

***공공건물 및 공중이용 시설에서 시각장애인을 위한 편의시설 설치실태 평가

An Evaluation of Interior Design Elements Supporting the Visually Impaired Persons in the Public Facilities

천진희*/ Chun, Jin-Hee,
김혜원**/ Kim, Hea-Won

Abstract

The objective of this study is to evaluate the interior elements supporting the safety, mobility and accessibility for the visually impaired persons in the public, government, and other facilities. Ten facilities were analyzed with a checklist based on the architectural codes and the user's needs. Also these facilities were reviewed with mandatory items of the Ministry of Health and Welfare. It appeared that the arrangement of elements such as stair, elevator and restroom, the plan of circulation path and the signage of way-finding had more problems than the details of each element. In addition, institutional facilities for the blinds and trainstation provided easy accessibility, adaptability and mobility compared to the hospital and bus terminal. Suggestions were provided to solve the problem which were found.

키워드 : 공공건물, 시각장애인, 편의시설, 평가

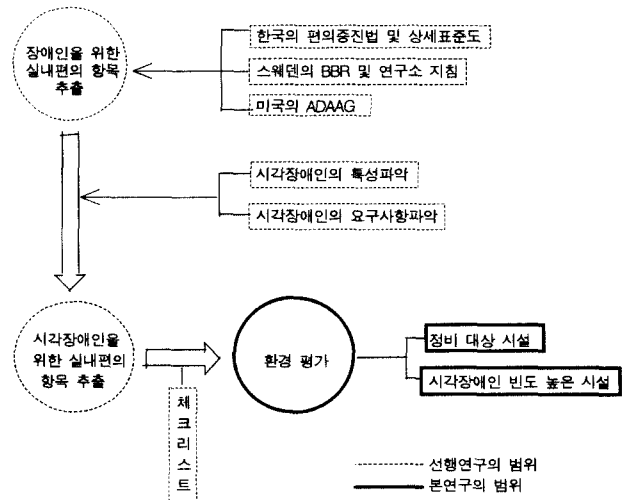
1. 서론

1.1. 연구배경 및 필요성

우리나라에서 장애인을 위한 편의시설 설치가 당연한 문제로 대두된 것은 1998년 4월 11일 '장애인·노인·임산부등의 편의증진보장에 관한 법률'(이하 '편의증진법')이 시행되면서 부터이다. 이 법률 부칙의 규정¹⁾에 의하여 시행 후 2년 이내(2000년 4월 10일까지)에 정비조사를 받아야하는 대상시설이 정해지고, 정비대상 시설별 편의시설의 종류와 설치기준이 발표됨에 따라 올해 4월10일부터 6월30일까지 대상시설들은 각 시·군·구청의 실태조사반에 의해 입법 규정²⁾에 따라 설치 및 적정성 여부를 조사받고 조사결과를 행정당국에 보고한 바 있다. 그리고 그 결과, 미정비시설은 시정명령 등의 행정조치를 받았고 이를 위반했을 때에는 벌금 또는 이행강제금이 부과되었다. 이러한 사회적인 분위기 조성때문에 특히 공공건물 및 공중이용시설들은 장애인을 위한 편의시설 설치를 고려하지 않을 수 없는 상황이 되었고 최소 법적으로 제재를 받는 부분에 대해서는 시설을 보완하거나 개조하는 등의 조치를 취하게 되었다.

이러한 배경에서 본 연구는 일련의 정책적 변화에 따른 시설주의

대응이 어느정도 이루어지고 있으며, 과연 장애인들의 요구와 중요도에 따라 환경이 개선되었는가를 점검해 보아야 할 필요성을 갖게 되어 <그림 1>의 흐름에 따라 연구를 진행하게 되었다.



<그림 1> 연구진행 흐름도

1.2. 연구목적 및 내용

본 연구는 선행연구³⁾를 통해 개발된 체크리스트를 사용하여 공공

* 이사, 상명대학교 디자인학부 실내디자인전공 조교수

** 정희원, 동서울대학 산업디자인과 실내디자인전공 조교수

*** 이 논문은 1999년도 한국학술진흥재단의 연구비에 의하여 지원되었음
KRF-99-X00265

1)'편의증진법' 부칙 제2조 제2항과 '동법시행령' 제3조 관련 '별표4'

2)'편의증진법 시행령' 제4조 및 '동법시행규칙' 제2조 1항

3)천진희·김혜원, 시각장애인의 접근, 이동에 영향을 미치는 실내환경적 요소

건물 및 공공이용 시설에서 시각장애인⁴⁾을 위한 편의시설 설치실태를 조사하고 그 결과를 편의항목과 대상시설별로 종합분석하여 중요도에 비해 소홀히 다루어지고 있거나 형식적으로 대처되고 있는 요소를 파악하는 것을 목적으로 한다. 그리고 향후 시정대상 공간이나 2005년까지 점검을 받게 될 시설들이 어떠한 방향으로 초점을 맞추어 개선작업을 하는 것이 사용자에게 실질적이고 합리적인 접근인지에 대한 기초자료를 제공하는데 연구의 의의가 있다고 하겠다.

구체적인 연구내용은 다음과 같다.

1. 현장조사를 실시할 대상공간을 선정한다.
2. 보건복지부 조사지침⁵⁾을 참고하여 체크리스트를 재정리한다.
3. 현장조사를 실시하여 편의시설 설치여부와 적정성 여부, 기타 문제점을 체크리스트에 기록하고 사진촬영하여 자료화한다.
4. 위를 종합하여 항목별, 시설별 실태를 분석하고 평가한다.

2. 사례 조사 방법 및 절차

2.1. 대상공간 선정

사례조사 대상공간은 2000년 4월 10일까지 정비대상으로 지정되었던 시설⁶⁾ 중 시각장애인의 실내환경에 속한다고 볼 수 없는 횡단 보도와 노인복지시설, 공중화장실을 제외한 7사례와 시각장애인을 대상으로 한 설문조사⁷⁾에서 이용빈도가 높은 시설로 나타난 3사례 등 서울의 10사례이다. 편의시설 실태파악을 위해 특정공간을 선정하여 평가하는 것은 편향적일 수 있으나 2000년 4월 점검대상이었던 모든시설을 평가하는 것은 현실적으로 불가능하므로 본 조사에서는 <표1>에서와 같이 대상을 임의 선정하여 조사를 실시하였다.

2.2. 조사내용 작성

선행연구⁸⁾ 결과인 체크리스트 항목은 시각장애인 환경평가를 위한 것으로 한국, 미국, 스웨덴의 장애인 관련 법규내용과 시각장애인의 요구도를 반영하고 있다. 따라서 현재 시행되고 있는 보건복지부의 장애인을 위한 정비대상시설의 조사지침 및 내용과는 차이를 보이고 있어 조사지침의 의무사항이라 할지라도 선행 연구결과, 시각장애인의 행태에 거의 영향을 미치지 않거나 시각장애인에게 설문조

에 관한 체크리스트 개발, 실내디자인 24호, 한국실내디자인학회, pp.208-219

4)고령화사회의 도래에 따른 노인성 시각장애인 수의 증가와 각종 재해와 환경오염으로 인한 시각장애인 수의 증가가 예측되며 실내환경에서 물리적, 시각적으로 직접 영향을 받는 부류중 하나가 시각장애인이며 이들을 위한 배려가 지적장애인보다 훨씬 미흡하다는 판단에서 시각장애인을 연구대상으로 선정하였다.

5)보건복지부, 정비대상시설의 편의시설 설치실태 조사지침, pp.8-14

6)횡단보도, 읍·면·동사무소 등, 공중화장실, 장애인복지시설, 노인복지시설, 장애인특수학교, 종합병원, 국가 또는 지방자치단체의 청사, 여객자동차터미널 등, 보건복지부, 정비대상시설의 편의시설 설치실태 조사지침, 2000, p7

7)천진희, 김혜원, op.cit., pp.212-218

시각장애인 53명을 대상으로 실시한 설문조사에 의하면, 많이 이용하는 시설로는 장애인 전용교육관, 동사무소, 은행, 병원, 도서관 순이었고, 이용빈도가 높은 장거리 교통시설로 철도역, 고속버스터미널, 공항 순이었다.

8)ibid, pp.212-218

사한 결과, 현재 상태에 만족한다고 응답한 항목은 조사내용에서 제외되었다.

조사내용은 각 대상시설들의 배치 및 동선유도에 관한 사항, 길찾기 난이도 및 안전에 관한 사항, 실내 각 구성요소에 관한 사항 등, 13개 대항목과 111개 세부항목이며, 보건복지부 정비대상 설치기준에서 의무 규정은 <표2>의 세부 항목의 번호에 ○표 하여 이행여부를 재확인해 보았다.

<표 1> 사례조사 대상공간

용도	시설명	비고
동사무소	'C' 동사무소	시설주의 익명요청으로 설명은 밝히지 않음 서울 시내에서 장애인 입대아파트 비율이 높은 지역
공공도서관	국립중앙도서관	서울시의 대표적인 도서관의 하나
장애인복지시설	'H' 복지관	시설주의 익명요청으로 설명은 밝히지 않음 한국 저시력협회와 시각장애인 직업훈련 프로그램을 운영
장애인특수학교	'S' 맹학교	시설주의 익명요청으로 설명은 밝히지 않음 시각장애인 특수학교
종합병원	'K' 의원	시설주의 익명요청으로 설명은 밝히지 않음 서울시의 대표적인 국립병원의 하나
국가 또는 지방자치단체의 청사	시청	서울시의 대표적인 청사
여객자동차터미널	강남고속버스터미널	서울시의 대표적인 여객자동차터미널의 하나
철도역사	서울역	장거리여행시 이용빈도가 높았던 교통 시설 서울시의 대표적인 철도역사의 하나
우체국	광화문우체국	서울시의 대표적인 우체국의 하나
은행	'W' 은행	시설주의 익명요청으로 설명은 밝히지 않음 이용빈도가 높다고 응답한 시설 중의 하나

2.3. 자료수집

자료수집은 2000년 9월과 10월 연구원과 연구보조원의 현장 방문 조사로 이루어졌다. 체크리스트에 항목별로 기록하고, 필요부분은 실측하였으며, 시각적 자료 마련을 위해 사진이 촬영되었다.

2.4. 자료처리 및 분석

수집된 자료는 종합하여 빈도분포와 백분율로 단순 통계처리 되었으며, <표2> 평가방법과 조사내용별 분석방법은 다음과 같다.

1. 해당사항이 없는 경우는 □로 표시하였고, 해당되는 경우 이행여부를 ○, △, ×로 기입하였다. 이행되고 있으나 정도가 미약하거나 복수 질문의 경우 부분적으로만 이행되고 있을 때에는 △로 표시하였고, 통계분석시 △는 이행되지 않는 것으로 간주하였다.

2. 편의시설의 항목별 분석: <표2>에서 13개 대항목과 그에 따른 각 세부항목의 이행여부를 우측열에 각각 기입하였고, 그 결과를 종합하여 각 대항목별로 우측하단에 빈도분포의 백분율을 기입하였다. 즉, '수직 이동수단의 배치 및 동선유도' 항목에서 우측상단의 7/10(70%)은 현장조사 결과 수직이동 수단이 찾기 쉬운 곳에 있는 시설은 총 10개 중 7개로서 70%의 시설이 기준을 잘 이행하고 있음을 의미하며, 우측하단의 16/43(37%)은 10개 시설의 해당사항 43항목 중 16항목(37%)만을 준수하였음을 의미한다. 그리고 이를 기초로 3.1에서 항목별로 분석하되, 체크리스트에서 다루고 있지 않으나 정비대상 설치기준의 내용에 대해서는 설치여부를 점검해 보았다.

<표 2> 조사대상 시설의 항목별 평가 리스트

대항목	세부 항목	정비대상시설							이용빈도가 높은 시설			설치정도
		읍면동 사무소 등 (C동사무소)	공공도서관 (국립중앙도서관)	장애인복지시설 (허복지관)	장애인특수학교 (S명학교)	종합병원 (국립의료원)	지체장애의청사 (서울시청)	여객자동차터미널 등 (강남고속버스터미널)	철도역사 (서울역)	우체국 (광화문우체국)	은행 (W은행)	
수직 이동수단의 배치 및 동선 유도 상황	1. 수직 이동수단은 찾기 쉬운 곳에 있는가?	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	7/10(70%)
	2. 주출입구에서 수직 이동수단까지를 유도하는 블록, 핸드레일이 있는가?	△	×	○	×	×	△	×	○	×	×	2/10(20%)
	3. 유도블록이나 핸드레일로 유도되는 거리는 직선적이며 짧은가?	○	○	○		×	△		△	×		3/7(43%)
	4. 계단, 경사로가 있는 경우, 유도블록이나 핸드레일은 경사로에 연결되어 있는가?	○				×						1/2(50%)
	5. 계단, 경사로, 엘리베이터가 있는 경우, 유도블록이나 핸드레일은 엘리베이터에 연결되어 있는가?		×	○		×	○	×				2/6(33%)
	6. 계단, 경사로, 엘리베이터, 에스컬레이터가 있는 경우, 유도블록이나 핸드레일은 에스컬레이터에 연결되어 있는가?								×			0/1(0%)
	7. 유도블록이나 핸드레일이 없는 경우, 수직 이동수단의 위치를 알리는 음성안내장치, 전자식 신호장치, 혹은 점자안내가 있는가?		×		×	×	○	×		×	×	1/7(14%)
		3/4(75%)	2/5(40%)	4/4(100%)	1/3(33%)	0/6(0%)	3/5(60%)	0/4(0%)	2/5(40%)	0/4(0%)	1/3(33%)	16/43(37%)
수평적 요소의 길찾기 난이도 및 안전 상황	1. 비상구는 찾기 쉬운 곳에 있는가?	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	7/10(70%)
	2. 비상구의 위치를 알리는 표지, 점자안내, 음성안내장치, 혹은 전자식 신호장치가 주출입구나 로비에 있는가?	○	○	×	○	×	○	×	○	○	○	7/10(70%)
	3. 공중전화는 찾기 쉬운 곳에 있는가?	○	×	○	×	○	○	×	○	○	○	7/10(70%)
	4. 공중전화의 위치를 알리는 표지, 점자안내, 음성안내장치, 혹은 전자식 신호장치가 주출입구나 로비에 있는가?	×	○	○	×	×	×	○	○	×	×	3/10(30%)
	5. 화장실은 찾기 쉬운 곳에 있는가?	○	○	×	○	○	○	△	○	×	×	6/10(60%)
	6. 화장실의 위치를 알리는 표지, 점자안내, 음성안내장치, 혹은 전자식 신호장치가 주출입구나 로비에 있는가?	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	4/10(40%)
	7. 주출입구에서 비상구까지를 유도하는 블록이나 핸드레일이 있는가?	△	×	○	○	×	×	×	○	×	×	3/10(30%)
	8. 주출입구에서 공중전화까지를 유도하는 블록이나 핸드레일이 있는가?	△	×		×	○	△	×	×	×	×	1/9(11%)
	9. 주출입구에서 화장실까지를 유도하는 블록이나 핸드레일이 있는가?	×	×	○	○	×	△	×	○	×	×	3/10(30%)
	10. 주출입구에서 비상구까지 장애물은 없는가?	○	○	○	○		×	×	○	○	×	5/8(63%)
	11. 주출입구에서 공중전화까지 장애물은 없는가?	○	○	○	×	○	×	○	○	×	×	6/10(60%)
	12. 주출입구에서 화장실까지 장애물은 없는가?	○	○	○	○	×	×	×	○	×		5/9(55%)
	13. 주출입구는 식별하기 쉽도록 디자인되어 있는가?	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	6/10(60%)
	14. 문은 식별하기 쉽도록 디자인되어 있는가?	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	8/10(80%)
		7/14(50%)	7/14(50%)	9/12(75%)	8/14(57%)	6/13(46%)	6/14(44%)	4/14(29%)	13/14(92%)	6/14(42%)	5/13(38%)	71/136(52%)
계단 및 설치 상황	1. 계단은 직선계단이나 꺾임계단인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10/10(100%)
	2. 계단참의 폭은 계단 가로길이 이상인가?	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	9/10(90%)
	3. 계단참의 시작과 끝을 알리는 사인이 있는가?	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	2/10(20%)
	④. 디딤판의 너비는 280mm 이상인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	9/10(90%)
	5. 디딤판과 디딤판 사이의 개방공간은 30mm 이하인가?	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	9/10(90%)
	6. 계단코가 돌출되었을 경우, 30mm 이하인가?						×					5/6(83%)
	⑦. 계단코는 줄눈되거나 경질 고무류 등의 미끄럼 방지재로 마감되어 있는가?	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	9/10(90%)
	8. 계단코는 바닥재와 다른 색상으로 되어있는가?	○	△	○	○	○	×	×	×	×	○	6/10(60%)
	9. 계단 시작과 끝의 300mm 전면에 점형블록이나 다른 질감으로 마감되어 있는가?	×	○	○	○	○	△	×	○	△	×	5/10(50%)
	10. 계단 바닥은 미끄러지지 않는 재질로 평탄하게 마감되어 있는가?	○	○	○	○	△	○	○	○	×	○	8/10(80%)
	⑩. 계단 측면에는 핸드레일이 연속 설치되어 있는가?	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	9/10(90%)
	12. 핸드레일의 시작과 끝부분에는 300mm 이상의 수평손잡이가 설치되어 있는가?	×	×	○	×	×	×	×	△	×	×	2/10(20%)
	⑬. 핸드레일 끝부분, 굴절부분에는 손수 위치를 나타내는 점자표지판 부착되어 있는가?	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	2/10(20%)
	14. 계단 끝부분 좌우복도가 연결된 경우, 복도방향까지 핸드레일 연장설치되어 있는가?		×	○	×	○	×	×				1/5(20%)
	15. 핸드레일의 직경은 40mm 전후이며, 잡기 쉽게 디자인되어 있는가?	○	×	○	△	×	○	△	○	○	×	5/10(50%)
	16. 핸드레일과 벽의 유효 공간은 38mm 전후인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10/10(100%)
	17. 핸드레일의 높이는 860 - 960mm 인가?	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	9/10(90%)
	18. 계단 끝부분 전면에 여닫이문이 있는 경우, 700mm 이상의 여유공간이 있는가?							×				0/1(0%)
	19. 계단으로 이어지는 유도블록이 있는 경우, 중앙보다 핸드레일 쪽으로 향하고 있는가?	×										0/1(0%)
		11/16(69%)	10/17(59%)	14/16(87%)	12/16(75%)	11/16(69%)	11/16(61%)	11/17(64%)	11/16(69%)	10/16(62%)	9/15(60%)	110/163(67%)
경사로	①. 기울기는 1/12 이하인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4/4(100%)
	2. 경사로의 방향을 전환하는 지점은 수평면을 이루고 있는가?	×	○	○	○							2/3(66%)
	3. 경계부분은 1500X1500mm 이상의 활동공간이 확보되어 있는가?	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3/4(75%)
	4. 양 측면에는 50mm 이상의 추락방지턱이나 축벽이 설치되어 있는가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4/4(100%)
	5. 바닥마감재는 미끄럼없는 재질로 평탄하게 처리되어 있는가?	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	3/4(75%)
	6. 핸드레일의 시작과 끝부분에는 300mm 이상의 수평손잡이가 설치되어 있는가?	×	×		×							1/3(33%)
	7. 핸드레일과 벽 사이에 공간이 있다면, 유효 공간은 38mm 전후인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	22/100(22%)
	8. 핸드레일은 단단히 고정되어 있는가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	33/100(33%)
	9. 핸드레일의 높이는 860 - 960mm 인가?	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	33/100(33%)
	⑩. 경사로의 총길이가 1800mm 이상이거나 높이가 150mm 이상인 경우, 양 측면에 손잡이가 연속 설치되어 있는가?	○	×		○	×						2/4(50%)
	11. 핸드레일의 방향이 바뀔 경우, 완만하게 돌아가고 있는가?	○	○									3/3(100%)
		8/11(73%)	9/10(90%)		9/11(81%)	4/5(80%)						30/37(81%)

* : 해당사항 없음 * ○ : 세부항목의 이행정도가 양호함
 * △ : 세부항목이 일부 장소에서만 시행되거나, 복수 질문의 경우 일부분만이 시행되고 있음

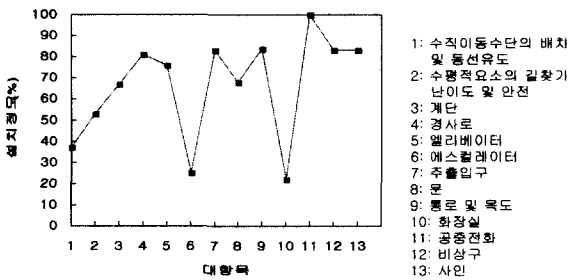
* × : 세부항목이 이행되고 있지 않음 * 설치정도에서 빈도분포와 백분율은 2.4 자료처리 및 분석 참조

3. 시설별 분석: <표2>에서 각 시설의 조사항목 이행여부를 하단에 기입하였고 이를 종합하여 최하단에 기록하여 10개 시설을 비교할 수 있도록 하였다. 즉, C동사무소의 경우, '수직 이동수단의 배치와 동선유도는 해당사항 4항목 중 3항목(75%)만이 이행되고 있으며, 좌측 최하단의 53/75(71%)는 C동사무소 현장조사 결과, 해당되는 75항목 중 53항목(71%)이 이행되고 있음을 의미한다. 그리고 이를 기초하여 3.2에서 정비대상 7사례는 설치기준 이행여부와 체크리스트 항목을, 기타 3사례는 체크리스트 항목의 설치상태를 평가하였다.

3. 조사결과 및 논의

3.1. 실내 편의시설 항목별 분석 및 논의

항목별 평가 결과, '수직 이동수단의 배치 및 동선유도', '수평적 요소의 길찾기 난이도 및 안전'과 같이 전반적인 상황을 평가하는 항목보다 '계단', '경사로' 등과 같이 각 실내요소를 평가한 항목이 설치정도가 높았는데 <그림 2>, 이는 현재 시설들이 각 요소의 세부사항 개선에는 노력하고 있으나 전체 공간 안에서 장애인의 이동과 특정시설의 위치 파악을 돕는 방안에 대해서는 소홀하며, 안전을 위한 장애물 제거에 대한 인식이 부족하기 때문으로 풀이된다. 에스컬레이터와 화장실은 설치정도가 가장 낮았는데, 이는 이들의 평가항목수(에스컬레이터:4항목, 화장실:1항목)가 매우 적었고 적용대상수도 2사례에 불과해 비교분석에 매우 불리했기 때문이다.



<그림 2> 실내 편의시설 항목별 설치현황

(1) 수직 이동수단의 배치 및 동선유도

이 항목의 세부사항들은 정비대상 설치기준의 법적 제재를 받지 않으나 시각장애인의 이동과 접근에 중요한 내용들이다. 세부사항에 대해 살펴보면, 수직 이동수단의 경우 10사례 중 7사례가 정상인이 시설 내에서 위치를 파악하기 쉬우나, 시각장애인의 실제 이동을 유도하는 블록이나 핸드레일이 설치되어 있는 곳은 20%에 불과하였다. 유도시설이 없는 경우에 필요한 음성안내장치·전자식 신호장치·점자안내 등이 설치된 경우도 7사례 중 1사례에 불과해, 시설 내에서 도우미 없이는 이동에 불편을 겪을 수 밖에 없는 실정이었다.

서로 다른 수직 이동수단 설치 시, 시각장애인들이 사용하기에 편리한 시설로 동선이 연결되도록 유도시설이 설치되어 있는지를 조사해 본 결과, 계단과 경사로 설치시 유도블록이나 핸드레일이 경사로에 연결된 경우는 2사례 중 1사례, 계단·경사로·엘리베이터 설

치시 유도시설이 엘리베이터에 연결된 경우는 6사례 중 2사례, 계단·경사로·엘리베이터·에스컬레이터 설치시 유도시설이 에스컬레이터에 연결된 경우는 1사례 중 0사례로서, 실제 유도시설이 실내에 도입되어 있어도 사용자에게 편리한 시설보다는 계단으로 연결된 경우가 많음을 알 수 있었다.

(2) 수평적 요소의 길찾기 난이도 및 안전

이 항목 역시 법적 제재는 받지 않으나 시각장애인들의 이용빈도가 높은 곳으로의 접근과 이동, 비상시에 중요한 내용들이다.

비상구는 10사례 중 7사례가 찾기 쉬운 위치에 있었고 주출입구나 로비에 위치를 표시한 안내표지나 장치가 있었으며, 63%가 비상구까지 도달하는데 장애물이 없었다. 그러나 이 곳까지를 유도하는 시설이 설치되어 있는 경우는 30% 정도였다. 공중전화는 10사례 중 7사례가 찾기 쉬웠고, 60%가 공중전화까지 도달하는데 장애물이 없었다. 그러나 주출입구나 로비에 공중전화 안내표지나 장치가 있었던 사례는 10사례 중 3사례, 공중전화까지를 유도하는 시설이 설치된 경우는 11%에 불과하였다. 화장실은 10사례 중 6사례가 찾기 쉬웠고, 55%가 화장실까지 도달하는데 장애물이 없었으며 화장실 안내 표지나 장치는 10사례 중 4사례만이 로비나 주출입구에 설치되어 있었다. 주출입구는 10사례 중 6사례, 문은 10사례 중 8사례가 식별이 용이하도록 디자인되어 있었다.

(3) 계단

세부항목 중 계단의 형태, 디딤판의 너비 확보, 계단코의 미끄럼 방지 마감재 사용, 계단 측면의 핸드레일 연속 설치, 핸드레일 끝 부분과 굴절 부분의 점자 표지판 부착 항목은 법적으로 규제를 받는 내용이다. 이 중 핸드레일 끝 부분과 굴절 부분의 점자 표지판 부착은 10사례 중 2사례만이 지켜지고 있었으나 그 외 사항들은 대부분 (90 - 100%)이 규정을 따르고 있었다. 체크리스트에는 없으나 법적 의무조항인 계단폭 1.2m 확보, 켈면높이 0.18m 이하는 대체로 잘 지켜지고 있었다. 이 외에 계단참의 폭, 디딤판과 디딤판의 개방공간, 계단코의 돌출정도와 차별성, 계단바닥면의 마감, 핸드레일과 벽 사이의 유효공간, 핸드레일의 높이는 대부분의 시설에서 잘 준수되고 있었다. 그러나 계단참의 시작과 끝 사인, 핸드레일의 시작과 끝에 300mm 이상의 수평손잡이 설치, 복도방향 핸드레일 연장은 각각 20%만이 시행되어 계단에서 소홀히 다루어졌고 10사례 중 5사례만이 계단 시작과 끝의 300mm 전면에 점형블록이나 질감을 대비시켰으며, 핸드레일의 크기가 40mm 전후로 잡기에 적당하였다.

(4) 경사로

세부항목 중 경사로 기울기와 양 측면의 손잡이 연속설치는 법적 규제 내용으로, 경사도가 설치된 4사례 모두 기울기가 1/12 이하를 유지하였고, 이 중 50%만이 양 측면에 손잡이가 연속 설치되어 있었다. 본 연구의 조사항목은 아니나 정비대상 설치기준인 유효폭 1.2m 이상 확보는 3사례에서 이루어지고 있었다. 이 외에 경사로 경계부분에 1500x1500mm 이상의 활동공간 확보, 방향전환 지점의 수평 유지, 경사로 양측면에 50mm 이상의 추락방지턱이나 측벽 설치,

바닥의 평탄한 처리와 미끄럼 방지에 대한 사항과 계단참의 폭, 디딤판과 디딤판의 개방공간, 계단코의 돌출정도와 차별성, 계단바닥면의 마감, 핸드레일과 벽 사이에 38mm 전후의 유효공간, 핸드레일의 일정높이 유지, 방향이 바뀌는 곳에서 핸드레일의 완만한 각도유지와 단단한 고정 등은 대부분 잘 준수되고 있었다. 그러나 핸드레일 시작과 끝에 300mm 이상의 수평손잡이가 설치된 곳은 3사례 중 1사례, 총길이 1800mm 이상의 경사로서 양 측면에 손잡이가 연속 설치된 경우는 4사례 중 2사례에 불과하였다.

(5) 엘리베이터

법적 규제 내용인 엘리베이터 문의 통과유효폭, 조작반의 높이는 6사례 모두에서 지켜졌고, 조작반과 통화장치 등에 점자표지가 부착된 경우는 4사례(66%), 음향신호장치가 부착된 경우는 50%에 불과하였다. 체크리스트 조사항목은 아니나 정비대상 설치기준인 승강기의 치수(1.1x1.35m 이상), 내부의 수평손잡이 설치, 점멸등 부착은 매우 기본적인 사항으로 모든 시설에서 준수되었다. 이 외에 승강장과 승강기의 간격, 문에 자동멈춤 장치와 되열림 장치 부착, 버튼식 조작 설비 등은 모든 시설에서 잘 갖추어졌고, 조작설비 버튼의 직경이 19mm 이상인 곳은 6사례 중 5사례, 호출버튼 하부에 100mm 이상 돌출된 물체가 없었던 곳은 5사례, 조작기의 문자가 양각이며 그림문자와 병행되어 있는 경우는 4사례로 내부 장애물 제거와 조작설비에 대한 문제는 잘 해결되고 있었다. 그러나 바닥으로부터 300 - 1400mm 이내의 물체를 광감지식 개폐장치로 감지할 수 있었던 승강기는 6사례 중 2사례, 음향신호장치가 설치되어 있었던 경우는 3사례, 조도가 538Lux 이상이었던 곳은 3사례였다.

(6) 에스컬레이터

조사대상시설 10사례 중 2사례만이 에스컬레이터를 갖추고 있으며, 2사례 모두 이동 핸드레일의 속도와 디딤판의 속도가 동일하였다. 그러나 이동핸드레일 양끝의 손잡이가 1200mm 이상 연장되거나 핸드레일 양 끝에 점자표지판이 부착되어 있었던 곳은 없었고, 경계부분 디딤판의 시작과 끝이 얇게 처리되어 있는 시설도 없었다.

(7) 주출입구

정비대상 설치기준 중 출입구 전면에 1200mm 이상 깊이의 여유공간 확보, 통과 유효폭 800mm 이상, 문턱이 제거되거나 문턱 높이 차 30mm 이하, 장애물 제거와 같은 사항은 10사례 모두에서 지켜졌고 바닥은 평평하며 청결을 유지하고 있었다. 그러나 출입구 300mm 전면에 점형블록이나 다른 질감으로 마감처리된 경우는 6사례, 식별 가능한 안내표지가 부착되었던 곳은 5사례, 진입 방향과 조명의 방향이 일치했던 경우는 3사례에 불과하여 시각장애인의 이동을 도울 수 있는 요소들이 많이 간과되고 있음을 입증하였다.

(8) 문

10사례 모두 회전문 이외의 문이 설치되어 있었고 9사례에 문턱이나 높이가 제거되어 있어 법적 규제 내용은 잘 준수되고 있었다. 단 1사례만이 문턱이 높아 걸려넘어질 우려가 있었다. 이외에 문이 열린 상태에서 닫히기 위해 움직이는데 걸리는 시간과 자동문의 경

우 back-check에 걸리는 시간은 모두 3초를 초과하였다. 그러나 자동문에 호출용 벨이 부착된 경우는 3사례 중 1사례에 불과하였다.

(9) 통로 및 복도

바닥의 단차 제거와 부득이하게 단차가 있을 경우 경사로 설치, 장애인 시설에서 복도 측면에 핸드레일 연속설치와 같은 법적 규제 사항은 모든 시설에서 준수되었다. 본 조사 내용은 아니나 정비대상 설치기준인 유효폭 1.2m 이상은 모든 시설에서 유지되고 있었다. 법적 규제항목은 아니나 시각장애인에게 중요한 요소인 경사가 있는 경우의 경사각도, 바닥의 처리, 벽모서리 마감 상태, 복도 측면에 핸드레일이 설치된 경우의 벽과의 간격, 비상구 역할을 하는 출구와 대피소로의 연결과 같은 사항은 모든 사례에서 잘 지켜지고 있었다. 유효높이가 2030mm 이하일 경우 바닥 위 685mm 이하에 난간이나 보호벽이 설치되어 있는 경우는 5사례 중 4사례, 핸드레일의 높이가 바닥면으로부터 800 - 900mm 사이에 있었던 경우는 4사례 중 3사례, 핸드레일의 직경이 잡기 편하도록 32 - 38mm 범위에 있었던 곳은 4사례 중 2사례였다. 높이 600 - 2100mm 이내의 독립기둥이나 받침대에 부착된 설치물의 돌출폭은 모든 경우 300mm 이하였고, 600 - 2100mm 이내에 돌출장애물이 있을 시 그 폭이 100mm 이하였던 곳은 8사례 중 6사례였다. 그러나 천장조명등의 방향이 이동방향과 일치하고 있었던 시설은 10사례 중 4사례, 핸드레일 끝부분에 점자표지가 부착된 경우는 4사례 중 1사례에 불과하였다.

(10) 화장실

장애인 관련 법규에서 가장 세부적인 사항을 다루며 규제강도가 높은 것이 화장실이나 실제 시각장애인들은 내부시설이나 세부설비에 대해 적응과 접근이 수월함을 선행연구에서 밝힌 바 있다.⁹⁾ 따라서 본 연구에서는 사용자가 중요하다고 언급한 '문 옆 벽면에 남녀 구별을 위한 점자표지판 부착' 상태만을 조사해본 결과 9사례 중 2사례만이 이를 준수하고 있었다. 체크리스트에서 언급되지 않았으나 법적 의무사항인 칸막이와 문의 크기, 양변기 설치와 양변기·소변기 옆 손잡이 부착 등은 대부분 시설에서 준수되고 있었다.

(11) 공중전화

10사례 모두의 조작설비의 높이는 바닥으로부터 900 - 1400mm의 범위에 있었으며, 조작기도 푸시 버튼의 형태였다.

(12) 비상구

비상구 사인의 형태와 색채 준수는 100%, 크기 준수는 90%로 이들에 대한 것은 문제가 없었으나 위치가 적절하여 유사시 대피에 도움이 될 수 있는 경우는 10사례 중 6사례에 불과하였다.

(13) 사인

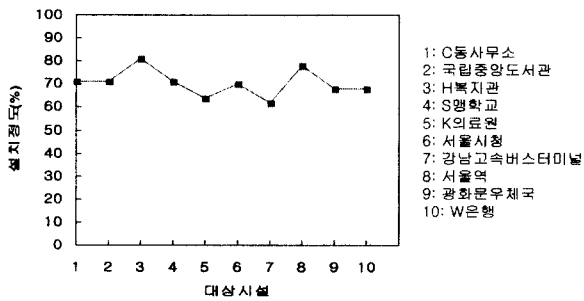
법적 규제 내용인 점자블록의 설치를 조사한 결과, 8사례 중 5사례만이 적절하였고, 안내사인의 설치 높이와 색채대비, 표준형의 점자블록 사용과 같은 사항은 대부분의 시설에서 준수되고 있었다. 그러나 시각장애인 전용 시설에서 요구되는 점자 안내표지판이나 촉지

9)Ibid, p.214, p.218

도식 안내표지판은 해당시설 2사례 모두에 비치되어 있지 않았다.

3.2. 조사대상 시설별 실태분석 및 논의

10개 시설의 편의시설 설치상황 조사 결과, 정비대상 시설의 편의시설 설치정도는 평균 70%, 그렇지 않은 시설의 설치정도는 평균 71%로 큰 차이를 보이지 않았다. 7개 시설의 경우, 이미 당국으로부터 점검을 받았고 미비한 부분에 대해서는 보완 조치되었을 것임에도 불구하고 이처럼 30% 정도의 세부 편의 항목이 소홀히 다루어짐은 현재 조사에 사용된 체크리스트가 당국의 점검지침 이외의 내용을 포괄하고 있기 때문이며, 당국의 점검 지침이 다양한 유형의 장애인의 요구를 통합적으로 해결하는 방향으로 내용이 정리되어, 시각장애인에게 꼭 필요한 사항이 간과되었기 때문이다. 아울러 점검 내용 가운데 준수되지 않은 사항은 시정조치가 내려진 경우이거나 조사가 형식적으로 실시되었을 가능성도 배제할 수 없다. 행정당국에 의한 정비대상 시설의 점검 결과는 대외기밀에 속하는 것으로 각 시설이 노출을 꺼려하여 본 연구에서는 다루지 않기로 하며, 각 시설별 편의실태를 살펴보면 다음과 같다.



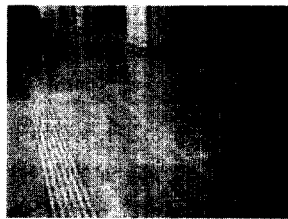
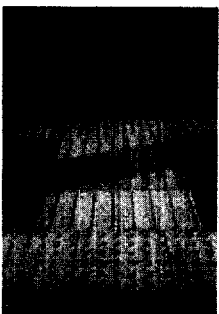
<그림 3> 시설별 설치현황



▲ <그림 4> C동사무소 화장실

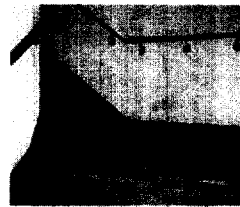


<그림 5> C동사무소 경사로▶

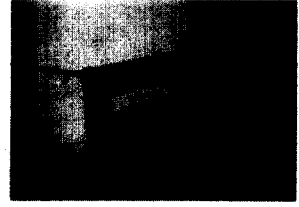


▲ <그림 7> 국립중앙도서관 주출입구

◀ <그림 6> C동사무소 유도블록



<그림 8> H복지관 계단



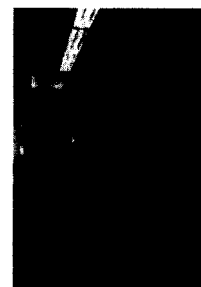
<그림 9> H복지관 복도



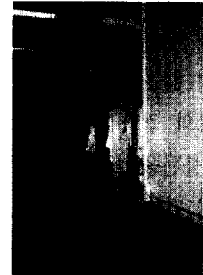
▲ <그림 10> S맹학교 복도



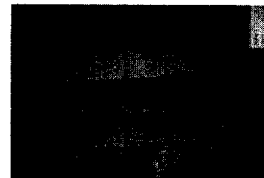
<그림 11> S맹학교 주출입구▶



◀ <그림 12>
K의료원 현관

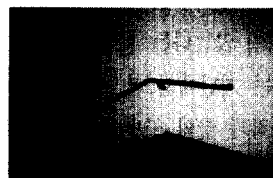


<그림 13>▶
K의료원 복도



▲ <그림 15> 서울시청 복도

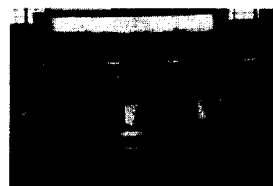
◀ <그림 14> K의료원 복도



<그림 16> 서울시청 계단



<그림 17> 서울역 출입구



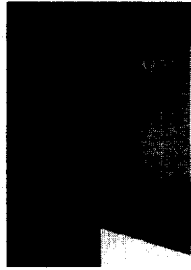
<그림 18> 서울역 사인



<그림 19> 광화문우체국 출입구



▲ <그림20> 광화문우체국 출입구



<그림21> 광화문우체국 계단▶

(1) C 동사무소

보건복지부 정비대상 설치기준 중 '계단 핸드레일 끝부분·굴절부분의 층수와 위치 표시 점자 부착' 이외의 지침은 모두 준수되었다. 본 사례의 문제점은 점점 지점에는 유도블록이 설치되어 있으나 연결이 되지 않아 동선이 끊어진다는 점이다<그림6>. 주출입구에서 비상구와 공중전화를 연결하는 유도시설은 부분적으로만 설치되어 있고 계단으로 이어지는 유도블록은 핸드레일보다 계단중앙으로 향하고 있으며 화장실로 유도하는 시설은 전혀 없는 실정이다<그림4>.

그 외 계단과 경사로 핸드레일의 시작과 끝부분에 수평 손잡이가 연속되지 않는 점, 계단참 시작과 끝에 사인이 부착되지 않은 점, 외부진입로의 역임경사로의 여유폭이 900mm에 불과하여 지팡이 사용자에게 불편을 초래할 수밖에 없다는 점<그림5>, 출입구 유리문의 식별성이 떨어지는 점 등은 시정되어야 할 사항이다.

그러나 주출입구에 안내표지나 점자표지판이 없는 대신 외부접근로 경사로 좌측에 장애인을 위해 명시도가 높은(청색 배경에 흰색 문자) '도움벨'을 부착하여<그림5> 작동시 도움을 받도록한 것은 이 시설의 미비점을 보완시켜주는 적절한 방안으로 생각된다.

(2) 국립중앙도서관

정비대상 설치기준 중 미비점은 계단의 핸드레일이 연속 설치되지 않고 시작과 끝부분에 수평 손잡이가 연결되지 않은 점, 경사로의 길이가 1800mm 이상임에도 불구하고 양측면에 손잡이가 연속되지 않은 점, 엘리베이터 조작반·통화장치·점자표지판·음향신호장치가 부착되지 않고 승강기 전면에 점형 블록이나 마감재의 차별화가 이루어지지 않은 점, 그리고 핸드레일이 계단에만 설치되어 있고 유도블록 또한 주요 시설에 연결 되지 않는다는 점이다.

설치기준 이외의 지적 사항으로는 계단에서 복도 방향으로 핸드레일이 연장되지 않았고, 계단참 시작과 끝의 구별이 없으며, 핸드레일은 끝에 점자가 없고, 크기가 80mm나 되는 점 등이다. 또한 엘리베이터까지 유도시설이 없으며 공중전화, 화장실의 위치파악이 어렵고 이를 위한 표지나 안내시스템이 허술하다는 점이다. 아울러 절전을 이유로 장애인 전용 엘리베이터 전면에 장애물을 놓고 운행하지 않았고, 일부 출입문만 식별이 용이할 뿐 주출입구의 식별성이 떨어지며 내부공간이 넓어 위치파악과 진행방향을 알기 어려움에도 불구하고 이를 도울 수 있는 조명의 방향에 대한 배려가 없고 화장실에도 점자표지판이 부착되지 않은 것은 개선되어야 할 사항이다.

그러나 밝은 색조의 화강암 계단 바닥에 계단코를 줄눈넣기한 신

주나 짙은 갈색으로 마감한 것, 계단측면을 짙은 갈색으로 대비시킨 것, 경사로의 시작부분, 돌출벽이나 문 앞에서 질감을 변화시켜 식별이 용이하도록 한 것, 주출입구 전면에서 출입문으로 연결되는 바닥면에 금속성 점자블록을 박아 문으로 유도하는 것<그림7>, 비상구 사인이 적절한 장소에 부착되어 명시성과 가독성을 높인 것은 시각장애인을 배려하는 단면이라 할 수 있다. 그러나 공간의 규모에 비해 사인의 치수가 커서 사인이 공간을 압도하는 듯한 인상을 준다.

(3) H 복지관

체크리스트 84항목 중 68항목(81%)이 준수되어 시각장애인을 위한 배려가 높은 것으로 나타났으며, 정비대상 설치기준인 '계단 핸드레일 끝부분의 점자 부착' 이외의 항목은 모두 지켜지고 있었다.

문제점은 핸드레일의 높이가 낮았고 치수(15x60mm)가 적당치 않아 잡기에 불편하다는 점이다. 아울러 벽의 모서리에 벤치가 놓여져 있어 핸드레일에 의존하여 벽을 따라가던 시각장애인이 부딪히기 쉬우며 동선이 끊기므로 이러한 장애물 제거는 고려되어야 한다<그림9>. 이 외에 비상구 사인이 주출입구나 로비에 없는 점, 화장실이 막다른 곳에 있어 위치파악이 힘들어도 불구하고 안내장치가 없는 점, 시각장애인을 위한 시설임에도 불구하고 문과 화장실문에 점자표지판이 없으며 촉지도식 안내표지판이 비치되지 않은 점, 엘리베이터 내부의 조도가 낮은 점 등은 시정되어야 할 사항이다.

그러나 복도와 계단에서 동선을 따라 흰색 벽과 대비를 이루는 자주색 계열의 핸드레일을 연속 설치하고, 필요한 장소에 어두운 회색 계열의 바닥과 식별이 쉬운 합성재의 노란색 점자블록을 붙이며, 계단참 끝부분을 따로 차별화시킨 것은 시각장애인을 위해 매우 적절한 대처방안이라 생각한다<그림8>. 다만 점자블록의 부착상태가 불량하여 걸려 넘어질 우려가 있으므로 이 점은 시정되어야 할 것이다.

(4) S 맹학교

시각장애인을 위한 특수교육 기관임에도 불구하고 정비대상 점검시 의무조항인 '핸드레일 끝부분과 굴절부분의 점자표지 부착'이 준수되지 않았고, '문턱과 바닥면의 높이차이 제거', '점자블록의 설치방법 준수'도 부분적으로 시행되고 있었다.

정비대상 설치기준 이외에 계단과 경사로 핸드레일의 시작과 끝부분에 수평 손잡이가 연속되지 않고 계단 핸드레일의 크기가 적절하지 않으며(50x100mm) 경사로 바닥이 미끄럽지는 않으나 평탄하지 않고 부분적으로 파손된 점은 시정이 요구된다. 또한 촉지도식 안내표지판이나 화장실에 남녀를 구분하는 점자표지판이 없는 점, 옥외에 공중전화가 있으며 사인이 없고 장애물이 있어 접근이 어려운 점, 조명의 방향이 동선과 일치하지 않은 점 등을 지적할 수 있다.

그러나 주출입구로부터 교실에 이르는 복도에 점자블록이 부분적으로 깔려있어 위치파악이 어려운 대신 핸드레일을 연속 설치한 점<그림10>, 돌출기둥의 경우 그 깊이만큼 핸드레일을 앞으로 설치하거나 기둥을 감싸 벽면과의 충돌을 미연에 방지할 수 있도록 한 것

은 장애인의 이동과 안전을 고려한 것이고, 외부와 내부 경계면 바닥에 재료와 색채가 구별되는 띠처리를 하고<그림11> 문은 벽과 대비를 이루는 어두운 갈색으로 마감하여 식별가능하게 한 점, 계단의 시작과 끝부분, 교실 문 전면에 모두 노란 점형블록을 설치하여 공간의 변화를 인식토록 한 점, 소화전을 눈에 잘 띄는 장소에 설치하여 비상시에 사용하기 쉽도록 한 점, 교실문의 유형을 상부에 유리가 달린 미닫이 형태로 하여 개폐 시 부딪힘을 방지하도록 한 점 등은 시각장애인의 신체적 특성과 행태를 고려한 배려라 할 수 있다.

(5) K 의료원

편의시설 설치 상태가 양호하지 않은 시설 중의 하나로, 정비대상 기준 중 설치상태가 불량한 것은 계단 핸드레일 끝부분과 엘리베이터 내부 조작반 및 통화장치에 점자표지가 없으며 음향신호장치도 없다는 점이다. 그리고 진입로에는 유도블록이 잘 설치되어 있으나 위치와 시설의 배치가 좋지 않아 사고 발생의 가능성이 있는데, 외래 진료실로 들어가는 여담이문에서 핸드레일이 끊기므로 이를 의지하여 걸어가던 장애인은 문이 밖으로 열릴 때 사고를 피할 수 없는 것<그림14>, 주출입구와 홀의 전이공간에서 우측에 일렬로 설치된 공중전화에 이용객이 많이 몰려 옆의 유도블록을 따라가던 시각장애인이 부딪힐 확률이 높은 것을 그 예로 들 수 있다<그림12>.

체크리스트 항목 중의 문제점은 수직이동 수단과 비상구를 찾기가 힘들며 그 곳까지를 유도하는 시설이 없는 점, 화장실로 유도하는 시설이 없음을 물론 중간에 공중전화가 돌출되어 있어 장애가 된다는 점이다<그림13>. 또한 테라조로 마감된 계단은 미끄러우며, 계단참은 시작과 끝의 구별이 없고 핸드레일 시작과 끝에 수평손잡이가 연장되지 않은 점, 경사로 길이가 4m가량 되나 양측에 손잡이가 설치되지 않은 점, 엘리베이터는 1층 전면에만 점형블록이 깔려있고 내부에는 광감지식 개폐장치가 부착되어 있으나 물체를 감지하지 못해 끼일 우려가 있는 점, 스틸 프레임의 주출입 유리문이 식별성이 떨어진다는 점 등이다. 복도 핸드레일은 너무 커서(40x90mm) 잡기에 불편하며 끝부분에 점자표지가 없고 방향이 바뀌는 벽 모서리에 공중전화가 돌출되어 이 역시 장애요소가 된다는 것, 기타 돌출 장애물의 폭이 100mm를 초과하여 부딪힐 위험이 있으며, 사인의 위치가 부적절한 것(비상구 사인은 천장에 높이 매달려 있으며 전화와 화장실 사인은 바닥으로부터 2000mm 위에 부착)도 장애인을 위한 배려가 미흡함을 보여주는 실례가 된다.

그러나 천장의 조명등이 유도블록의 방향과 일치하고 있어 장애인의 이동을 도울 수 있을 것으로 보여진다.

(6) 서울시청

오래된 건물임에도 불구하고 개보수 시 정비대상 설치기준을 모두 갖춘 사례이다.

체크리스트 항목 중 미비점은 대형 입거울, 계단 등 장애물이 많으며 천장의 높이(2030mm 이하)가 낮은 곳에 난간이나 보호벽을 설치하지 않아 사고 발생의 위험이 따른다는 점이다. 또한 유도시설의

부족과 유도방법의 비효율성을 지적할 수 있는데, 엘리베이터로 유도하는 핸드레일이 비직선적이고, 비상구는 찾기가 어려움에도 불구하고 유도시설이 없으며, 공중전화와 화장실은 유도블록이 부분적으로는 되어 있으나 주출입구에서 연결되지 않을 뿐 아니라 안내표지, 점자안내, 음성안내장치, 신호장치가 없는 것 등을 그 예로 들 수 있다. 또한 계단참의 시작과 끝에 사인이 없어 식별이 어렵고 계단코가 차별화되지 않아 눈에 띄지 않으며 30mm 이상 돌출되어 걸릴 우려가 있는 점<그림16>, 계단 끝부분에 여담이문이 있음에도 불구하고 공간이 협소한 점은 넘어짐과 부딪힘의 원인이 되므로 개선이 요구된다. 이밖에 엘리베이터는 일정 위치의 물체를 감지하지 못해 끼일 염려가 있고, 조작설비 버튼이 15mm 정도여서 조작이 수월하지 않으며, 호출버튼 하부에 물체가 돌출되어 있는 것, 민원실 진입문이 주위와 잘 구별이 되지 않는 것 등도 시정되어야 할 사항이다.

그러나 동선에 따라 화강석으로 포장된 외부 진입로의 바닥을 거친면과 매끈한면으로 대비시킨 점, 진입로와 내부 홀에 중요공간의 위치를 표시한 사인이 적절한 위치에 있는 점, 눈에 잘 띄지 않아 실제 사용은 어려우나 도우미 호출 벨이 출입구에 있는 점, 공간의 변화와 위치 인식을 돕도록 바닥과 벽, 공간의 경계부분, 세면대 전면 등에 바닥마감 재질과 색채를 변화시킨 점<그림15>, 화장실 사인의 색채 대비효과와 화장실문의 자동개폐를 위해 스위치를 부착한 것은 장애인을 위해 문제해결의 실마리를 제공해준 예가 된다.

(7) 강남 고속버스터미널

장애인에 대한 배려가 매우 미흡한 시설로 판단되며, 정비대상 설치기준 중에서 '계단 핸드레일 끝에 시작과 끝을 알리는 점자 부착', '엘리베이터의 음향신호장치 설치' 등은 미비되어 있었고, 이용객이 많은 시설임에도 불구하고 수직이동 수단·비상구·공중전화·화장실과 같은 곳이 찾기가 힘들었으며 이 곳으로 유도하는 시설이 없어 동행인이 없으면 이동과 접근이 불가능한 형편이었다. 또한 화분, 비상구 앞 가판대, 화장실 부근의 청고용구함, 통로 벽의 160mm 이상의 돌출물, 음료수 자판기 등이 아무렇게나 놓여져 위험요소가 되었다. 이 외 계단참과 계단의 시작과 끝에 사인이 부착되지 않은 점, 점자표지판이 부착된 장애인 전용 엘리베이터 전면에도 점형블록이 깔려있지 않은 점, 에스컬레이터에 장애인을 위한 배려가 거의 없는 점(4항목 중 1항목만 지켜지고 있음), 주출입구 전면에도 점형블록이나 마감재가 차별화되어있지 않고 장애인을 위한 안내표지가 부착되지 않은 점, 조명에 대한 배려가 없는 점 등은 시정되어야 할 사항이다.

(8) 서울역

정비대상은 아니었으나 비교적 편의항목이 잘 갖추어져 있다(78%)고 판단된다. 검정 바탕에 황색 문자 안내시스템은 가시성은 높으나, 철도역사 기능 이외의 상업적 광고로 실내분위기가 산만해져 장애인이 안내표지판을 보고 목적지에 도달하기에 어려울 것으로 보인다<그림18>. 아울러 실내 진입 통로의 표준형 황색 유도블록은 명시도는 뛰어나나 화강석 바닥재와 조화를 이루지 못해 환경

의 분위기를 깨고있다<그림17>. 그리고 계단·엘리베이터·에스컬레이터가 모두 설치되어 있으나 장애인의 선호도가 높은 수직이동 수단으로 유도되지 않으며, 유도블록이 비록 직선적이기는 하나 실제적으로 동선이 길어진 것은 문제점으로 지적될 수 있다.

그 외 엘리베이터 전면에 점형블록이 없고 내부가 어두운 점, 에스컬레이터에서 체크리스트 4항목 중 1항목만이 이행된 점, 공중전화 유도하는 시설이 없는 점, 계단참과 계단 끝에는 수평손잡이가 연속되어 있으나 시작점에 수평손잡이가 없는 점등은 시정되어야 하며, 주출입구와 복도 조명이 이동방향과 일치하지 않고, 화장실에 점자표지판이 없으며, 비상구 사인의 일부가 다른 전광판으로 가려져 있는 점 등은 이동성과 접근성을 저해하므로 개선이 필요하다.

(9) 광화문우체국

계단의 위치파악이 힘들고 유도시설이나 안내장치, 신호장치가 없어 수직이동이 거의 불가능하며, 따라서 2층 화장실도 접근이 힘들다. 비상구, 공중전화의 위치 파악도 어렵고 공중전화까지는 무인금융시스템과 소파, 화장실까지는 필경대와 소파가 있어 장애가 된다.

각 요소를 살펴보면, 계단실의 시작부분에 카펫을 깔아 공간의 변화는 알기 쉬우나, 시작과 끝부분, 계단코의 식별이 어렵고, 바닥은 미끄러워 넘어질 우려가 있었다<그림21>. 계단 끝부분의 수평손잡이 연속설치, 핸드레일 끝의 점자표시 등도 지켜지지 않았다. 주출입구 전면의 여닫이 유리문 앞의 점형블록은 그 위치가 적절하지 않다. 즉, 단 차이가 있으므로 끝에 부착되어야하나 문 사이에 있어 실제 단을 디디거나 문이 밖으로 열릴 때 부딪히기 쉽다<그림19>.

그러나 자동유리문을 사이에 두고 서로 다른 영역의 바닥을 색채와 재료로 변화시키고 석재 바닥을 화살표 문양으로 모자이크 처리하여 방향을 표시하고 있으며<그림20>, 화장실 진입구의 벽과 바닥에 그래픽 처리하여 찾기 쉽도록한 것은 미적으로나 기능적으로 좋은 효과를 주고 있다. 자동문임에도 불구하고 호출용벨이 부착되지 않은 점과, 화장실문과 문의 점자표지 미부착은 개선이 요구된다.

(10) W은행

장애인 편의시설이 매우 미흡한 편이며, 공중전화, 화장실의 위치 파악도 어렵고 안내 사인도 없는 실정이다. 핸드레일과 유도블록이 전혀 설치되어 있지 않으며, 주출입구는 턱이 제거되어 있어 진입에는 문제가 없으나, 주요 시설의 위치를 알리는 안내표지도 없다. 주출입구 전면·계단의 시작과 끝·핸드레일의 시작과 끝에 점자가 부착되지 않은 점, 계단 끝에 300mm 이상의 수평 손잡이도 설치되지 않은 점, 핸드레일의 직경이 너무 큰 점(80mm), 디딤판의 너비가 기준보다 좁은 점(250mm) 등은 차후 시정이 요구되는 부분이다.

4. 결론 및 제언

1. 실내 편의시설을 항목별로 종합해본 결과,

1) 엘리베이터와 화장실을 제외한 9개 실내요소의 각 세부사항 이행 정도가 각 시설의 배치와 이동을 위한 동선유도, 안전성에 관한 사항보다 높은 것으로 나타났는데, 이는 정비대상 설치기준이나 장애인 관련 법규의 의무조항이 각 실내요소의 세부사항에 치우쳐 있기 때문이며, 따라서 공공건물의 신축·개조작업에 사용자 측면의 요구가 반영된 지침도 반영되는 것이 바람직할 것이다.

2) 수직 이동수단까지 유도하는 시설을 갖추고 있는 사례는 20%이고, 이것이 없을 경우 기타 안내·신호장치를 갖춘 사례는 14%인 점, 비상구 유도시설이 설치된 경우는 30%, 공중전화 유도시설이 설치된 경우는 11%인 점, 다양한 수직 이동수단 설치시, 장애인에게 가장 편리한 시설로 유도시설이 연결되지 않는 경우가 많은 점을 감안할 때, 시각장애인이 이용해야하거나 이용빈도가 높은 시설에서는 직선적이며 최소거리의 유도블록이나 핸드레일을 설치하여 장애인 스스로 목적지에 도달하도록 하려는 배려가 반드시 필요하다.

3) 보건복지부 정비대상 설치기준 중 본 연구의 체크리스트 항목은 아니나 이행 정도가 높은 것은 계단의 폭과 첩면의 치수, 엘리베이터와 화장실 내부설비의 치수 등이다. 가장 미흡한 것은 계단 핸드레일 끝부분·굴절부분의 점자표지 부착(10사례 중 2사례만이 준수), 화장실 문 옆 벽면에 남녀 구별을 위한 점자표지판 부착(9사례 중 2사례 준수)과 같이 작은 노력과 비용으로 시각장애인의 안전과 편리성을 해결할 수 있는 항목임을 볼 때 이들에 대한 실천이 요구된다.

4) 체크리스트 항목 중 설치율이 낮은 것으로는 에스컬레이터나 복도 핸드레일 양 끝의 점자표지판 부착(0%, 25%), 계단이나 경사로 핸드레일 시작과 끝에 300mm 이상의 수평 손잡이 설치(20%, 33%), 에스컬레이터 이동 핸드레일이나 계단 핸드레일 양 끝의 연장 설치(0%, 20%), 계단참 시작과 끝을 표시하는 사인부착(20%), 엘리베이터 내부에서 광감지식 개폐장치로 물체 감지(33%), 주출입구나 복도에서 진입과 이동방향으로 조명설치(30%, 40%), 자동문에 호출용벨 부착(33%) 등이다. 이 중 조명에 관한 것을 제외하고는 큰 경제적 부담없이 설치나 개조가 가능하므로 이에대한 개선이 요구된다.

2. 대상 시설별로 실태를 종합해본 결과,

1) 보건복지부 정비대상 7개 시설과 시각장애인의 이용빈도가 높은 3개 시설의 조사 결과, 편의시설 설치정도에 큰 차이는 없었다(70%, 71%). 2000년 4월 이미 행정당국의 점검을 받았던 시설의 설치정도가 70%에 머물렀던 것은 본 연구의 체크리스트 내용이 보건복지부 지침 이외의 내용을 포함하고 있기 때문이며, 향후 한국의 장애인 관련 법규나 보건복지부 지침에 사용자의 요구도가 반영된 내용이 보완되면 좀 더 실질적이고 합리적인 규정이 될 것으로 사료된다.

2) C동사무소, 국립중앙도서관, K의료원, 서울시청 유도시설의 경우, 점검지점에는 설치되어 있으나 중요시설로의 연결이 미흡하여 시각장애인의 이동에 얼마나 도움이 될지 의문이 제기되므로, 점검을 위한 형식적인 대처방안에서 탈피하여 실질적으로 사용자의 이동성을 증진시킬 수 있는 방향으로의 접근이 요구된다.

3) 국립중앙도서관의 주출입구와 서울시청 외부 진입로 바닥의 유도

블록의 경우, 마감재의 질감 차별화로 동선을 유도하고 있는데, 이는 시각장애인과 시설주 사이에 논란과 마찰이 되고있는 문제이기도 하다. 우리나라의 표준형 황색 점형블록과 선형블록은 일본의 영향을 받은 것으로 구미에서는 찾아볼 수 없고, 구미의 경우 재질이나 색채대비로 표준형에 상응하는 효과를 주고 있음을 감안할 때, 2사례의 해결방안은 심미성, 기능성을 충족시키는 좋은 예라 판단된다.

4) H복지관 계단참의 경우, 시각장애인의 안전을 위해 바닥에서 식별성을 높이고 있는데, 시각장애인의 경험에 의하면 디딤판보다 계단참이 갑작스런 폭의 변화로 위험이 따른다고 함으로 대부분 시설에서 간과되고 있는 이러한 사항은 저렴한 비용으로 해결가능하므로 다른시설에서도 도입하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

5) 서울역의 전체적인 사인 시스템과 국립중앙도서관 비상구 사인의 경우, 식별성과 명시도 측면에서는 매우 효율적이나 주위의 환경과 조화를 이루지 못하며 산만하다. 이러한 방향으로 장애인을 위한 환경이 해결된다면 머지않아 장애인을 위한 환경개선은 획일성과 부조화로 디자이너나 건축가의 창의성을 저하시키고 개선작업에 대한 사회 전반적인 인식이 부정적일 수 있으므로 장애인을 위한 환경개선이 융통성을 지니면서도 실질적으로 사용자에게 도움이 되는 방향으로 이루어져야할 것이다.

참고문헌

1. 장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에관한 법률, 1997
2. 정비대상시설의 편의시설 설치실태 조사지침, 보건복지부, 2000.4
3. 천진희·김해원, 시각장애인의 접근·이동에 영향을 미치는 실내환경적 요소에 관한 체크리스트 개발, 실내디자인 제24호, 한국실내디자인학회, 2000
4. BOVERKET, Building Regulations BBR 94, 1997
5. <http://www.access-board.gov/bfdg.htm>

<접수 : 2000. 10. 31>