

# 건물용도별 옥상공간의 이용행태 분석

- 서울시의 사례를 중심으로 -

김은진\* · 정태열\*\* · 인샤오옌\*

\*경북대학교 대학원 조경학과 · \*\*경북대학교 조경학과

## I. 서론

국내의 옥상녹화는 비교적 획일적이고, 단순하며, 전반적으로 비슷한 패턴으로 구성되어 있다(정미숙과 오덕성, 2005). 하지만, 시민들의 이용을 위해 조성되는 옥상공간은 건물용도에 따라 이용자 특성이 다르고, 조성목적도 다르기 때문에 건물의 기능과 역할에 적합하게 조성될 필요가 있다(박은진 등, 2010). 이러한 옥상공간의 이용을 활성화하기 위해서는 건물용도별 옥상공간의 이용행태를 고려하여 조성하는 것이 효과적이라고 생각된다.

한편, 이용행태를 파악하기 위해서 주로 사용되고 있는 설문법이나 면접법 등은 제한된 변수만을 고려한다는 점과 실험대상임을 의식한 피실험자의 행동이나 심리상태가 자연스럽지 못한 호손 효과를 동반한다는 문제점이 있다(김범중, 2004). 특히, 설문법에서는 무의식적 행태의 누락가능성, 계층별 조사자 선정의 불균형, 설문 배포 대상의 한계 등이 발생할 수 있고, 응답능력이 부족한 유아의 행위를 파악할 수도 없다(곽윤정, 2012). 하지만, 관찰조사법은 이러한 문제점을 보완함으로써 뚜렷한 의도 없이 행해지는 사람들의 이용행태를 분석하기 위해서 도입되었다(김범중, 2004).

이에 본 연구에서는 관찰조사법으로 건물용도별 옥상공간의 이용행태를 분석하였다.

## II. 연구 범위 및 방법

국내에서 옥상녹화 지원 사업에 가장 선구적인 도시여서 대상지가 다수이고, 정보수집이 용이한 서울시를 공간적 범위로 한정하였다. 한편, 시에서 지원을 받아 옥상공간이 조성된 곳과 이용을 목적으로 옥상공간이 조성되어 있는 3대 브랜드 자체 소유 백화점(롯데, 신세계, 현대)을 대상으로 건물용도를 구분한 후, 4개의 건물용도(공공건물, 교육연구건물, 의료건물, 판매건물)를 선정하였다. 또한, 녹화면적이 1,000m<sup>2</sup>에 가장 근접하고, 자유로운 이용이 가능하며, 건물 한 동에 이용을 목적으로 조성된 옥상공간이 1곳만 있는 건물을 용도별로 각각 2곳씩 선정하

였다. 하지만, 교육연구건물 중 동국대 학림관의 옥상공간은 2회 방문하였으나, 이용자가 없어 이곳을 제외한 7곳을 연구대상지로 하였다.

한편, 문헌조사를 실시하여 이용행위를 평가하기 위한 항목을 도출한 후, 통합 등의 과정을 거쳐 15개 항목을 최종적으로 선정하였다. 또한, 관찰조사를 실시하여 건물용도별 옥상공간의 이용행태를 분석하였다. 관찰조사는 2013년 10월 16일에서 11월 1일까지 연구대상지를 2일씩 방문하여 13시~17시까지 매시간 30분 간격으로 1일 4회 실시하였다. 이때, SPSS 17.0 통계프로그램을 사용하여 교차분석을 하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 건물용도별 옥상공간의 동반자 수

공공건물에서는 동반자 없음(67.5%), 1인(30.0%), 2인 이상(2.5%), 교육연구건물에서는 동반자 없음(80.0%), 1인(20.0%), 의료건물에서는 동반자 없음(45.2%), 1인(32.3%), 2인 이상(22.6%), 판매건물에서는 2인 이상(45.7%), 1인(37.1%), 동반자 없음(17.1%)의 순으로 나타났다(표 1 참조). 즉, 공공건물, 교육연구건물, 의료건물에서는 동반자 없이 혼자서, 판매건물에서는 2인 이상을 동반하여 옥상공간을 이용하는 경우가 가장 많은 것을 알 수 있었다.

### 2. 건물용도별 옥상공간의 아동동반 유무

공공건물과 교육연구건물에서는 아동을 동반하지 않고 옥상공간을 이용하는 것(100%)으로 나타났다. 의료건물에서는 아동을 동반하지 않는 경우(90.3%)가 동반하는 경우(9.7%)보다 더 많고, 판매건물에서도 아동을 동반하지 않는 경우(57.1%)가 동반하는 경우(42.9%)보다 더 많은 것으로 나타났다(표 1 참조). 의료건물보다 판매건물에서 아동을 동반하는 경우가 더 많은 것을 알 수 있었다.

### 3. 건물용도별 옥상공간의 체류시간

표 1. 건물용도별 옥상공간의 이용행태

구분	공공 (N=40)		교육연구 (N=25)		의료 (N=31)		판매 (N=35)		계 (N=131)		
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	
동반 자수	없음	27	67.5	20	80.0	14	45.2	6	17.1	67	51.1
	1인	12	30.0	5	20.0	10	32.3	13	37.1	40	30.5
	2인 이상	1	2.5	0	0.0	7	22.6	16	45.7	24	18.3
아동 동반 유무	유	0	0.0	0	0.0	3	9.7	15	42.9	18	13.7
	무	40	100.0	25	100.0	28	90.3	20	57.1	113	86.3
체류 시간	10분 이내	29	72.5	23	92.0	17	54.8	16	45.7	85	64.9
	11~20분	7	17.5	2	8.0	8	25.8	8	22.9	25	19.1
	21~30분	4	10.0	0	0.0	4	12.9	6	17.1	14	10.7
	31분 이상	0	0.0	0	0.0	2	6.4	5	14.3	7	5.4
이용 행위*	휴식	1	1.1	0	0.0	8	15.4	7	9.7	16	6.2
	간식	9	10.2	5	10.9	4	7.7	5	6.9	23	8.9
	흡연	18	20.5	12	26.1	4	7.7	7	9.7	41	15.9
	대화	19	21.6	6	13.0	12	23.1	21	29.2	58	22.5
	독서	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.4	1	0.4
	통화	6	6.8	6	13.0	6	11.5	2	2.8	20	7.8
	외부경관 감상	3	3.4	5	10.9	0	0.0	0	0.0	8	3.1
	내부경관 감상	3	3.4	0	0.0	3	5.8	7	9.7	13	5.0
	아이돌보기	0	0.0	0	0.0	2	3.8	2	2.8	4	1.6
	사진촬영	1	1.1	0	0.0	1	1.9	4	5.6	6	2.3
	산책 및 운동	13	14.8	8	17.4	3	5.8	8	11.1	32	12.4
	레크레이션	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	만남	8	9.1	0	0.0	1	1.9	1	1.4	10	3.9
	통행	1	1.1	0	0.0	2	3.8	0	0.0	3	1.2
기타	6	6.8	4	8.7	6	11.5	7	9.7	23	8.9	

\*: 옥상공간 이용자의 다중이용행위를 모두 조사하여 나타냈음.

공공건물에서는 체류시간이 10분 이내(72.5%), 11~20분(17.5%), 21~30분(10.0%), 교육연구건물에서는 10분 이내(92.0%), 11~20분(8.0%), 의료건물에서는 10분 이내(54.8%), 11~20분(25.8%), 21~30분(12.9%), 31분 이상(6.4%), 판매건물에서는 10분 이내(45.7%), 11~20분(22.9%), 21~30분(17.1%), 31분 이상(14.3%)의 순으로 나타났다(표 1 참조). 즉, 모든 건물에서 10분 이내 체류하는 경우가 가장 많고, 공공건물과 교육연구건물보다 의료건물과 판매건물에서 오래 체류하는 경우가 더 많은 것을 알 수 있었다.

#### 4. 건물용도별 옥상공간의 이용행위

이용행위의 경우, 공공건물에서는 대화(21.6%), 흡연(20.5%), 산책 및 운동(14.8%), 교육연구건물에서는 흡연(26.1%), 산책 및 운동(17.4%), 대화, 통화(각각 13.0%), 의료건물에서는 대화(23.1%), 휴식(15.4%), 통화(11.5%), 판매건물에서는 대화(29.2%), 산책 및 운동(11.1%), 휴식, 흡연, 내부경관 감상, 기타(각각 9.7%) 등의 순으로 나타났다(표 1 참조). 즉, 공공건물, 의료건물, 판매건물 옥상공간에서는 대화를, 교육연구건물 옥상공간에서는 흡연을 가장 많이 하는 것을 알 수 있었다.

#### IV. 결론

건물용도별 옥상공간의 이용행태를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 동반자 수의 경우, 공공건물, 교육연구건물, 의료건물 옥상공간에서는 혼자서, 판매건물 옥상공간에서는 2인 이상을 동반하는 경우가 가장 많은 것으로 나타났다.

둘째, 아동동반 유무의 경우, 의료건물과 판매건물 옥상공간에서는 아동을 동반하기도 하며, 의료건물보다 판매건물 옥상공간에서 아동을 동반하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

셋째, 체류시간의 경우, 모든 건물 옥상공간에서는 10분 이내 체류하는 경우가 가장 많고, 다른 건물에 비해 판매건물 옥상공간에서 오래 체류하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

넷째, 이용행위의 경우, 공공건물, 의료건물, 판매건물 옥상공간에서는 대화를, 교육연구건물 옥상공간에서는 흡연을 가장 많이 하는 것으로 나타났다.

건물용도별 옥상공간의 이용을 활성화하기 위해서는 이러한 이용행태를 고려할 필요가 있을 것이며, 향후 바람직한 옥상공간의 조성방안을 모색할 수 있는 기초자료로 제공될 수 있을 것으로 기대한다.

#### 참고문헌

1. 박윤정(2012). 고층아파트 단지 외부공간의 이용행태 발생특성에 관한 연구. 한국산학기술학회논문지 13(4): 1872-1879.
2. 김범중(2004). 이용자 행태 관찰법에 의한 공용공간의 디자인 방법 연구 -철도역 대합공간(CONCOURSE)을 중심으로-. 국민대학교 테크노디자인 전문대학원 석사학위논문.
3. 박은진, 강규이, 남미아(2010) 도시열섬 완화를 위한 옥상녹화 활성화 방안. 정책연구 2010(10): 1-172.
4. 정미숙, 오덕성(2005) 건축물 옥상녹화의 건축계획 특성 및 계획방안에 관한 연구. 대한건축학회지회연합회 학술발표대회논문집 1(1): 97-104.