

중국 서안시 명성곽공원의 이용실태에 관한 연구

김동찬* · 마 원**

*경희대학교 예술·디자인대학 · **경희대학교 부설디자인연구원 조경연구센터

A Study on the Post Occupancy Evaluation of Xi'an Castle Park in China

Kim, Dong-Chan* · Ma, Yuan**

*College of Art and Design, Kyunghee University

**Center for Landscape Research in Design Research Institute, Kyunghee University

ABSTRACT

This research aims to grasp the use status and satisfaction level based on citizen consciousness to improve future design. This study employs a combination literature review and field survey. In the literature review, the related materials were collected to obtain the most useful information for references, and the POE study of the Xi'an Ming City Wall Park was conducted. The survey instrument is a questionnaire that includes questions regarding Xi'an Ming City Wall Park. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences(SPSS17.0 for Windows).

Through the POE analysis of the usage status and variables which significantly affect the users' degree of satisfaction with the spaces and facilities were investigated and the following problems have been found. Xi'an Ming City Wall Park requires extensive modification to meet the demands of citizens. Several shortcomings are hampering the development of the park. The rest space and the nightscape seem to be the two most problematic aspects in the park. The nightscape design should be particularly emphasized in the overall park design in the future.

The results also show that the major population visiting the park is the elderly, so the characteristics of this age should be taken into consideration when improvement decisions are made, and the facilities and activities suitable to elderly people should also be increased.

Key Words: City Wall Park, Post Occupancy Evaluation, Satisfaction

국문초록

본 연구는 앞으로의 조경계획 및 디자인을 개선하기 위해 서안 명성곽공원을 대상으로 이용실태와 만족도를 파악하여 중국 도시공원 설계의 기초자료를 제시하는 것이 목적이다. 이 연구는 문헌 조사와 현장 조사를 통해 이루어졌다. 문헌조사는 서안명성곽 및 명성곽공원의 관련 자료들을 수집하였으며, 현장 조사는 현장관찰과 서안명성곽공원 이용에 관한 설문 조사를 통해 이루어졌다. 설문을 통해 얻어진 데이터는 사회 과학 통계 분석 프로그램(SPSS17.0 for Windows)을 이용하여 분석하였다.

Corresponding author: Yuan Ma, Center for Landscape Research in Design Research Institute, Kyunghee University, Suwon 446-701, Korea, Tel.: +82-31-201-2635, E-mail: xishuipan@naver.com

이용실태와 공간 및 시설에 관한 이용자 만족도 분석 결과, 휴식공간과 야경이 가장 큰 문제로 나타났다. 따라서 향후 공원 설계 시 휴식공간과 야경에 대한 고려를 바탕으로 계획해야 할 것이다.

또한 서안명성곽공원을 방문하는 주요 연령층은 노인층으로 나타났다. 따라서 향후 서안명성곽공원 설계 시 시대의 특성을 반영하고 노인층을 위한 적합한 시설을 증가해야 할 것으로 판단된다.

주제어: 역사공원, 이용 후 평가, 만족도

I. 서론

중국 서안(西安)시는 산서성(陕西省)의 성도이다. 산서성은 중국의 중심부에 자리하고 있으며, 서안시는 중국 최고의 역사 도시이다(이양주, 2007). 이 도시는 고대 중국의 정치·경제·교통·문화의 중심지였으며, 특히 동서양 간 교역의 거점 도시로서 역사적 가치가 높게 평가되는 곳이다(서광석, 2009). 서안 명성곽은 서안시의 구도심에 위치하고 있고, 도시의 전체적 이미지에 영향을 주고 있다. 주변경관은 도시의 전체적인 이미지를 설명해주고 시민의 평가에 영향을 미칠 수 있으며, 나아가 서안시의 국가 이미지에도 영향을 줄 수 있다. 연구자는 이곳을 방문하는 시민들이 주변경관과 이용 만족도에 있어 어떻게 생각하는지에 대한 의문을 시작으로 연구를 하게 되었다.

본 연구의 목적은 이용실태를 파악하여 중국 도시공원 및 역사공원 설계의 기초자료를 제시하는 데 목적이 있다. 따라서 조경계획 및 디자인을 개선하기 위해 시민 의식을 바탕으로 이용실태 및 만족도를 분석하고자 한다.

몇 년 전부터 중국 정부는 중국 대부분 도시에서 대규모 역사 유적 개발을 시작하였다. 전국적으로 유물·유적에 관한 박물관 및 공원이 많은데, 이에 관한 연구들은 아직 미흡한 실정이다. 특히 시민의식을 바탕으로 한, 역사유적 주변 환경에 관한 정량적인 연구가 적다. 그러나 미국, 가까운 일본이나 한국 등 다른 나라에서는 이와 비슷한 문제에 대한 연구들이 많으며, 향후 계획 및 설계에 대한 자료들이 많다. 예를 들어 최형석(1992)은 수원 성곽 및 주변 공원 특성에 대한 연구에서 시민 이용 실태, 만족도와 만족 요인 분석 등을 연구하였고, 최호운(2000)은 설문지와 현장 답사를 통하여 문화재 경관 보전을 위해 수원 화성 주변 200년 역사가 있는 경관의 고도 규제에 대하여 분석하였으며, 김동훈(2003)은 수원 화성 경내의 복원된 시설물과 화성성역의케에 나타난 시설물의 비교분석을 실시하고, 미 복원 시설물의 위치와 현황에 대하여 분석, 검토하였으며 동시에 화성성내의 보전과 회복하기 위해 화성성내의 각각 요소와 특징의 관계를 분석하였다. 그리고 김경미(2004)는 역사문화유산 보전과 주민참여를 촉진하기 위해 수원 화성을 대상으로 주민참여 개선 방안에 관한 연구를 실시하고 역사문화유산의 주민참여 촉진 프로그램을 제안하는 등 다양한 연구가

진행되었다. 중국에서는 이용 후 평가 방법을 통하여 시민의식으로 공원녹지에 대한 연구들이 미진하다. Zhang, Yu(2006)는 현장답사와 설문지를 통하여 하얼빈에 있는 도시공원 4 개를 대상으로 한 이용 후 평가 방법으로 연구를 실시하였다. 연구에서는 도시공원의 공통점과 차이점을 분석하였고 기능 부족, 주민참여 부족, 시설물 부족, 관리 부족 등 문제점을 도출하였다. Gao, Qin(2007)은 이용자 요구에 대한 고려가 많지 않은 상황에서 북경 자족원 공원의 사례를 통한 이용 후 평가에 대하여 연구 하였으며, Cui, Yongfeng(2008)은 현장관찰과 설문지를 통하여 도시 레크리에이션 공간에 대하여 공기질량, 녹화, 휴식시설, 상업시설, 화장실, 조경, 관리상태 등 방면에서 연구하였고 이용자 요구를 작게 수용한 점을 문제점으로 도출하였다. 이렇듯 최근 3, 4년 전부터 조경 영역에 대해서도 이용 후 평가에 대한 연구가 이루어지고 있으나 그 연구가 미흡하다. 따라서 본 연구는 서안명성곽공원에 대해 현재 이용되어지고 있는 실태에 대해 조사 하고자 한다.

II. 연구방법

1. 대상지 정보

서안 성곽은 서안시의 중심구에 위치하고 있다. 성곽은 수대와 당대의 성곽 유적의 기초이며, 공사는 1370년부터 1378년까지 8년 동안 진행되어, 현재 성곽의 기초 형태가 형성되었다. 1983년에는 성곽, 해자, 주변의 녹지에 대하여 대규모 정비를 진행하였고, 이 때 성곽공원이 형성되었다. 1911년에서 1949년까지 성곽에 대하여 부분적인 개·보수를 하였고, 해자의 주변에 대규모 녹화를 하였으며, 그린벨트를 형성하여 성곽 주변 환경을 정비하였다. 수십 년 동안 성곽공원은 지속적인 보수공사 및 개발로 인해 오늘의 역사적인 경관을 형성할 수 있었으며, 도시의 오픈 스페이스가 되었다.

중국 서안시에 위치한 서안 명성곽공원은 명성곽, 해자, 환성운동공원, 서원, 동원 및 기타 녹지를 포함한 공원을 만들고 있다. 공원의 독특한 스타일은 서안의 독특한 도시 풍경을 창출하였다. 현재 서안 명성곽공원은 휴식과 레크리에이션을 하기 위한 장소로 활용되고 있다.

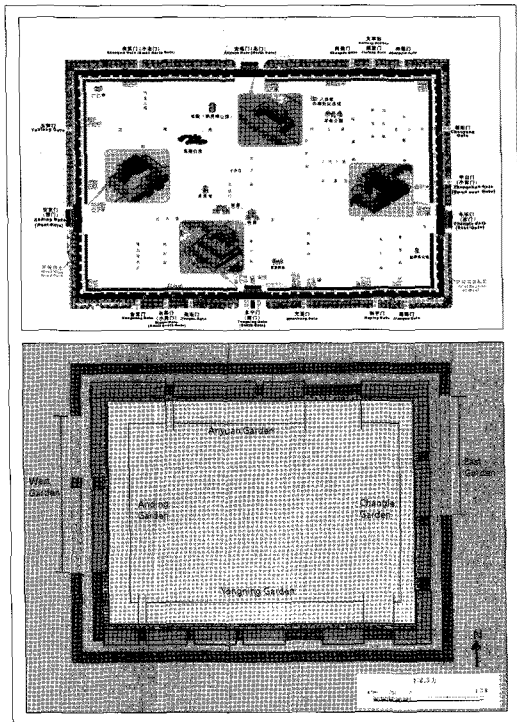


Fig. 1. 배치도

2. 조사방법

설문조사는 문헌 조사, 인터뷰 및 예비 조사를 실시한 후 본 조사를 실시하였다. 설문을 통해 얻어진 자료는 빈도 분석, 교차 분석, 평균 수 분석, 다중회귀분석 등의 방법으로 분석하였다. 제1회 조사는 2009년 7월 4일부터 14일까지 실시하였고, 제2회 조사는 2009년 8월 주중 및 주말에 실시하였다. 설문지는 총 300부를 배부하여 이중 287부를 회수하고, 그 중에서 응답 내용이 불완전하거나 불충실한 설문지 22부를 폐기하여 최종적으로 265부의 설문지를 분석 자료로 이용하였다. 설문지의 구성에 있어서는 '성광공원 이용자의 인구사회적 특성', '성광공원 이용실태', '각 공간과 시설물 별에 대한 이용자의 평가' 위주로 구성하였다.

III. 결과 및 토론

1. 인구·사회적 통계 분석

설문조사를 통하여 서안 명성광공원 이용자의 성별, 연령, 학력, 직업, 가족소득의 인구·사회적 특성을 살펴본 결과는 아래와 같다. 설문에 응답한 남녀의 비율은 각각 남성이 55.8%, 여성이 44.2%로 비슷한 수준으로 나타났다. 연령은 50대가 27.5%로 가장 많았으며, 40대가 17.0%, 60대가 15.5%, 30대가 14.7%, 20대가 12.8%, 20대 미만 8.3%, 70대 이상 4.2%로 나타

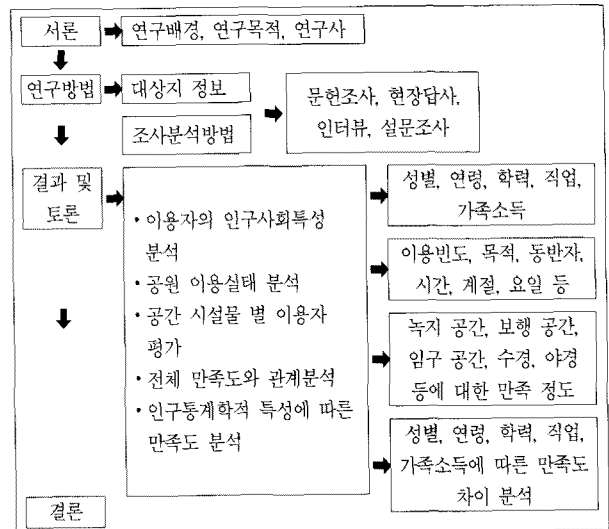


Fig. 2. 연구체계도

났다. 이용자의 학력은 고졸이 45.7%, 대졸이 40.8%로 비슷한 수준이었고, 중졸과 중졸 이하가 13.6%로 나타났다. 직업분포는 일반직원이 35.8%, 기술직이 21.9%, 관리직이 14.3%, 학생이 12.5%, 사업가 7.2%, 기타가 7.1% 순으로 나타났다. 가족소득은 월4,000~6,000원 38.5%로 가장 많았으며, 2,000~4,000원이 23.8%, 6,000~8,000원이 16.6%, 8,000원 이상 13.2%, 2,000원 이하 7.9%순으로 나타났다.

그 결과, 서안 명성광공원의 주요 이용객은 고령자이고, 대부분의 이용자들이 고등학교 이상을 졸업한 고학력자인 것으로 나타났다(N=121 또는 45.7%). 응답자의 대부분은 일반 직원으로 근무하는 사람이고(N=95 또는 35.8%), 설문자의 38.5%(N=102) 한 달에 4,000~6,000원의 가족 소득이 있는 것으로 나타났다.

2. 이용실태

1) 이용빈도

이용빈도를 살펴보면 시민들은 거의 매일 성벽 주변 공원녹지를 이용하고 있었으며(63%), 주 2~3회 이용이 28.3%에 이르고 있는 것으로 나타나, 명성광공원 이용자들은 일상적으로 공원을 이용하고 있음을 알 수가 있었다(refer to Table 1).

2) 이용목적

명성광공원을 이용하는 목적은 산책이 27.5%로 가장 많이 타났으며, 운동기구 이용이 18.1%, 달리기가 14.0%, 탁구, 배드민턴 등 구기운동을 하기가 9.8%순으로 나타났다(refer to Table 2).

3) 동반자

동반 이용자를 전체적으로 살펴보면 가족이 45.7%로 가장

Table 1. Visiting frequency

Items	Frequency	Percentage
Almost every day	167	63.0
2~3 times a week	75	28.3
2~3 times a month	9	3.4
2~3 times a quarter	3	1.1
Less than once a year	11	4.2
Total	265	100.0

Table 2. Major purpose for visit

Items	Frequency	Percentage
Walk	73	27.5
Run	37	14.0
Play table tennis, badminton and other ball games	26	9.8
Skate	13	4.9
Take photos	11	4.2
Meet friends	12	4.5
Pass(go to school, work)	7	2.6
Use the fitness equipment	48	18.1
Use the recreational equipment	7	2.6
Assembly	3	1.1
Participate in activities	19	7.2
Other	9	3.4
Total	265	100.0

Table 3. Main accompanies

Items	Frequency	Percentage
Own	46	17.4
Family members	121	45.7
Friends	9	3.4
Colleagues	27	10.2
Peoples with the same hobby	60	22.6
Others	2	0.8
Total	265	100.0

많이 나타났으며, 동호인이 22.6%, 혼자 17.4%, 직장동료가 10.2%, 친구가 3.4%, 기타가 0.8% 순으로 나타났다. 대부분 가족이나 취미가 같은 동호인끼리 공원을 이용하고 있었다(refer to Table 3).

4) 교통수단

명성곽공원 이용을 위해 사용하는 교통수단은 83.8%로 거의 모두 도보를 이용하고 있는 것을 알 수 있었다. 자전거와 버스를 이용하는 시민들은 각각 7.2%, 6.8%로 비슷한 수준을 나타냈다(refer to Table 4).

Table 4. Major transportation means

Items	Frequency	Percentage
Walk	222	83.8
Bus	18	6.8
Bicycle	19	7.2
Car	4	1.5
Taxi	2	0.8
Others	0	0.0
Total	265	100.0

Table 5. Usage time

Items	Frequency	Percentage
Less than 10 minutes	106	40.0
10~30 minutes	141	53.2
30 minutes~1 hour	14	5.3
1~2 hours	3	1.1
More than 2 hours	1	0.4
Total	265	100.0

Table 6. Most frequently visiting season

Items	Frequency	Percentage
Spring	15	5.7
Summer	12	4.5
Autumn	2	0.8
Winter	3	1.1
Regardless of the season	233	87.9
Total	265	100.0

5) 이용시간

명성곽공원 도착 소요시간은 10~30분 이내가 53.2%로 가장 많이 나타났고, 10분 미만이 40.0%로 나타났다. 따라서 명성곽 공원은 주로 근처에 살고 있는 시민들이 이용하고 있음을 알 수 있다(refer to Table 5).

6) 이용계절

계절별 이용실태를 살펴보면 계절과 상관없이 이용자의 87.9%가 이용하고 있었다(refer to Table 6).

7) 이용요일

요일별 이용실태를 살펴보면 요일과 상관없이 이용자의 61.5%가 이용하고 있었다(refer to Table 7).

8) 이용시간

시간대 이용실태를 살펴보면 저녁 8시쯤이 33.6%로 가장 높은 이용률을 나타냈다. 그리고 아침에 5~7시가 26.8%, 오후에

Table 7. Most frequent visiting days

Items	Frequency	Percentage
Weekdays	28	10.6
Weekends	57	21.5
Regardless of weekdays and weekends	163	61.5
Mainly visit on public holidays	17	6.4
Total	265	100.0

Table 8. Most frequently visiting times

Items	Frequency	Percentage
Am 5~7	71	26.8
Am 7~9	21	7.9
9~12	14	5.3
12~2	1	0.4
Pm 2~5	12	4.5
Pm 5~8	46	17.4
After Pm 8	89	33.6
Regardless of time	11	4.2
Total	265	100.0

Table 9. Average lingering length

Items	Frequency	Percentage
Less than 10 minutes	3	1.1
10~30 minutes	11	4.2
30 minutes~1 hour	43	16.2
1~2 hours	131	49.4
2~3 hours	74	27.9
More than 3 hours	3	1.1
Total	265	100.0

5~8시 17.4% 순으로 나타났다. 이것은 시민들이 퇴근 후나 출근 전 명성곽공원을 많이 이용하는 것으로 사료된다(refer to Table 8).

9) 체류시간

체류시간을 살펴보면 1~2시간 이내가 49.4%의로 가장 이용률이 높았고, 2~3시간 체류하는 경우도 27.9%나 되었으며, 30분~1시간 체류하는 경우는 16.2%의 이용률을 나타냈다(refer to Table 9).

3. 명성곽공원에 대한 만족도 분석

본 연구에서 신뢰성을 검증하기 위해 신뢰분석을 실시하고 Cronbach' α 값을 측정하였다. 성곽공원의 공간과 시설물 이용 만족 정도의 측정에 사용된 총 67개 변수들의 전체적인 신뢰도 계수인 전체 알파 값은 0.819으로 나타나, 일반적인 기준인 0.70을 상회하고 있어 내적 일관성은 대체로 높아 동일한 개념을 측

Table 10. Reliability Analysis

Items	Cronbach α
Total items(N)	67
Alpha	0.819
Standardized items	0.815

정하는 문항으로 구성되어 있음을 볼 수 있다(refer to Table 10).

1) 공간과 시설별 만족도 분석

(1) 운동 공간 내의 식재 공간

운동공간에서 시민들은 식재공간에 대하여 낙엽 교목 및 관목에 3,849로 가장 많이 만족하고 있는 것으로 나타났고, 상록 교목 및 관목은 3,358로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 화초본, 식재공간의 동선, 주변 환경과 조화가 3,075, 3,071, 3,052순으로 보통 수준의 만족도를 보였다. 식재관리에 대해서는 보통보다 조금 불만족하고 있는 것을 알 수 있었다. 전체적으로 시민들은 운동공간 내의 식재공간에 대한 만족도는 3,275로서 대체로 만족하고 있음을 알 수 있었다(refer to Table 11).

(2) 외곽 녹지 공간

외곽 녹지 공간에서 시민들의 식재공간에 대한 전체적인 만족도는 3,584로 높은 수준으로 나타났다. 시민들은 외곽녹지의 식재공간에 대해 대체적으로 만족하는 것으로 나타났다. 구체적으로는 상록교목 및 관목(3,913)에 가장 많이 만족하고 있었고, 다음으로는 낙엽교목 및 관목(3,864)에 만족하고 있었다. 또한 식재공간의 동선 편리성, 관리 상태, 화·초본, 주변 환경과 조화로운이 3,660, 3,467, 3,381, 3,249순으로 높은 수준을 나타냈다. 외곽녹지의 식재공간에 대한 만족도가 운동공원의 식재공간에 대한 만족도보다 더 높다는 것을 알 수 있다(refer to Table 11).

(3) 보행 공간

보행공간에 대한 전체적인 만족도는 3,683로 나타났고, 보행공간의 편리성에 대한 만족도는 3,913로 가장 많이 만족하고 있으며, 안전성, 주변 환경과 조화에 대해서는 각각 3,683, 3,415로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 시민들은 보행공간에 대해 만족하고 있는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

(4) 수경 공간

수경공간에 대한 전체적인 만족도는 3,083로 보통 수준으로 나타났다. 수경공간에 대해서 안전성(3,382)에 가장 많이 만족하고 있었으며, 규모에 대해서는 3,324로 만족하고 있었지만,

Table 11. Degree analysis of satisfaction with facilities and spaces

	Item	Mean	SD
Vegetation space in the fitness area	Evergreen tree and shrub	3.3585	1.14638
	Deciduous tree and shrub	3.8491	0.91693
	Flower and herb	3.0755	0.78935
	Harmony with the environment	3.0528	0.66646
	Management status	2.9019	0.94036
	Convenience of walking trails in plants	3.0717	0.82489
	Overall	3.2755	0.51819
Vegetation space in the outside area	Evergreen tree and shrub	3.9132	0.62463
	Deciduous tree and shrub	3.8642	0.73110
	Flower and herb	3.3811	0.70309
	Harmony with the environment	3.2491	0.50588
	Management status	3.4679	0.60920
	Convenience of walking trails in plants	3.6604	0.49785
	Overall	3.5849	0.56522
Walking space	Convenience for walking	3.9132	0.51861
	Safety	3.6830	0.62575
	Harmony with the environment	3.4151	0.85356
	Overall	3.6830	0.51262
Waterscape space	Harmony with the environment	2.6566	0.77301
	Size	3.3245	0.60955
	Management	2.8792	0.48514
	Safety	3.3925	0.53366
	Overall	3.0830	0.33807
Rest space	Seats number	1.8377	0.63967
	Safety	2.4075	0.92929
	Harmony with the environment	2.3057	0.59747
	Other rest facilities in the rest space	2.0868	0.64257
	Overall	2.1245	0.43034
Rockery	Theme	2.5887	0.76912
	Size	2.7170	0.55655
	Management	2.9170	0.39009
	Color	2.8377	0.76382
	Overall	2.7208	0.50503
Entrance space	Size	4.0453	0.91589
	Number	4.4642	0.79751
	Location	4.0868	0.80010
	Overall	4.1698	0.79620
Garden architecture	Theme	2.8528	0.70512
	Size	2.9887	0.36393
	Management	3.7849	0.93893
	Color	3.1660	0.42056
	Harmony with the environment	3.1170	0.38619
Square	Overall	3.0868	0.40360
	Harmony with the environment	4.0906	0.35795
	Management	3.8491	0.44365
	Facilities in the square space	3.2566	0.55919
Overall	3.8189	0.48969	

(Table 11 Continued)

	Item	Mean	SD
Sculpture	Theme	4.2302	0.87680
	Size	3.5094	0.70771
	Management	3.0717	0.87394
	Color	3.1623	0.81655
	Overall	3.5585	0.66099
	Other facilities	Signage	2.4075
Toilet		2.0075	0.63361
Trash can		3.6868	0.85503
Canteen		2.1434	0.53848
Skating rink		2.2302	0.57392
Overall		2.3962	0.49004
Nightscape	Aesthetics	2.3698	0.70108
	Security	2.6792	0.80654
	Luminance	2.2604	0.61248
	Management	2.3887	0.69349
	Lighting color	2.2566	0.56592
	Lamp style	2.4264	0.54639
	Harmony with the environment	2.5208	0.59714
	Overall	2.3019	0.45995

관리상태(2.8792)와 주변 환경과의 조화(2.6666) 항목에 불만스러워 하고 있는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

(5) 휴식 공간

휴식공간에 대한 전체적인 만족도는 2.1245로 낮은 수준으로 나타났고, 휴식공간에 대해서 벤치 수량, 휴식공간 내의 휴게시설물, 주변 환경과 조화, 안전성이 1.8377, 2.0868, 2.3057, 2.4075 순으로 낮은 수준을 보이고 있었다. 시민들은 휴식공간에 대한 불만족하고 있는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

(6) 석경 공간

석경에 대해서 전체만족도는 2.7208로 낮은 수준으로 나타났다. 관리는 2.9170로 보통 정도이다. 다음으로 색채, 사이즈, 주제가 2.8377, 2.7170, 2.5887순으로 낮은 수준을 보이고 있다. 전체적으로 시민들은 석경에 대해 불만족하고 있는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

(7) 입구 공간

입구공간에 대한 전체 만족도는 4.1698로서 매우 높은 수준의 만족도를 나타냈다. 수량이 4.0453로 만족하고 있고, 위치가 4.0868로 만족하고 있었다. 그 다음으로 사이즈가 4.0453로 높은 만족 수준을 보인다. 시민들은 공원의 입구공간에 대해서 전반적으로 매우 만족하고 있었다(refer to Table 11).

(8) 원림건축

명성광공원 중 건축에 대한 전체 만족도는 3.0868로 나타났으며, 보통 수준의 만족도를 나타냈다. 하지만 관리에 대한 만족도는 3.7849로 가장 많이 만족하고 있었다. 다음에는 색채, 주변 환경과 조화가 3.1660, 3.1170순으로 보인다. 반면에 주제에 대한 만족도가 2.8528로 나타나, 불만족하고 있음을 알 수 있다(refer to Table 11).

(9) 광장

광장공간에 대한 전체 만족도가 3.8189으로 높은 수준을 보이고 있었다. 주변과 조화에 대해서 4.0906으로 가장 많이 만족하고 있으며, 관리가 3.8491로 만족하고 있다. 다음으로 광장 내의 시설물이 3.2566으로 만족하고 있는 것을 알 수 있다. 시민들은 광장공간에 대해 만족하고 있는 것을 알 수 있었다(refer to Table 11).

(10) 조각

조각에 대한 전체만족도는 3.5585로 나타났다. 주제에 대해서 4.2302로 가장 많이 만족하고 있고, 사이즈에 대해서는 3.5084, 색채와 관리가 3.1623, 3.0717순으로 보통 수준을 보이고 있다. 따라서 시민들은 조각에 대해 만족하고 있는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

(11) 기타 시설물

기타 시설물에 대한 전체 만족도는 2.3962로 나타나 불만족한 상태를 나타내고 있다. 휴지통에 대한 만족도가 3.6868로 만족 수준을 보였으나, 사인, 화장실, 매점, 스케이팅장에 대해 모두 불만족한다는 것을 알 수 있었다. 사인은 2.4075, 스케이팅장은 2.2302, 매점은 2.0434, 화장실은 2.0075순으로 나타났다(refer to Table 11).

(12) 야경

야경에 대한 전체 만족도는 2.3019로 불만족하는 것으로 나타났고, 광선 수준에 대해서 2.2604로 가장 크게 불만족하고 있다. 미관, 안전성, 관리상태, 색채, 조형기구 스타일, 주변과 조화 모두에 대해 불만족하는 것으로 나타났다(refer to Table 11).

2) 전체 만족도

각 공간별 시민들의 명성광공원에 대한 전체 만족도는 3.1623으로 나타나, 대체로 만족하고 있는 것으로 나타났다.

3) 전체 만족도와 관계 분석

결정계수 R Square값은 0.520으로 12가지의 독립변수가 전체 만족도에 대해 52.0%의 설명량을 가지고 있으므로 나타났고, F검정에서 변수 모두에 대한 유의 확률은 0.000으로 1% 이내

에서 유의함을 나타내고 있다.

12가지 요소 중 유의 수준 1%이내에서 운동공간 내의 식재 공간, 보행공간, 휴식공간, 석경, 입구공간, 광장공간, 조각이 만족도를 예측하는데 필요한 변수로 분석할 수 있고, 유의 수준 5%이내에서 다른 시설물, 야경이 만족도를 예측하는데 필요한 변수로 분석할 수 있다.

운동공간에서 식재공간($t=2.734, p=0.007$), 외곽녹지내의 식재공간($t=-0.567, p=0.571$), 보행공간($t=3.523, p=0.001$), 수경공간($t=0.598, p=0.551$), 휴식 공간($t=2.899, p=0.004$), 석경($t=4.123, p=0.000$), 입구 공간($t=6.395, p=0.000$), 원림 건축($t=0.246, p=0.806$), 광장($t=4.399, p=0.000$), 조각($t=5.620, p=0.000$), 기타 시설($t=2.058, p=0.041$), 야경($t=2.357, p=0.019$)으로 나타났다.

회귀분석 결과, 입구공간(0.331), 조각(0.297), 광장공간(0.270), 석경(0.210), 보행공간(0.206), 휴식공간(0.178), 운동공간 내의 식재공간(0.142), 야경(0.119), 다른 시설물(0.105) 순으로 나타났으며, 입구공간이 만족도에 가장 큰 영향을 주는 변수로 나타났다(refer to Table 13).

Table 12. Multiple regression analysis between satisfaction degree of each space and overall satisfaction

a: Analysis of variance

Source	Sum of squares	df	Mean square	F value	Sig.
Regression	31.794	12	2.649	22.087	0.000a
Residual	30.229	252	0.120	-	-
Total	62.023	264	-	-	-

Table 13. Multiple regression analysis ($R^2=0.513$)

Variable	Unstd. coeff.	Std. error	Std. coeff.	t-value	Sig.
(constant)	-1.818	0.410	-	-4.429	0.000
Vegetation space in the fitness area	0.133	0.049	0.142	2.734	0.007
Vegetation in the outside area	-0.031	0.055	-0.036	-0.567	0.571
Walking space	0.196	0.056	0.207	3.523	0.001
Waterscape space	0.042	0.070	0.029	0.598	0.551
Rest space	0.194	0.067	0.172	2.899	0.004
Entrance space	0.200	0.031	0.329	6.395	0.000
Garden architecture	0.014	0.058	0.012	0.246	0.806
Square	0.265	0.060	0.268	4.399	0.000
Rockery	0.201	0.049	0.210	4.123	0.000
Sculpture	0.218	0.039	0.297	5.620	0.000
Other facilities	0.108	0.052	0.109	2.058	0.041
Nightscape	0.128	0.054	0.122	2.357	0.019

Table 14. Analysis between demographic characteristics and overall satisfaction

	Item	Mean	SD	t-value
Gender	Male	3.2027	0.53401	-1.529**
	Female	3.1140	0.41097	
Educational level	Junior high school and below of it	3.2222	0.48469	-2.762*
	High school	3.2011	0.47625	
	University	3.1275	0.45969	
	Graduate	2.6667	0.81650	

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

4) 인구사회적 특성에 따른 만족도 분석

서안 명성곽공원 이용자의 개인적 특성에 따른 만족도의 차이를 검증하기 위하여 t-test와 ANOVA Test를 실시한 결과, 전체 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 속성은 성별과 학력으로 나타났다. 성별에 따라서 여성보다는 남성이 더 만족하는 것으로 나타났고, 학력에 따라서 저학력보다는 고학력 이용자가 불만족하는 것으로 나타났다. 저학력보다 고학력자들은 공원에 대한 요구가 더 높은 것으로 판단된다(refer to Table 14). 부분적인 항목들에 대해서도 유의 차이를 나타내고 있었다. 이에 따른 자세한 내용을 살펴보면 다음과 같다. 성별에 따른 각 공간과 시설물의 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 변수는 휴식공간과 석경이다. 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 다른 변수는 없는 것으로 조사됐다. 휴식공간에서 여성보다 남성은 더 불만족하는 것으로 나타났고, 석경에서 여성보다 남성은 더 만족하는 것으로 나타났다. 연령에 따른 각 공간과 시설물의 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 변수는 휴식공간과 입구공간으로 나타났다. 휴식공간에서 만족하는 정도는 70대, 50대, 60대, 30대, 20대, 20대미만, 40대 순으로 나타났다. 휴식공간에 대하여 청년층 이용자보다는 노인층 조금 더 만족하는 것으로 사료된다. 입구공간에서 20대 미만, 20대, 50대보다 30대, 60대, 40대, 70대 순으로 만족하는 것으로 나타났다. 전체적으로 노인층 이용자보다 청년층 이용자가 더 높은 설계 안목을 갖고 있는 것으로 판단된다. 학력과 직업에 따른 각 공간과 시설물의 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 변수는 없는 것으로 조사됐다. 가족 소득수준에 따른 각 공간과 시설물의 만족도에 있어서 유의 차이를 나타내고 있는 변수는 보행공간, 석경과 다른 시설물로 나타났다. 보행공간과 석경에 대하여 더 만족하는 이용자의 소득수준이 4,000~6,000원으로서, 중산층 이용자가 더 만족하는 것으로 나타났다. 다른 시설물에 대하여 고수입 이용자가 더 불만족하는 것으로 나타났다(refer to Table 15).

IV. 결론

현지조사, 현장관찰 및 설문조사를 통해 서안 명성곽공원의

Table 15. Analysis between demographic characteristics and satisfaction of each space and facility

	Item	Mean	SD	t-value	
Gender	Rest space	Male	2.1081	0.38923	-0.681*
		Female	2.1453	0.47823	
	Rockery	Male	3.8784	0.47959	-2.234*
		Female	3.7436	0.47900	
Age	Rest space	<20	2.0455	0.48573	-2.195*
		20~29	2.0294	0.38810	
		30~39	2.0769	0.26995	
		40~49	2.0222	0.14907	
		50~59	2.2192	0.53350	
		60~69	2.1707	0.49510	
		>70	2.3636	0.50452	
	Entrance space	<20	2.6364	0.58109	-2.487*
		20~29	2.5588	0.50399	
		30~39	2.9231	0.42206	
		40~49	2.7778	0.51737	
		50~59	2.6301	0.51389	
		60~69	2.8049	0.45932	
		>70	2.7273	0.46710	
Family income	Walking spce	<2000	3.3333	0.65828	-4.001**
		2000~4000	3.6190	0.48952	
		4000~6000	3.7843	0.43663	
		6000~8000	3.6591	0.60782	
	>8000	3.7429	0.44344		
Rockery	<2000	3.5238	0.60159	-4.014**	
	2000~4000	3.7778	0.52192		
	4000~6000	3.9412	0.41800		
	6000~8000	3.7500	0.53374		
Other facilities	<2000	3.8000	0.40584	-2.422*	
	2000~4000	2.5713	0.50709		
	4000~6000	2.3810	0.48952		
	6000~8000	2.3333	0.47373		
	>8000	2.5455	0.50369		
	>8000	2.3143	0.47101		

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

이용실태에 대한 데이터를 얻었다. 얻어진 데이터를 통하여 인구·사회적 통계분석, 이용행태분석, 공간 시설물에 대한 이용 만족도 분석을 실시하여, 중국 도시공원 설계의 기초자료를 제시하고자 하였다. 분석결과는 다음과 같다.

서안 명성곽공원을 방문하는 시민들을 대상으로 인구·사회적 특성 분석을 실시하였다. 결과는 노년층, 고등학교 졸업, 일반직원, 가족 소득 4,000~6,000원 사이의 이용자가 가장 많은 비중을 차지하였다. 공원 근처에 사는 대부분의 시민들이 매일 서안명성곽공원에 가는 것은 일상생활의 한 부분이 되었다. 공

원 내의 주요 활동은 산책이고 다음은 스포츠 기구를 이용하는 것이었다. 이 결과는 연구자의 현장관찰 결과와 일치했다. 소수의 사람들은 레크리에이션 기구를 사용하고 있었으며, 특히 20세 미만의 이용객이 엔터테인먼트 기구, 어린이용 엔터테인먼트 기구를 사용하였는데, 이 결과는 공원의 오락 활동이 부족한 것으로 사료된다. 또한 서안 시민은 주로 가족과 함께 명성곽공원을 이용했다. 대부분의 이용객은 공원을 매일 이용하였고, 집이나 직장에서 공원까지 10~30분이 필요함으로 나타났다. 이것은 주요 이용객이 명성곽공원 주변에 살고 있는 것으로 추측된다. 시민들은 공원에 계절과 관계없이, 평일과 주말 상관없이 이용하였고, 아침에 5~7시, 밤에 8시 이후에 이용하였으며, 일반적으로 공원에서 1~2시간 체류했다.

또한 서안 명성곽공원을 방문하는 주요 연령층이 노인층으로 나타났다. 그리하여 향후 설계 반영 시 시대의 특성을 반영해야 하고, 노인들을 위한 적합한 시설을 증가해야 할 것으로 판단된다.

각 공간과 공원 시설에 대한 만족도에 관한 설문 조사의 결과, 응답자 대부분이 만족하는 부분은 입구 공간, 광장, 보행 공간, 외곽공간의 식재 및 조각으로 나타났다. 응답자의 대부분이 불만족하는 공간과 시설은 휴식 공간, 야경, 기타 시설물 및 석경이었다. 마지막으로, 일반적으로 만족하는 공간과 시설은 수경, 원림건축, 운동 공간 내의 식재 공간으로 나타났다.

만족도 조사 결과, 휴식 공간과 야경이 공원에서 가장 큰 문제가 있는 요소로 나타났다. 이는 과거에 비해 공원 이용객의 수준이 향상되어 야간 경관에 대한 인식도가 높아진 것으로 추측된다. 따라서 향후 공원 설계 시 높아진 이용객의 수준에 맞는 휴식 공간과 야간 경관을 계획해야 할 것이다. 반대로, 입구 공간과 광장은 공원에서 가장 만족하는 공간으로 나타났다. 입구 공간은 만족도에 가장 큰 영향을 주는 요소로서, 공원에 대한 첫인상이 전체 만족도에도 영향을 주고 있다는 것을 도출해 낼 수 있다.

현장관찰 및 설문분석 결과, 휴식 공간의 좌석 부족으로 인해 그늘이 없는 곳에 있던 피 실험자들로부터 휴식 공간에 만족하지 않음으로 나타났다. 향후 휴식 공간 설계 시, 식재를 보완하여야 할 것이다. 다음으로 야간 경관에 대하여 불만족하였는데, 아마도 중국의 정책 상, 에너지를 절약할 위해 밤에 불을 켜지 않기 때문인 것으로 사료된다. 세 번째로 기타 시설물, 특히 화장실에 불만족하고 있었다. 이러한 결과는 연구자의 현장관찰과 일치했으며, 많은 시민들이 아침 운동 시 화장실의 부족함을 느끼기 때문일 것으로 판단된다.

인용문헌

1. 김경미(2004) 역사문화유산 보전을 위한 주민참여 개선방안에 관한 연구 : 수원 화성(華城)을 대상으로. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
2. 김동훈(2003) 수원 화성경내의 보전과 회복에 관한 연구: 점·선·면 요소 분석에 의한. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
3. 서광석(2009) 중국 서안시(西安市) : 한·당 성운의 터. 한국전설산업연구원 93: 33.
4. 이양주(2007) 중국의 공원녹지정책 사례연구. 서울 : 경기개발연구원.
5. 최형석(1992) 성곽주변공원의 이용특성 및 이용 만족도에 관한 연구. 지역사회개발. 4: 83-101.
6. 최호운(2000) 문화재 주변 경관 고도규제에 관한 연구 : 수원 화성을 중심으로. 수원대학교 대학원 석사학위논문.
7. Cui, Yongfeng(2008) The Post Occupancy Evaluation Research on Recreational Urban Public Space. Ph.M. Dissertation, University of Chang'An.
8. Gao, Qin(2007) Study on the Post Occupancy Evaluation in Urban Park-A Case Study on Beijing Black Bamboo Park. Ph.M. Dissertation, University of Beijing Forestry.
9. Gwon, Ohbok(2004) The Study on the Outdoor Space of Comprehensive Stadium through POE Method. Ph.D. Dissertation, University of Sangmyung.
10. Ma, Yuan(2010) A Study on City Wall Parks for Revitalizing Historic Cities. Ph.D. Dissertation, University of Kyunghee.
11. Zhang, Yu(2006) The Post Occupancy Evaluation Initial Research on the Urban Park in Harbin. Ph.M. Dissertation, University of Northeast Forestry.
12. <http://www.baidu.com/>

원 고 접 수 일: 2010년 10월 22일
 심 사 일: 2010년 12월 7일(1차)
 2010년 12월 28일(2차)
 계 재 획 정 일: 2011년 1월 3일
 3 인 의 명 심 사 필