지체장애인 이동 편의시설 실태조사 및 개선방안

— 서울권 5개 주요 문화시설의 외부공간을 중심으로 —

김신원* · 강태순**

*경희대학교 예술·디자인대학 · **경희대학교 대학원 조경학과

Survey of Actual Condition and Improvement on Facilities for People with Physical Disabilities

— Focusing on Outdoor Spaces of 5 Cultural Facilities in Seoul City —

Kim, Shin-Won* · Kang, Tae-Sun**

*College of Art and Design, Kyung Hee University
**Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, Kyung Hee University

ABSTRACT

The ultimate goal of this research is to establish the movement rights of people with physical disabilities. To achieve this goal, the authors have investigated the regulation and restrictions of physical facilities to guarantee the movement rights and investigated how well these facilities were constructed. The authors then have analyzed and compared the results.

The purposes of this research are as follows. First, the authors investigated and analyzed the present conditions of selected public facilities to propose improvement measures for the disabled, pregnant and seniors so that they could actively participate in cultural activities as normal people do. Second, the designs resulting from this research are provided so as to be helpful to disabled people in everyday life, which is different from previously conducted research. Third, the authors have selected facilities with outdoor areas to differentiate the results from those reported recently through research conducted on indoor buildings. The final step of this research is to provide basic design data on outdoor areas to establish true movement rights for the disabled.

According to these research findings, the shortest moving distance cannot be guaranteed only by establishing facilities that follow the Article 3 law about guarantee of convenience improvement for the disabled. If the movement path is not regulated, the facility standards may not exist in one part and the

† **Corresponding Author** : Shin-Won Kim, College of Art and Design, Kyung Hee University, Suwon 449-701, Korea. Tel. : +82-31-201-2665, E-mail : kimsw@khu.ac.kr

part itself may become obscured and the distance could become longer than necessary. Accordingly, for real movement rights the movement path should be guaranteed not to be violated by other obstacles.

The results of this study offer convenience when moving within the outdoor space of cultural facilities by providing direct information for the disabled. The value of this study is that it is the first study on movement rights and movement paths for people with physical disabilities.

Key Words : Facility for People with Physical Disabilities, Movement Rights, Outdoor Space, Cultural Facility, Movement Path

Ⅰ. 서론

21세기의 삶의 양식은 이미 선진국의 경우에서 볼 수 있듯이 삶을 지탱하는 것에서 삶을 풍요롭게 하기 위한 것으로 바뀌고 있다. 절대 빈곤을 벗어나 삶을 질적으로 향유하려는 사회적 욕구가 강력하게 대두되고 있는 지금 개개인에게 있어 삶의 질 문제는 보다 소중하게 생각되고 있다. 이러한 의미에서 21세기에는 다양한 여가와 문화활동의 참여가 삶에 미치는 영향에 있어서 아주 클 것으로 전망된다.

여기서 삶의 질이란 단순히 외형적인 생활 상태만을 의미하는 것이 아니라 내면적 심리상태를 지칭하는 포괄적인 개념이다. 만족과 행복의 상태를 의미하는 삶의 질은 정치적으로는 개인의 기본권 신장은 물론 참정권의 확대를 포함하며, 사회적으로는 일에 대한 만족도, 가치 합의와 사회적 통합, 사생활의 자유, 그리고 문화적 측면에서 예술과 교육의 발전, 문화 향유권의 확대까지 모두 포함하는 개념으로 정의된다고 볼 수 있다(강영미, 2000).

따라서 삶의 질에 직접적으로 영향을 미치는 여가 및 문화활동은 전 국민이 동등하게 누려야 한다. 하지만 장애인들은 이런 문화생활을 동등하게 누려야 할 국민임에도 불구하고 거의 그렇지 못한 실정이다. 장애인들의 67.8%가 한달에 5회 이하의 외출을 하고 있고, 92%의 장애인들이 집 밖에서의 문화를 제대로 즐기지 못하고 있다(장애우권익문제연구소, 2000).

이러한 결과는 장애인의 문화생활 문제는 장애인 개인의 문제라기보다는 접근로나 이용시설 등과 같은 물리적 사회장애 및 사회구성원의 장애인에 대한 편견이나 불평등한 제도와 같은 비물리적 사회장애 때문이라고 말할 수 있다(시정개발연구원, 1995). 실제로 67.3%의 장애인들은 경제력과 이동권을 문화생활과 가장 밀접한 문제라고 말하고 있다(장애우권익문제연구소, 2000).

전 국민이 동등하게 누려야 하는 문화를 이러한 문제로 즐길 수 없다는 사실은 여가 및 문화향유권에 관한 헌법상 즉, 헌법 제 10조 제 1문 전단의 '인간의 존엄과 가치', 제10조 제 1문 후단의 '행복추구권', 제 34조 1항의 '인간다운 생활권', 제 37조 1항의 '국민의 자유와 권리는 헌법상 불열거로 경시되지 않는다'에 위법인 것이다. 여가 및 문화 향유권은 아주 중요한 인간의 기본적 인권의 하나가 됨으로 반드시 보장되어야 한다(한국문화정책개발원, 2001). 더욱이 여가 및 문화 참여활동은 장애인에게 성공의 경험을 갖게 하고 결국 자신감과 자아개념을 갖게 하며 결국 재활의 기능까지 하게 되는 것이다. 따라서 장애인도 비장애인과 마찬가지로 동등하게 문화를 즐길 수 있도록 장애가 되는 요소들을 없애야 할 것이다.

이에 본 연구의 목적은 첫째, 선정된 대상지의 편의시설 실태를 조사 분석하여 개선의 방안을 제시함으로써 장애인 및 임산부, 노약자 등도 비장애인과 마찬가지로 문화활동을 할 수 있도록 하여 물리적으로 동등한 기회를 마련하는데 기초가 되도록 하기 위함이다. 둘째, 기존 편의시설 관련 연구들과는 달리 본 연구의 결과물로 나오게 될 설계방안들은 실제상황에서 장애인이 이용할 수 있도록 공간의 물리적 구조를 개선하여 그들에

게 진정으로 도움이 되는 공간이 되도록 하기 위함이다. 셋째, 외부공간[1]이 있는 대상지를 선택하여 그 외부공간을 대상으로 편의시설들을 조사함으로써 건물에 한해서 조사된 편의시설 실태에 관한 기존의 연구논문들과 차별성을 부여하고 외부공간 편의시설의 중요성을 인식시키기 위함이다. 장애인 편의시설과 관련한 기존의 연구들은 주로 건축의 내부공간에 국한되어 수행되었으며, 외부공간의 편의시설에 관해서는 거의 전무한 실정이다. 최근 이재구(2000)는 박물관 건물의 이동편의시설 개선방향에 대하여 연구를 수행한 바 있는데, 이 또한 외부공간의 편의시설에 대해서는 미흡함을 보이고 있다. 결국 본 연구는 조경분야에서 아직은 부족한 장애인을 위한 편의시설 설치에 관한 측면을 부각시키고 인식시켜, 장애인의 진정한 이동권 확립을 위한 조경분야에서의 기초적인 자료를 제시하기 위한 것이다.

2002년 11월에 보건복지부에 의해 마련된 장애인복지법시행령중개정안에 의하면 법적 장애의 종류를 기존 10종에서 15종으로 확대하는 안을 제시한 바 있다. 즉 장애인의 인정범위를 확대하여 기존 지체, 뇌병변, 시각, 청각, 언어, 정신지체, 발달장애, 정신, 신장, 심장의 10종 장애 외에 호흡기, 간, 안면변형, 장루, 간질장애를 추가하는 안을 제시하고 있다. 본 연구에서는 이상의 장애 가운데 지체장애와 관련된 범위에 국한하여 연구를 수행하였다.

II. 이론적 고찰

1. 문화시설의 정의

문화예술진흥법 제 1조의 2 별표 1에 의하면 문화시설이란 공연장, 영화상영관, 야외음악당 등의 공연시설과 박물관, 미술관, 화랑, 조각공원의 전시시설과 도서관, 문고의 도서시설과 문화의 집, 복지회관, 문화체육센터, 청소년수련시설의 지역문화복지시설과 지방문화원, 국악원, 전수회관의 문화보급전수시설과 그 외 문화관광부장관이 정하여 관보에 고시하는 기타 문화시설을 말한다. 본 연구의 대상지는 종합공연장; 박물관, 미술관으로 각각 공연시설, 전시시설에 해당한다.

2. 장애인의 문화활동 실태

2000년 8월에 장애우권익문제연구소에서 장애인들의 문화욕구와 문화실태 조사를 하였다. 그 내용 중 장애인의 문화활동과 가장 밀접한 행동인 외출부문에 있어서는 표 1과 같이 많은 수의 장애인들은 외출을 거의 못하거나 최소한의 외출만을 하고 있는 실정이다.

표 2를 보면 장애인이 문화활동을 함에 있어서 92%가 문화를 즐기는 데 어려움을 갖고 있는 것으로 드러났다. 가장 큰 어려움으로 관람료 등 경제 문제가 38.8%, 편의시설 미비가 19.8%로 나타났다. 여기서 편의시설과 교통문제를 묶으면 28.5%가 되는데 이는 결론적으로 장애인들이 문화를 즐기는 데 있어 가장 큰 걸림돌은 경제력과 이동권 문제임을 알 수 있다.

표 1. 월 평균 외출 횟수 빈도 분석

월 평균 외출 횟수	유효응답수	비율(%)
5회 이상	164	67.8
5~10회	26	10.7
11~15회	6	2.5
16~20회	22	9.1
21~25회	5	2.1
25회 이상	19	7.9
합계	242	100.0

자료 : 장애우권익문제연구소(2000) 장애우 문화욕구와 문화시설 편의시설 실태조사.

표 2. 문화를 즐기는 데 어려운 점 빈도 분석

문화를 즐기는 데 어려운 점	유효응답수	비율(%)
무응답	2	0.8
관람료 등 경제적 문제	94	38.8
교통문제	21	8.7
장애인 편의시설 미비	48	19.8
자원활동자가 없다	27	11.2
시청각 등의 장애로 제대로 관람할 수 없다	33	13.6
어려움이 없다	17	7.0
합 계	242	100.0

자료 : 장애우권익문제연구소(2000) 장애우 문화욕구와 문화시설 편의시설 실태조사.

3. 장애인 편의시설 이해

1) 편의시설과 접근성

편의시설은 단순한 시설(施設)이 아니다. 시설에 해당하는 영어는 facility 또는 equipment일 것이다. facility나 equipment는 말 그대로 건축물에 부설되는 설비나 시설을 가리킨다. 경사로, 손잡이, 화장실 등과 같은 시설들이 이에 해당될 것이다. 하지만 편의시설은 facility나 equipment 외에도 의사소통(communication)을 가능하게 해주는 시설이나 설비, 그리고 이에 대한 모든 서비스까지 포함되어 있다. 다시 말해서 접근성(accessibility)을 가능하게 해주는 모든 것을 말한다. 장애인 전용 주차구역을 제외한 모든 편의시설은 장애인 전용이 아니라 장애인도 사용할 수 있고 다른 사람도 사용할 수 있는 장애인을 포함한 모든 사람이 사용할 수 있는 시설을 말한다. 따라서 편의시설은 반드시 설치해야 하는 전제조건이며 필요충분조건이다 (배융호, 2001).

2) 편의시설 관련법령

1981년 '세계장애인의 해'를 맞아 심신장애자복지법을 제정하면서 처음으로 장애인 편의시설을 법으로 권고하였는데 시설이나 설비에 대한 자세한 지침이나 규칙이 없는 단지 선언적인 내용에 불과하였다. 이를 시작으로 1980년대에는 건축법 위주로 몇 개의 편의시설에 관한 설치규정들이 정해졌다. 1989년 12월 30일 심신장애자복지법이 장애인복지법으로 전면 개정되면서 편의시설 설치규정을 강화하고 벌금제가 도입되는 등의 강제성이 포함되어 편의시설 문제가 본격적으로 제도화되었지만 장애인복지법 시행령 제 30조에서 규정하고 있는 도로 · 공원 · 공공건물 · 교통시설 · 통신시설 · 공동주택 · 기타 공중이 이용하는 시설에 설치하여야 할 시설이나 설비에 대한 세부 설치규격은 그 기준이 만들어지지 않아 실제적인 편의시설의 개선효과를 가져오지 못했다. 1995년 1월 '장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙'을 시행하면서 비로소 그 세부지침이 만들어졌지만 건축물의 설치기준과 이동에 관한 편의 제공에 역점을 둔 소극적인 법률이었다.

1997년 제정, 1998년에 시행된 장애인 · 노인 · 임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률(이하 '편의증진법'이라 함)은 비교적 최근의 법률로서 그 전까지의 장애인편의시설 관련법과는 달리 그 대상을 장애인뿐만 아니라 노인, 임산부 등 이동약자로 확대하고 있다. 이 법은 시혜가 아닌 권리로서의 이동과 접근권을 인정한 진일보한 것으로 평가받기에 충분한 법률이다. 모든 이동약자들이 다른 사람의 도움없이 스스로 안전하고 편리하게 시설 및 설비를 이용하고 접근하도록 보장하고 있고, 제 3조에서와 같이 편의시설을 설치함에 있어 장애인 등이 가능한 최단거리로 이동할 수 있도록 설치하는 것을 그 기본원칙으로 하는 등 차별금지정신을 바탕으로 한 법률이다. 하지만 공공업무시설을 제외한 다른 모든 시설들은 신축시설부터 적용이 되고 공공업무시설은 설치기간을 고려하여 2~7년의 유예기간을 두는 등 정비대상시설을 한정짓고 있어 보편적인 편의시설 설치의 한계를 드러내고 있다. 이러한 장애인 편의시설의 문제점과 관련하여, 보건복지부는 국민의 정부 100대과제 및 5개년 계획의 일환으로 장애인복지법 시행령 및 시행규칙 개정안을 마련한 바 있다. 시간이 흐름에 따라 선진국가로의 도입에 따른 장애인복지시책의 지속적인 전개 및 발전은 반드시 필요하리라고 여겨진다.

편의증진법시행령 제 4조 별표 2에 정해놓은 문화시설별 편의시설의 의무사항과 권장사항 중 외부공간내의 규정은 표 3과 같이 주출입구 접근로, 장애인 전용 주차구역, 주출입구 높이차이 제거, 점자블록, 유도 및 안내설비, 관람석, 매표소, 판매기, 음료대의 편의시설로 이루어져 있다. 휴게, 감상, 만남 등의 활동이 이루어지는 외부공간에 대한 편의시설들이 규정되어 있지 않고, 모든 외부공간에서 유도 및 안내설비 등의 시설들은 권장사항으로만 규정되어 있으며 점자블록 역시 모든 공간에서 필요한 시설이지만 전시장, 동물원, 식물원에서만 규정되어 있다.

III. 연구방법

1. 연구 대상지 선정

2001년 6월 장애인 편의시설 촉진 시민연대에서 장

표 3. 문화시설별 편의시설 설치 의무사항

편의시설 대상시설		매개시설			내부시설			위생시설					안내시설			기타시설			
								화장실											
		주출입구접근로	장애인 전용주차구역	주출입구 높이차이 제거	출입구·문	복도	계단 또는 승강기	대변기	소변기	세면대	샤워실·탈의실	점자블록	유도및안내설비	경보및피난설비	객실침실	관람석·열림석	접수대·작업대	매표소·판매기·음료대
문화집회시설	종교집회장	의무	의무	의무	의무	권장	권장	권장	권장	권상						권장		
	공연장 관람장	의무	의무	의무	의무	의무	의무	의무	권장	권장			권장	권장		의무		권장
	집회장	의무	의무	의무	의무	의무	의무	의무	권장	권장				권장				
	전시장 동물원 식물원	의무	의무	의무	의무	의무	의무	의무	권장	권장			의무	권장	권장			권장
	공연장·관람장, 집회장, 전시장·동물원·식물원에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 경우 복도·계단 또는 승강기는 권장사항임																	

자료 : 한국시각장애인연합회(2000), 한국맹인복지연합회(1999) 등의 문헌을 참조하여 필자 재작성.

애인 245명을 대상으로 한국관광공사에서 선정한 '가볼만한 곳 100곳'과 이 시민연대에서 추가적으로 선정한 36곳을 가지고 그 순위를 내고 그 순위 중 50순위에 포함되면서 문화시설에 해당하는 곳을 제시한 바 있다. 그 결과는 호암아트홀, 육삼빌딩아이맥스, 난타상설공연장, 국립민속박물관, 국립중앙박물관, 서대문형무소역사관, 코엑스전시장, 서울놀이마당, 국립중앙극장, 세종문화회관, 국립현대미술관, 예술의전당, 전쟁기념관이었다. 본 연구를 위하여 이들 중 외부공간이 존재하는 문화시설을 추리고, 다시 외부공간이 그 문화시설만의 외부영역 안에 존재하는 곳만을 추려 그림 1과 같이 선정하였다. 마지막으로 이 가운데에서 특히 국립중앙극장, 세종문화회관, 국립현대미술관, 예술의 전당, 전쟁기념관은 2000년 문화관광부에서 선정한 서울권 우수문화시설로 선정된 곳으로서 이번 연구의 최종 대상

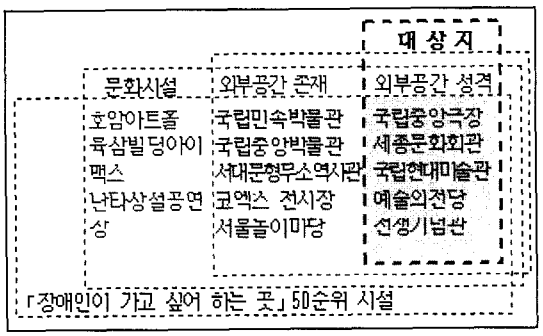


그림 1 . 연구대상지 선정과정

지로 결정되었다. 이 5개 문화시설의 외부공간은 본 연구의 목표에 부합되는 대상지이자, 현재 우리의 문화를 상징하고 대표하는 장소이기도 하다.

2. 연구 및 조사방법

본 연구에서는 상기한 5개 대상지 내에서 휠체어 장애인 도우미 1인과 비장애인 1인이 2002년 8월 19일부터 28일까지 실태조사에 참여하였다. 2인의 조사자가 조사하지 못한 시설 또는 조사하였더라도 측정하지 못한 시설의 규격은 본 연구자가 9월에 재조사하였다. 조사방법으로는 먼저 각 대상지 전체 도면에 조사한 편의시설들의 위치를 기호로써 표시하고, 같은 종류이면서 형태가 다른 시설들은 같은 기호에 다른 알파벳을 붙여서 표시하였다. 둘째, 체크리스트를 만들어 도면에 표시한 각각의 편의시설의 규격을 mm단위로 기입하고, 각각의 조사된 시설들은 도면에 기호로써 표시된 시설들과 일치하도록 하였다. 이는 각각의 규격들을 자세하게 조사함으로써 정확히 어떤 부분이 잘못되어서 사용할 수 없는지를 알 수 있도록 하기 위함이다. '사용할 수 있다', '사용할 수 없다'만을 조사한 기존의 편의시설 실태 조사가 지니는 약점을 극복하기 위한 것이다.

체크리스트는 복지정책에 있어서 선진국가들의 편의시설 설치기준[2]을 참고하여 권장 규격을 정하고 기준이 되도록 하였다. 현행 편의증진법상의 설치규격은 최소한의 규격인 경우이거나 꼭 있어야 할 시설들이 빠진 경우가 대부분이어서 아직도 개선되어야 할 사항

이 많다.

분석과정을 통해 얻은 결과는 대상지별로 비교가 되도록 하였으며, 국내 편의증진법과 비교하는 한편 국내 및 국외의 참고도서를 통해 만든 권장규격을 함께 비교하였다. 이는 첫째, 대상지별 어느 곳이 더 잘 되어 있는지 서로 비교할 수 있게 하기 위함이다. 둘째, 대상지들이 국내 편의증진법에 얼마만큼 충실했는지, 또한 국내 문화시설이 장애인의 문화시설 충족 욕구를 해소시킬 준비가 되어 있는지 가늠해 보기 위함이다. 셋째, 현재 우리나라의 편의증진법을 최적규격과 비교함으로써 편의증진법의 개선사항이 무엇인지를 알아보기 위함이다. 연구 결과 개선해야 할 편의시설들의 권장규격을 중심으로 개선방안을 제시함으로써 차후 문화시설 재계획시 그 기준을 세우는데 도움이 될 수 있도록 하였다.

Ⅳ. 결과 및 고찰

1. 대상지별 편의시설 현황분석

1) 편의시설 현황

편의시설들을 각 도면에 알아보기 쉽도록 그림 2와 같은 기호로써 표시하고 같은 편의시설이면서 유형이 다른 것은 유형에 따라 기호와 알파벳을 함께 사용하여 그림 3에서 그림 7과 같이 표시하였다.

그림에 제시된 5개 문화시설의 편의시설 배치도는 현황분석 과정에서 본 연구자가 만든 도면이지만, 장애인들에게 있어서는 이러한 도면 자체가 실제로 각 문화시설내 주 건물로 이동하고 외부공간을 이용하는데 큰 도움을 줄 수 있는 유용한 자료가 된다.

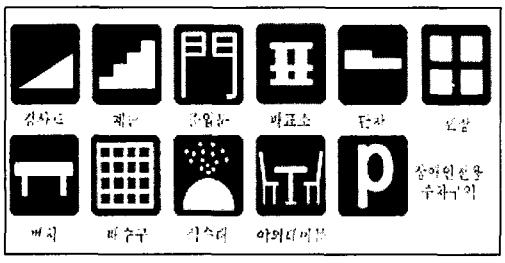


그림 2. 편의시설 배치도 내 시설별 기호

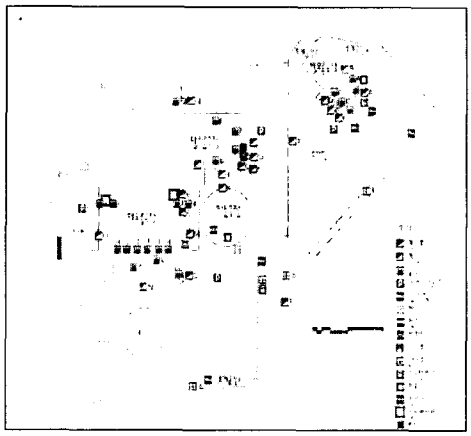


그림 3. 국립극장 장애인 편의시설 배치도

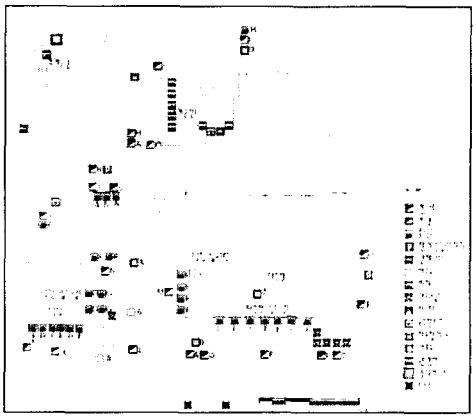


그림 4. 세종문화회관 장애인 편의시설 배치도

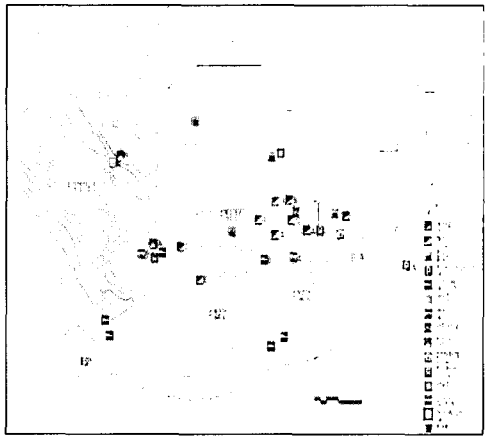


그림 5. 국립현대미술관 장애인 편의시설 배치도

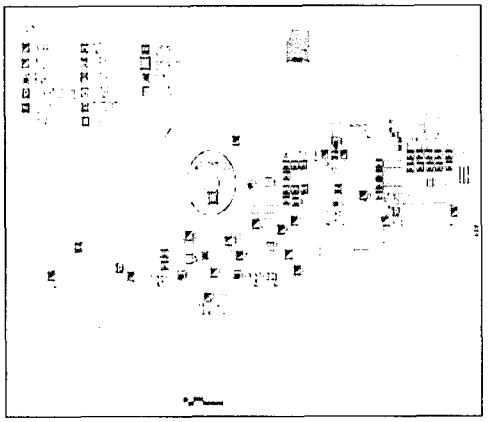


그림 6. 예술의 전당 장애인 편의시설 배치도

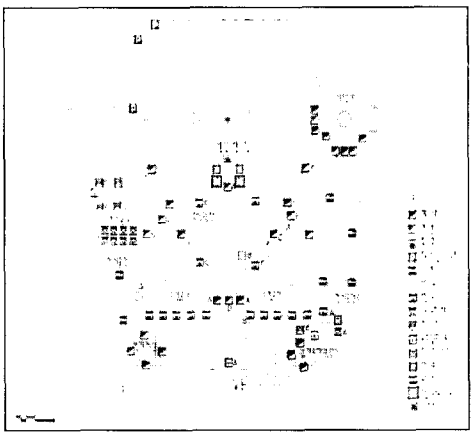


그림 7. 전쟁기념관 장애인 편의시설 배치도

2) 편의시설 현황분석 및 비교

현황분석의 마지막 단계로 편의시설 배치도면에 표시되어 있는 각 시설들을 분석하고 비교하였는 바, 그 내용은 표 4에서 표 7에 제시되어 있다. 표는 대상지별로 비교할 수 있도록 구성하였으며, 편의증진법과 권장규격을 함께 제시함으로써 어떻게 개선이 이루어져야 하는지 각 시설들의 현황과 더불어 비교해 볼 수 있도록 하였다.

표 4, 표 5를 보면 각 대상지의 모든 경사로는 적정 경사도를 초과하였고 경사로에 설치되어야 할 손잡이, 표시 및 유도 등의 세부시설들이 거의 설치되어 있지 않았다. 대부분의 경사로 바닥마감은 요철이 적고 미끄러지지 않는 재질을 사용하였다. 표 6을 보면 거의 모든 계단이 지체장애인의 계단 이용에 필요한 미끄럼방지시설, 계단코, 추락방지턱, 손잡이 등 각종 세부시설이 설치되어 있지 않았다. 표 7에서와 같이 대부분의 출입문은 문 자체 규격은 어느 정도 적정하나 이중문의 경우 문과 문 사이의 거리가 매우 짧아 휠체어의 교행시 위험요소로 작용하였다. 장애인전용 주차구역, 배수구, 벤치 등에서 각각의 규격들이 일정하지 않았고 대부분이 권장규격 및 법정규격을 사용하지 않았다.

2. 편의시설 개선방안

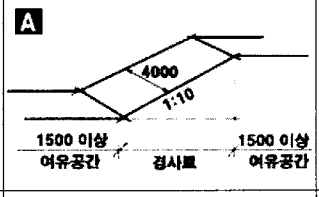
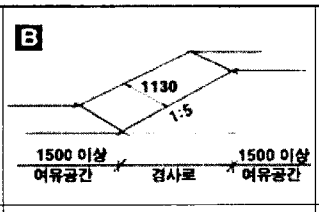
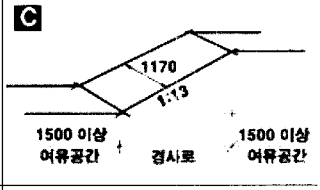
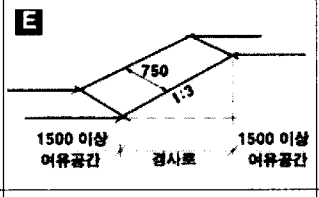
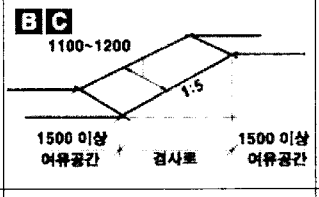
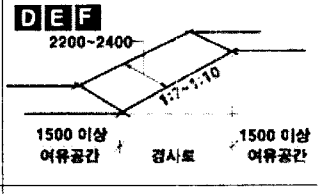
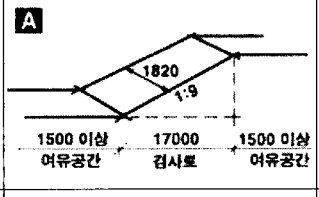
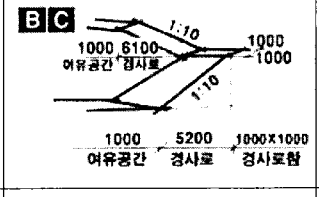
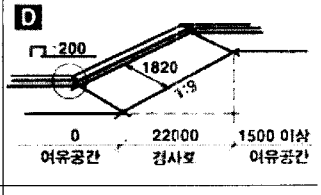
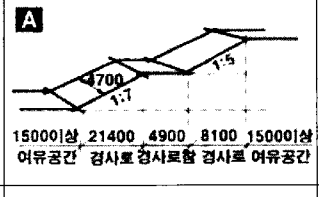
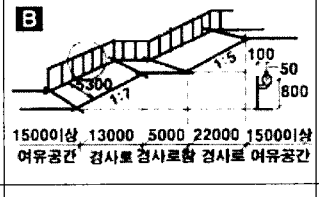
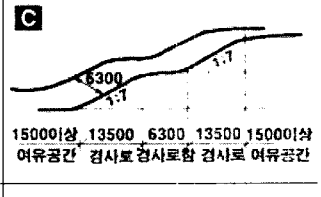
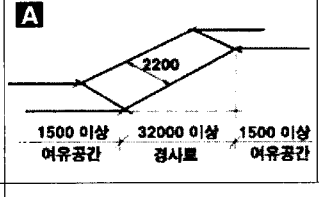
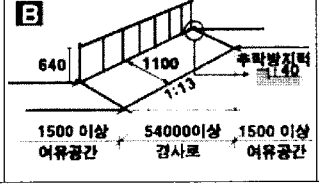
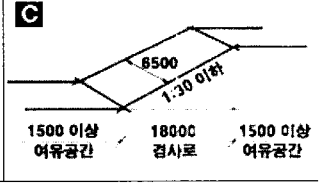
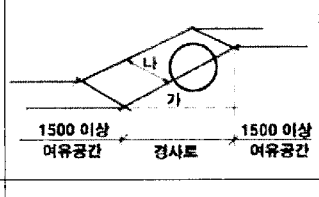
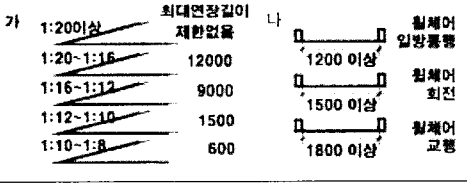
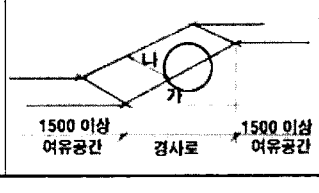
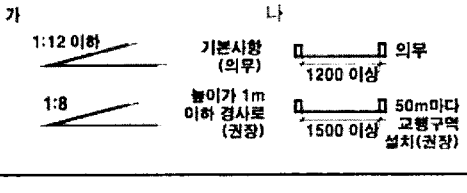
휠체어장애인 이동에 크게 영향을 미치는 편의시설들을 보면 바닥포장, 경사로, 이동경로상의 단 차(턱), 주출입문 앞 기단 단 차, 안내 및 표지판 등을 들 수 있다. 이것은 휠체어 이동에 물리적 환경변수로 작용하는 대표적인 시설로서, 이동하기에 편한가 불편한가의 문제가 아니라 이동할 수 있느냐 없느냐를 결정하는 매우 중요한 부분이다. 따라서 이 시설들을 중점으로 현황분석표의 결과에 대한 개선방안을 다음과 같이 제안하고자 한다.

1) 바닥포장

외부공간 바닥에 사용할 수 있는 바닥포장재는 딱딱한 재료의 아스팔트, 콘크리트 및 콘크리트 타일, 콘크리트 블록 등이 휠체어사용자에게 적합하다. 따라서 모든 이동경로상의 포장은 요철이 없으면서 미끄러지지 않는 재료를 사용해야 한다. 본 연구의 대상지들은 화강석타일이나 석재타일인 경우가 대부분이어서 경사로나 계단상의 바닥포장용으로 적당했지만 휠체어 바퀴의 두께가 25mm임을 감안한다면 포장 이음새 간격을 20mm 이하로 줄여야 한다. 특히 인터록킹 블록을 사용한 보도들은 시공상의 문제로 틈새와 요철이 심해서 휠체어 이동에 위험요소로 작용하므로 하루 빨리 개선이 필요하다.

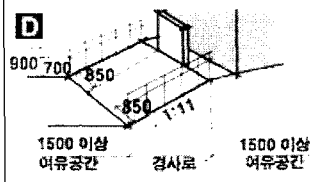
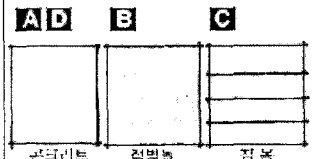
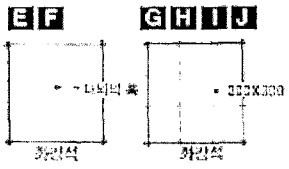
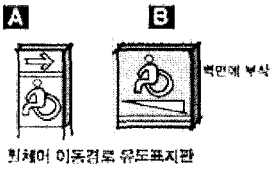
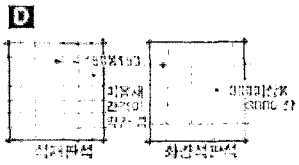
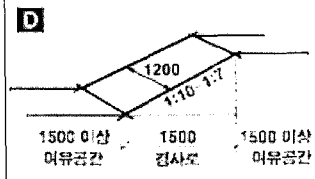
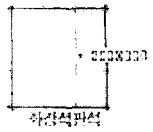
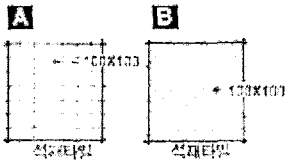
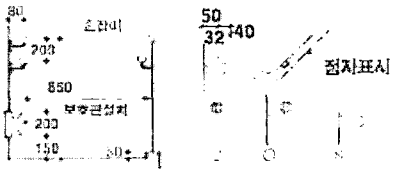
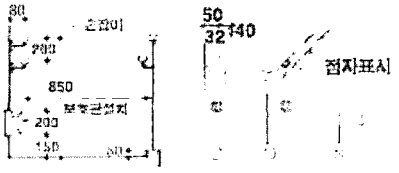
시각적으로 아름다운 포장이지만 표면상 심한 요철이 있어 경사가 없는 평지라 하더라도 포장공간 안에서는 이동할 수 없는 예술의 전당 및 넓은 포장 이음새 간격으로 인해 공간 자체의 경사는 극복할 수 있어도 이동이 어려운 국립현대미술관의 조각전시공간을 대상으로 개선방안을 제안하면 그림 9, 그림 10과 같다.

표 4. 편의 시설 설치 규격 현황 및 비교 - 경사로 1

시설 \ 규격	경사도, 유효폭, 경사로 참, 여유공간, 손잡이		
국립극장			
세종문화회관			
국립현대미술관			
예술의 전당			
전쟁기념관			
권장규격	 		
편의증진법 규격	 		

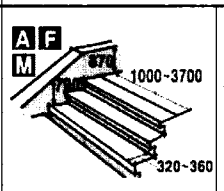
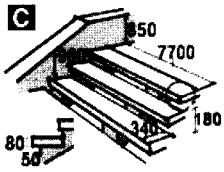
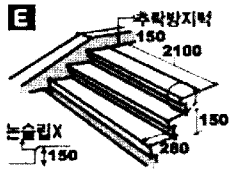
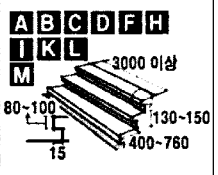
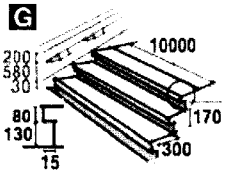
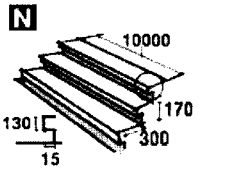
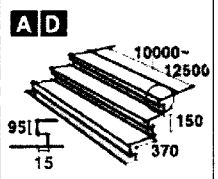
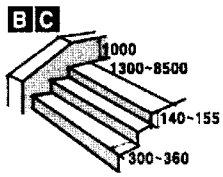
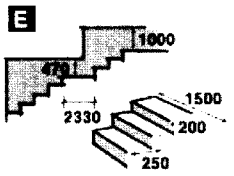
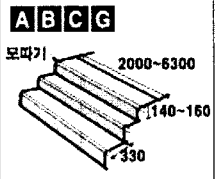
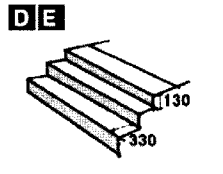
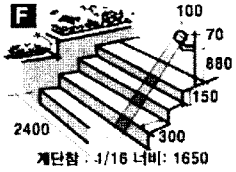
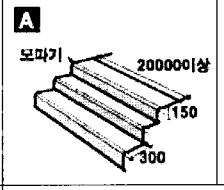
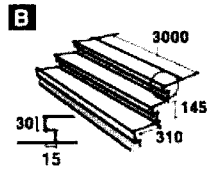
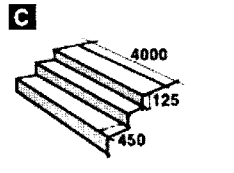
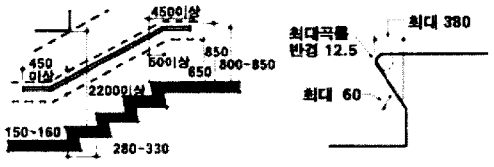
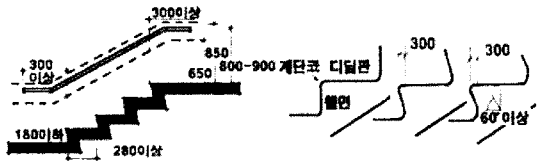
자료: 권장규격은 주 2에 제시된 문헌을 참조하여 필자 재작성.

표 5. 편의시설 설치 규격 현황 및 비교 - 경사로 2

규격 / 시설	경사도, 유효폭, 참, 여유공간, 손잡이 또는 표시/ 유도	바닥마감	기타(표시 및 유도, 조명, 추락방지턱)
국립극장			경사로4를 제외한 나머지 경사로는 난간 및 손잡이가 없다. 경사로 표지판이 전무하다.
세종문화회관			
국립현대미술관			경사로 A,B,C에 경사로 표지판이 있다.
예술의 전당			경사로의 표시 및 안내판은 전무했고 경사로 D경우에만 경사로 전후와 경사로 자체가 포장형태가 다르다.
전쟁기념관			경사로 B상단부분 경사로 표지판이 있다. 경사로 B는 경사로참이 필요하다.
권장규격			· 바닥마감은 표면이 평탄하고 요철이 적고 잘 미끄러지지 않는 재질을 사용한다. · 경사로의 시작과 끝의 바닥면에 점자블록을 붙이든가 재질을 달리하여 정보를 제공한다. · 경사로 위치 표시판 등을 배치한다.
편의증진법 규격			· 경사로의 길이가 1.8미터 이상이거나 높이가 0.15미터 이상인 경우에 양측면에 손잡이를 연속하여 설치하여야 한다. · 바닥마감은 잘 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다. · 점자표시, 보호판, 추락방지턱은 권장사항이다.

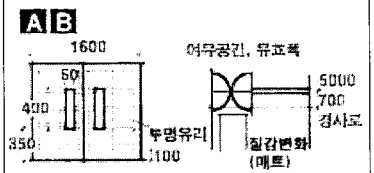
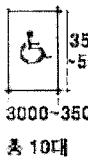
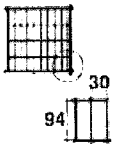
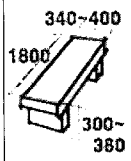
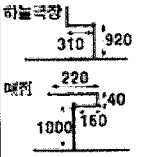
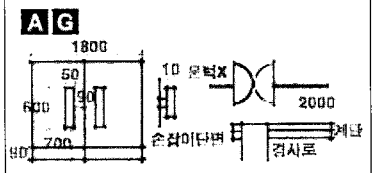
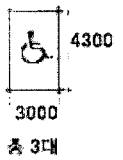
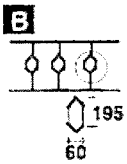
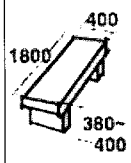
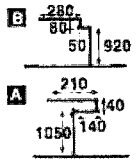
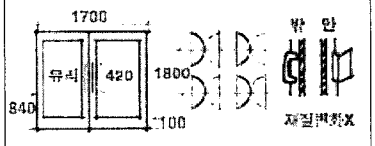
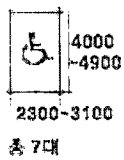
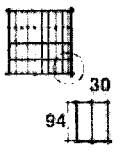
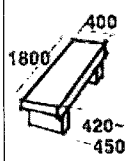
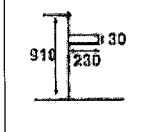
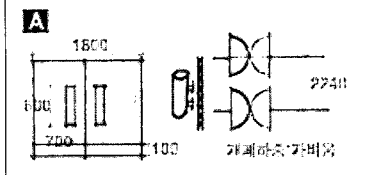
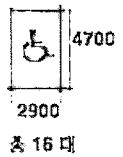
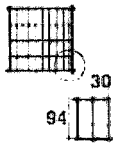
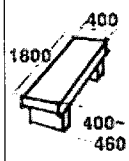
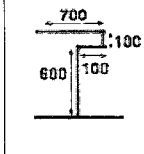
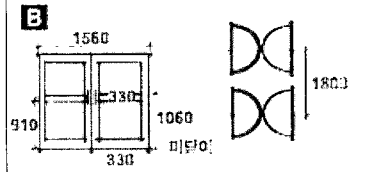
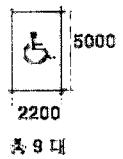
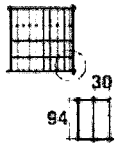
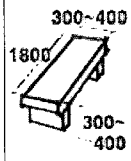
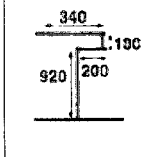
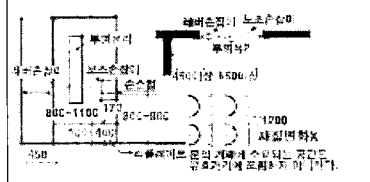
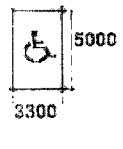
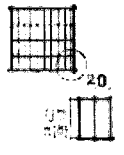
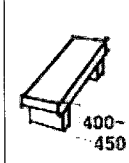
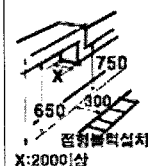
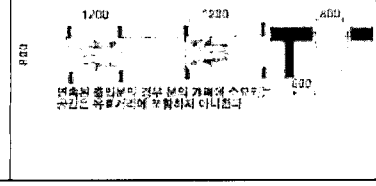
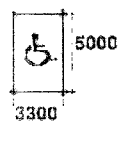
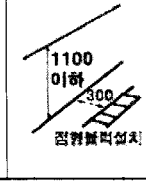
자료: 권장규격은 주 2에 제시된 문헌을 참조하여 필자 재작성.

표 6. 편의시설 설치 규격 현황 및 비교 - 계단

시설 \ 규격	디딤판 높이 및 너비, 계단폭, 계단코, 논슬립, 추락방지턱, 바닥포장, 유도 및 표시, 계단형태			
국립중앙극장				· 바닥포장 : 화강석통석, 콘크리트평판, 무늬콘크리트 · 유도 및 표시와 손잡이 등이 없다. · 계단형태 : 직진계단
세종문화회관				· 바닥포장 : 화강석 · 계단형태 : 직진계단 · 계단참 : G 1/4 너비 7500 L 1/16 너비 1500
국립현대미술관				· 바닥포장 : 석재판석 (700×270×190) · 계단 A하부에 점자블록이 설치되어 있다. · 계단참 : C 1/4 너비 7500 E 1/5 너비 2330
예술의 전당				· 바닥포장 : 화강석판석 · 직진계단 : A, C, F, G · 꺾임계단 : B, D, E · 계단참 : 모든 계단이 최대 13개마다 1개씩 있고 너비는 2500 이상이다(단, F 제외).
전쟁기념관				· 바닥포장 : 화강석판석, 화강석통석 · 계단참 : A 1/10 너비 1500 B 1/8 너비 1200
권장규격				· 미끄럼방지시설은 디딤판의 면과 동일하도록 시공되어야 하며, 경질고무류나 PVC계를 재료로 사용할때엔 신중히 고려한다. · 계단의 시점과 종점 30mm 전면에는 점자블록을 설치하거나 바닥재의 질감을 달리한다. · 계단은 직선 또는 꺾임형태로 설치하고 높이 1,800 mm(12계단) 이내마다 참을 설치한다.
편의증진법 규격				· 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감할 수 있다. · 줄눈넣기나 경질고무류 등의 미끄럼방지재로 마감해야 한다(단, 바닥표면 전체가 미끄러지지 않는 재질인 경우는 그러하지 않아도 된다). · 계단형태, 표시 등은 권장규격과 같다.

자료: 권장규격은 주 2에 제시된 문헌을 참조하여 필자 재작성

표 7. 편의시설 설치 규격 현황 및 비교 - 출입구, 주차장, 기타

시설 \ 규격	출입문	주차장	기타		
			배수구	벤치	매표소
국립중앙극장					
세종문화회관					
국립현대미술관					
예술의 전당					
전쟁기념관					
권장규격					
편의증진법 규격			규정사항 없음	규정사항 없음	

자료: 권장규격은 주 2에 제시된 문헌을 참조하여 필자 재작성

그림 8은 예술의 전당 포장 C 부분(서예관과 음악당 사이 공간)으로서, 이 곳은 출입구 부분 기단의 단 차이도 개선 대상이 되는 지역이다. 포장 a 부분은 150mm×150mm의 화강석판석으로 그 마감 상태는 휠체어가 다니기에 양호하였으나 포장 b 부분은 같은 화강석이지만 정다듬에서 혹두기 사이의 마감 상태로 인해 휠체어 이용자가 혼자서는 이동할 수 없으며 도우미가 있어도 이동하기 어려운 상태이다. 따라서 오직 a 포장으로만 되어 있는 길을 따라 이동할 수밖에 없는데 이 경우에 그 길을 따라서는 결국 출입구 앞 기단의 단차를 만나게 된다. 또한 건물 옆으로 설치되어 있는 기단 경사로를 이용하기 위해서는 포장 b 부분을 반드시 거쳐야 하는데 이 경우에 휠체어를 사용하기가 불가능하게 되어 있다.

포장으로써 이러한 문제를 극복하는 방법으로는 첫째, 그림 9와 같이 포장 b 부분을 그대로 존치시켜 시각적인 아름다움을 유지하면서 휠체어가 이동할 수 있는 포장 a 부분과 같은 경로를 많이 만들어, 기존의 포장보다 이동경로가 많아지게 하여 이동을 자유롭게 하는 것이다. 둘째, 그림 10과 같이 기존의 커다란 격자패턴은 그대로 두는 방법을 생각해 볼 수 있는데, 포장 b 부분 자체를 포장 a 부분과 같은 화강석판석으로 색이나 패턴을 다르게 하거나, 포장 a 부분과는 다소 다르지만 이동에 전혀 불편함을 주지 않는 미끄럽지도 너무 거칠지도 않은 포장재를 사용하는 것이다.

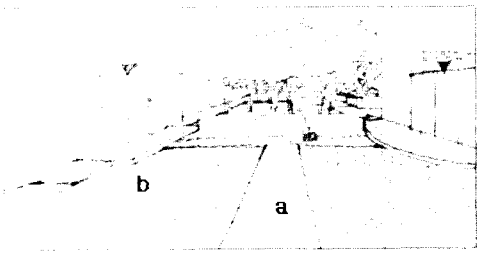


그림 8. 예술의 전당 포장 C 부분 (서예관과 음악당 사이 공간) 현황스케치

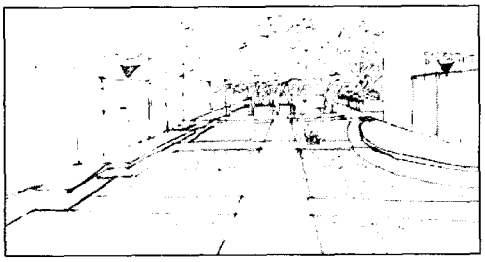


그림 9. 포장 개선방법 예 1

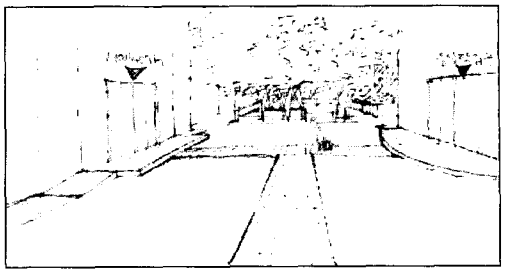


그림 10. 포장 개선방법 예 2

국립현대미술관 조각공원 내 이동경로상의 포장재 개선에 관한 방법을 살펴보면, 현재 조각공원 내 바닥 포장은 판석으로 되어 있는데 그림 11에서처럼 포장재 간격이 50mm인 경우가 대부분이고 또한 이음새 부분에서 바닥과 단의 차이가 심하여 수동휠체어, 전동휠체어, 전동스쿠터가 이동하기에 위험하고 거의 불가능한 상황에 있다. 휠체어 바퀴의 폭은 25mm이므로 포장재의 이음새 간격과 깊이를 20mm 이하로 하게 되면 이러한 문제를 해결할 수 있다(그림 12 참조). 또한 그림 13에서처럼 같은 판석 포장이지만 각각의 모양을 직사

그림 11. 국립현대미술관 조각공원 내 포장 현황스케치

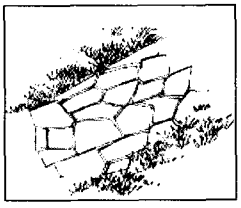


그림 12. 포장 개선방법 예 1

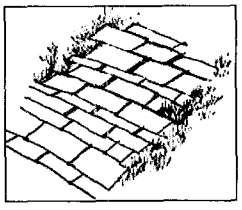


그림 13. 포장 개선방법 예 2

각형 패턴으로 하여 기존의 것과 다른 느낌을 주게 하는 방법을 생각해 볼 수 있다.

2) 경사로

본 연구의 대상지 내에 있는 모든 경사로들은 대부분 경사로의 기준에 미치지 못하였다. 손잡이 등의 기본적으로 꼭 설치되어야 하는 것 외에도 유도표시, 경사로 표지판 등이 없어서 경사로를 꼭 사용해야만 하는 사람들에게 미리 앞서는 정보를 주지 못하였다. 따라서 우선적으로 이러한 것들을 추가 설치해야 하는데 그보다 먼저 급한 사항은 경사도의 조정이다. 예를 들어 예술의 전당 중심부에 있는 계단 옆 경사로는 그 경사도가 굉장히 급하다. 1:20의 경사도를 유지해야 할 20,000mm가 넘는 길이의 경사로가 1:6.5 경사도로 설치되어 있고, 나머지 경사로는 1:12 이상이 되어야 하는데 겨우 1:5나 1:8의 경사도를 가지고 있었다[3]. 이는 혼자서는 이동할 수 없고 도우미가 있어도 브레이크를 걸어가며 이동해야 하는 상황이다. 따라서 반드시 개선되어야 하는데 그 첫번째 대안으로는 지형 조작이 필요 없는 리프트의 설치를 들 수 있다. 지형 조작이 필요 없는 두 번째 방법은 그림 14와 같은 승강기의 설치로서, 설치비도 저렴하고 보기에도 나쁘지 않다. 경사도를 조정하는 두 번째 대안으로는 지형의 조작을 들 수 있다. 이는 계단 폭이 10,000mm 안팎이므로 기존 경사로 폭에 계단의 폭을 약간 사용하여 지그재그 형식으로 경사로를 다시 설치하는 방법이다.

3) 계단

계단의 높이 차를 극복하는 방법 중 가장 적극적이고 완벽한 방법은 경사로이다. 하지만 경사로는 넓은 면적을 필요로 하므로 그런 조건이 안 되는 곳은 리프트의 설치를 고려할 수 있고, 계단이 얼마 되지 않는 곳에서는 그림 15와 같은 승강장치를 이용할 수 있다. 역시 가격이 저렴하고 작동방법이 쉬어 사용하기에 매우 적합한 장치이다.

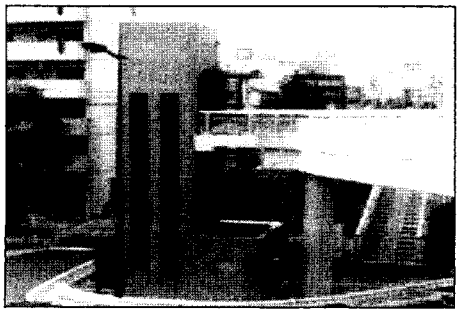


그림 14. 승강기 예

계단을 만들 때는 계단의 시작점과 끝나는 지점의 포장재를 다르게 해야 하는데 그 정도가 매우 미흡한 경우가 많다. 그림 16과 같은 방법으로 설치하면 확실하게 계단을 표시하고 유도할 수 있다.

본 연구의 대상지 내에 있는 모든 계단은 거의 계단코가 없었다. 혹시 계단코가 있어도 계단을 오르다가 걸려 넘어지기 쉬울 정도로 돌출되어 있었는데 그런 부분은 그림 17과 같이 수정할 수 있다.

4) 유도 및 안내표지판

본 연구의 대상지 내에는 장애인전용 주차장을 제외

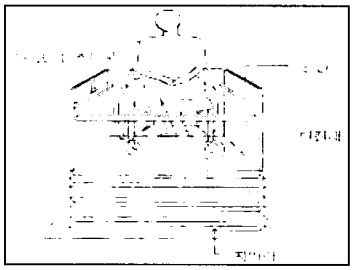


그림 15. 승강장치 예

자료: 한국맹인복지연합회(1999) 일본장애인 편의시설 상세표준도.

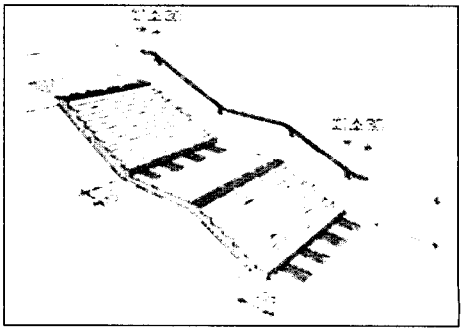


그림 16. 계단의 표시 및 유도를 위한 포장변화 예 (단위: cm)

자료: 강병근(2000)장애인편의시설상세표준도.

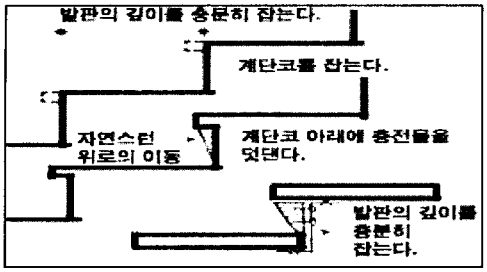


그림 17. 계단코의 수정 예
자료 : 한국시각장애인연합회(2000) 설계자를 위한 장애인 편의시설 상세표준연합도.

한 나머지 편의시설들에 대한 안내 및 표시가 거의 없어 처음 방문하는 장애인들에게 많은 어려움을 주고 있다. 경사로 안내판, 계단 안내판, 장애인용 화장실 안내판, 장애인용 공중전화 안내판 등은 물론이고 전체적인 편의시설 배치도가 그려진 안내판을 만들어 부지 주출입구에 배치함으로써 처음 방문하는 장애인, 노인, 임산부와 같은 사람들에게 각 부지 내에 각각의 편의시설들이 어디에 있는지 등을 파악할 수 있도록 해야 한다. 또한 휠체어장애인 최단 이동경로 지도 안내판을 만들어 부지 주출입구 앞에 배치할 수 있는데, 이 편의시설 배치도는 시각장애인을 위해서 촉지도로 제작하거나 그림 18과 같이 양각으로 된 방향지시판을 사용할 수 있다.

장애인전용 주차장 관련 표지판도 대부분 주차장 근처에 설치되어 있는데, 장애인전용 주차장의 위치를 알려주는 표지판과 그곳으로 유도하는 표지판이 사실상 필요하므로 부지 경계에서의 차량 주출입구 부분에 다른 안내표지판들과 같이 그림 19와 같은 장애인전용 주차장 유도 표지판을 세울 수 있다.

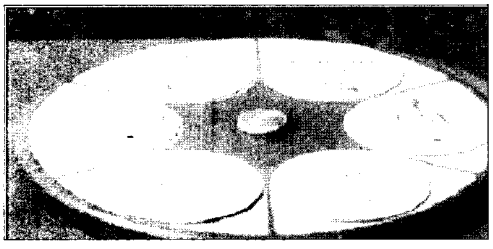


그림 18. 시각장애인을 위한 안내판
자료: 재단법인 일본녹화센터 (1993) GARDENS FOR EVERY-BODY.

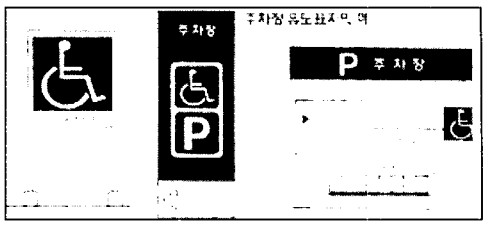


그림 19. 주차장 유도표지 예
자료: 한국맹인복지연합회(1999) 일본장애인 편의시설 상세표준도.

5) 단 차, 턱

단 차이로 인하여 휠체어장애인의 이동경로 자체가 달라지고, 작은 단 차이 극복으로 그 이동경로 소요시간이 몇 분에서 몇 십분까지도 앞당겨질 수 있다. 예를 들어 예술의 전당의 서예관과 음악관의 출입구 앞 기단 단 차에서 그러한데, 이 부분을 그림 20, 그림 21과 같이 조정할 수 있다. 또한 출입구 부분에서 문턱의 단 차이를 극복해야 하는 경우도 있는데, 그림 22와 같은 방법으로 공간을 조정할 수 있다.

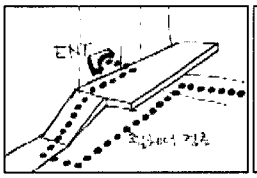


그림 20. 단차 조정 전 휠체어 동선

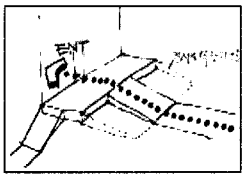


그림 21. 단차 조정 후 휠체어 동선

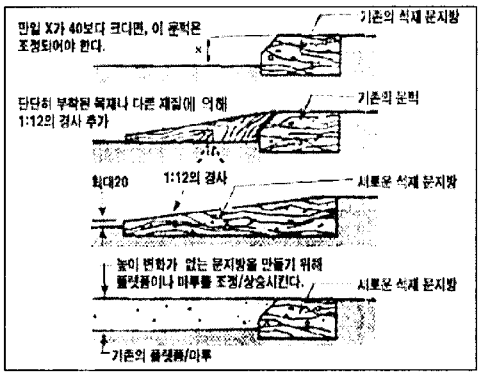


그림 22. 문턱 조정 예
자료: 한국시각장애인연합회(2000) 설계자를 위한 장애인 편의시설 상세표준연합도.

V. 결론

본 논문은 공공시설 가운데 장애인들이 방문하고 싶어하는 문화시설 중 편의시설에 관한 연구이다. 현행 법규상 일반 공공공간의 장애인 편의시설보다 문화시설의 장애인 편의시설에 대하여 엄격한 기준을 요구하고 있는 상황에서, 지체장애인을 중심으로 문화시설 외부공간의 중요한 구성요소인 편의시설에 대하여 이동접근성에 주안점을 두고 실측에 의해 이루어진 현장조사 및 분석이다. 서울을 중심으로 한 5개 주요 문화시설의 외부공간 편의시설의 실질적인 실태조사 및 분석으로 이들 시설의 문제점을 파악하고 그 개선방안을 모색하여 장애인의 이동권 확립을 도모하고자 하였다.

연구를 위한 방법으로 이동권을 보장하기 위한 기본적인 물리적 시설에 관한 문헌상의 규정과 규격을 토대로, 대상지 내에서 편의시설들의 실태를 조사하였다. 기존 편의시설 관련연구들과는 달리 본 연구의 결과물로 제시된 도면들은 장애인에게는 문화시설 내에서 이동할 때 편의를 주고, 각 문화시설 관계자에게는 잘못 설치된 편의시설을 파악하고 파악된 시설들을 보완하고 개선할 때 하나의 지침이 되는 자료가 된다.

편의증진법 제 3조 편의시설 설치의 기본원칙을 보면 '시설주는 장애인 등이 공공건물 및 공중 이용시설을 이용함에 있어 가능한 최단거리로 이동할 수 있도록 편의시설을 설치하여야 한다'라고 명시되어 있는데, 본 연구를 통하여 법정규격에 맞는 편의시설을 설치하는 것만으로는 최단거리 이동을 보장받을 수 없다는 현실적인 문제를 확인할 수 있었다. 이동경로 자체가 다른 장애물에 의하여 침해받지 않도록 보장해 주어야 진정한 이동권 보장이 이루어진다는 사실을 명심할 필요가 있다.

본 연구를 수행함에 있어서 선행된 관련 분야의 각종 문헌을 살펴 보면, 거의 모든 연구가 장애인의 편의를 꾀하기 위한 현실적인 공간 설계에 초점이 맞추어져 있다. 즉 공간적인 문제점을 진단하고 이를 해결하기 위한 구체적인 방안이 제시되는 형태로 연구가 수행되어 설계자가 연구 결과물을 실질적으로 반영할 수 있도록 하는 실용적인 측면이 강하다. 물론 학술적이고 이론적인 내용 위주의 연구 수행도 중요하리라고 여겨진다. 예를 들어 장애인에 적합한 편의시설의 재료 및 규격 등에 관한 수치적으로 이상적인 기준을 제시하기 위해 보다 전문적이고 광범위한 실험 및 조사가 필요할 것이다. 경험적, 통계적 수치 자료에 입각한 과학적인 접근방법도 한편으로 바람직하리라고 본다.

향후 본 연구의 결과를 기초로 하여 보다 세부적인 사항들에 대한 심도 있는 연구가 요구된다. 예를 들면 경사로 및 계단과 관련하여 바닥재료 및 재질, 손잡이의 위치 및 재질, 경사로 참, 단 차 부분의 유도 턱 등에 관한 연구가 필요할 것이다. 또한 이에 부가하여 이동경로에 관한 구체적인 연구가 진행되어야 할 필요가 있음을 강조하는 바이다. 이동경로에 관한 연구가 수행된다면 편의시설 계획시에 노인, 장애인 등이 이용하는 이동경로의 동선계획을 명확히 할 수 있고, 정비대상이 되는 경로에 대해서는 경사로, 출입구, 계단, 승강기 등을 연속적으로 정비하는 한편 안전하고 원활한 이용이 가능하도록 법적인 제도를 마련하는데 커다란 도움이 될 것이다.

주 1. 본 연구에서의 외부공간이란 문화시설 외부 출입구 또는 경계에서 문화시설내 건물 출입구 전까지의 공간으로, 단지 건물로 들어가기 위한 매개공간이나 주차공간으로만 활용되는 공간이 아닌 적어도 문화적인 활동을 할 수 있는 공간과 휴게공간이 존재하는 공간을 의미한다.

주 2. 선진국의 최근 편의시설 관련법을 해석해 놓은 '미국장애인 편의시설 상세표준도', '일본장애인 편의시설 상세표준도', 독일의 편의시설 관련법 및 우리나라의 실정에 맞게 편의시설에 대한 내용이 제안된 '설계자를 위한 장애인 편의시설 상세표준연합도', 강병근에 의해 보건복지부·건국대학교에서 만든 '장애인 편의시설 상세표준도'를 참고하였다.

주 3. 경사도와 관련하여 최대이동거리에 따라 최적규격이 다를 수 있음을 미연방 접근 규정(UFAS)에서 제시하고 있는 바, 이와 관련해서는 한국맹인복지연합회에서 1999년에 발간한 미국장애인 편의시설 상세표준도를 참고할 것.

인용문헌

1. 강병근(2000) 장애인 편의시설 상세표준도. 서울: 보건복지부·건국대학교.
2. 강영미(2000) 장애인의 삶의 질 향상을 위한 여가활동. 편의시설 전문아카데미 1기 논문집. pp. 1-19.
3. 배용호(2001) 2001 편의시설 시민대학: 경계를 허문 자리. 서울: 장애인편의시설촉진시민연대.
4. 시정개발연구원(1995) 장애인 편의시설에 관한 기초 조사. 서울: 시정개발연구원.
5. 이재구(2000) 박물관 건물의 장애인 이동 편의시설 개선 방

향에 관한 연구. 건국대학교 대학원 건축공학과 석사학위 논문.
6. 장애우권익문제연구소(2000) 장애우 문화욕구와 문화 시설 편의시설 실태조사. 서울: 장애우권익문제연구소.
7. 재단법인일본녹화센터(1993) GARDENS FOR EVERYBODY.
8. 한국맹인복지연합회(1999) 미국장애인 편의시설 상세표준도. 서울: 한국맹인복지연합회.
9. 한국맹인복지연합회(1999) 일본장애인 편의시설 상세표준도. 서울: 한국맹인복지연합회.
10. 한국문화정책개발원(2001) 문화기반시설 운영평가연구. 서울: 한국문화정책개발원.
11. 한국시각장애인연합회(2000) 설계자를 위한 장애인 편의시설 상세표준연합도. 서울: 한국시각장애인연합회.

원 고 접 수 : 2002년 10월 31일
최종수정본 접수 : 2003년 7월 23일
3인익명 심사필