

快適한 都市環境의 創出을 위한 都市 어메니티 構造의 解析에 關한 研究

金承煥* · 邊文箕**

* 東亞大學校 農科大學 造景學科

** 釜山環境設計研究所

A Study on the Interpretation of Amenity Structure for the Creation of Urban Landscape

Kim, Seung Hwan. Byeon, Moon Gee

* Dept. of Landscape Architecture, Dong-A Univ.

** Pusan Environmental Design Laboratory

Summary

A study on the method of evaluation the urban amenity structure in Pusan city was established. Finally a survey sites out of 41 regions were selected on the basis of questionnaires : Taejong-dae and Haeun-dae as a seascape, Pumsa and Daesin-park as a mountain, Daechong-park and Seongjigok-park as a mixed, and Chungryulsa, Yongdoosan-park and U. N. Cemetery as a urban type.

The abstracted results of amenity elements were revealed as natural environments including convex type as beach, reservoir, valley and mountain, and plant elements including woods and flower beds which raised amenity. The elements of social surroundings including children's playing, the aged's rest, and elements of structures including historic and memorial structures and high buildings.

Amenity element made up of each space by region were abstracted from the Semantic Differential method. According to the factor analysis on the ground of SD scale values, Kaiser's measure of sampling adequacy for 24 variables is 0.8602 and very high. Four factors including pleasantness, healthiness, convenience and safety showed 54.42 percent for thtal variance. By means of multiple regression, the model was as follows : $Y = 1.6636 + 0.3684X4 + 0.1955X11 + 0.1614X15 - 0.1688X23 + 0.1468X24$. Therefore, Y : amenity, X4 : beautiful-ugly, X11 : clean-dirty, X15 : creative-imitative, X23 : cozy-dreary, X24 : free-restrained. All variables in the model were significant at 0.001 level. According to the result of regression on satisfaction, the variables of satisfaction affecting amenity are the size of green space, the condition of management and the harmony with the surroundings. I think the consideration on the above could improve amenity of each region and further Pusan city.

I. 緒 論

고도로 경제가 성장함에 따라 도시환경에 있어서 양적인 면보다는 질적인 면을 추구하고자 하는 움직임이 강하게 나타나고 있으며 인간의 가치관은 다양화, 고차원화하는 경향으로 나아가고 있다. 이와 같이 최근 어메니티(amenity)는 都市環境의 質이라는 차원에서 가장 고차원적인 것으로 인식되기 시작 하였으며, 외

국에서는 이에 대한 해석이 다양하며 또한 관련 연구가 활발히 진행되고 있다.

어메니티는 일반적으로 「쾌적함」, 「살기 좋음」 등의 뜻으로 해석되고 있지만 이로서는 의미가 충실히 전달되지 못하며, 부연하여 설명하면 「보통의 인간이 기분이 좋다고 느끼는 환경의 상태」라 할 수 있다.

어메니티는 「쾌적함, 즐거움(pleasantness)」과 동의어로서, 라틴어의 「amoenitas(쾌적함, 즐거움 : pleasant)」에서 파생되어, 「amare(사랑하는 : love)」의 어원까지

거슬러 올라간다.

Webster 사전에는 어메니티를 (장소·건물따위) 기분에 맞음·쾌적함, pl: 생활을 즐겁게 해주는 여러가지의 일, 즐거움, 예의, 情誼로 말하고 있다.

어메니티 개념이 시작된 19C 중엽~20C 초엽의 영국에서는 산업혁명의 진전에 따라 도시에서 소음, 매연, 과밀거주, 녹지파괴가 문제시 됨에 따라 中産階級の 靜的, 光 신선한 공기, 녹음이 가득찬 전원의 이상적인 생활 양식을 추구하는 영국형 어메니티가 태어났다. 어메니티에 대해 영국에서는 일반적으로 「정의하기 보다는 인식하는 편이 이해하기 쉽다」 「있어야 할 것이 있어야 할 장소에 있는 것 (The right thing in the right place)」이란 개념이 통용되고 있다.

그러나 영국과 생활양식이 틀린 우리에게 이러한 양식의 개념이 그대로 통용되기보다는, 장래 우리에게 바람직한 생활양식, 어메니티는 어떤 것인가 생각해 볼 필요가 있다.

OECD는 이와같은 개념등을 정리하여 어메니티를 포괄적으로 安全性(防災·사고방지), 保健性(공해방지, 건강관리, 환경위생), 便利性(접근성, 공공시설의 질, 판팡, 레크리에이션 시설), 快適性(자연·오픈 스페이스 보존, 역사적풍토 보존, 경관보전, 환경정비)의 4相으로 정리하고 있으며 이를 종합하면 도시에 있어서의 어메니티란 도시의 쾌적함으로 도시를 구성하는 사람과 구조물과 도시를 포함하는 3자가 상호간 조화있는 존재로서 협력하며 이 안에서 인간의 활동이 활력을 갖고, 편리하고 매력있고 활기있는 공간을 형성하고 있는 상태라고 할 수 있다.

그러나 우리나라에서는 아직 快適한 都市環境의 整備, 創出이라는 면에서 이의 본질에 대한 연구가 부족할 뿐만 아니라 아직 일반의 인식도 부족한 형편이기 때문에, 어메니티에 대한 정책적 배려도 실태조사도 되어 있지 않아 도시환경에 있어서 특히 녹지 등을 중심으로 한 어메니티 자원들이 소홀히 취급되거나 심지어는 없어지고 있는 실정이다.

선진국 대열 진입을 목전에 두고 있는 우리의 실정에서 이와같이 도시환경을 어메니티와 관련시켜 해석함으로써 快適한 都市環境을 創出하기 위하여 어메니티 자원의 保全·育成을 도모함은 대단히 시급을 요하는 과제일 것이다.

Galbraith(1971)⁹⁾는 그의 저서 「경제학·평화·웃음」에서 생활의 질의 개선은 지금부터 최고의 목표가 되지 않으면 안되며, 경제학에 있어서도 금전적으로 측정가능한 경제적 output의 증대 뿐만 아니라 생활의 질이나 어메니티의 개선을 목적으로 하여야 한다고 하고 있다.

OECD의 環境委員會(1976)²⁾는 일본의 환경정책 평가시 「일본의 환경정책은 공해방제라는 차원에서는 큰 성과를 거두었지만 「環境의 質(Quality of life)」의 향상이라는 차원에서는 어메니티가 결여되어 후진성을 면치 못하고 있다」고 발표한 바 있다. 그후 일본은 어메니티의 중요성을 인식, 사회각층에서 이에 대한 논의가 활발히 진행되기 시작하였으며, 특히 환경청에서는 산하에 각종 연구회, 간담회를 만들어 어메니티에 대한 장기적이고 종합적인 추진방향을 모색하기 시작하였다. 또한 정부에서는 1980년부터 매년 쾌적환경에 대한 심포지움을 개최하여 각지역의 사례를 소개하여, 의견교환을 행하고, 국민의 홍보활동에 주력하고 있다.

日本造園學會에서는 학회내에 「어메니티 분과위원회」를 만들어 자연환경과 어메니티에 대해 집중적으로 연구, 토의를 진행하고 있으며, 日本都市計劃學會에서도 어메니티 문제에 특별위원회를 조직하여 도시계획 심포지움의 일환으로서 일본의 도시 어메니티에 대해 집중적으로 연구발표회를 가진 바 있다. 어메니티에 관한 최근의 연구동향은 다음과 같다.

PREC 연구소(1981)³⁾는 수계(水系)의 어메니티 구조를 해석하기 위하여 환경지표에 의한 평가, 경제적 화폐가치에 의한 평가, 주민참가 형식에 의한 평가 등의 수법을 검토하였다.

平野(1986)⁴⁾는 도시어메니티의 활성화수법에 대하여 검토하였으며, 進士(1989)⁵⁾는 어메니티의 관점을 녹지를 중심으로 하여 보고 있으면서 이의 check point로서 physical, visual, ecological, social, mental의 5항목을 설정하고 있는 것은 주목할 만한 일이다.

그 외에도 어메니티에 대한 연구는 다양하여 上田(1973)⁶⁾, Smith(1974)⁷⁾, 佐佐波(1976)⁸⁾, 木原(1977)⁹⁾, 大西(1980)¹⁰⁾, Polynski(1979)¹¹⁾, Halprin(1974)¹²⁾, 田代(1985)¹³⁾등도 어메니티의 본질, 평가수법, 방법론에 대해서 연구를 진행시키고 있다.

국내에서는 어메니티에 대한 연구가 아직 체계적으로 진행되어 있지않은 실정이지만 金(1985, 1986)¹⁴⁾¹⁵⁾은 한국에서의 자연환경보전에 대한 국민의식 및 보전제도에 대한 연구에서 인식층을 중심으로 쾌적환경 즉 어메니티의 측면을 반영하려 하고 있다고 한국에서의 어메니티의 단계를 평가하고 있다. 또한 이의 段階別 序列에 대해서 논하고 있다. 금후 도시환경에 있어 어메니티는 보다 쾌적한 삶을 누리기 위한 가장 중핵적인 키워드(Key word)로 사용될 것이 예견된다.

이러한 시점에서 어메니티이론을 정리하여 도시환경에서 우리의 가치관에 적합한 어메니티 요소를 추출하고 구조를 해석함은 대단히 중요한 의미를 지닌다.

본연구는 어메니티에 대해 집중적으로 연구 검토함으로써 자원의「賢明한 利用」, 「持續的인 利用(sustainable use)」이라는 차원을 목표로 하며, 특히 公園綠地 및 慰樂地域을 대상으로 어메니티의 본질을 추구하여 이에 대한 종합평가를 토대로 구체적으로 어메니티 자원을 보호 육성하여 도시환경의 질을 향상 시키는데 그 목적을 두고 있다.

II. 研究內容 및 方法

1. 對象地 選定 및 調査

본 연구의 대상지역은 부산시의 대표적인 公園綠地 및 觀光地, 慰樂地域으로 설정했는데, 이를 보편적이고 객관적으로 선정하기 위해 부산의 관광자원¹⁾, 부산의 지방 지정문화재²⁾, 부산의 관광자원현황³⁾, 부산시 공원유원지 현황⁴⁾등을 참고로 하여 예비 대상지 41개소를 가려 내었다.

상기 문헌을 통해 추출된 예비대상지 중 면적 개념을 지니지 않는 것, 일반이용에 제약이 있는 지역, 특정이용행태가 두드러진 지역, 원 기능을 상실한 지역은 제외하였다.

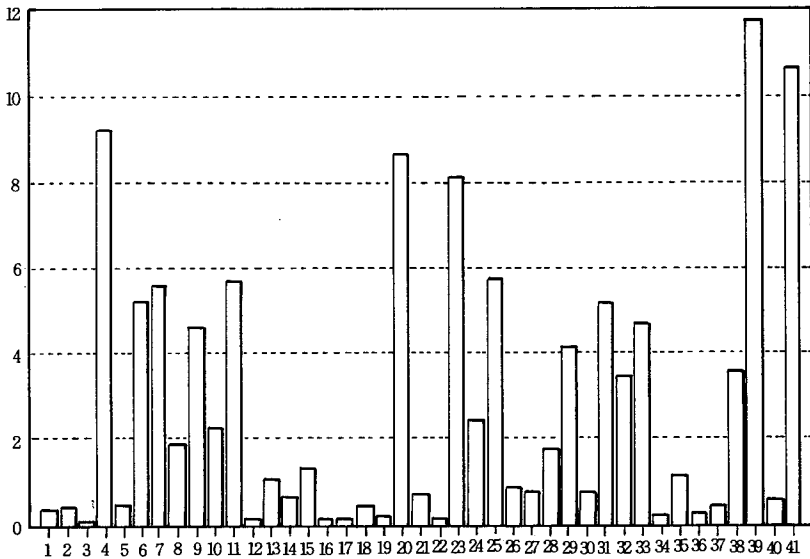
(1) 調査方法

설문조사는 1988년 10월 12일, 13일 양일간에 걸쳐 동아대학교 재학생 100인을 대상으로 하여 예비대상지 41개소 중 가장 좋아하는 곳 15개소를 순서대로 가려내는 형식으로 하였고 예비대상지 41개소는 가나다 순으로 배열했다.

조사내용 분석은 각 피험자가 지정한 지역의 순서에 따라 15점 부터 1점까지 점수를 부가하고 대상지 각각이 얻는 총 점수치의 평균 값을 구하여 상위 15개지역을 추출하였다.

(2) 調査結果

〔圖-1〕에서 나타나는 바와 같이 피험자에 의해 1차적으로 선전된 대상지는 태종대, 해운대해수욕장, 광안리, 범어사, 성지곡어린이대공원, 송정해수욕장, 동래금강식물원, 동래산성, 금강공원, 용두산공원, 을숙도, 대신공원, 유엔묘지, 충렬사, 대청공원의 순으로 나타났다. 이를 지역적 특성에 따라 유형별로 분류하면 다음과 같다.



- 1 가야 유원지
- 2 거북섬
- 3 경도
- * 4 광안리 해수욕장(3)
- 5 구포 왜성
- * 6 금강공원(9)
- * 7 금정(동래) 산성(8)
- 8 대대포
- * 9 대신공원(12)
- * 10 대청공원(13)
- * 11 동래금강식물원(7)
- 12 동래 패총
- 13 동래-해운대 도로공원
- 14 동명불원
- 15 동백공원
- 16 두도공원
- 17 명륜공원
- 18 물운대
- 19 백운포
- * 21 범어사(4)
- 21 부산묘지공원
- 22 사상공원
- * 23 성지곡 어린이대공원(5)
- 24 송도유원지
- * 25 송정해수욕장(6)
- 26 신선대
- 27 압남공원(혈청소)
- 28 에덴공원
- 29 오륙도
- 30 오륙대(회동유원지)
- * 31 용두산공원(10)
- * 32 유엔묘지(15)
- * 33 을숙도
- 34 이기대공원
- 35 자성대
- 36 취석
- 37 청사포
- * 38 충렬사(14)
- * 39 태종대(1)
- 40 함지골공원
- * 41 해운대해수욕장(2)

〔圖-1〕 대상지 선정 결과

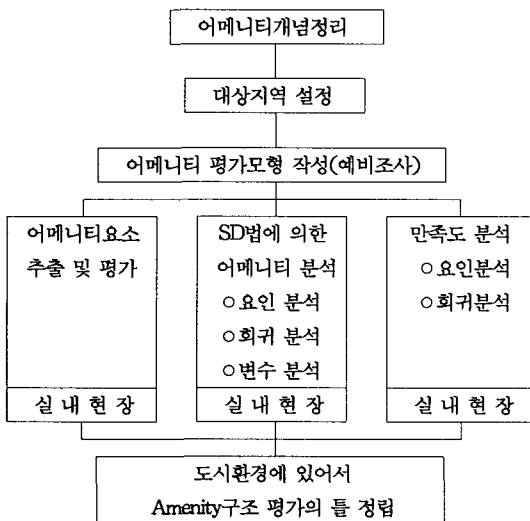
- 海岸型(seascape type) : 해안에 위치하며 바다와의 관련이 높은 유형
「태종대*, 해운대해수욕장*, 광안리, 송정해수욕장, 을숙도」(2)
- 都心型(urban type) : 도심내에 위치하며 이용자가 생활권에서 쉽게 접근·이용할 수 있는 유형
「동래금강식물원, 용두산공원*, 충렬사*, 유엔묘지*」(3)
- 混合型(mixed type) : 도심부와 산에 걸쳐 위치하며 도심형과 산지형의 혼합형
「성지곡어린이대공원*, 대청공원*」(2)
- 山岳型(mountain type) : 도심주변의 산에 위치하며 산에서의 이동형태가 뚜렷한 유형
「범어사*, 동래산성, 금강공원, 대신공원*」(2)

이상의 15개소 중 연구의 편의상 그 경계가 명확하지 않은 곳(동래금강식물원, 금강공원), 범역이 너무 방대하여 조사상 어려움이 있는 곳(동래산성), 지역의 특성이 모호하여 이용 형태가 명확하지 않은 곳(광안리), 접근성이 나쁘고 타 대상지와 공통성이 적은 곳(송도 해수욕장, 을숙도)을 제외시켜 최종적으로 9개지역을 연구조사대상지로 확정했다.

2. 研究方法

(1) 研究過程

본 연구는 도시 어메니티 구조를 파악하고자 하는 것으로서 다음과 같은 과정을 통하여 수행되었다.



〔圖-2〕 연구과정

(2) 어메니티 評價 豫備調査

1) 豫備調査에 의한 amenity 要素抽出

예비조사는 1988년 10월 29일, 30일과, 1989년 3월 25일, 26일의 2회에 걸쳐 실시했다. 제1차 조사시에는 15개지역을 전문가 4인과 조경학과 4인등 8인이 대상지를 답사하여 일정한 틀에 구애됨이 없이 amenity요소와 dis-amenity요소를 추출하여 <表-1>과 같이 정리하였다.

제2차 조사에서는 선정된 9개 지역을 중심으로 진입전, 진입후, 이동공간, 주공간, 후계공간, 운동놀이, 시설공간, 퇴장 및 부진입공간등 8개 단위공간으로 구분하고, 각 단위공간별로 사진촬영과 동시에 어메니티 요소를 추출하였다. 추출된 어메니티 요소는 실험설계와 부합되도록 하기 위하여 사물과 현상 그리고 인간형태의 명사형으로 한정시켰다.

이상 1, 2차 조사의 결과는 실내작업을 통하여 최종적인 평가실험의 설문항목으로 이용했다. <表-2>

2) 室內設問調査를 통한 S. D. 語意 抽出

S. D.法(Semantic Differential Method)은 피험자로 하여금 대상지에 대한 印象을 형용사로 표현된 複數의 評定軸을 통해 평정하도록 하는 것인데 主 研究에서는 대상지의 전반적인 amenity를 평가하는데 사용되었었다.

이때 評定軸(평가척도 : 形容詞)을 지역의 특성에 맞게 객관적으로 추출하기 위하여 예비 설문조사를 행하였다. 이 조사는 대상추출을 위한 설문시, 부가적으로 행했기 때문에 피험자의 구성은 동일하며, 조사방법은 amenity와 dis-amenity에 관련된 것을 각각 형용사로 표현하도록 하였다.

3. 研究內容

(1) 어메니티 要素의 抽出 및 評價方法

어떠한 요소가 amenity를 높이고 있는가, 또는 어떤 요소가 dis-amenity 요인으로 평가되는가를 파악하기 위해 단위공간별로 어메니티 요소를 추출하고 그 요소의 amenity에 대한 평가를 행했는데 amenity 構造의 解析을 위한 예비적 검토에서 설정된 amenity 관련 요인 7항목 94요소를 미리 제시해 주고 각 單位空間당 5~8개의 요소를 뽑게 했다.

추출된 요인은 쾌적성을 높이는 정도에 따라 다음과 같이 6단계로 평가하여 점수를 +3점에서 -3점을 가산하였으며, 쾌적성을 높이는 요소(+점수)와 쾌적성을 떨어뜨리는 요소(-점수)는 각각 별도로 합산하여 어메니티요소와 디스어메니티요소를 추출하였다.

<表-1> 추출된 어메니티요소 및 디스어메니티요소

	Amenity를 높이는 요소	Amenity를 떨어뜨리는 요소
보 건 성	· 울창한수림 ·노 송 ·깨끗한광장 · 음수대 ·바 람 ·바 다 · 모래사장 · 물 · 섭 · 자연경관 ·진입광장 ·넓은공간 · 석 양 ·약수토 ·수 면 · 깨끗한공기 ·화장실 ·쓰레기통	· 화장실관리 ·쓰레기 ·휴지통 · 안내판 ·경고문 ·포장마차 · 손상구조물 ·폐수 ·악취 · 지저분함 ·음수대 ·지저분한낙엽 · 먼지 ·소각장 ·불결한시설물 · 건물색 ·아파트밀집
안 전 성	· 난간(담장) ·법 면 ·보차분리 · 등 대 ·도 로 ·해 안 · 구 배 ·경사면계단 ·유로주차장 · 난간의색 ·가로등 ·진입로 · 수 면 ·담장만경류 ·포장도로 · 포장도로 ·연못을타리	· 분리되지않은 ·철 책 ·주차시설미비 · 보 차 도 ·선 착 장 ·조명부족 · 가파른경사 ·진신주 ·횡단보도 · 바 위 ·연 기 ·좁은도로 · 공사현장 ·도 로 ·변압기 · 노점상 ·시설노후 ·보도의질감 · 계 단
편 리 성	· 시 계 탐 ·벤 치 ·퍼 골 라 · 바 위 ·음수대 ·광 장 · 계 단 ·순환버스 ·레크리에이션 · 휴식공간 ·낙 시 ·운동시설 · 전화박스 ·안내판 ·수목보호대 · 수종명찰 ·접근용이 ·휴지통	· 안내표지판 ·음수대부족 ·안내시설부족 · 화장실부족 ·노점상행위 ·휴게시설부족 · 오락기기 ·노폭협소 ·운동시설편중 · 계단부족 ·접근성나쁨 ·방향성불명확 · 시설의배치 ·차량과교차 ·콘크리트바닥 · 그 늘 ·도 로 폭
쾌 적 성	· 환경조형물 ·바 다 ·유 람 선 · 사 람 ·등 대 ·화 단 · 자 갈 ·조 망 ·호 텔 · 섭 ·슈퍼그래픽 ·기념탑 · 녹지대 ·건물색상 ·새 · 잔디공간 ·낙엽 ·단풍 ·스카이라인 · 수 림 ·자연경관 ·문화재	· 낙 서 ·안 내 판 ·철 책 · 진 신 주 ·휴 지 통 ·무질서한건물 · 입 장 료 ·상 가 ·소 음 · 바 닷 포 장 ·노점상행위 ·낙서방지그물 · 유 람 선 ·호 텔 ·군 부 대 · 디 자 인 성 ·관 리 불 량 ·공원내초소 · 무 질 서 ·지 면 노 출 ·간 판

- 1) 쾌적성을 높이는 정도가 강함(+3)
- 2) 쾌적성을 높이는 정도가 보통(+2)
- 3) 쾌적성을 높이는 정도가 약 (+1)
- 4) 쾌적성을 떨어뜨리는 정도가 약함(-1점)
- 5) 쾌적성을 떨어뜨리는 정도가 보통(-2점)
- 6) 쾌적성을 떨어뜨리는 정도가 강함(-3점)

(2) S. D法에 의한 어메니티 分析

각각 快適性, 安全性, 便利性의 의미를 갖는 형용사 25개 항목을 語意로서 설정하고, 이에 대해 변수분석과 요인분석을 행하여 각각 변수의 분포 및 요인의 성분에 대하여 분석, 검토하였다.

24개의 변수에 대해 변수증가법 방식에 의해 어메니

<表-2> 설문조사표 (2)의 요약

설문 1. 각 지점별로 사진을 보시고 사진 중에서 “어메니티를 높인다. (Amenity)”라고 느껴지는 요인과, “쾌적성을 감소 시킨다. (Dis-amenity)”라고 느껴지는 요인을 각각 보기에서 골라 그 번호를 기재하여 주십시오.

*추출한 요인에 대해서는 느껴지는 쾌적성의 정도에 따라 평가 축선상의 ○표를 하여 주십시오.
(단 실내 평가의 경우에는 사진의 번호를 ○표 밑에 기재하여 주십시오.)

보기 1)

A 생물(식물, 동물)					
1 물고기	2 야생동물	3 조류	4 곤충	5 풀, 야생초	6 잔디밭
7 냉쿨식물	8 화단	9 화목	10 생울타리	11 기념수	12 가로수
13 거목	14 녹지대	15 수림			
B 자연환경(돌, 물)					
16 모래사장	17 자갈(밭)	18 바위	19 기암절벽	20 산	21 경작지
22 약수터	23 연못	24 폭포	25 계곡	26 저수지	27 섬
28 바다					
C 인공시설물					
29 벤치	30 피콜라	31 음수대	33 휴지통	33 안내표지판	34 광고탑(판)
35 시계탑	36 석등	37 조명시설	38 유희시설	39 운동시설	40 수목보호대
41 환경조형물	42 매표소	43 매점	44 화장실	45 철책·펜스	46 담장
47 배	48 유람선·보트	49 풀(pool)	50 분수	51 팡파제(테트라포트)	
D 구조물					
53 상가	54 역사적구조물	55 호텔·건물군	56 아파트(근린주구)	57 관리사무소	
58 학교	59 기념구조물	60 정물	61 전선·전신주	62 송전탑	
E 인문, 사회, 주변환경					
63 입장료	64 어린이놀이	65 물놀이	66 노점상행위	67 포장마차	
68 쓰레기	69 경고문	70 공사중	71 노인휴식	72 사람	
73 불량배	74 풍기문란	75 깃발	76 레크리에이션	77 낙서	
F 교통·토지이용					
78 진입로	79 계단	80 보도	81 차도	82 석축	83 차량
84 옹벽	85 포장	86 측구	87 법면	88 나지·절개지	89 구배(경사도)
G 기타					
90 소리	91 소음	92 그늘	93 공해	94 냄새	

보기 2)

예) A. 진입전

요인	쾌적한 정도	
	증가 ←	→ 감소
45	□ □ □ □	□ □ □ □
낙엽	□ □ □ □	□ □ □ □

A. 진입전

요인	쾌적한 정도
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □

B. 진입후(입구광장, 주차장)

요인	쾌적한 정도
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □
	□ □ □ □ □ □ □ □

티의 인지적 구조를 계량적으로 파악코자 回歸分析을 하였다.

(3) 満足度 分析

대상지의 녹지규모, 질, 관리상태, 시설의 상태, 주변 경관, 전체분위기 등 9개의 변수에 대해 5단계로 평가하게 하였다.

피험자는 장소별로 전문가 집단으로서 연구팀을 포함한 부산시에 거주하는 전문가 14인과 비전문가 집단으로서 동아대학교 조경학과 재학생 15인을 선정하여, 현장과 실내조사를 반복하여 병행시켰다.

수집된 설문자료는 PC SAS팩키지를 이용하여 T-test, 변수분석, 요인분석, 다변량 회귀분석등을 행하여 도시 어메니티 구조를 파악코져 하였다.

III. 研究 結果

1. 어메니티要素의 抽出 및 評價

(1) 어메니티·디스어메니티要素의 抽出頻度

9개 對象地에서 관찰자에게 구체적으로 인지되는 어메니티, 디스어메니티 요소를 종합하여 추출해보면 <表-3>과 같다.

· 生物要素 중에서는 수림, 녹지대, 화단, 잔디밭, 화목 등 식물요소와 조류등 동물요소가 어메니티를 높이는 강한 요소로 평가되었으며, 녹지대, 잔디밭이 약하게나마 어메니티를 저해시키는 요소로 평가되었다. 이는 그 자체가 (-)요인이라기 보다는 상태가 나쁘다면, 디자인, 관리불량 등의 원인에 의한 것으로 추측된다.

· 自然環境要素중에서는 부산의 특징을 잘 나타내고 있는 바다, 바위, 산 등의 풍경이 절대적인 어메니티 요소로 평가되었다.

<表-3> 어메니티 디스어메니티 요소의 평가

요 인	어메니티		디스어메니티		요 인	어메니티		디스어메니티	
	현 장	실 내	현 장	실 내		현 장	실 내	현 장	실 내
A. 생물(식물·동물)					49. 풀(pool)	4	14	1	4
1. 물고기	4	11		11	50. 분수	10	16	5	3
2. 야생동물	10	32		2	51. 방파제(테트라포트)	4	6	7	5
3. 조류	32	116	5	23	52. 향만부두시설	10	25	8	9
4. 곤충		16	1	8	D. 구조물				
5. 풀, 야생초	49	52	23	21	53. 상가	14	14	47	34
6. 잔디밭	122	90	18	36	54. 역사적 구조물	62	58	2	58
7. 넝쿨식물	18	42	1	20	55. 호텔, 건물군	72	36	84	64
8. 화단	151	106	16	23	56. 아파트(근린주거)	19	16	75	51
9. 화목	95	88	30	57. 관리사무소	14	21	18	46	
10. 생물타리	53	65	5	15	58. 학교	8	9	1	12
11. 기념수	6	12		12	59. 기념구조물	139	113	10	38
12. 가로수	102	97	10	15	60. 정문	23	30	9	19
13. 거목	85	85	3	19	61. 전선, 전신주	9	1	164	73
14. 녹지대	214	151	16	47	62. 송전탑	3	8	27	34
15. 수림	367	234	8	27	E. 인문·사회 주변환경				
B. 자연환경(돌·물)					63. 입장료	3	1	14	37
16. 모래사장	33	21	1		64. 어린이 놀이	50	69	9	20
17. 자갈(밭)	44	26	2	5	65. 물놀이	5	12	2	6
18. 바위	127	96	7	11	66. 노점상행위	7	2	61	99
19. 기암절벽	27	25	1	1	67. 포장마차	2	4	12	27
20. 산	120	73	11	8	68. 쓰레기	9	7	79	165
21. 경작지	3	2	1	3	69. 경고문	3	5	82	71
22. 약수터	16	28		3	70. 공사중	1	47	38	62
23. 연못	25	25	1	14	71. 노인휴식	55	64	9	33
24. 폭포		10		8	72. 사람	101		93	149
25. 계곡	15	30	2	2	73. 불량배			5	13
26. 저수지	49	20			74. 풍기문란	1	24	10	39
27. 섬	31	35			75. 깃발	18	16	35	37
28. 바다	122	82	6	5	76. 레크리에이션	18	1	5	10

요 인	어메니티		디스어메니티		요 인	어메니티		디스어메니티	
	현 장	실 내	현 장	실 내		현 장	실 내	현 장	실 내
C. 인공시설물					77. 낙서	1	19	4	9
29. 벤치	141	102	49	77	F. 교통·토지이용				
30. 파고라	50	69	10	43	78. 진입로	41	64	14	26
31. 음수대	32	32	8	39	79. 계단	87	64	96	82
32. 휴지통	65	46	156	155	80. 보도	150	73	76	67
33. 안내표지판	88	92	109	84	81. 차도	56	28	38	47
34. 광고탑	13	5	30	23	82. 석축	73	39	27	31
35. 시계탑	14	26	2	10	83. 차량	31	14	144	177
36. 석등	20	22	2	6	84. 옹벽	57	31	53	46
37. 조명시설	136	86	28	31	85. 포장	209	129	109	123
38. 유희시설	48	42	30	46	86. 축구	29	24	74	47
39. 운동시설	57	40	17	20	87. 법면	8	22	5	19
40. 수목보호대	22	18	40	34	88. 나지, 절개지	7	1	59	38
41. 환경조형물	103	83	6	8	89. 구배(경사도)	29	31	35	48
42. 매표소	13	14	50	36	G. 기타				
43. 매점	39	30	109	81	90. 소리	36	110	6	33
44. 화장실	47	33	44	60	91. 소음	5	11	50	185
45. 철책·펜스	125	104	172	161	92. 그늘	149	96	19	52
46. 담장	15	29	15	20	93. 공해	1	2	10	24
47. 배	12	29	5	8	94. 냄새	5	19	10	41
48. 유람선·보트	19	28	6	8					

· 人工施設物 中에서는 어메니티를 높이는 요소로서 벤치, 철책, 펜스, 조명시설, 환경조형물, 안내표지판 등이 평가되었으며, 어메니티를 저해하는 요소로서 철책·펜스, 휴지통, 매점, 안내표지판 등이 평가되었다. 이와같이 철책·펜스, 안내표지판, 휴지통 등이 (+), (-) 양측으로 높은 점수를 득하고 있는데 이 원인은 要素 자체가 (+) 요인으로 작용한다 하더라도 이의 管理, 디자인, 配置 등이 나쁜 경우에는 (-) 요인으로 간주되는 점등으로 생각되기 때문이라 할 수 있다.

· 構造物要素로는 기념구조물, 호텔, 역사적구조물 순으로 (+) 요인으로 평가되었으며, 전선·전신주, 호텔, 건물군, 아파트, 상가 등이 (-) 요인으로 평가되었다.

· 人文·社會·周邊環境에서는 어린이놀이, 노인휴식, 사람 등이 (+) 요인으로 평가되었으며, 쓰레기, 사람, 노점상행위, 경고문 등이 어메니티를 해치는 요인으로 평가되었다.

· 交通·土地利用에서는 포장, 보도, 계단 등이 (+) 요인으로, 차량, 포장, 보도, 계단 등이 (-) 요인으로 평가되었다.

· 기타요소로서는 그늘, 소리(자연) 등이 (+) 요인으로, 소음은 (-) 요인으로 평가되었다.

이상과 같은 어메니티요소를 群으로 모아 해안형, 산악형, 혼합형, 도심형 등 유형별로 어메니티 상승, 저해요인과 실내, 현장간의 차리를 정례보 보면 <表-4> 와 같다.

(2) 單位空間別 어메니티 評價

<表-4>를 다시 單位空間別 室內, 現場별로 평가하고 각 요소별로 각각의 점수 range를 추가하여 (+)점수는 (+) 점수대로, (-)점수는 (-)점수대로 集計하여 총득점을 가산하여 보면 <表-5>와 같다.

어메니티를 높이는 요소로서는 수림, 녹지대, 포장, 가로수, 화단, 그늘, 바다, 기념구조물, 잔디밭, 바위의 순으로 나타났다.

전체적으로 볼 때 주공간을 제외하고는 수림이 amenity를 높이는 요소로서 높고 고르게 평가되었는데 이러한 현상은 실내, 현장의 조사에서 고르게 나타났다.

또한 수림, 화단, 녹지대 등의 植物要素가 海岸特性을 지닌 요소와 더불어 압도적으로 어메니티를 높이는 요소로서 평가되었으며 그외에 포장 및 그늘, 바다, 바위 등 자연요소가 어메니티 상승요소로서 선정되었다.

반면에 어메니티를 떨어뜨리는 요소는 차량, 쓰레기, 펜스, 소음, 휴지통, 전선, 포장, 호텔, 사람, 매점의 순으로 나타났다.

실내조사에서는 잘 나타나지 않는 소음, 쓰레기 등이 현장조사에서 높게 평가되어 「現場感」을 대표하고 있고, 차량, 휴지통, 포장의 문제는 실내, 현장을 막론하고 대표적인 디스어메니티요소로 나타났다.

2. S. D.法에 의한 amenity 分析

(1) 變數分析

어메니티의 인지적 구조 분석에 사용 되어진 SDScale

치 변수들의 분포에 대한 결과치는 다음과 같다.

<表-6>

산출된 통계량에 의거한 전체 대상지 평가의 分析結果에 따르면, X_1 (아름답다-추하다), X_2 (밝다-어둡다), X_3 (자유롭다-구속감이 든다) 등의 변수는, 분포가 평균에 대하여 비대칭이며 오른쪽으로 긴 꼬리를 가진 분포도를 나타내고 있으며, 평균값, 중앙값, 최빈값 모

두 어메니티가 강한편을 띠고 있었다.

반면에 X_4 (홍미롭다-시시하다), X_5 (편리하다-불편하다), X_6 (개방적이다-폐쇄적이다), X_7 (활기차다-침체되다), X_8 (아늑하다-삭막하다) 등의 변수는 모두 평균값에 대해 비대칭이므로 왼쪽으로 긴 꼬리를 가진 분포를 띠므로 평균값, 중앙값, 최빈값이 디스어메니티가 강한 쪽으로 나타났다.

<表-4> 유형별 어메니티 디스어메니티 요소의 평가 빈도

		전 체		해 안 형				산 약 형				혼 합 형				도 심 형			
				+		-		+		-		+		-		+		-	
		+	-	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장	실내현장		
생 물	동식물	221	50	9	26	2	4	13	54	0	6	17	28	1	2	34	67	3	32
		2286	359	200	144	16	30	302	218	23	8	297	236	29	34	535	438	32	187
자연환경	flat	129	12	60	37	3	0	13	6	0	8	5	6	1	0	2	0	0	0
	convex	589	42	92	90	2	0	172	101	9	8	32	19	4	2	32	31	5	13
	물요소	377	37	90	55	7	0	41	49	0	4	32	27	0	4	49	34	1	23
인시시설	휴게시설	537	537	36	21	45	67	21	17	28	43	76	77	65	68	154	135	61	136
	표지광고시설	494	325	57	94	39	34	59	50	49	51	68	79	39	27	88	59	28	41
	편의시설	176	380	23	23	47	47	23	6	64	37	25	19	39	31	33	29	35	62
	항만관련시설	133	56	33	48	21	22	1	25	1	6	3	12	2	0	6	4	2	2
	안전시설	173	368	26	27	32	39	28	28	19	32	39	34	53	40	73	44	70	70
	유희운동시설	187	113	24	23	15	26	34	25	9	14	45	30	13	14	2	4	6	12
	기타	170	101	29	49	4	6	6	2	4	1	57	56	36	23	47	24	15	20
구조물	일반구조물	260	287	27	25	37	31	21	12	22	22	14	12	27	21	37	20	74	53
	기념구조물	372	71	28	20	0	1	34	45	3	3	38	33	4	5	101	83	5	50
	시설구조물	137	471	14	12	89	50	6	6	41	38	12	19	78	48	31	35	60	70
인문사회 주변환경	Recreation	275	94	26	34	3	12	21	21	5	8	21	49	4	11	61	44	13	24
	상행위	19	250	8	9	53	87	0	1	8	23	1	0	7	28	3	3	19	25
	사회환경	256	891	12	18	50	107	32	23	112	168	21	12	53	112	50	57	105	148
교통 토지이용	교통	946	999	111	40	161	125	121	90	72	73	116	84	91	110	232	136	163	201
	토지이용	351	482	20	23	37	37	55	52	57	41	52	30	65	56	68	48	87	95
기타		434	430	19	34	16	82	83	86	26	26	42	25	12	76	52	83	41	151

<表-5> 단위공간별 평가

*AMENITY를 높이는 요소 (실 내)											*AMENITY를 떨어뜨리는 요소 (실 내)												
순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
공간	진입전	가로수	수림	녹지대	차도	포장	진입로	조명	벤치	식물	기념구조물	진입전	차량	전선	벤치	공사	상가	호텔	매점	아파트	노점상	계단	
공간	진입후	수림	가로수	화단	녹지대	그늘	잔디밭	바다	역사적	환경	포장	진입후	차량	포장	벤치	경고문	계단	안내	표지판	유희	소음	매점	호텔
공간	이동공간	수림	녹지대	잔디밭	포장	거목	조명	보도	화단	계단	가로수	이동공간	벤치	유희	통계	단매	점선	건축	경고문	노점상	포장	호텔	
공간	주공간	벤치	수림	잔디밭	기념구조물	산	녹지대	환경	조형물	포장	심	주공간	벤치	공사	중전	선유희	통계	사람	매점	아파트	계단	호텔	
공간	휴게공간	수림	그늘	산	바위	포장	가로수	화단	바다	거목	계곡	휴게공간	유희	통계	쓰레기	벤치	차량	매점	안내	표지판	화장실	포장	
공간	운동놀이	수림	그늘	연못	바위	화단	녹지대	벤치	가로수	유희	운동	운동놀이	쓰레기	시람	경고문	전선	포장	안내	표지판	호텔	보도	옹벽	
공간	시설공간	수림	화목	녹지대	그늘	바다	화단	퍼골라	안내	표지판	바위	시설공간	포장	유희	통계	벤치	전선	나지	매표	소	쓰레기	소음	
공간	퇴장부진입	수림	녹지대	포장	화단	산	가로수	보도	조명	벤치	차도	퇴장부진입	전선	차량	벤치	아파트	노점상	표지판	포장	차도	소음	추구	
공간	전체	녹지대	그늘	가로수	수림	바다	화단	잔디밭	기념구조물	포장	보도	전체	전선	벤치	차량	호텔	유희	통계	포장	쓰레기	매점	계단	

*AMENITY를 높이는 요소

(원 장)

순위 공간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
진입전	수림	가로수	녹지대	산	펜스	생울타리	정문	화단	조명설	기념구조물
진입후	수림	가로수	조류	화단	포장	그늘	녹지대	소리	퍼골라	거목
이동공간	수림	녹지대	화목	잔디밭	그늘	조류	거목	계단	포장	소리
주공간	바다	잔디밭	수림	섬	기념구조물	조류	소리	산	녹지대	기압벽
휴게공간	수림	조류	소리	환경조형물	그늘	사람	가로수	녹지대	포장	기념구조물
운동놀이	수림	벤치	화단	녹지대	그늘	펜스	환경조형물	바위	노후	인식
시설공간	수림	퍼골라	소리	기념구조물	바위	풀	어린이놀이	녹지대	계곡	그늘
퇴장부진입	수림	가로수	녹지대	포장	화목	펜스	화단	벤치	조류	보도
전체	수림	녹지대	소리	조류	포장	그늘	가로수	기념구조물	화단	화목

*AMENITY를 떨어뜨리는 요소

(원 장)

순위 공간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
진입전	차량소음	노점상행위	사람	차도	상가	전선	공사중	쓰레기	계단	
진입후	차량포장	펜스	휴지통	사람	경고문	소유	쓰레기	노점상행위	화장실	
이동공간	차량소음	쓰레기	휴지통	펜스	안내표지판	내점	전선	경고문	풍기	문란
주공간	휴지통	사람	쓰레기	소음	경고문	펜스	관리사무소	매점	호텔	깃발
휴게공간	쓰레기	휴지통	소음	펜스	매점	포장차	포장	풍기	전선	노점상행위
운동놀이	휴지통	펜스	소음	공사중	추구	포장	안내표지판	사람	차량	옹벽
시설공간	쓰레기	전선	휴지통	유회설	펜스	소음	포장	옹벽	운시	동선
퇴장부진입	소음	펜스	차량	쓰레기	아파트	공사중	호텔	전선	경사도	노점상행위
전체	소음	쓰레기	차량	휴지통	펜스	포장	사람	노점상행위	전선	풍기

*AMENITY를 높이는 요소

(total)

순위 공간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
진입전	수림	가로수	차도	펜스	포장	조명설	정문	진입로	산	기념구조물
진입후	수림	가로수	화단	녹지대	그늘	포장	바다	거목	조류	역사적구조물
이동공간	수림	녹지대	잔디밭	포장	거목	화목	화단	조명	보도	그늘
주공간	바다	잔디밭	수림	기념구조물	산	섬	녹지대	조류	역사적구조물	바위
휴게공간	수림	그늘	벤치	바위	포장	조류	가로수	환경조형물	사람	소리
운동놀이	수림	그늘	벤치	화단	바위	녹지대	연못	펜스	유회설	가로수
시설공간	수림	퍼골라	화목	그늘	녹지대	기념구조물	바위	포장	소리	바다
퇴장부진입	수림	녹지대	가로수	포장	화단	산	펜스	차도	조명설	생울타리
전체	수림	녹지대	포장	가로수	화단	그늘	바다	기념구조물	잔디밭	바위

*AMENITY를 떨어뜨리는 요소

(total)

순위 공간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
진입전	차량소음	전선	노점상행위	차도	사람	상가	시설	공사중	계단	진입로
진입후	차량포장	경고문	펜스	휴지통	소음	안내표지판	쓰레기	계단	호텔	호
이동공간	펜스	휴지통	차량	매점	전선	안내표지판	계단	포장	소음	쓰레기
주공간	휴지통	펜스	사람	쓰레기	경고문	공사중	소음	전선	호텔	계단
휴게공간	쓰레기	휴지통	펜스	매점	포장차	차량소음	사람	포장	화장실	
운동놀이	쓰레기	휴지통	펜스	소음	경고문	안내표지판	추구	포장	전선	차량
시설공간	쓰레기	포장	휴지통	전선	펜스	소음	나지	사람	송전탑	대표소
퇴장부진입	차량소음	펜스	전선	아파트	쓰레기	포장	노점상행위	호텔	공사중	
전체	차량	쓰레기	펜스	소음	휴지통	전선	포장	호텔	사람	매점

(2) 要因分析

조사 대상지 전체의 S. D. Scale 측정치에 의거한 요인분석결과를 <表-7>에 종합하였다.

어메니티의 인지적 구조설정 평가에 사용된 24개 변수의 적합성에 대한 Kaiser 검증치 결과 0.8602로 매우 높은 것으로 나타났다.

이 때 4개의 요인에 대한 전체 변량의 설명력이 54.42를 나타내고 있으며, eigenvalue에 대한 공통 변량은 4개의 요인에 균등하게 분포되어 있음을 볼 때 각각 고유한 특성을 지니고 있음을 알 수 있다.

1) 要因 1

「넉넉하다-부족하다」 「짜임새있다-빈약하다」 「흥미롭다-시시하다」 「가뻘하다-피곤하다」 등의 변수가 각각 0.77-0.36로써 높은 적재량을 보여 要因1의 主成

분을 이루었고, 고유치 457, 공통변량 34.97%를 설명하였다.

상술된 공간 규모와 배치, 공간의 질, 흥미성 조화성, 독창성의 「편리성」을 나타내는 변수들이 대상지의 어메니티 평가 차원에 주요요소라 할 수 있다.

2) 要因 2

「차분하다-들뜨다」 「조용하다-시끄럽다」 「개방적이다-폐쇄적이다」 등의 변수가 각각 0.79-0.57로써 높은 적재량을 보이며 要因2의 주성분을 이루었고 고유치는 319 공통변량 24.4의 설명력을 나타냈다. 상술된 공간의 정적·동적분위기, 청결성 등의 「보건성」으로 대표되는 변수가 주요요소라 할 수 있다.

3) 要因 3

「자연적이다-인공적이다」 「부드럽다-딱딱하다」...

<表-6> 변수분석 (Analysis of variables)

Variable	min	max	mean	median	mode	skewness	kurtosis	std.d
X ₁	1	7	2.93	3	2	0.67	-0.54	1.61
X ₂	1	7	4.41	5	6	-0.26	-1.33	1.99
X ₃	1	7	3.38	3	3	0.39	-0.77	1.61
X ₄	1	7	5.37	6	6	-0.96	0.91	1.28
X ₅	1	7	4.73	5	6	-0.62	-0.38	1.50
X ₆	1	7	4.37	4	5	-0.31	-0.50	1.41
X ₇	1	7	3.90	4	3	0.20	-1.03	1.64
X ₈	1	7	5.52	6	6	-1.12	1.67	1.29
X ₉	1	7	4.18	5	6	-1.11	-1.43	2.06
X ₁₀	1	7	4.57	5	6	-0.29	-1.25	1.87
X ₁₁	1	7	4.59	5	6	-0.41	-0.99	1.74
X ₁₂	1	7	3.43	3	3	0.46	-0.39	1.42
X ₁₃	1	7	4.89	5	6	-0.60	-0.55	1.57
X ₁₄	1	7	3.66	3	2	0.19	-1.15	1.64
X ₁₅	1	7	4.29	4	4	-0.11	-0.76	1.51
X ₁₆	1	7	3.13	3	3	0.72	-0.02	1.49
X ₁₇	1	7	4.39	4	4	-0.18	-0.54	1.32
X ₁₈	1	7	3.11	3	2	0.64	-0.66	1.68
X ₁₉	1	7	5.11	5	5	-0.87	0.51	1.37
X ₂₀	1	7	3.33	3	3	0.49	-0.61	1.61
X ₂₁	1	7	2.96	3	3	0.75	0.22	1.43
X ₂₂	1	7	4.47	5	7	-0.26	-1.47	2.17
X ₂₃	1	7	3.13	3	2	0.74	0.51	1.43
X ₂₄	1	7	5.26	6	6	-0.92	0.59	1.49

no. of observation=261

<表-7> 요인분석 (factor matrix (varimax rotation))

변수	요인	factor 1	factor 2	factor 3	factor 4	communality
X ₇	넉넉하다-부족하다	0.77412	-0.03302	-0.9901	0.00151	0.610152
X ₁	짜임새있다-영성하다	0.71124	-0.24735	0.00183	-0.22452	0.617460
X ₃	풍요하다-빈약하다	0.69237	-0.07414	-0.31134	-0.04496	0.583829
X ₁₂	흥미롭다-시시하다	0.68919	0.04055	-0.32551	0.03837	0.584063
X ₁₇	세련되다-촌스럽다	-0.65912	0.03092	-0.03739	0.29909	0.526242
X ₆	참신하다-진부하다	-0.61989	0.10258	0.15871	0.06835	0.424643
X ₁₅	독창적이다-모방적이다	-0.59663	0.01310	0.09019	0.13862	0.383491
X ₁₉	조화되다-어색하다	-0.49690	0.04118	0.37493	0.44202	0.584559
X ₁₆	가뿐하다-피곤하다	0.35935	0.12611	-0.32543	-0.29288	0.336719
X ₂	차분하다-들뜨다	-0.19385	0.79476	0.12306	0.18746	0.719500
X ₉	조용하다-시끄럽다	0.14924	-0.71218	-0.16291	-0.12781	0.572345
X ₂₀	활기차다-침체되다	0.29572	0.67301	-0.16892	-0.20398	0.610533
X ₁₁	깨끗하다-더럽다	-0.38072	0.61907	-0.08579	0.34735	0.656206
X ₁₀	정돈되다-산만하다	-0.43423	0.61790	0.02392	0.32968	0.679615
X ₁₈	개방적이다-폐쇄적이다	0.12920	0.57412	0.01474	-0.42503	0.527177
X ₂₂	자연적이다-인공적이다	-0.12370	0.13447	0.76541	-0.25085	0.682158
X ₅	부드럽다-딱딱하다	-0.16077	0.70747	0.61423	0.07073	0.531565
X ₂₄	자유롭다-구속감이든다	0.00792	-0.35161	0.55247	0.31722	0.529543
X ₄	아름답다-추하다	-0.37056	0.29878	0.47937	0.19912	0.536358
X ₂₃	아늑하다-삭막하다	0.41585	-0.09023	0.47937	-0.26862	0.483027
X ₁₃	안전하다-위험하다	0.02977	0.24627	0.03249	0.70877	0.564015
X ₂₁	안도감이 있다-불안하다	0.22023	-0.17723	-0.31030	-0.62862	0.571251
X ₁₄	편리하다-불편하다	0.22142	0.00645	0.07253	-0.60454	0.419793
X ₈	밝다-어둡다	-0.09909	-0.27658	0.29970	0.38688	0.383491
Eigenvalue		4.567363	3.193029	2.656190	2.644413	13.0610
C. V. (%)		34.97	24.45	20.34	20.25	100.000
T. V. (%)		28.34	12.41	7.26	6.40	54.42

「아늑하다-삭막하다」등의 변수가 각각 0.77-0.48의 높은 적재량을 나타내므로 要因3의 주성분 변수로 작용하였고, 고유치 266% 공통변량 20.34% 설명력을 보였다. 상술한 공간의 자연성, 질감 등의 「쾌적성」을 의미하는 변수가 주요요소로 평가되었다.

4) 要因 4

「안전하다-위험하다」 「안도감이있다-불안하다」, ... 「밝다-어둡다」등의 변수가 각각 「0.71-0.39」의 적재량을 보이며 要因4의 주성분 변수로 작용하였고 고유치와 공통변량이 264와 20.25의 설명력을 나타냈다. 상술한 위험성여부 불안감등의 「안전성」을 의미하는 변수가 주요요소로 평가되었음을 알 수 있다.

(3) 回歸分析 (Y=ΣXi)

24개 변수가 변수증가법 방식에 의해 투입됨에 따라 종속변수의 설명력이 더이상의 다른 독립변수가 추가되더라도 큰 차이를 보이지 않으며 개개 독립변수가 추가되더라도 큰 차이를 보이지 않으며 개개 獨立變數의 유의성이 모두 P<0.01을 만족하는 유의수준을 지닌 단계를 최종적으로 선택하였다.

다음과 같은 모델이 도출되었다. <表-8>

<表-8> F-검정 (F-Value in the Independent Variables)

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Ttote II Sym of Squares	F	Prob>F
INTERCEP	1.66363384	0.44826104	10.47146323	13.77	0.0003
X4	0.36840847	0.04846170	43.93551690	57.79	0.0001
X11	0.19547838	0.03448891	24.42263364	32.12	0.0001
X15	0.16144576	0.03843606	13.41310724	17.64	0.0001
X23	0.16385216	0.04468935	10.85194673	14.27	0.0002
X24	0.14682367	0.03962369	10.43529522	13.73	0.0003

(4) ANOVA 分析

이 모델의 R² 값은 0.556으로 나타났으며 분산분석 결과, F값이 1%이하 수준에서 유의성이 인정되었으며 독립 변수들도 모두 P<0.001 유의수준에서 인정되므로 조사대상지 전체지역에서는 「아름답다-추하다」, 「깨끗하다-더럽다」, 「독창적이다-모방적이다」, 「아늑하다-삭막하다」, 「자유롭다-구속감이든다」 등의 변수

<表-9> ANOVA 분석 (ANOVA for the Regression)

	DF	Sum of Squares	Mean Square	F	Prob>F
Regression	5	24322551507	4864510301	64.99	0.0001
Error	255	19386260753	9.76024552		
Total	260	437.08812261			

*R-Square=0.55646791

$$Y = 1.6636 + 0.3684X_4 + 0.1955X_{11} + 0.1614X_{15} - 0.1638X_{23} + 0.1468X_{24}$$

(단, Y: 어메니티 X₄:아름답다-추하다
X₁₁:깨끗하다-더럽다
X₁₅:독창적이다-모방적이다
X₂₃:아늑하다-삭막하다
X₂₄:자유롭다-구속감이든다)

가 어메니티의 인지적 구조를 결정한다고 할 수 있다. <表-9>

3. 滿足度 分析

(1) 變數分析

만족도 평가에 사용된 변수들의 분포 결과치를 살펴보면 다음과 같다<表-10>. <表-10>에 의하면 Q_i를 제외하고 평균값 > 중값값 > 최빈값 크기를 나타내므로 분포의 형태는 정규분포곡선에 대해 대개 좌측으로 치우친 편포도를 띠고 있다.

반면 Q_i의 「관리상태」 항목만이 편포도가 음수로 나와 우측으로 치우친 곡선을 나타낸다.

이상에서 알 수 있듯이 부산시 9개대상지에 대한 만족도 평가는 대부분이 양호하다고 평가되었으며, 특히 녹지규모나 주변경관에 대해서는 매우 긍정적인 평가가 나왔으나 관리상태에 대해서는 만족도가 낮게 평가되어, 향후 부산시 amenity에 어떤 방향성을 제시할 수 있을 것으로 사료된다.

<表-10> 변수분석 (Analysis of Variables (Q_i-Q₉))

Variable	Min	Max	Mean	Median	Mode	Skewness	Kurtosis	StdD
Q ₁	1	5	2.04	2	1	0.76	-0.34	0.04
Q ₂	1	5	2.44	2	2	0.41	-0.46	1.07
Q ₃	1	5	3.12	3	4	-0.16	-0.87	1.13
Q ₄	1	5	3.05	3	3	0.06	-0.74	1.02
Q ₅	1	5	2.95	3	3	0.14	-0.38	0.96
Q ₆	1	5	2.18	2	2	0.58	-0.53	1.05
Q ₇	1	5	2.65	2	2	0.16	-1.15	1.21
Q ₈	1	5	2.32	2	1	0.53	-0.89	1.22
Q ₉	1	4	2.09	2	2	0.52	-0.29	0.86

no. of observations=261

(2) 回歸分析 (Y=ΣQi)

조사대상지 전체의 어메니티와 만족도 간의 관계에 대하여 만족도를 나타내는 9개 변수를 변수 증가법 방식에 의해 투입시킴으로 종속 변수의 설명력이 다다른 변수가 추가되더라도 큰 차이를 나타내지 않으며 각 독립변수의 유의수준이 모두 P<0.05를 만족하는 범위 내에서 다음과 같은 모델을 추출하였다. <表-11>

〈表-11〉 F-검정 (F-Value in the Independent Variables)

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Type II Sum of Squares	F	Prob>F
INTERCEP	7.6653080	0.23204707	12400720049	1091.27	0.0001
Q ₂	-0.21325532	0.07120361	1019819456	8.97	0.0030
Q ₄	-0.12094328	0.03072638	450737061	3.97	0.0475
Q ₆	-0.06097319	0.03722651	645068035	56.77	0.0001

이 모델의 R²의 값은 0.332로 나타났으며 분산분석 결과 F값이 1%이하 수준에서 유의성이 인정되었고 독립변수들도 모두 P<0.05에서 유의성이 인정되므로 조사 대상지 전체에서의 어메니티에 영향을 미치는 만족도의 변수로는 녹지규모, 관리상태, 전체 분위기 등으로 나타났다. 〈表-12〉

〈表-13〉 T-검정 (실내·현장)

DOOR	N	Mean	Ste Dev	Std Error	Minimum	Maximum	Variances	T	DF	Prob>T
1	131	5.54198473	1.23574669	0.10796769	1.00000000	7.00000000	Unequal	0.8359	256.4	0.4040
0	130	5.40769131	1.35655831	0.11897803	1.00000000	7.00000000	Equal	0.8362	259.0	0.4038

T-test한 결과 두 모집단의 분산이 같다는 가설은 0.2896보다 크므로 기각되지 않는다. 그러므로 어메니티에 대한 실내와 현장간의 평가에 대한 동질성은 분산이 같을 때의 유의성이 0.5% 유의수준에서 기각되지 않는다. 따라서 어메니티의 인지적 구조를 평가하는 만족도 평가는 장소에 따라 큰 차이를 보이지 않음을 알 수 있다.

IV. 考 察

이상 부산시의 도시 어메니티의 構造를 解析하기 위하여 부산시의 公園綠地 및 慰樂地인 41個所의 豫備對象地를 선정하였다. 說明評價에 의해 이 중 15개 지역을 선정하였으며 예비조사에 의해 어메니티요소, 디스 어메니티요소를 추출하여 해안형, 도심형, 혼합형, 산악형 등 유형별로 구분하였다. 최종적으로 유형별로 2-3개 지역씩 9개지역을 선정하여 집중적으로 어메니티요소평가, SD.법에 의한 어메니티분석, 만족도분석을 하였다.

어메니티요소의 추출실험 결과, 수림, 녹지대, 화단, 잔디밭 등의 植物要素가 어메니티를 높이는 강한 요소로 평가 되었으며, 自然環境要素 중에서는 부산의 특징을 잘 나타내고 있는 바다, 바위, 산등의 풍경이 절대적인 어메니티요소로 인지되었다. 이는 앞으로 快適한 都市環境을 創出하기 위하여 무엇보다도 자연환경,

〈表-12〉 ANOVA분석 (ANOVA for the Regression)

	DF	Sum of Squares	Mean Square	F	Prob. F
Regression	3	145.04448103	48.34816034	42.55	0.0001
Error	257	292.04364158	1.13635658		
Total	260	437.08812261			

*R-square=0.33184265

$$Y = 7.6655 - 0.2133 Q_2 - 0.1209 Q_4 + 0.6610 Q_6$$

(Y=어메니티 Q₂=녹지규모
Q₄=관리상태
Q₆=전체분위기)

(3) 室内와 現場에서의 評價差異檢定

실내와 현장의 장소 차이에 따른 Amenity평가의 차이성 여부를 검증한 결과는 다음과 같다. 〈表-13〉

수림, 녹지대 등의 保善이 중요시됨을 시사해주는 것이라 할 수 있다. 어메니티를 저해시키는 요소로서는 차량, 철책·펜스, 휴지통, 포장, 쓰레기 등의 문제가 인지되고 있는데 이는 도시어메니티의 향상을 위하여 이의 문제를 해결하기 위한 정책적인 배려가 필요함을 말해준다 하겠다. 또한 철책·펜스, 휴지통, 포장등의 경우 디자인, 배치, 관리에 의해 어메니티를 향상시킬 수 있는 것으로 평가되었다.

SD.분석에서는 認知的 구조설정평가에 사용된 24개 변수의 適合性에 대한 Kaiser검증치 결과 0.8602로 매우 높은 것으로 판명되었으며 SDScale치에 의한 要因分析의 결과, 便利性, 保健性, 快適性, 安全性등 4개의 요인들이 전체 변량의 54.2%를 나타내고 있다. 回歸分析의 결과, $Y = 1.6636 + 0.3584X_4 + 0.1955X_{11} + 0.1614X_{15} - 0.16888X_{23} + 0.1468X_{24}$ 의 모델이 결정되었으며, 分散分析결과 F값이 1% 이하수준에서 인정되었다.

조사대상지 전체에서 어메니티에 영향을 미치는 満足度의 변수로는 綠地規模, 管理狀態, 全體氛圍氣 등으로 나타났다.

이상의 실험결과를 토대로서 (圖-3)과 같이 어메니티 構造評價의 틀의 작성을 시도하여 보았다. 이에 대하여는 앞으로 보다 具體的인 검토, 고찰이 필요할 것으로 사료된다.

본 研究는 도시의 어메니티 구조를 해석하기 위한 試驗的 接近에 불과하였지만, 추후 실제 都市의 어메

	어메니티		디스어메니티		
보 건 성	+	○ 환 경 성 ·수질, 소음 ·대기, 분진 ·쓰레기, 녹음		-	
	'				
안 정 성	+	○ 접 근 성 ·시설에의 접근 ·장소에의 접근 ·보호시설		-	
	+			○ 교 통 시 설 · 횡단보도 ·보 도 ·시설(안정성)	-
편 리 성	+	○ 접 근 성 ·시설에의 접근 ·장소에의 접근 ·시설물		-	
	+			○ 교 통 시 설 ·주 차 ·보행자도로 ·편의시설	-
	+			○ 레크리에이션 ·장 소 ·시 설	-
쾌 적 성	+	○ 자 연 성 ·경 관 ·수목(림) ·등불, 물		-	
	+			○ 역 사 성 ·천연기념물 ·역사물 ·풍토, 보존성	-
	+			○ 디 자 인 성 ·랜드마크 ·구조물 (형태, 색감, 질감, 선)	-
	+			○ 공 간 성 ·개방, 압박감 ·친근감 ·규 모	-
	+			○ 관 리 성 ·관리 양, 불량	-

[圖-3] 어메니티 구조 평가의 틀

니티를 향상시키기 위하여 설계에의 應用 등 發展的인 研究가 併行되어야 할 것이다.

參 考 文 獻

1. K. Galbraith, *Economics Peace and Laughter*, Houghton, Mifflin Company, 1971, p. 15
2. OECD, 國際環境問題研究所譯, 日本の經驗—環境政策は成功れたガー, 日本環境協會, 1978
3. プレック研究所, 多摩川水系のアメニティ構造解釋に關する研究, 1981, p. 10
4. 平野尺三, 都市アメニティづくりの手法, 第9回 都市計劃シンポジウム論文集, p. 7-13, 日本都市計劃學會, 1986
5. 進士五十八, 緑の視點からのアメニティ原論, 第9回 都市計劃シンポジウム論文集, p. 37-51, 日本都市計劃學會, 1986
6. 上田 篤, 鳴海邦碩, エピローグ 都市のアメニティと保存, 都市の開發と保存, 鹿島出版, 1973
7. David L. Smith, *Amenity and Urban Planning*, 川向 正人譯, アメニティと 都市計劃, 鹿島 出版, 1973
8. 佐佐波秀彦, 畑 瀧濤, 住民屬性を考慮した 居住環境水準の評價構造の設定に關する考察, 都市計劃別冊, 1976
9. 木原啓吉, アメニティとは何か, かんぎよう, p. 8-16 ぎようせい, 1977.
10. 大西英雄, 新しい港灣都市・大阪南港アメニティの創造, 土木學會誌, p. 49-54, 1980
11. Polynski, A. M., 都市地域モデルにおけるアメニティと資産價値, 高速道路と自動車, vol.22, p. 55-60, 1979
12. Lawrence Halprin, *TAKING PART*, MIT Press, 1974
13. 田代順好, アメニティ向上の技術, 環境を創造すむ, p. 219-230, 日本放送出版協會.
14. 金承煥, 系賀黎, “韓國における自然環境に對する住民意識”, 日本造園學會, 造園雜誌 49(5), p. 73-78, 1986
15. 金承煥, 自然環境保全に關する 韓國と日本の比較研究—自然環境保全に關する國民意識とその保全制度の展開—博士學位論文, 1986
16. 田村 明, 都市を計劃すむ, 岩波書店, 1977.
17. 韓國産業開發研究院, 國民觀光長期開發計劃, 韓國觀光公社, 1989, p. 172
18. 釜山直轄市, 釜山直轄市 20年, 變遷史, 1984, p. 408-409
19. 釜山直轄市, 釜山都市基本計劃, 1985, p. 222
20. 釜山直轄市 綠地課, 釜山市 公園・遊園地 現況, 1988
21. 金承煥, 邊文箕, 陽偉周, “釜山市都市 amenity 構造の解釋に關한 研究”(I)—海岸型을 中心으로 東亞大學校 環境問題研究所 第13卷 第1號, 1990