

## 도시하천 流軸景의 시각적 선호요소 분석

김용수 · 김수봉\* · 정계순

경북대학교 대학원 조경학과

\*계명대학교 환경학부 환경정책학과

### Analysis on Visual Preference Elements of Riverscape Axis

Yong-Soo Kim · Soo-bong Kim\* · Gae-Soon Jung

Dept of Landscape Architecture, Kyungpook National University

\*Dept of Environmental Policy and Management, Keimyung University

#### ABSTRACT

Recently, improvement of the quality of urban riverscape environment has been emphasized not only by landscape architectural field but also by various professionals in planning and ecology. Regarding to this current movement, the aim of this paper is to highlight major visual elements of riverscape axis as a case study of Shinchon River in Taegu City to suggest some basic guidelines for arranging riverscape in urban area. The study was mainly based on Repertory-Grid Development Method which was developed in Japan. The method is consist of three steps such as decision of element landscape in study area for slide photos, selection of evaluation items for interview and abstraction of proper evaluation factors. The major findings through this study are as follows;

① The 12 major visual elements which possibly improve riverscape, based on abstraction of proper evaluation factors, are *Dunchi(Gosubugi)*, surface of the water, equipment of river, buildings near riverside, river vertical and horizontal facilities(*Jonghoengdansisöl*) like bridge, fine view, riverbed, water plant, naturalness, water's edge line, harmony and street trees by order.

② Total numbers of adjective which describe 12 common factors are 25, such as clean, open, stable, quiet, comfortable, friendly, bright, natural etc. In addition, *Dunchi(Gosubugi)* was described 337 times by various adjectives, surface of the water was 200 times and arrangement of river was 146 times which is similar result with the order of 12 influential common factors.

③ Therefore, Dunchi(Gosubugi), surface of the water and equipment of river are three most important factors which could create better riverscape. These three factors implies us how we supply good quality of urban river environment for the urban residents.

## I. 서론

우리 나라는 1960년대 이후 공업화에 따른 고도의 경제성장과 급격한 도시화 전개과정에서 하천사업이 대하천에서 중소하천 그리고 도시하천으로 이행하고 있으며, 1970년대에 와서 하천재해경향도 중소하천이나 도시하천에 많이 발생하여 도시하천에 대한 관심이 집중되었다. 그러나 이러한 도시화와 산업화의 여파로 우리 나라 대부분의 도시하천은 하천수량의 고갈에 의한 건천화, 하천수 오염의 확대, 하천공간의 황폐화 등 도시하천환경이 악화되어 갔다. 농촌하천의 경우도 농경지 수리를 위한 무분별한 취수시설의 설치와 비료, 축산폐수 등 비점오염원의 증가에 따른 수질악화 등으로 우리나라 농촌과 하천과의 전통적 관계였던 친수성은 점차 상실되고, 현재 일부 농촌하천은 단지 관개용수원으로서의 기능만 유지하고 있는 실정이다. 한편, 예로부터 산천경개중의 하나였던 내륙산지 지역의 계류도 '60년대 이후 각종 댐 및 하천변 도로의 축조로 그 수려한 하천경관이 망가지고, 일부는 단지 골재채취장이나 단순한 위락의 장소로만 남게 되었다.

도시하천은 순수한 자연에 인간이 개입하여 조화를 이루고 있거나 인공화되어 가는 자연으로서, 순수자연과 인공자연의 중간적 성격을 지니고 있는 중간자연이라 할 수 있다. 또한 도시민들이 일상적 또는 비일상적으로 풍부한 자연경관을 느낄 수 있는 장소로, 도시지역에 잔존하는 귀중한 녹지자원이다. 그러나 80년대 들어, 트인 공간 및 녹색의 숲과 푸른 물에 대한 도시민들의 욕구가 증대함에 따라 하천의 환경기능 증진이라는 것이 하천관리의 주요 과제로 부각되기 시작하였다. 이에 '80년대 중

반부터 대도시 도시하천들을 중심으로 지자체에서 개별적으로 하천환경을 개선하기 위해 저수로 정비, 고수부지 정비, 하상 오니의 준설, 하천유지용수의 확보 등 제반 하천환경 정비사업을 시행하여 왔다. 그러나 이와 같은 도시하천환경 정비사업들은 대부분 도시하천의 일부 구간에 대해서 획일적으로 정비를 실시하여 하천을 주차장이나 간이 운동장 등으로 단순 이용하고 있는 실정으로, 각 하천의 자연적/사회적 특성을 충분히 고려한 다양한 하천환경 정비가 되지 못하고 있다.

그러나 최근 도시하천에 대한 관심과 문제제기가 치수와 이수 기능적 측면에서 점차 경관 및 위락공간으로의 수경관개발이 전개되어, 하천공간에서 특히 고수부지의 위락공간으로 이용(신상혁, 1977)과 도시화에 따른 하천의 환경변화(김소철 외, 1982; 1983) 및 도시하천의 환경보전(김소철 외, 1982)과 도시의 하천미화(도시문제, 1987)에 관한 논의가 지속적으로 이루어지고 있다. 한편, 일본의 久保(1984) 등이 장·단시간축상의 경관변화를 연구하여 현재의 문제점을 밝히고자 하였으나 우리나라에서는 이와 관련된 연구는 시각구성론의 이론을 도입하여 시간적 변화를 통한 전체적인 하천의 특성 파악을 시도한 변문기의 연구(1986), 계량적 기법을 이용한 시각적 평가에 관한 연구를 행한 하성환의 연구(1990) 그리고 최근 노혜정(1994)이 서울시의 중소하천을 대상으로 경관변천에 관한 연구 등이 있다. 하천경관구도 중에서 하천을 파악하기 쉬운 구도는 양안과 하천의 흐름이 한눈에 보이는 流軸景으로 이에 관한 연구는 주로 일본에서 많이 이루어져 왔는데 久保 등이 교량에서 철탑까지의 거리 및 교량의 색채변화를 조작

하여 인간의 지각을 연구하였고(久保 外, 1984), 高科는 유축을 중심으로 경관의 이미지와 유역특성간의 관련성을 분석하였으며(高科, 1988), 赤谷 등은 교량에서 시점이 이동함에 따라 식별이 뛰어난 경관요소를 파악했다(赤谷 외, 1994).

이상의 연구는 하천경관의 특성을 밝히기 위해 시각축상의 변화를 살피고 시각적 질을 파악하였으나, 우리나라에서는 도시하천을 대상으로 하천을 전체적으로 파악할 수 있는 유축의 구도로 시각적·심리적 평가간의 인과관계를 밝혀 평가구조를 파악한 연구는 아직까지 없다고 사료된다.

본 연구는 이러한 배경하에서 도시하천인 대구광역시 신천(新川)을 대상으로 유축경에서 선호되는 시각요소분석을 토대로 보다 나은 하천경관의 실현 및 이후의 시각적·심리적 평가간의 인과 관계를 밝혀 하천경관평가에 기초적 자료를 제공하는데 목적이 있다.

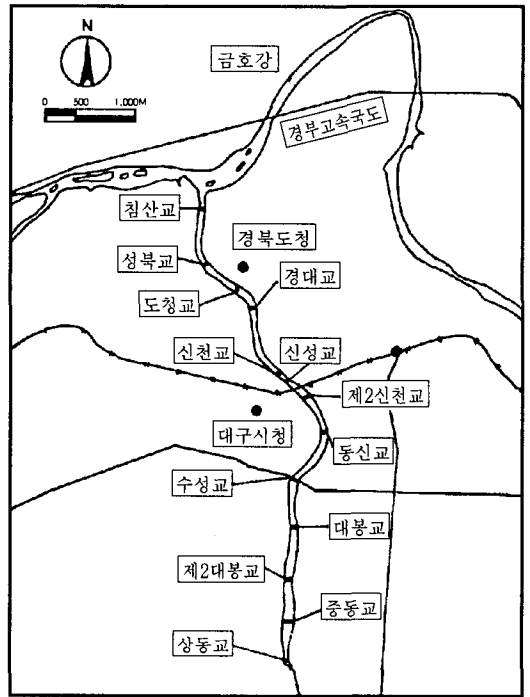


그림 1. 조사대상지의 위치

## II. 대구시 신천의 사례연구

### 1. 조사방법

#### 1) 현장 조사

1995년 5월에 신천에 관한 문헌조사 및 시청과 구청 등을 방문하여 신천에 대한 자료를 수집하고, 1/50,000지도 등을 참고로 주변환경을 파악했으며, 조사대상지인 신천의 위치는 그림 1과 같다.

본 조사의 시점은 주민이 하천을 조망하는 기회가 많은 다리의 중간지점에서 하천의 상·하류 방향으로 정하였다.

조사는 나뭇잎이 달린 계절 중 맑은 날을 택해, 하루 중 그림자의 길이가 가장 짧은 오전 11시에서 오후 3시 사이에 촬영고 1.6m로 고정하였으며, 인간의 시계에 가깝고 영상의 비틀림이 적어 실제 경관에 가까운 느낌을 줄 수 있는 畫角 63°의 35mm렌즈가 장착된 니콘 F-801 카메라로 1995년 8월 중순에서 10월

초순사이에 촬영했다.

#### 2) 면접 조사

시각적 선호를 분석하기 위한 측정방법으로 서 讚井(1987)이 그의 박사학위논문을 위해 고안했던 방법으로 추상적이고 주관적인 형용사를 객관적이고 구체적으로 파악할 수 있는 Repertory-Grid Developmental Method (레퍼토리 그리드 발전 방법)을 사용하였다.

레퍼토리 그리드 발전 방법은 단위경관(슬라이드 촬영을 위한 1개의 장면)의 작성 → 평가항목의 선정(면접조사에 의하여) → 평가항목의 추출 등의 3단계의 진행순서로 행해지며, 본 연구에서는 제 1단계로 조사대상인 신천의 13개 교량의 상·하류 방향 중 고수부지(둔치)가 정비되지 않은 침산교 하류를 제외한 총 25곳을 단위경관으로 선정했다.

제 2단계로 사진 및 슬라이드를 이용한 평가와 현장평가 사이에 높은 상관관계가 있다는 전제하에, 선정된 단위경관의 사진 25장을 가

지고 좋은 하천경관을 기준으로 전체 5단계로 나누도록 하고, 단계별로 비교시켜 하천경관의 좋은 점을 응답하도록 하여 이를 평가항목으로 기록했다(자발적 평가항목 질문의 예; “피험자께서 분위기가 좋은 순으로 사진을 분류하여 주셨는데 이렇게 분류하신 이유가 무엇인지를 생각하시는대로 한가지씩 말씀하여 주십시오”). 이러한 레퍼토리 그리드 방법에 기초한 심리실험은 1995년 12월에 경북대학교 조경학과 학생 31명을 대상으로 실시하였다.

제 3단계는 2단계에서 얻어진 평가항목을 기초로 하여 상위 및 하위의 평가항목을 추출했는데, 여기서 상위평가항목은 이미지에 영향을 미치는 형용사어구에 관한 항목(예; “○○하여서 분위기가 좋다고 하셨는데, ○○하면 왜 분위기가 좋은지, 그 이유를 형용사어귀로써 생각하시는대로 써주십시오”)이며, 하위평가항목(“○○하여 분위기가 좋다고 하셨는데, 구체적으로 하천의 무엇이 어떻게 되어 있으면 ○○한 것인지 ○○하기 위한 조건을 가르쳐 주십시오”)은 자발적 평가항목에 대한 느낌을 보다 구체적인 요소로 추출하는 항목이다.

### 3) 심리량 조사

면접조사에서 추출된 형용사 어구를 이용하여 1996년 1월에 경북대학교 조경학과 학생 51명을 대상으로 7단계의 Semantic Differential Scale를 이용하여 슬라이드사진으로 이미지 및 선호도의 심리량을 조사하였다.

슬라이드사진의 관찰순서는 난수표법에 의해 배열하고, 일정한 순서로 충분한 시간을 주어 관찰·평가하도록 하였으며, 조사에 들어가기 전에 조사의 목적과 방법을 설명한 뒤 전체 슬라이드를 보여주었다. 또한 슬라이드 관찰의 현장감을 높이기 위해 삼각함수 계산 방법(Sheppard, 1989)으로 슬라이드 화면 폭을 3m로 영상하였으며, 평가거리는 2.4m로 한정시켰다.

### 4) 시각량 조사

면접조사결과와 하천경관 구성요소의 기본 분류를 참조(일본토목학회, 1989)하여 표1에 시각량의 물리적 요소로 분류하였다.

하천을 提外地의 저수부, 호안, 고수부 그리고 제방, 提內地의 하천주변건물로 나누었고, 그 외의 요소는 하천 중횡단시설(다리, 고가도로, 잠수교)과 배경이 되는 산과 하늘로 구분했다.

저수부에는 물과 수초, 그 외 하천바닥이 드러나는 하상으로 구성되어 있고, 호안은 인공적 요소인 호안블럭이나 호박들로 호안처리된 것으로 수면과 땅이 맞닿는 저수부 호안과 제방인 고수부 호안 그리고 호안면에 돼지풀 등의 우점종이 자라거나 인공적으로 식재된 버드나무, 작살나무 그리고 흰작살나무 등의 호안 식생으로 나누었다.

또한 고수부에 잔디 등의 지피식물과 관목류 등이 식생된 곳을 고수부 식생으로, 체육시설과 휴양시설과 편익시설 등을 시설물 면적으로 나누었으며, 고수부 바닥이 나지상태인 곳은 고수부 나지로 그리고 인공적 요소로 포장된 곳을 고수부 포장면적으로 구분하였다.

다리확장공사와 지하철 공사등으로 인해 하천부지에 가건물이 설치된 곳은 임시구조물 면적으로, 제방 위에 수목이 식재된 곳은 제방수목으로 분류하였고, 차량은 고수부에 주차되어 있는 차와 중횡단시설을 지나는 차의 면적을 합한 것이다.

표 1. 물리적 요소

변수명	물리적 요소	변수명	물리적 요소
X1	수면	X10	고수부 나지
X2	수초	X11	임시구조물
X3	하상	X12	제방수목
X4	저수부 호안	X13	차량
X5	고수부 호안	X14	주변건물
X6	호안식생	X15	중횡단시설
X7	고수부 식생	X16	산
X8	시설물	X17	하늘
X9	고수부 포장		

## 2. 분석방법

각 평가항목별로 표현방법이 상이하더라도 내용이 동일한 요소를 묶어 빈도와 종류를 정리한 후, 자발적 평가항목을 중심으로 공통적 요소를 추출하였다.

그리고 상위평가항목에서 조사한 형용사의 종류와 빈도를 바탕으로 설문에 사용할 형용사를 선정하였으며, 공통적 요소와 자발적 평가항목의 내용을 토대로 물리적 요소를 분류했다.

선호도는 Descriptive 분석으로 평균값을 알아보고, 이미지 분석은 먼저 신뢰도분석을 하여 측정오차를 살펴본 후 심리적 인자를 추출하기 위해 주성분분석에 의한 Varimax 회전을 하여 인자분석을 실시했다. 다음으로 사진별 선호도와 이미지와의 관련성을 알아보기 위해 상관분석 및 인자분석을 통하여 얻은 인자점수를 독립변수로, 선호도를 종속변수로 한 중회귀분석을 실시하였으며, 변수진입 방식은 Stepwise법을 이용하였다. 인자분석과 중회귀분석을 통해 얻은 심리량과 시각량의 분석 결과는 이번 연구에서 지면관계상 생략했다. 자료의 분석은 SPSS/PC+ 프로그램을 이용했다.

## Ⅲ. 분석 및 고찰

### 1. 신천 유축경에 대한 의식구조의 공통 선호요소 추출

래퍼토리 그리드 발전 방법(RGDM)를 통해 추출된 3가지 평가항목을 항목별로 재분류하였으며, 우선 자발적 평가항목을 중심으로 그 표현의 준거를 분석해 보았다.

분석 결과, 자발적 평가항목에 속한 각 표현들의 여러 가지 특성들을 대표한다고 볼 수 있는 12개의 공통적 요소들을 추출하였다. 그리고 공통적 요소들을 중심으로 각 평가항목에 있는 표현들의 종류와 그 빈도를 정리한 것이 표 2다.

상위평가항목에서 공통적 요소들에 사용된

표 2. 공통적 요소 및 평가항목의 빈도

(단위 : 개)

조사단계 공통적요소	기 호	상위 평가항목		자발적 평가항목		하위 평가항목	
		형용사종류	형용사	항목종류	항목	항목종류	항목
고수부(둔치)	G	50	423	11	106	49	279
수면	E	41	229	3	54	39	203
정돈성	A	32	186	2	33	45	139
하천변건물	J	33	128	6	27	38	50
종횡단시설	H	33	97	1	12	19	45
조망성	B	23	94	1	16	30	69
하상	I	27	85	5	20	13	39
수초	K	25	80	3	17	9	34
자연성	C	26	125	4	30	34	108
수계선	F	21	68	3	14	15	44
조화성	D	23	67	1	12	32	57
가로수	L	22	45	1	9	13	24
합 계		356	1,627	41	350	336	1,091

형용사는 총 1,627개이며, 형용사 종류는 총 356개로 고수부를 살펴보면 고수부에 대해 피험자가 표현한 추상적인 형용사종류는 50개이고, 여기에 사용된 형용사는 423개로 다른 공통적 요소에 비해 그 수가 많았다. 이러한 사실을 통해 고수부에 대한 피험자들의 표현이 다른 공통적 요소들에 비해 다양하게 나타나며, 관심의 폭도 넓다는 사실을 알 수 있었다.

‘단위경관중의 어떤 요소가 좋아야 좋은 경관이 이루어지는가’ 하는 사고의 경향을 살펴볼 수 있는 자발적 평가항목에서는 공통적 요소에 의한 항목이 총 350개로 피험자들의 관심의 강도를 파악할 수 있고, 항목종류는 총 41개로 단위경관의 구성요소에 대한 평소 피험자들의 관심의 범위를 파악하였으며, 항목서열이 고수부(106), 수면(54), 정돈성(33) 등의 순서였다. 이것은 평소 피험자들의 하천을 평가할 때 고수부, 수면, 정돈성 순으로 비중을 두고 있음을 알려준다. 또한 “하천다음”, “좋아함”의 변수에 대한 측정결과 고수부지와 수면의 영역치가 높게 나타난 일본에서의 연구(久保 貞, 1984)와 유사함을 알 수 있다. 한편, 하위 평가항목에 표현된 항목이 총 1,091개이며, 항목종류는 336개였다.

## 2. 신천 유축경에 대한 의식구조의 자발적 평가 항목 및 하위 평가항목 분석

공통적 요소를 중심으로 빈도수가 5이상 되는 자발적 평가항목과 하위 평가항목만을 추출하여 분류·정리한 것이 표 3으로 각 그룹의 대표적 성격을 지닌 평가항목이다. ‘자연성’을 대표하는 자발적 평가그룹 ‘자연성을 가지고 있어 좋다.’ ‘멀리 산이 보여서 좋다.’, ‘저수부 호안처리가 자연스러워 좋다.’라는 항목은 ‘저수부 호안수경처리(11)’, ‘고수부에 나무식재(7)’와 ‘원경에 산이 보임(6)’, ‘하상이 안전해 보임(6)’, ‘하상이 자연적 재료임(5)’, ‘주변건물이 시야를 차단하지 않음(5)’이라는 구체적인 요소들로 이루어진다.

‘자연성’을 대표하는 자발적 평가그룹 ‘자연성을 가지고 있어 좋다.’ ‘멀리 산이 보여서 좋다.’, ‘저수부 호안처리가 자연스러워 좋다.’라

는 항목은 ‘저수부 호안수경처리(11)’, ‘고수부에 나무식재(7)’와 ‘원경에 산이 보임(6)’, ‘하상이 안전해 보임(6)’, ‘하상이 자연적 재료임(5)’, ‘주변건물이 시야를 차단하지 않음(5)’이라는 구체적인 요소들로 이루어진다.

하위 평가항목의 예를 들어 ‘물이 있음(76)’이라는 항목은 물의 존재를 긍정적으로 평가한 것이 아니라, 물이 흐를 정도의 수량을 가진 상태를 말하는 것으로 하위 평가항목 중 가장 많은 분포를 보이고 있다. 또한 공통적 요소의 ‘정돈성, 조망성, 조화성, 물, 하상’에 각각 속해 있음을 알 수 있다. 그 외 부정적인 요소로는 시야를 차단하는 ‘종횡단시설’과 ‘하천 주변 건물’ 및 고수부지 내 ‘주차공간’이 경관을 해치는 것으로 나타났으며, 방치된 느낌을 주는 잡초와 주변의 공사로 인한 임시구조물 설치 및 건축장비에 대해서 깔끔하게 정돈을 하면 좋은 경관을 이룰 것이라는 반응을 보였다.

표 3. 자발적 평가항목과 하위 평가항목 분류

공통적 요소	자발적 평가항목(빈도수)	하위 평가항목(빈도수)
정돈성	하천이 정돈되고 깔끔해서 좋다(30)	고수부에 잔디피복(15), 수초가 정돈(15), 제방에 가로수 식재(13), 저수부호안정리(11), 공사가 마무리됨(7), 물이 있음(7), 고수부에 나무식재(6), 고수부의 주차공간이 정돈(7), 시설이 시야를 차단하지 않음(6)
조망성	시원한 조망감이 있어 좋다(16)	주변건물이 시야를 차단하지 않음(8), 잡초없음(5), 물이 있음(5), 원경에 산이 보임 제방에 가로수 식재(5), 종횡단시설이 시야를 가리지 않음(5)
자연성	자연성이 있어서 좋다(15), 멀리 산이 보여서 좋다(6), 저수부 호안처리가 자연스러워 좋다(6)	저수부 호안수경처리(11), 고수부에 나무식재(7), 원경에 산이 보임(6), 하상이 안전해 보임(6), 하상에 자연요소가 드러나보임(5), 주변 건물이 시야를 차단하지 않음(5)
조화성	주위환경과 조화를 이루어서 좋다(12)	주변건물이 시야를 차단하지 않음(6), 물이 있음(5)
수 면	물이 지속적으로 흘러서 좋다(37), 물이 깨끗해 보여서 좋다(11), 도경(6)	물이 있음(52), 수조정리(22), 하천바닥에 자연적 요소가 있음(14), 물이 깨끗(15), 고수부에 나무식재(9), 수제선이 곡선(7), 주변건물이 시야를 차단하지 않음(6)
수제선	수제선이 곡선이어서 좋다(9)	수제선이 자연스러움(5), 하천변건물과 하천이 조화(5)
고수부	고수부가 정돈(15), 고수부면적이 넓어서 좋다(14), 주차공간이 없음(11), 고수부에 시설물이 설치(10), 고수부에 식재(9), 잔디 피복(7), 계획성있게 포장(5)	시설물 설치(85), 나무식재(34), 잔디피복(19), 주차공간이 없음(18), 잡초없음(6), 포장재료 다양(6), 가로등설치(5), 물이 깨끗(5), 자연적 포장재료(5)
종횡단시설	종횡단시설이 없는 곳이 좋다(12)	교량간 간격을 둠(8), 교량에 미적 고려(13)
하상	하상에 자연적 요소가 드러나서 좋다(11), 하상에 구조물이 없어서 좋다(5)	하상에 구조물 없음(8), 물이 있음(7), 암반 노출(6)
하천변 건물	하천변 건물이 정리(11), 건물이 하천과 일정한간격을 가짐(5)	건물높이가 주변환경과 조화(5), 공사중인 건물 없음(5)
수초	수초가 정리되어 있어 좋다(12)	수초가 가장자리에 자람(12), 물이 지속적으로 흐름(8)
가로수	제방의 가로수 정돈(9)	가로수고가 일정(7)

표 4. 공통적 요소별 형용사 빈도

(단위 : 개)

공통적요소 형용사종류	A 정돈성	B 조망성	C 자연성	D 조화성	E 수면	F 수제선	G 고수부	H 종횡단 시설	I 하상	J 하천변 건물	K 수초	L 가로수	합계
깨끗한	33	11	5	3	33	8	38	5	10	18	15	2	181
개방적인	16	18	11	4	19	5	32	20	10	15	6	5	161
안정된	16	5	11	2	10	3	29	2	5	13	5	4	105
편안한	7	7	14	7	11	4	27	3	2	7	4	2	95
정적인	11	5	11	4	22	3	28	5	2	5	3	0	99
친근한	7	3	12	6	20	1	27	1	5	2	3	6	93
자연적인	3	6	10	5	9	2	13	2	4	5	6	3	68
밝은	12	4	5	0	9	0	17	7	6	4	5	2	71
쾌적한	3	4	2	1	4	0	21	1	3	1	0	2	42
부드러운	5	0	4	1	10	5	18	4	2	2	6	1	58
아름다운	4	3	4	4	7	3	9	5	1	2	1	1	44
조화로운	5	3	3	11	3	4	7	2	4	7	2	3	54
연속적인	0	2	3	1	3	1	4	4	0	4	3	3	28
넓은	4	4	3	0	7	0	18	2	1	4	1	1	45
분명한	11	0	1	1	4	0	7	2	1	3	3	1	34
변화가 있는	3	0	3	5	3	5	6	0	3	5	3	0	36
풍요로운	0	3	3	1	8	0	3	1	0	1	1	0	21
전원적인	1	2	1	0	0	3	5	1	2	1	0	1	17
집중적인	1	1	0	0	2	3	1	0	0	3	1	0	12
세련된	0	0	3	0	3	0	0	3	2	0	0	0	11
생기있는	0	2	0	1	2	0	3	0	0	0	0	1	9
동적인	3	1	0	2	7	5	17	2	4	1	2	0	44
기대감 있는	1	1	1	0	1	2	0	0	1	0	1	0	8
낭만적인	0	0	1	0	3	0	4	1	0	0	0	0	9
따뜻한	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	6
형용사수	146	85	111	60	200	57	337	75	68	103	71	37	1351
형용사종류수	19	19	21	18	23	16	23	21	19	20	19	16	

### 3. 신천 유축경에 대한 의식구조의 상위 평가항목 분석

공통적 요소에 속한 상위 평가항목의 형용사 중 빈도수가 5이상 되는 형용사만을 추출하고, 같은 종류의 형용사들을 통합한 표 4를 살펴보면, 형용사 종류는 총 25가지이고, 형용사 수는 총 1,351개였다. 신천 유축경의 이미지에 큰 영향력을 미치는 25개의 형용사를 추출한 결과, 공통적 요소별에 따른 형용사수의 서열은 고수부가 337개, 수면 200개, 정돈성 146개, 자연성 111개, 하천변 건물 103개의 순으로 되어있다.

이것은 표 2에서 살펴본 피험자들의 평균

관심도를 나타내는 자발적 평가항목의 항목수 서열인 고수부(105), 수면(54), 정돈성(33), 자연성(30), 하천변 건물(27) 등과 거의 일치하고 있음을 보여준다.

형용사 종류수의 서열은 고수부가 23가지, 물 23가지, 자연성 21가지, 하천변 건물 20가지, 정돈성 19가지 등으로 공통적 요소에 따른 형용사수의 서열과 거의 비슷하고 있음을 알 수 있으며, 각 피험자들이 평소해 높은 관심도를 보이고 있는 요소들에 있어서는 그 표현력의 폭도 넓다는 것을 알 수 있다.

공통적 요소 '정돈성'에 대해 가장 많은 빈도를 차지하는 형용사는 '깨끗한' 이었고, '조망감'은 '개방적인'으로, '자연성'은 '편안한'

이란 형용사로 나타났으며, '조화성'에는 '조화로운', '물'은 '깨끗한'으로 나왔다.

'물'에 대해 깨끗한 이미지가 나왔다는 것은 수량이 풍부한 일부 구간에 대해서 집중적으로 응답했기 때문으로 생각된다.

'수제선'에 대해서는 '깨끗한'이 대표적 형용사로 나타났으며, '고수부'에도 '깨끗한'으로 나왔는데, 이것은 신천유역 토지이용개발정도가 높은 것에 기인하는 것으로 사료된다.

'중형단시설'에는 '개방적인'이 가장 많은 분포를 보였는데, 자발적 평가항목의 '중형단시설이 없는 것이 좋다'라는 항목에 대한 형용사적 표현으로 파악할 수 있다.

'하상'은 '깨끗한', '개방적인'이 많은 분포를 보였고, 공통적 요소 '하천변 건물'과 '수초'가 '깨끗한'으로, '가로수'는 '개방적인'이라는 형용사가 대표적으로 나타났다.

#### IV. 결론

본 연구는 현재 도시하천의 경관개선을 위해 관계되는 여러 분야에서의 관심이 더해지고 있는 도시하천의 환경개선방안을 위하여 하천의 유축경에서 선호되는 요소를 일본에서 개발되어 사용되는 레퍼토리 그리드 발전 방법을 이용하여 조사·분석하였다 이것은 앞으로 보다 질 높은 하천경관의 실현 및 이후의 시각적·심리적 평가간의 인과 관계를 밝혀 하천경관평가에 기초적 자료를 제공하는데 목적이 있으며 이번 연구를 통해 밝혀진 결과는 다음과 같다.

1. 신천 유축경의 공통적 선호요소 분석을 레퍼토리 그리드 발전 방법(Repertory-Grid Development Method)을 통해 살펴보았다. 먼저 25개 단위경관의 구성요소에 대한 평소 피험자들의 관심의 범위를 자발적 평가항목을 통하여 조사·분석한 결과 12개의 공통요소가 나타났으며, 항목서열은 고수부지, 수변, 정돈성, 하천변 건물, 중형단시설, 조망성, 하상, 수초, 자연성, 수제선, 조화성, 가로수 등의

순서였다.

2. 한편, 신천 유축경의 이미지에 큰 영향력을 미치는 형용사는 '깨끗한', '개방적인', '안정된', '편안한', '정적인', '친근한' 등과 같은 총 25가지였다. 그리고 12개 공통요소에 따른 형용사수의 서열은 고수부가 337개, 수면 200개, 정돈성 146개, 자연성 111개, 하천변 건물 103개 등의 순서로 나타났다. 이것은 위에서 언급했던 피험자들의 평소 관심도를 나타내는 자발적 평가항목의 항목서열과 거의 일치하고 있음을 보여주었다.

3. 이러한 결과는 피험자들이 하천의 경관을 평가 할 때 고수부지의 친수시설, 하천수의 깨끗함 그리고 하천의 관리정도 등에 많은 관심을 두는 것으로 보아 앞으로의 하천 특히 신천의 환경관리계획에 많은 지침을 제공해 주었다. 우리 나라의 경우 하천이 치수나 이수 기능만을 위해 일률적으로 정비되거나 개발되면서 하천 환경적 요소는 간과되어 버리게 되어 친수성이 떨어지고, 하천경관도 나빠지게 되어 하천생태계의 큰 위협이 됨에 따라 외국에서는 자연형 하천정비공법을 도입하였는데, 우리 나라에서도 이에 대한 검토가 활발히 이루어지고 있으나, 아직 그 실천은 미비한 실정이다.

고수부내 식생은 잔디로 피복되어 있거나 관목류가 대부분으로 이러한 요소들만으로도 자연성을 느낄 수 있지만, 더운 여름 시민들에게 그늘을 만들어 줌으로 하천내 시설이용을 촉진하고, 수변에서 휴식을 취할 수 있는 장소를 제공할 수 있도록 치수 기능에 지장을 초래하지 않는 범위에서 활용할 수 있는 방법을 적극적으로 모색하여야 할 것이다.

이상의 결과는 건천인 신천을 대상으로 연구되었기에 풍부한 수량을 가진 하천과의 비교가 이루어지지 않아서 다른 하천경관에 이 결과를 적용하기에는 무리가 있었으며 일본에서 개발된 방법론을 한국의 실정에 활용함에 있어서도 많은 어려움이 있었다. 그리고 향후 하천정비에 있어서 지금까지의 이수나 친수적인 관점보다는



환경적인 관점에서의 고려가 반드시 이루어져야 하겠으며 그와 관련된 구체적인 변수의 개발과 관련된 지속적인 연구가 이루어져야 하겠다.

### 인용문헌

1. 高科豊(1988), 河川景觀評價因子と空間構成要素の關わりについて, 日本都市計劃學會 學術研究論文集 第 23回, pp. 427-432.
2. 久保貞 外 5人(1984), 人間行動お基調にした河川景觀の解析, 造園雜誌 48(2), pp. 80-92.
3. 久保貞 外 4人(1984), 河川景觀の變容構造の把握に基づいた河川景觀諸特性の考察, 造園雜誌 47(4), pp. 205-221.
4. 日本土木學會, 1989, 水邊の景觀設計, 技報堂出版, pp. 2-9.
5. 赤谷隆一 外 3人(1994), 河川の注目点と視覺的領域感覺に関する調査研究, 造園雜誌 57(5), pp. 271-276.
6. 讚井純一郎(1987), 住環境の評價構造に關する研究, 東京農業大學 博士學位 論文.
7. 김소철 외 3인(1982), 도시하천 환경보전과 녹화방안에 관한 연구, 경남공업전문대 논문집 제 10편: 189-200.
8. 김소철 외 1인(1983), 도시화에 따른 도시하천 환경변화에 관한 연구, 경남공업전문대 논문집 제 11편: 165-171.
9. 노혜정(1994), 서울시 중소하천의 경관변천에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
10. 도시문제(1987), 특집/도시와 하천미화, 도시문제 Vol. 22(2): 8-39.
11. 변문기(1986), 한국 도시내 하천의 경관성에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
12. 신상혁(1977), 도시하천 고수부지 이용에 관한 환경조경학적 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
13. 하성한(1990), 계량적 기법을 이용한 도시내 하천경관의 평가에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
14. Sheppard, S. R. D. (1989), Visual Simulation-A Guide for Architects, Engineers and Planning, New York, p. 180.