964
27	0.27220	0.49625	0.24368	0.18058	-0.08147	0.03120	0.41994
29	-0.00304	0.45547	0.00599	0.04450	0.37023	-0.06397	0.35064
38	0.35087	0.43617	0.22047	0.08365	-0.04794	0.15054	0.39392
16	0.31967	0.36191	0.03267	0.32341	-0.02423	0.04349	0.34131
34	0.21489	0.35839	0.11125	0.16411	-0.16915	0.06453	0.24670
42	0.29114	0.32064	0.18025	0.00220	0.22266	0.17482	0.30027
45	0.04926	0.28100	0.07160	0.08111	0.03063	0.08228	0.10083
50	0.14822	0.18362	0.44862	0.13264	0.09112	0.14396	0.30503
26	0.04273	-0.01613	0.42808	0.08086	0.22574	0.04872	0.24521
44	0.36652	0.26397	0.42107	0.08131	-0.12016	0.19682	0.44110
49	0.14428	0.09284	0.41475	0.08403	0.17150	0.26366	0.30745
48	0.15493	0.12939	0.41368	0.17229	-0.00499	0.20099	0.28199
43	0.39079	0.22791	0.39299	0.11128	0.12881	0.22826	0.44018
51	0.22155	0.22103	0.36144	0.06019	0.10962	0.14204	0.26439
24	0.05534	0.03716	0.35411	0.10881	0.18506	-0.03220	0.17696
46	0.17883	0.10879	0.30179	0.13305	-0.24740	0.11138	0.22854
47	0.08070	0.18367	0.19083	0.11700	0.14560	0.02761	0.11231
18	0.19318	0.03163	0.07048	0.53698	-0.00661	0.11062	0.34392
17	0.14593	0.15500	-0.03175	0.51791	0.02112	0.14843	0.33704
12	0.34508	0.03618	0.15514	0.45837	0.00361	0.07580	0.36032
11	0.27836	0.06911	0.24970	0.43084	0.12209	0.09687	0.33452
20	0.14737	0.01817	0.25235	0.37946	0.02329	0.04167	0.23200
21	0.15370	0.03046	0.26352	0.35396	0.01527	0.02075	0.21995
19	0.16909	0.12502	0.14378	0.32676	0.03216	0.05726	0.17598
23	0.14303	0.23419	0.25297	0.29871	-0.00489	-0.00014	0.22855
33	-0.16223	-0.01116	-0.09327	-0.03971	0.61535	0.07209	0.42056
31	-0.29441	-0.14679	0.10929	-0.03108	0.56487	-0.03945	0.44134
32	-0.18288	0.04039	-0.13934	0.11523	0.54030	0.00608	0.35973
30	-0.05713	0.04290	0.21153	0.03274	0.46206	-0.03749	0.26583
22	0.04289	-0.07271	0.22705	0.10288	0.36764	-0.04570	0.20651
41	-0.05772	0.05043	0.00353	-0.09285	0.36385	-0.00646	0.14693
25	0.08742	0.03906	0.17847	0.08596	0.26822	0.11218	0.13293
36	0.19318	0.12987	0.07473	0.12196	0.19464	0.10040	0.09397
40	0.13075	-0.05987	0.26687	0.16969	0.09254	0.62127	0.51191
39	0.13537	0.01451	0.15949	0.17514	-0.03196	0.61844	0.45814
Eigen Value	12.00395	3.35669	1.77643	1.26787	1.15869	1.04919	20.51282
C. V(%)	58.51926	16.36836	8.66010	6.18087	5.64861	4.62730	100.0000
T. V(%)	23.53716	6.58175	3.48420	2.48320	2.27194	1.86116	40.22123

因은 景觀規模보다는 景觀의 特異性을 決定하는데 있어서 중요하기 때문에 森林의 視覺資源을 開發利用, 保全管理하는데 있어서 空間的 Image 『綜合評價的 次元』에 反映되어야 할 主要 要素라 생각된다.

(2) 因子 II (Factor II : FII)

『動的이다 - 靜的이다』, 『華麗하다 - 素朴하다』, 『生氣가 있다 - 生氣가 없다』, 『律動的이다 - 律動的이지 않다』, 『優雅하다 - 優雅하지 않다』, 『積極的이다 - 消極的이다』, 『明瞭하다 - 模糊하다』, 『아늑하다 - 아늑하지 않다』, 『近景 中心의이다 - 遠景 中心의이다』, 등의 변인들이 名名 0.54 - 0.28의 負荷量으로서 因子 II의 主成分을 이루었고, 아이겐值는 3.35, 共通變量은 16.36%로 나타났다.

위와 같은 動的, 華麗함, 律動感, 조용함, 優雅함 積極性, 明瞭性 및 아늑함 등을 含蓄하는 變因 등은 空間的 이미지의 『力量性 次元』에서 主要 要因으로 作用되어야 할 것으로 생각된다.

(3) 因子 III (Factor III : FIII)

『산봉우리가 지배적이다 - 아니다』, 『가파르다 - 완만하다』, 『절정을 이루는 空間이다 - 아니다』, 『기암괴석이 지배적이다 - 아니다』, 『계곡이 깊고 깨끗하며 지배적이다 - 아니다』, 『매력있다 - 매력없다』, 『능선이 지배적이다 - 아니다』, 『수직적이다 - 수평적이다』, 『계절감을 느낄수 있다 - 느낄수 없다』, 『수림이 울창하다 - 수림이 빈약하다』 등의 변인들이 각각 0.45 - 0.19의 負荷量으로서 因子 III의 主成分을 이루었고 아이겐치는 1.78, 共通變量은 8.66%로 나타났다.

상술한 산봉우리, 기암괴석, 계곡, 능선, 수림 등 景觀要素의 mass적 지배성과 경사도를 내용으로 하는 변인 및 절정감, 매력도, 계절감 등은 國立公園 계곡의 Sequence 景觀의 空間的 이미지의 『自然性 次元』에 반영 되어야 할 주요 척도적 요소라고 생각한다.

(4) 因子 IV (Factor IV : FIV)

『넓다 - 좁다』, 『開放的이다 - 閉鎖的의이다』, 『시원하다 - 답답하다』, 『規模가 크다 - 規模가 작다』, 『길다 - 짧다』, 『높다 - 낮다』, 『굽다 -

않다』, 『수직적이다 - 수평적이다』 등의 言語的 變量이 名名 0.54 - 0.30으로서 因子 IV의 主成分을 이루었고, 아이겐值(Eigen Value)는 1.27, 共通變量 6.18%로 나타났다.

상술한 空間的 넓이 規模, 길이, 높이, 굽기 및 開放感, 시원함, 수직적 등을 含蓄하는 變因들을 空間的 이미지의 『空間的 次元』에서 없어서는 안 될 語義的 尺度的 主要要素라고 思料된다.

(5) 因子 V (Factor V : FV)

『낮설다 - 친근하다』, 『딱딱하다 - 부드럽다』, 『人工的의이다 - 自然的의이다』, 『緊張感이 든다 - 弛緩感이 든다』, 『直線的의이다 - 曲線的의이다』, 『淺薄하다 - 品位있다』, 『統一되었다 - 統一되지 않았다』, 『입체적이다 - 平面的의이다』 등의 變因들이 0.61 - 0.19의 負荷量으로서 因子 V의 主成分을 이루었고, 아이겐值(Eigen Value)는 1.16, 共通變量은 5.65%로 나타났다.

위와 같은 親近感, 부드러움, 自然스러움, 弛緩感, 直線的, 品位性 및 統一性 및 입체감 등을 含有한 變因 등을 國立公園 Sequence 景觀을 위한 空間的 이미지의 『好感性 次元』에서 反映되어야 할 語義的 尺度的 主要 要素라고 思料된다.

(6) 因子 VI (Factor VI : FVI)

『獨創的의이다 - 모방적이다』, 『象徴的의이다 - 象徴的의 아니다』, 등의 語義的 變量이 各各 0.62 - 0.60으로서 因子 VI의 主成分이 되었고, 아이겐值는 1.14, 共通變量은 5.54%로 나타났다.

위와 같은 主變因들은 獨創性, 象徴性 등으로 空間的 이미지의 『品格 次元』에서 主要 要因으로 作用되어야 할 것으로 생각된다.

3) Factor Score 分析

조사 대상지별 Factor Score 계산 결과는 Table 5에 나타난 바와 같다.

제 1 조사지점은 '空間的 차원' 인 因子 IV Factor Score가 0.7093으로 가장 높은 측정치를 보였고, 因子 II의 '역량성 차원'인 Factor Score도 0.6864로 다른 Factor Score에 비하여 매우 높게 나타났다.

반면에 '호감성 차원인' 因子 V의 Factor Score는 -0.0795로 다른 因子에 비해서 현저히 낮은 측

정치를 보이고 있었다.

제 2 조사지점에서 제 1 조사지점과 비슷한 평가치를 보이고 있는데 ‘空間的 차원’인 因子 IV의 Factor Score가 0.8419, ‘역량성 차원’인 因子 II가 0.8126으로 매우 높은 측정치를 보이고 있다.

‘호감성 차원인’인 因子 V는 -0.0667로 매우 낮은 측정치를 나타냈다.

Table 5. Factor Score of Each Sites.

Var	Mean			
	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4
F I	0.4746	0.5405	0.5347	0.6062
F II	0.6864	0.8126	0.7654	0.7646
F III	0.3870	0.4648	0.5363	0.5156
F IV	0.7093	0.8419	0.5928	0.7541
F V	-0.0795	-0.0667	-0.0489	-0.0112
F VI	0.2026	0.2609	0.1896	0.5752

제 3 조사지점에서는 因子 II인 ‘역량성 차원’이 Factor Score가 0.7654로 가장 높은 측정치를 보였고, 因子 IV ‘空間的 차원’이 0.5928, 因子 III인 ‘자연성 차원’이 0.5363, 因子 I인 ‘종합평가적 차원’이 0.5347,로써 다른 Factor Score에 비해 매우 높은 경향을 보였다.

제 4 조사지점은 ‘역량성 차원인’ 因子 II의 Factor Score가 0.7646, ‘空間的 차원’인 因子 IV 0.7541로써 다른 Factor Score에 비해 매우 높게 나타났고, 因子 I의 ‘종합평가적 차원’ 0.6062, 因子 II의 ‘품격차원’ 0.5762, 因子 III의 ‘自然性 次元’ 0.5156으로 다소 높은 측정치를 보였다.

이상과 같이 본 조사대상지점의 이미지어빌리티 (imageability) 형성의 주된 요인을 이룬 변인들이 높은 S. D. Scale치를 보였고, 이들 因子의 Factor Score도 높게 나타나고 있어 이들 측정결과와 같은 경향을 나타냈다.

3. 視覺的 選好性 分析

1) 視覺的 選好性 評價

조사 대상지별 이용자들의 視覺的 選好度는 Likert Attitude Scale에 의해 작성된 평가항목의 측정결과를 표준화 시켜 항목별로 Table 6에 종합하여 나타냈다.

Table 6. Response fo Visual Quality Questionnires.

Var	Mean			
	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4
1	3.034	3.052	2.865	3.211
2	2.967	3.059	2.923	2.997
3	3.162	3.233	2.919	3.257
4	2.970	3.164	2.846	3.298
5	3.041	3.051	2.893	2.956
6	3.352	3.161	3.165	3.217
7	3.205	3.250	2.916	3.523
8	3.052	3.180	2.849	3.332
9	2.930	3.209	2.871	3.005
10	2.934	3.081	3.047	3.084
11	3.002	3.110	3.141	3.067
12	3.298	3.096	3.210	3.272
13	3.277	3.351	3.232	3.339
14	3.343	3.211	3.312	3.310
15	3.464	3.337	3.356	3.346
16	3.250	3.212	3.265	3.349
17	3.257	3.218	3.213	3.362
18	3.166	3.300	3.126	3.151
19	3.067	3.252	3.078	3.161
20	2.988	3.023	3.001	2.990
21	3.056	2.982	2.996	3.088
22	2.555	2.489	2.545	2.607
23	2.471	2.441	2.523	2.628
24	2.353	2.393	2.562	2.445
25	2.291	2.329	2.378	2.495

제 1 조사지점에서 視覺的 選好度를 결정짓는 주요 설명 變數는 숲의 계절적 변화가 3.464로 가장 높은 측정치를 보였고, 신록과 꽃의 계절감과 인상적인 아름다움, 숲의 울창한 정도, 숲의 다양한 정도, 숲이 보여주는 아름다움, 숲의 색깔, 숲의 어울리는 정도 및 하늘과 산이 만들어 내는 스카이라인 등이 각각 3.352, 3.343, 3.298, 3.277, 3.257, 3.250, 3.205로 높은 평가치를 보였다.

제 2 조사지점은 숲이 보여주는 아름다움이 3.351, 숲의 계절적 변화 3.337, 숲의 質感이 3.300으로 相對的으로 높은 측정치를 보였고, 수목 사이로 형성된 Vista, 近景·中景·遠景의 구별과 아름다움, 숲의 색깔, 숲의 어울리는 정도, 숲의 울창한 정도, 기암괴석의 변화성과 웅장함 및 하늘과 산이 만들어 내는 스카이라인 등의 視覺的 選好度의 주요 變數가 3.252, 3.233, 3.218, 3.212, 3.211, 3.209, 3.205로 높게 나타난 결과를 반영하고 있음을 알 수 있다.

제 3 조사지점에서 視覺的 選好度를 결정짓는 주요 變數는 숲의 季節的 變化와 숲의 울창한 정도가 3.356, 3.312로 매우 높은 평가치를 보이고 있으며,

숲의 어울리는 정도, 숲이 보여주는 아름다움, 숲의 색감등이 각각 3.265, 3.232, 3.213로써 비교적 높은 평가치를 나타냈다.

제 4 조사지점에서도 視覺的 選好度를 결정짓는 주요변수는 하늘과 산이 만들어 내는 스카이라인이 3.523으로 현저히 높은 측정치를 보이고 있으며, 숲의 색감, 숲의 어울리는 정도, 숲의 계절적 변화, 숲이 보여주는 아름다움, 산 꼭대기의 다양함과 장엄성, 교목. 관목. 지피식물의 형태와 다양성, 숲의 다양한 정도, 근경. 중경. 원경의 區別과 아름다움, 지형지세의 특이성, 신록과 꽃의 계절감과 인상적인 아름다움이 각각 3.362, 3.349, 3.346, 3.339, 3.332, 3.294, 3.272, 3.257, 3.221, 3.217로써 비교적 높은 측정치를 보이고 있다.

B. 記號學的 接近

記號學(Semiology)은 인문과학과 철학적 일면을 지닌 기호를 연구하는 학문적 영역으로 Saussure와 Peirce의 두학자에 의해 공식적인 탄생과 학문적 체계가 수립되었다.

記號學에 대한 일반적인 이론으로서 기호의 機能과 類型, 기호의 意味와 意味內容 및 意味疏通으로 區分하여 설명 할 수 있다.

國立公園 Sequence景觀의 記號學的 接近에 의한 분석결과는 다음과 같다.

1. 記號構造와 記號體系

記號構造는 지각자로부터 인식되어진 상태와 내적상태의 관계로써 이해될 수 있다. 이에 記號體系는 항상 관련된 『전체』로써 간주할 수 있고 그의 상황구체적 特性的 적용가능성은 이와같은 전체성에 기인한다.⁷⁾ 記號構造는 前行動의 종속내에서 야기되며, 이와 함께 구조들은 관습의 限界에까지 미친다. 脈絡從屬性은 이와같은 方法을 통하여 慣習從屬性을 내포하며 더우기 이미 제시된 맥락내에서 비로서 記號化 過程이 발전될 수 있는 것이다. 이는 특정한 생활도식을 형성할 때 존재하며, 이를 통하여 영구히 지향할 수 있고 지속적인 결정에로의 억압으로부터 벗어날 수 있는 가능성을 제공하여 준다.

記號體系는 제도화된 사고와의 직접적인 관련속에 놓여 있으며 이는 意味를 전달할 수 있는 요소

들과의 정돈된 연관성을 제시한다는 것에 관계한다. 체계의 구성성분들은 특정한 관계속에서 서로 상대적으로 마주보고 있으며 秩序化된 組織의 한 요소인 것이다.

構造와 體系의 동가치적 연결은 서로 절대적인 과정을 제기하며 구조내에서 개개인의 해석을 통하여 記號體系는 변화되어진다. 記號構造는 體系보다 더욱 복잡한 의식좌표의 형태를 가지게 되므로 인하여 記號構造는 상황중속적 특성을 포함하게 된다. 따라서 記號構造는 고도의 추상도를 요구하게 되며 의식좌표의 틀에 있어 특정한 다양성을 요구하는 반면에 기호체계는 구조에 관련된 맥락중속적 과정인 것이다.

構造主義 사고가 建築記號論에 대한 영향과 그에 따른 言語學과 建築의 관계를 造景分野에 응용하여 보면 Fig 2, 3과 같다.

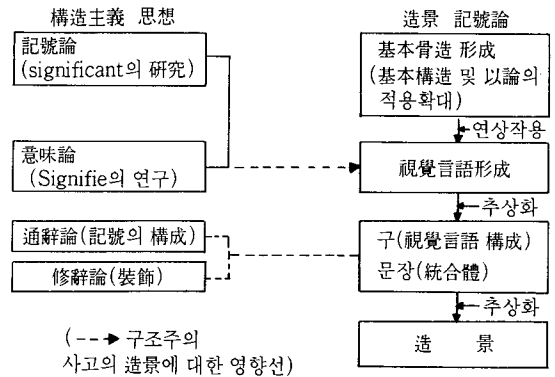


Fig 2. 구조주의 이론의 造景개념 적용의 확대관계

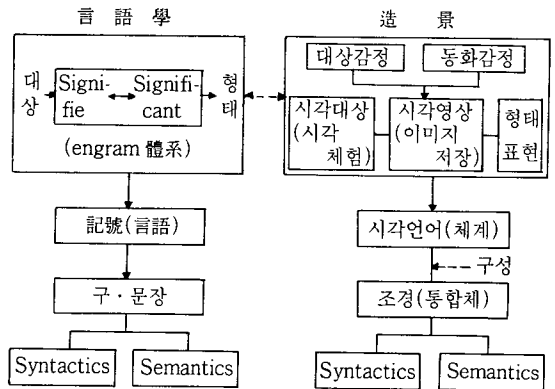


Fig 3. 造景과 言語學의 關係

2. 記號學의 建築的 收容

인간은 자기에게 가장 합당한 방법으로 세계에 대한 단일하고 알아볼 수 있는 영상을 구축하려고 노력한다. 그리고 나서 자기 자신이 만든 이 작은 우주를 경험의 세계와 대치시키려하고 나중에는 그것을 극복하려고 한다. 이것이야 말로 화가나 시인, 명상적 哲學者, 自然科學者가 자기 나름대로 하고 있는 일이다.

그는 이 작은 우주와 그 구성을 자기의 정서적 생활의 중추로 삼는다. 이것은 개인적 경험이라는 좁은 소용돌이 속에서 쉽게 찾을 수 없는 평화와 안정감을 이런 식으로 찾는 것이다. 建築分野에서 최근 建築本質을 이루는 제반 요소들의 연구가 활발해지고 있음은 建築의 體系가 새로운 時代意味體系로 전환되고 있음을 뜻하고 있으며, 이는 近代 建築이 意味로 전달되고 있지 못하는 문제점에 대한 해결을 찾기 위한 여러가지 시도라 할 수 있을 것이다. 이러한 시도중 가장 본질적인 연구라 할 수 있는 것이 言語學과 記號論의 제반 관점을 가지고 建築의 본질을 재조명, 建築記號論에 關한 研究로서 建築體系, 建築의 시대적 흐름, 建築物과 自然과의 대립관계, 建築의 社會的 意味, 建築의 의 형태로서 이들의 조합관계 등을 記號化하여 이들 연구로 建築의 본질을 규명하려는 연구인 것이다.

움베르토 에코(Umbererto Eco)는 현대의 建築物들이 전달할 이미지나 意味를 갖고 있지 못하고 오직 기능만 하는 이유가 建築이 특별한 설명을 기호론에서 찾게 된 원인이라 하였다.

이것은 建築이 기능만을 하기 위한것이 아니라 기능을 포함한 建築的 構成要素와 社會的 여건을 형태로서 표현하여 관찰자와 사용자에게 어떠한 전언을 전달하는 매개체로서의 역할을 하는 것이기 때문이다.

또한 藝術記號는 表現論(Theory of Expression)과 구조주의적 견해의 종합이라 할 수 있다. 表現論은 藝術을 정서의 전달도구로 간주하며 藝術을 곧 정서의 言語라고 한다.

3. 記號學의 造景의 收容

建築分野와 같이 造景記號學의 제1가정은 『모든 인간의 행위는 사고, 감정, 의도 등을 나타내는 표현적인 것으로 간주될 수 있으며 이러한 모든 인

간의 표현방식은 言語에서 볼 수 있는 “구조”를 갖는다.』라는 것이다. 여기에서 표현된 사고, 감정, 의도는 표현의 意味이며 記意이고, 言語적 구조를 갖는 표현양식은 記表)이다.

따라서 진정한 記號論은 내용과 표현을 밀접히 상관시키고, 내용은 오로지 그 표현양식의 구조적 형식에서 유래되며 표현외적 요인이 구조적 대응 관계없이 내용이 될 수 없음을 명시해야 한다.

造景家는 建築家와 같이 그의 設計에서 형태배치를 형태화 할 수 있는 가능성을 가지고 있다고 할 수 있고 이를 통하여 『질서적 배치』내에서 記號學的 이론의 강화가 달성 될 수 있다. 그러나 이는 커뮤니케이션 기능을 유도하기에는 불충분하다. 造景家는 미리 커뮤니케이션 자체에 대하여 계획할 수 없으며 이에 대한 커뮤니케이션의 手段인 記號傳達體를 다룰 수는 있을 것이다.

記號學이 記號體系를 인식하는 학문이라는 한계를 넘어서, 마치 記號體系와 같은 모든 文化的 현상까지 연구하는 것이라면, 즉 모든 커뮤니케이션으로 해석된다고 생각하면, 이중 가장 취급하기 어려운 분야중의 하나가 造景과 建築에 관한 것이다. 이는 造景이나 建築인 대상물이 어떠한 의미를 전달하지 않게되면 오로지 기능의 역할로서만 머무르는 까닭이다.

意味는 일반적으로 言語를 통해서 전달되어 진다고 볼 수 있으나 다른 文化的 체계로 확장시킬 수 있을 것이다. 그리하여 많은 다른 학문에서는 意味작용체계와 관련한 많은 연구가 이루어지고 있는 반면에 造景이나 建築등의 意味문제는 거의 기능과의 관계 즉, 造景과 이용자들의 이용사이의 관계를 나타내는 것이라고 여겨져 왔다. 그러나 이러한 기능주의적 接近과 아름다움에 기초를 둔 형태주의적 接近만으로는 설명될 수 없는 많은 문제점이 있다.

예를들면 대문이란 『출입이라는 기능을 전달하는 記號』이며 대문을 보면 그곳으로 가는 행동을 제시하는 것은 그 대문이 記號性을 표출하기 때문이다. 寺刹空間과 같이 어떤것을 상징화하는 造景은 어떤 造景記號들이 강하게 어떤 意味을 암시하기 때문에 일주문과 같은것이 바로 寺刹空間으로 인식되어 질 수 있다.

옛날 한국인이 천하대장군, 지하여장군이라고

새긴 장승의 얼굴과 요즘 한국인이 그리는 사람의 얼굴과는 판이하게 다르다. 인간은 누구나 그 나름대로 충실하게 대상을 묘사하려고 힘써 왔지만 머리 속에는 이미 자신도 모르는 사이에 하나의 시대적인 空間上이 있기 때문에 그 영향을 받은 조형의 세계는 언제나 같을 수는 없다.

우리 조상이 땅은 네모지다는 생각 아래 성곽은 언제나 동서남북에 큰 대문을 만들어 놓은 반면에, 프랑스인은 파리 시가를 원형으로 만들고 중심에서 방사형으로 도로를 만들었다. 이와같이 사람은 조형에 있어서도 무의식중에 자신이 갖는 空間의 개념을 반영하고 있다. 이를 논리적으로 다듬어 놓은 것을 기하학(Geometry)이라 할 수 있다.

造景을 공부하는 사람으로서 우리가 分析하고자 하는 기하학적 造景空間이 建築空間과 數學史의 어떤 空間 좌표하에서 생성되는가를 이해하는것은 단순한 흥미 이상의 意味가 있다고 할것이다.

케뮤니케이션은 造景家들에 바로 연결되는 것이 아니라, 인간과 형성된 環境사이에서 이루어지는 것이며 造景실체와 같이 논의 되어질 수 있을 것이다. 造景실체는 케뮤니케이션 現狀안에서 이용자들에 의해 전달체로써 수용되고 해석되어지며, 근본적인 전달자로서 이해되어 질 수 있는 것이다.

그러나 그 후에 전체상황속으로의 병합을 통하여 원래의 전달자는 造景의 형태로서 하나의 가능한 상호 意味 전달체로 될 수 있는것인지에 대한 여부, 또는 이미 일련의 記號學的의 형태구성으로서 계획될 수 있는지의 여부, 즉 관습적으로 해석되어질 수 있는지에 대하여 명백하게 해야만 할 것이다.

記號는 먼저 自然의 현상과 현상간에 존재하는 自然的인 관계에 의한 自然的 記號와 인간이나 다른 생물이 특정의 意味를 가지는 임의의 현상을 인위적으로 만들어 케뮤니케이션의 手段으로 이용하는 인위적 記號로 대변할 수 있다. 인간은 어떤 사물 대신에 記號를 부여함으로써 생활의 대부분을 이것에 의존하며 造景 및 建築記號도 여기에 속한다.

記號學的인 接近은 記號의 구조자체를 이해하는 데는 유용하나 記號가 지칭하는 사상과의 관계 및 社會的, 文化的의 狀況등의 環境的 상황에 따라 달라질 수 있는 意味의 전달내용 파악에는 어려움이 따른다. 또한 이상과 같은 특성으로 인하여 일정 環

境과 이용자의 관계성을 총체적으로 다루어야 하는 環境設計에의 응용에는 한계가 있다고 볼 수 있다.

4. 記號學的의 接近의 類型

景觀分析에 記號學的의 接近으로는 記號體系的의 接近과 象徴的의 接近, 狀況中心的의 接近 및 부여된 意味와 전달된 意味 등 4가지 측면의 分析이 있을 수 있다.

記號體系的의 接近은 景觀을 記號體系로 보고 景觀이라는 記號體系를 言語學的의 側面 즉, 통사론, 意味論, 실용적인 측면에서 연구하는 것을 말한다.

象徴的의 接近은 景觀을 하나의 상징 혹은 상징의 복합체로 보고 景觀이 상징하는 바를 밝히는 것이다.

狀況中心的의 接近은 文化的, 社會的의 상황등을 고려하여 景觀과 人間의 대화에 초점을 맞추고 있는 것이라 할 수 있다. 이러한 接近은 物理的의 接近뿐만 아니라 사람의 『無言의 行態』까지도 포함하는 포괄적인 接近을 시도한다. 景觀分析時에 景觀內에서 이루어지는 사람의 행위까지도 포함한다면 이는 장소성(a sense of place)의 概念에 接近하게 될 것이다.

記號學的의 接近은 景觀에 부여하고자 했던 意味를 밝히고자하는 측면과 조성된 景觀으로부터 실제로 전달 받는 解釋學的의 接近과 言語學的의 接近에 가깝다고 볼 수 있다.

5. 景觀分析을 위한 記號化 方法

景觀分析을 위한 記號化 方法으로는 空間의 형태에 따른 방법과 도로형태와 속도에 따른 방법 및 空間과 速度의 표현방법등이 있다.

Thiel은 環境設計의 表現方法으로 空間의 연속적인 경험에 대한 記號化 방안을 제시하였다. 이 방안은 空間의 형태 면과 인간의 움직임을 표현하는 상징記號로 구성 하였는데, 外部空間을 空間의 경계가 불분명한 『모호한 空間(Vagues)』, 면이나 사물에 둘러싸인 『한정된 공간(Spaces)』과 연속적인 면에 의하여 완전히 둘러싸인 『단혀진 공간(Volumes)』의 세 空間으로 區分하고, 한정된 空間과 닫혀진 空間을 다시 『선적 공간(Run)』과 『면적 공간(Area)』으로 區分하였다. 線的空間은 평면도에서 길이가 폭의 두배를 넘는 空間을 말하

며, 面的 空間은 평면도에서 길이가 폭의 두배를 넘지 않는 空間을 뜻한다.

이 방법의 의의는 外部空間에서 시간적, 空間的으로 연속된 경험을 일목요연하게 볼 수 있도록 도면화 함으로써, 국부적인 장소뿐만이 아니라 전체적인 연속된 空間을 設計·計劃할 수 있는 手段을 마련한 것에 있다.

Appleyard 등과 McClusky는 景觀이란, 움직임에 따른 연속적인 변화의 인식을 강조하고, 차량에서 보여지는 景觀의 중요성이 都市의 微細景觀뿐만 아니라 都市의 이미지를 창출할 수 있다는 중요성을 파악하고, 속도에 의한 연속적인 景觀을 분석하여 그 分析技法으로 記號化를 構成시켰다.

속도의 변화에 따라 環境의 질은 변화하고, 生物的인 環境은 인간의 움직임에 따라 變化하면서 움직인다는 것이 Halprin의 記號體系의 본질이다.

Halprin은 움직임을 나타내기 위한 방법을 Motation技法이라 하였는데, 모테이션 체계는 하나의 장면을 공간적으로 혹은 시간적으로 연속되어 움직임을 형성하는 技法이다. 이 技法은 서술뿐만이 아니라 매우 넓은 意味를 함축하고 있으며, 움직임을 위한 設計를 뜻한다.

Motation은 연극무대나 극장에서 안무하는 무용의 동작을 표현하는 手段으로도 사용할 수 있으며, 都市空間을 보행속도로 걸어갈때나 고속도로에서 질주하는 自動車의 움직임을 서술할 필요가 있는, 즉 인간의 행위가 발생되어지는 環境에서 意味있는 空間을 한 구획으로 설정한다.

6. 記號學의 分析의 體系

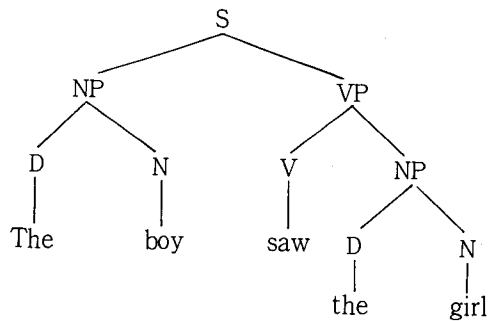
藝術記號論者인 Charles Morris는 記號論을 세 가지의 基本次元으로 區分한다. 記號體系 내에서 記號와 記號間의 關係인 記號體系의 構造를 研究하는 通사적 차원(Syntactics)과 記號와 記號에 의해서 지칭되는 사상과의 關係 즉 記號가 어떻게 意味를 함축하는가 및 記號要素의 성질 등에 관해서 研究하는 意味的 次元(Semantics), 그리고 記號와 사람의 행동적 반응 사이의 關係, 즉 記號가 記號를 해독하는 사람에 대해 미치는 영향, 소위 어떤 意味로 전달되는가에 관해서 研究하는 實用的 次元(Pragmatics)이 그것이다.(Table 7)

Table 7. C.Morris의 藝術記號論의 次元의 位階

예 술 품	기 호 론 적 위 계	1. 통사적 次元 - 意味의 具現	형 태	복 합 적 의 미
		2. 의미적 次元 - 정서적 意味		
		3. 실용적 次元 - 行動 誘發	기 능	

(1) 통사론적 분석

Chomsky는 그의 句節構造規則을 밝히기 위하여 "The boy saw the girl"이라는 文章을 사용하여 構成成分構造(Constituent Structure)로 도식화 하였다.



S : Sentence D : Determiner
 NP: Noun Phrase N : Noun
 VP: Verb Phrase V : Verb

Fig 4. 文章分析圖

위의 Fig 4의 수형도는 각 構成成分間의 순서 (Order), 계층(Hierarchy), 유형(Type)을 규명해 주고 있다.

이것을 國立公園 Sequence景觀의 構成成分構造에 적용하면 Fig 5와 같이 溪谷의 記號成分들에 構成順序, 階層, 유형에 대한 해석이 가능해진다.

(2) 實用論의 分析

實用論은 記號體系로서의 景觀이 그 이용자에게 실제로 영향을 미치는 모든 方法을 研究한다. 實用

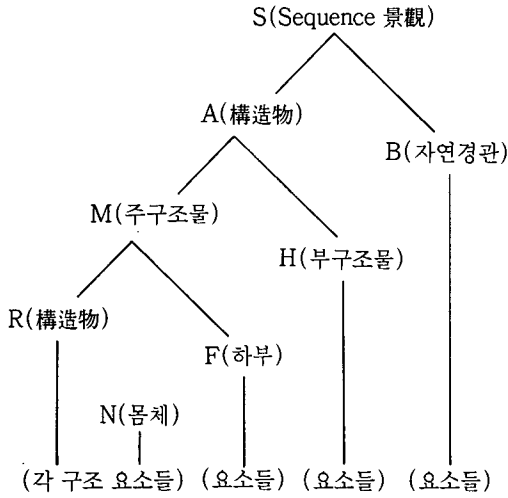


Fig 5. 國立公園 Sequence景觀에 대한 기본 수형도

그 유형의 景觀만을 조성해야 한다는 것을 意味하지는 않는다는 점이다. 그러나 실제 디자인에 있어서는 이용자나 대중은 선호자세에 대한 정보로서 대중과의 意味傳達를 용이하게 한다는 것은 實用論 研究의 중요한 기여라 할 수 있다.

(3) 意味論의 分析

意味論은 물리표상인 記表(형태)와 概念이나 사상적인 記意간의 관련성을 研究하는 分野이다. 意味論에 있어서 가장 高次元의 인 문제는 크게 두가지이다. 그 하나는 『진이란 무엇이며, 意味가 무엇인가?』 하는 것이고, 다른 하나는 『복합된 表現된 意味가 그 構成論의 意味에 의해 좌우되는 규칙이 어떤 것인가? 하는 것이다. 전항에서 언급한 成分分析論을 한마디로 압축한다면 그러한 眞의 意味를 찾기위해 成分을 分析하는 行爲라고 말할 수 있으며, 그것은 記號體系가 指示對象과 關係를 가지면서 表層構造에서 深層構造로 다양한 意味를 갖는다는 것을 내포하는 것이다. 그러나 記號空間이 表層構造에서 深層構造로 확대되는 과정을 인식하기 위해서는 意味論的인 分析이 뒷받침되어 그 記號가 眞인가의 意味分析이 계속되어야 한다.

따라서 街路空間의 成分分析은 최소단위로서의 意味資質 그 各各이 질적 판단에 큰 영향을 미치는 것이 아니라 의미소들이 합쳐서 형성된 분위기라는 概念으로 街路景觀의 意味를 파악할 수 있다.

7. 景觀의 記號化 方法

環境計劃·設計家나 景觀管理者등은 바람직한 空間을 造成·管理하기 위해서 인간의 심리나 이용에 따른 행태를 分析하여 利用者들의 바람직한 行爲가 일어나기를 바라고 있다. 미술가나 조각가들은 움직임에 관한 동적인 表現을 그림이나 조각물로 表現하지만, 그 方法은 언제나 정성적이고, 주관적인 상황 전달方法인 구체화된 記號化라 할 수 있다.

약속된 記號에 의해 소리나 음정을 表現하는 음악가들도 인간의 동적, 정적인 감정을 表現하지만 그 方法도 인간의 정태적인 상황에서만 이루어지는 方法이다.

무용가나 연극배우들은 자기의 신체적인 움직임을 통해서 전달되는 순간적인 藝術이다. 이러한 인

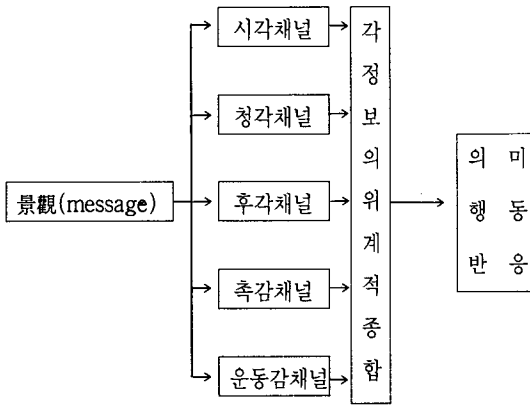


Fig 6. 景觀의 情報채널

에서 보면 景觀은 다른 모든 記號體系보다 훨씬 복잡하며 합성된 記號體系이다. 다양한 자극들이 각각 채널을 따라 意味를 전달하게 되는데 이렇게 메시지가 각각의 경로를 따라 전달되는 모체를 정보 채널(Information Channel)이라 한다.

채널을 통해 전달된 各各의 메시지는 個人이나 現況에 따라 重要도가 다르며, 가장 重要도가 높은 한감각에 수용되어져 종합된다.

心理學者나 生理學者들이 활발히 연구하여 왔던 實用論의 한계는 사람들의 반응이 상변하며, 또한 특정유형의 景觀에 대한 選好가 일시적이라 해서

간의 심성변화와 상태를 表現하는 藝術과는 달리 物理的인 環境의 조성은 行爲를 위한 움직임의 경험을 창출하는 藝術로서의 차이가 있다.

8. Sequence 景觀의 記號學的 分析

(1) 國立公園 Sequence 景觀

Sequence 景觀을 디자인의 대상으로 한 과정에 있어, 시점이동에 따라 전개되는 景觀을 기술하고자 하는 시도가 1950년대 말에서 1960년대 초에 들어서 있게 된다. 經驗으로서의 Sequence 景觀을 기술하고자 하는 시도가 나타나게 된 데에는 여러 가지 배경이 있는 것으로 생각되어 진다.

都市化에 따라 사람들의 생활이 이동하는 시간이 많아지게 되고 자동차를 타고서 道路를 따라 이동하면서 경험하는 景觀을 고려하지 않고서는 環境디자인을 생각할 수 없는 것이 현실로 나타나게 된 것이라 할 수 있다.

또한 절대 권력자의 묘역, 신전 및 궁전등 모뉴멘트적인 構造物에 이르는 진입로나 庭園, 公園의 산책로 및 산림내의 등산로 등 복잡하고 계속적으로 변화되는 景觀의 정보를 도면만으로는 효과적으로 처리할 수 없을 것이다.

그래서 생각하게 된 것이 음악에서의 악보와 같이 記號化시키고자 하는 것이다. 어느정도 연습을 하게 되면 용이하게 기술할 수가 있고, 또한 약속된 記號의 해독이 가능하게 될 것이다.

이와같은 意味에서 景觀의 構造를 이해하고 그 構造를 記號化하면 복잡한 景觀情報를 처리할 수 있는 수단으로서 활용되어질 수 있을 것이다.

物理的 景觀을 構成하고 있는 요소중에는 과거와 직접 관련하여 이해될 수 있는 성격을 갖는 것이 매우 많다. 景觀은 서적이나 법령집과 같이 과거를 기록해 놓은 문서로서 생각할 수 있다. 그것은 공공의 이미지가 그려진 일종의 흔적이며 環境에 대한 인간의지의 表現의 結果라고 할 수 있다.

통일체로서 意味作用을 발산하고 都市에 있어서 連續이라는 계쉬탈트를 형성하는 실체로서의 景觀은 記號와 사람사이의 상호작용을 포함해서 表現行爲를 하는 記號空間이 된다.

(2) 실제 Sequence 景觀에의 적용

국립공원의 Sequence 景觀은 다양한 기호현상

을 나타내고 거기에는 일정한 규칙이 존재하게 되는 것이다. 이러한 규칙을 찾기 위해서 통사론적 방법과 의미론적 방법을 적용한다.

Sequence 景觀에 대한 統辭論的 分析을 행하기 위해서는 구성요소의 기호화 작업이 선행되어야 한다. Fig 5 를 기본 樹型圖로 하여 분석에 필요한 기호집에 수록된 기호로서는

첫째, 국립공원 Sequence 景觀형성에 유용하게 사용되었다고 인정되는 것.

둘째, 선정된 국립공원 Sequence 景觀에서 반복적으로 사용이 되었고, 또 오랫동안 인식이 되어 사람들에게 쉽게 느껴지는 것.

셋째, 현지답사에 의해 국립공원 Sequence 景觀의 구성요소중에서 출현빈도가 높은 것을 중심으로하여 선정한다.

계곡의 Sequence 景觀을 기호체계로 파악하는 과정은 연속체로 형성된 景觀을 分節된 단위로서

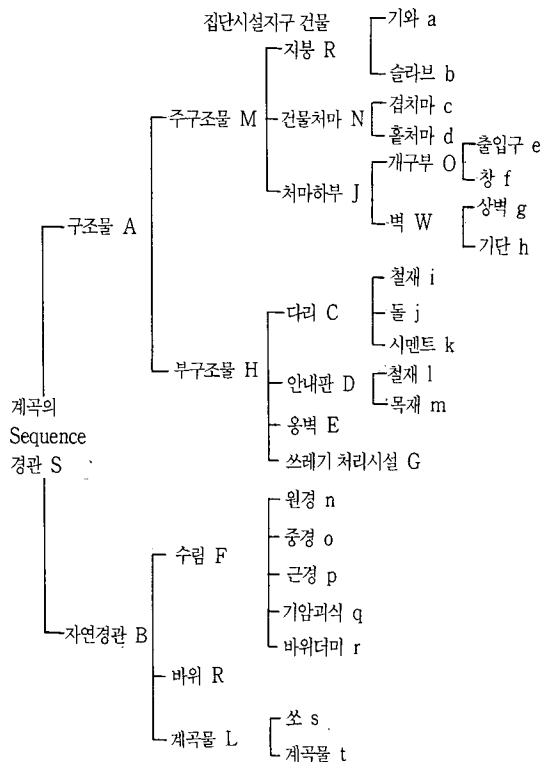


Fig 7. Sequence 景觀 記號圖

인식해야 하며, 자연경관이 함축하고 있는 수많은 요소들을 모두 기호화 하기가 용이하지가 않다.

따라서 본 연구에서는 계량심리학적 분석이 실시된 동일한 Site를 대상으로 하여 Fig 5의 기호집에 의해서 뱀사골 계곡의 Sequence경관을 분석한 기호도는 Fig 7과 같다.

摘 要

우리나라 대표적인 산악형 國立公園이라 할 수 있는 智異山 國立公園·뱀사골 溪谷의 Sequence 景觀을 대상으로 空間 構成 要素의 物理量을 Mesh 分析법에 의한 시각량과, S. D. Scale 측정에 의한 空間의 이미지 構造를 因子分析 Algorithm을 통하여 밝혔으며, 視覺의 선호도 측정을 실시하였다. 또한 景觀分析 및 평가가 基號體系로 설명되어 질 수 있다는 記號論의 基本 概念을 바탕으로 한 記號學的 接近이 體系的, 分析的, 計量的인 기준의 과학적 方法들과 비교되는 새로운 次元에서의 接近方法으로서의 가능성을 모색한 結果를 간략하게 요약하면 다음과 같다.

1. Mesh 分析에 의한 物理的 요소의 시각량조사 結果 山林의 近景視覺量이 63.92%로써 가장 높은 측정치를 보이고 있으며, 암석이 15.52%로 매우 큰 측정치를 보이고 있고, 산림의 중경. 원경 시각량과 등산로와 계곡을 가로지르는 다리의 시각량이 다소 높은 측정치를 보였다.
2. 國立公園 溪谷의 Sequence景觀의 空間이미지를 함축하는 변인은 綜合評價的 次元, 力量性 次元, 自然的 次元, 好感性 次元 및 品格次元 등 6개 인자군으로 區分 되었으며 전체변량(T.V)은 40.22%로 分析 되었다.
3. Sequence景觀에 대한 視覺의 선호도는 숲의 계절적 변화와 숲이 보여주는 아름다움, 숲의 울창한 정도 및 하늘과 산이 만들어내는 스카이라인의 변화가 높은 측정치를 보여 긍정적으로 크게 영향을 나타낸 주요 설명변수로 설명되었다.
4. 造景과 記號論과의 關係에 있어서는 모든 문화 현상은 記號의 體系로 설명되어 질 수 있다는

記號論의 基本概念을 토대로 하여 景觀의 미적 원리를 記號의 體系의 도구로써 分析해 볼 수 있는 가능성을 발견하였다.

5. 記號論의 接近方法을 통하여 造景 및 環境을 의미발달체인 記號로써 이해가 가능하며, 이를 토대로 이루어지는 相互意味傳達 過程은 가변적, 고유적, 특성을 지닌 양면성에 근거, 상황중속적 맥락과의 밀접한 關係속에 진행된다.
 6. 造景은 특성상 機能과 社會, 文化的 특징이라는 二次元을 동시에 갖고 있는데 각각은 유형의 기능성위계층과 상징성위계층에서 意味解析을 부여 받으며 造景을 단순한 機能的 도구로서가 아니라 하나의 文化형상으로서 意味를 전달하는 모체로 간주하는 造景記號論의 研究方法도 構造主義 方法論이어야 할 것이다.
 7. 景觀의 視覺的 質은 景觀의 物理的 특성뿐만이 아니라 인간의 심리적 과정이 결부되어 있기 때문에 記號學的인 接近方法은 총체적이고 정성적인 입장을 가짐으로 해서 기존의 계량적, 과학적 方法이 지닌 단점을 보완할 수 있는 가능성을 보여준다.
 8. Sequence景觀은 유한의 記號要素에 의해서 무한의 景觀言語를 형성하며, 형태소의 연결체로 이루어지는데 형태소의 연결은 임의대로 나열된 것이 아니고 독특한 배열 규칙을 가지고 있을 때만이 景觀의 가치를 갖는다.
 9. 배열규칙은 다양한 記號가 관점을 취하는 방향에 따라 유이성과 차이성이 교차, 대립됨으로서 意味를 갖게 되며, 景觀의 성격에 따라 유이성과 차이성은 상호보완적으로 위치를 취해 간다. 이러한 교차에 의해 표현행위 창조성을 구분하는 것이 가능하고, 그것에 의해 景觀의 재개발의 計劃에 유용하다.
 10. Sequence景觀의 構造를 이해하고 그 構造를 記號化 하면 복잡한 景觀정보를 처리할 수 있는 수단으로서 활용되어 질 수 있을 것이다.
 11. 記號學的 接近方法은 記號의 構造자체를 이해하는데는 유용하나 記號가 지칭하는 사상과의 關係 및 사회적, 문화적인 환경적 상황에 따라 달라 질 수 있는 意味의 전달내용의 파악에는 어려움이 있다.
- 따라서 景觀分析 및 평가에 있어서는 定量的 方

法和 定性的 方法의 각 단점을 극복하여 동시에 만족할 수 있는 효과적인 方法이 계속적으로 研究되어야 할 것이다.

參考文獻

1. 金世泉, 1988, “智異山 國立公園의 景觀管理에 관한 基礎研究(Ⅰ)-景觀資源을 中心으로-”, 全北大學校 農大論文集 19: 71 - 89.
2. 金世泉, 1988, “智異山 國立公園의 景觀管理에 관한 基礎研究(Ⅱ)-自然 環境과 人文環境을 中心으로-”, 全北大學校 農大論文集 19: 91 - 114.
3. 金世泉, 崔萬峰, 1988. “國立公園 自然景觀管理를 위한 計量的 分析의 基本 Model研究”, 國立公園 38: 5 - 11
4. 金世泉, 1989, “造景分野에 있어서 記號學的 接近方法 研究-景觀分析 및 評價方法을 中心으로-”, 全北大學校 논문집 제 31 집 자연과학 편: 431 - 449.
5. 金世泉, 1990, “國立公園의 視覺資源管理를 위한 景觀分析에 관한 研究 -智異山 國立公園을 中心으로-”, 경희대학교 대학원 박사학위 논문.
6. 金世泉, 1991, “國立公園 自然景觀의 計量的 分析을 통한 景觀管理 改善방안에 관한 研究”, 한국임학회지 제 80 권 제 1 호: 31-41.
7. 민상충, 1986, 建築空間에 있어서 記號學 (Semiotik)의 적용에 관한 연구(Ⅰ), 대한建築학회지, 2권 2호 통권 4 권: 23-25, 60.
8. 민상충, 1987, 建築空間에 있어서 記號學 (Semiotik)의 적용에 관한 연구(Ⅱ), 대한建築학회지, 3권3호 통권 11 권: 27.
9. 徐炳洙, 金世泉, 박종민, 이창현, 이규완, 1991, “智異山 國立公園 도로비탈면의 식생과 景觀分析에 관한 연구(Ⅱ)-景觀分析-, 한국임학회지 제 80 권 제 3 호.
10. 송민구, 1985, “Ecos Semiotic Theory(Ⅰ), (Ⅱ)”, 建築과 環境: 3-4.
11. 이연문 외, 1977, “언어과학이란 무엇인가”, 문학과 지성사.
12. 이재기, 1985. “建築記號의 構造分析和 의미해석 方法에 관한 研究”, 연세대 대학원 석사학위논문: 4 - 5, 10 - 18.
13. 이희주, 1986, “記號學的 建築의 수용방법에 관한 研究”, 성균관대학교 대학원 석사학위논문: 21 - 25, 40 - 44, 103 - 104.
14. 임승빈, 1986, “環境心理 · 行態論”, 보성문화사: 104 - 107.
15. 임승빈, 1991, “景觀分析 · 評價論”, 서울대학교 출판국.
16. 최무혁, 박두용, 1984, “記號論을 바탕으로한 建築意味의 傳達方法에 관한 研究”, 경북대학교논문집, Vol38: 315 - 323.
17. 황기원, 1987, “視覺言語構成에 의한 環境設計理論”, 空間 244호: 130.
18. 丸山玄三郎, 1982, “記號學 研究”, 比斗出版: 19, 49.
19. 中村良夫 外, 1980, 土木工學大系-景觀論-, 章國社: 132 - 148.
20. Halprin, Lawrence, 1965, Motation, Progressive Architecture, 46(July): 6 - 133.
21. Macmillian Co. & The Free Press, 1968, “Semanties & Semiotics” Ency-clopedia of Social Science, Vol. 14.
22. Pierre Guiraud, 1975, Semiology, London. Routledg: Kegan Panl Ltd. : 1, 40 - 41.
23. Thiel, Philip, 1961, A Sequence Experience Notation, Planning Town Review. 32 (April): 33 - 52.
24. Umberto Eco著, 서우석 譯, 1985, A Theory of Semiotics, 記號學理論, 문학과 지성사: 16 - 23, 50 - 64, 195 - 198.