

도시환경장치의 유지관리에 관한 연구

A Study on the Maintenance and Management of Urban Elements

최승일, 이상혁, 백은경, 김명석
한국과학기술원 산업디자인학과

Choi Seung-il, Lee Sang-hyuck, Baek Eun-kyong, Kim Myung-suk
Dept. of Industrial Design, KAIST

● Keywords: Environmental Design, Public Design, Urban Elements

1. 서론

1-1. 연구배경 및 목적

최근 지방자치체의 실행과 함께 도시환경에 대한 관심이 높아지고, 도시의 가로공간이 지역특성을 연출하며 시민들에게 생활의 풍요로움을 줄 수 있는 쾌적한 공간으로 유용하게 이용하자는 움직임이 있다. 이러한 시대의 흐름에 따라 전국각지에서는 [걷고싶은 도시만들기],[특화거리 정비사업][문화의 거리 조성사업][걷고싶은 가로만들기]등의 가로경관정비사업이 활발히 추진되고 있다. 이러한 정비사업들은 부가가치가 높은 경관정비에 주안점이 놓여져 있는 것이 많고, 그중에는 시민들의 옥외생활을 지원하는 보행자용 가로등, 벤치, 휴지통, 보행자용 사인 등의 장치들에 정비도 보이고 있다.

그러나 도시의 공공(Public)공간을 대표하는 가로에 설치되어지는 각종의 장치들은, 우리들이 일상생활에서 사용하는 승용차나 오디오, 텔레비전 등으로 대표되어지는 가전제품과는 다르게 특정기관에서 관리하는 공공의 장치물이며, 일단 설치되면 내구연도까지 교체가 어려우므로 장기간 설치되어 가로의 경관형성에 큰 영향을 미치는 도시환경형성의 중요한 요소 중의 하나이다. 그러므로 이러한 장치들을 설치할 때에는 설치장소의 특성을 충분히 고려하여야하며, 설치한 후에 장치의 기능을 유지하고 관리하는 것이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

이에 본 연구는 가로환경을 구성하는 요소들에 디자인산업의 향상을 도모하며 쾌적하고 안전한 가로환경을 조성하기 위한 기초연구로서, 가로환경을 구성하는 요소들이 설치되어지는 현황을 명확히 파악하고 쾌적한 가로환경형성을 위한 체계적인 개선방향을 모색하고자한다.

1-2. 용어의 정의

도시의 공공공간에 설치되는 장치들은 현행법상에서 도로의 [부속물]과 [점용물]로 정의되어있고, 장치들의 대부분은 점용물로 분류되어지며 표1과같이 정리할 수 있다. 이와 같이 다양한장치들은 일반적으로 Street Furniture, Site Furniture, Urban Furniture라고 부르며 한문 식의 표현으로는 도로의 가구(家具)라는 의미로 가구(街具)로도 불리어진다. 그러나 이러한 용어들은 도시의 생활환경을 구성하는 요소들 중에서도 벤치나 휴지통 등을 의미하고 있다. 한편 표1에서 정리한 구성요소들을 통칭하여 [도시장치], [환경장치=도시환경장치]라는 용어가 있다.

여기에서 본 연구는, 연구추진의 취지가 쾌적한 도시환경을 형성하기위한 구성요소의 디자인에 주안점을 두고 있으므로 이러한 취지를 적절히 표현 가능한 [도시환경장치]라는 용어를 사용한다.

1-3. 연구방법 및 범위

본 연구에서는 도시환경장치의 계획, 설치 및 유지관리업무에 관여하는 기존의 관리주체를 파악하고, 도시환경장치의 원활한 유지관리를 위한 개선사항과 향후의 방향성을 제시 하고자한다. 도시환경장치의 설치과정 및 업무의 흐름을 이해하고 관리주체

의 유지관리 태세를 파악하기 위해, 도시환경장치의 주요관리주체를 대상으로 도시환경장치의 설치 및 유지관리현황에 대한 인터뷰를 실시한 후 관리주체별로 정리하였다.

인터뷰를 통한 도시환경장치의 설치현황조사는 표2에서 보는 바와 같이 도로관리자(18인)와 교통관리자(4인)를 대상으로 2001년3월~4월에 실시하였다.

표1 도로법을 기준으로 한 도시환경장치의 분류

분류	내용	비고
도로부속물	· 도로원표, 이정표, 수선담당구역표 · 도로경계표, 도로표지·사인 · 가로수, 가로등, 포장 · 방호울타리, 블라드, 가드레일 · 도로정보 제공 장치, 기상관측장치 · 긴급연락장치, 주차장(도로연접)	· 도로구조의 보전과 관리에 필요한 시설 또는 공작물 · 도로관리청이 설치
도로점용물	· 신호기(자동차, 보행자) · 교통표지·사인, 감시카메라 · 버스정류장, 택시정류장 · 자전거 정차대, 횡단보도 · 지하도출입구, 배선박스 · 광고탑, 간판, 시계 · 벤치, 테이블, 차양, 쉼터, 파골라 · 휴지통, 음수대, 플랜터 · 전화박스, 매점부스, 자동판매기 · 조각, 문주, 분수, 장식물, 깃대봉 · 소화전, 급수전, 맨홀, 전신주 · 보행등, 발빛등, 우체통.....	· 경찰 및 해당사업자가 설치 · 도로관리자에게 점용허가를 받아 설치

표2 도시환경장치의 설치 및 유지관리업무담당부서

분류	관리주체	업무부서
도로관리자	서울특별시청	시설계획과, 환경관리과
	서울특별시 서대문구청	도시정비과
	대전광역시청	도시디자인실, 건설관리본부, 도로과
	대전광역시 중구청	지역경제과, 도시개발과, 건설과
	대구광역시청	도로과, 공원과
	대구광역시 중구청	교통행정과
	광주광역시청	문화예술과
	광주광역시 중구청	문화공모과
	충청남도청	도로관리과, 건설정책과
	경상북도청	도로과
교통관리자	전라남도청	체육청소년과
	경찰청	교통기획과
	충남지방경찰청	교통계
	중부경찰서	교통지도계
	둔산경찰서	교통지도계

2. 관리주체별 도시환경장치의 설치현황

기존의 도시환경장치 관리주체는 장치별로 계획, 설치 및 유지관리업무를 담당하는 부서가 다르며, 경관정비사업을 추진하는 사업부서별로 도시환경장치의 설치계획을 수립하고 있다. 이러한 도시환경장치의 설치현황을 주요관리주체별로 다음과 같이 정리하였다.

2-1. 도로관리자

(1) 업무분담체계

도시환경장치의 설치 및 유지관리업무를 담당하는 부서는 표2에서 보는 바와 같이 지역에 따라 명칭이 조금씩 다르며, 장치별로 다양한 부서에서 담당하고 있다.

광역시이상의 대도시에서는 본청의 시설계획과, 환경관리과, 건설관리본부, 도로과, 공원과, 문화예술과 등에서 총괄하며, 각 지역의 관할구정에 도시정비과, 지역경제과, 도시개발과, 건설과, 교통해정과, 문화공보과 등에서 도시환경장치의 설치 및 관리업무를 수행하고 있다. 한편 지방의 소도시는 각 도청의 도로관리과, 건설정책과, 도로과, 체육청소년과 등에서 총괄하며, 산하의 시·군단위에서 도시환경장치의 설치 및 관리업무를 수행하고 있다.

(2) 경관정비사업에 따른 업무의 흐름

도로관리자가 도시환경장치를 설치하는 것은 도로관리자의 사업계획에 의한 경관정비와 민원(주민의 요구)에 의한 정비로 분류된다. 민원에 의한 정비사업의 추진방법은, 민원을 시의회에 건의하고 설치의 타당성과 효과에 대한 현지조사를 실시한후, 예산 및 실무 검토를 실시하여 예산안을 시의회에 상정한다. 의회의 의결에 따라 예산을 배정(예산실)한 후 입찰공고를 통해 업자를 선정한다. 업자가 선정되면 정비사업의 해당 실·과(도시정비과, 지역경제과, 도시개발과, 건설과 등)에서 업자의 설계내역을 검토하여 설치한다. 도로관리자자체의 사업계획에 의한 경관정비의 경우는, 도시경관정비에 관여하는 도시정비과, 지역경제과, 도시개발과, 건설과, 건설정책과, 도로과, 공원과 등의 담당부서에서 사업계획을 수립한후, 예산이 배정되면 건설관리부에서 입찰공고를 통해 업자를 선정하고 정비사업의 해당 실·과(도시정비과, 지역경제과, 도시개발과, 건설과 등)에서 업자의 설계내역을 검토하여 설치한다.

(3) 도시환경장치의 선정방법

도로관리자가 도시환경장치를 선정하는 방법으로는 경관정비사업의 계획상에서 지역특성을 살리기 위한 방법으로 도시환경장치가 결정되어진 경우를 제외하고는 설치예산의 허용범위 내에서 대응 가능한 도시환경장치를 카탈로그에서 선정한다.

(4) 도시환경장치의 유지관리

차도의 노면표시가 지워지거나 포장의 파손, 조명등의 점등유무 등 사고의 위험성이 있는 파손을 예산의 허용범위 안에서 순차적으로 보수한다. 현시점에서는 유지관리의 예산이 충분치 않으므로 노면의 보수에도 충분한 대응이 불가능한실정이다.

2-2. 교통관리자

(1) 업무분담체계

도시환경장치물의 설치 및 유지관리를 담당하는 교통관리자의 업무체계는 도로관리자에 비해 통일되어있다. 교통관리자의 조직구성은 행정자치부내의 경찰위원회산하에 경찰청이 있고 그 산하에 각 지방경찰청, 경찰서, 관할파출소가 있다. 도시환경장치물의 업무분담을 보면 경찰청은 관련법령 및 제도의 개선을 담당하고, 지방경찰청은 광역시이상의 대도시와 지방도시·군으로 업무분담의 형태가 이분화 된다. 광역시이상에 대도시의 경우 지방경찰청은 도시환경장치물의 설치를 담당하고 경찰서에서 관리를 담당하며 파출소에서 순찰 등의 실무를 담당한다. 한편, 지방도시·군의 경우에는 도시환경장치물의 설치 및 관리를 관할경찰서에서 소관하며, 이때 지방경찰청은 사업추진을 지도감독하고 파출소는 순찰 등과 같이 관리의 실무를 담당한다.

(2) 도시환경장치의 설치에 따른 업무의 흐름

교통관리자에 의한 도시환경장치물의 설치에 대한 회신과 관리자가 자체적으로 필요성을 인식하는 경우로 나뉜다. 이

러한 운영체계를 살펴보면, 민원이 접수되거나 관리자가 자체적으로 필요성을 인식하게 되면 도로교통과에서 현장을 확인한후 교통관리자내의 자체적인 심의위원회에서 설치의 타당성을 심의한다. 심의에 통과하게 되면 도로교통안전관리공단과 같은 외부전문기관의 자문을 수렴하여 설계를 한 후 지방청의 비용으로 설치한다.

(3) 도시환경장치의 선정방법

교통관리자는 도로교통법과 도로교통법시행규칙(부칙)을 근거로 도로교통법령집과 교통안전시설실무편람을 업무수행의 지침으로 하고 있다. 이러한 업무지침에는 신호기와 도로표지 등의 규격과 색채 등을 정하여 균등한 기능 및 안전성을 확보하고 있으므로 신호기나 도로표지를 설치할 때에는 업무지침을 근거로 장치를 선정한다.

(4) 도시환경장치의 유지관리

교통관리자가 소관 하는 도시환경장치는 파손을 방지할 경우 교통사고의 위험성을 내포하고 있으므로 신속한 정비 및 보수가 요구된다. 그러므로 교통관리자는 소관 하는 도시환경장치의 신속하고 적절한 유지관리를 위하여 장치의 종류별 정비의 정도를 경정비와 중정비로 분류하고, 년도 초에 각각의 정비담당업체를 선정하여 단가계약을 체결하고 있다.

3. 결론 및 향후연구과제

도시환경장치의 설치 및 유지관리업무를 소관 하는 기존관리주체의 현황은, [도시환경장치의 설치에 관여하는 사업주체가 다르며 실무담당자간의 연계가 부족하고],[도시환경장치의 설치 및 유지관리업무의 실무담당자가 장치들에 대한 전문적인 지식이 부족하며],[유지관리는 장치별 개별예산이 없기 때문에 전구의 점등과 같은 기능적인 면에 한정된다]라고 말할 수 있다.

폐적하고 안전한 가로환경형성을 위해서는 가로환경을 구성하는 도시환경장치가 적합한 장소에 설치되어 주변경관과 조화되고, 각각의 기능을 충분히 발휘하는 것이 필요하다. 그러므로 기존의 관리주체에 있어서는, 도시환경장치를 설치하고 유지 관리하는 사업주체간의 업무연계에 의한 [설치 및 유지관리태세의 확립]과 실무담당자의 [전문화된 인재양성]이 필요하며, 설치후의 유지관리를 고려한 도시환경장치의 개발을 추진하는 것이 중요하다.

본 연구에서는 도시환경장치의 설치 및 유지관리주체에 현황을 파악하였다. 가로환경을 구성하는 요소들에 산업화를 위한 향후의 연구과제로서는 관리주체의 예산확보에 대한 연구와 제조주체의 관점에서 유지관리를 고려한 도시환경장치의 제품개발에 가능성을 도출하고, 도시환경장치를 이용하는 이용주체의 니즈를 파악하여 수렴하는 디자인방법에 대한 체계적인 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

1. Choi Seung-il. The Study on the Aspect of Postal Stands for Urban Environmental Installation's Maintenance, Unpublished Doctoral Dissertation, Kyushu Institute of Design, 2001.
2. Morita Yoshitsugu. A Study on Environmental Installation Design Method for Streetscapes, Unpublished Doctoral Dissertation, Kyushu Institute of Design, 1999.
3. 교통안전시설실무편람, 경찰청·도로교통안전관리공단, 2000.1
4. 도로안전시설 설치 및 관리 지침, 건설교통부, 1999.9
5. 가로환경정비 견고싶은 가로만들기, 충청남도, 2001.2

* 본 연구는 2000년도 산업자원부의 디자인기반기술개발사업비에 의하여 도시환경장치물의 디자인 체계화와 산업화 방안에 대한 연구의 일환으로 수행되었음.