

실내환경에서 장애인의 접근·이동성을 지원하는
국내법규 평가

An Evaluation of Korean Accessibility Standards Supporting the People with Disabilities

천진희 (Chun Jin-Hee)

상명대학교 실내디자인학과 조교수

정희란 (Jeung Hoi-Ran)

상명대학교 실내디자인학과 석사

1. 서론

- 1.1 연구배경 및 목적
- 1.2 연구범위 및 방법

2. 이론적 고찰

- 2.1 장애인의 정의 및 범위
- 2.2 접근성의 정의 및 특징
- 2.3 장애인관련 국내법률의 변천

3. 편의증진법의 고찰

- 3.1 기본개념 및 특성
- 3.2 실내구성요소별 세부기준

4. 실내구성요소에 관한 국내법규 · 관련연구의 비교분석 및 논의

- 4.1 개구부
- 4.2 복도 및 통로
- 4.3 계단
- 4.4 장애인용 승강기
- 4.5 장애인용 에스컬레이터
- 4.6 휠체어리프트
- 4.7 경사로

5. 결과 및 추진과제

참고문헌

(要約)

본 연구는 장애인을 고려한 환경구축의 최종목표를 가지고 있는 일련의 연구흐름 중 가장 초기단계의 연구로써 장애인의 접근·이동성에 관하여 규정하고 있는 현행 국내법규를 분석하고 평가하는 것이다. 이를 위해 현행법에서 접근·이동성과 직접적 연관을 가지고 있는 실내구성요소 - 개구부, 복도 및 통로, 계단, 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 경사로를 선정하여 연구코자하며, 객관적인 평가를 위해 각 실내구성요소별로 과거의 법규 및 2가지 관련 기준안과 비교·분석하였다.

그 결과, 현행법은 장애인을 위한 편의시설 설치 의무조항을 추가하고 대상 시설을 확대하는 등 환경개선의 의지를 보임으로써 장애인의 사회참여를 유도하고자 하였다. 그러나 각 구성요소의 세부기준들이 극히 최소의 치수로 규정되어 있고 장애를 보완시켜 줄 기타 디자인 고려사항들이 언급되어 있지 않다. 또한 장애유형별 특성이 충분히 고려되지 않아 장애인들이 실질적으로 실내환경에 접근·이동하는데 무리가 따를 수 있을 것으로 보인다.

따라서 향후에는 장애인의 의견이 폭넓게 수렴된 기준을 설정하여 질적인 향상을 도모해야 할 것이며 선진복지국가들의 장애인관련 법률 및 규범을 분석·연구함으로써 우리실정에 맞게 접목시키는 노력도 잇따라야 할 것이다.

(Abstract)

This article analyzed the recent Korean accessibility standard supporting the people with disabilities. This is the basic study to make the interior environment more comprehensible and safer for the physically handicapped.

Researcher selected the interior elements related to the mobility and accessibility for the physically handicapped. Then the '98 Korean accessibility standard code called 'Pyunui Chungjin Pup' were compared with the previous Korean building code and two other guidelines for evaluations.

Result showed that 'Pyunui Chungjin Pup' addressed more obligatory items in facilities used by people with disabilities. That contributed to develop the accessible environments and to offer the independent activity in the society for the disabilities. However dimensions of 'Pyunui Chungjin Pup' showed the minimum standard. Also it did not provide the sufficient design considerations to make up the other types of disabilities including sensory limitations, or cognitive function limitations. Hereafter, the quality of accessibility guideline should be raised with further study.

(Keyword) Korean Accessibility Standard

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

1995년 한국보건사회연구원에서 실시한 '한국장애인실태조사'¹⁾에 의하면, 우리나라 장애인 수는 총 105만 3천명으로 인구 100명당 2.35명이 장애인으로 등록되어 있다. 이는 외국 선진국(호주 15.6명, 독일 8.4명, 일본 3.5명)에 비해 출현률(인구 100명당 장애인 수)이 낮은 편인데, 그 이유로는 65세 이상의 고령인구 비율(호주:65세 이상 11.7%, 한국:5.5%)이 선진국보다 낮고, 장애 범위를 매우 좁게 정의하고 있으며, 실제 장애인들이 등록을 꺼리고 있음을 들 수 있다. 현재 우리나라의 실제 장애인 수는 등록 장애인의 5배에 육박하는 500만명 정도로 추정된다.²⁾ 더욱이 장애인 수가 꾸준히 증가하고 있고 이들의 의료재활과 소득보장과 같은 기본적인 사항 이외에 사회참여와 복지 서비스에 대한 요구가 점차 증가하고 있음을 감안할 때 이들의 사회참여를 유도할 수 있는 환경적 측면에서의 배려와 관심이 절실히 요구된다고 하겠다.

그러나 최근 장애인 관련 국내 연구를 살펴보면, 환경 분야의 연구는 타분야(장애인 특수교육, 재활 의학 등)와 비교해 볼 때 매우 미흡하며, 환경 분야에 있어서도 거시적 환경 연구에 더 많은 관심을 집중시키고 있는 반면, 사용자에게 생물학적·심리학적·직접 영향을 미치는 미시적 환경 연구는 소홀한 경향이 있다.

외국에서는 이미 미시적 환경 요인 중 장애물 없이 목적지에 접근하고 이동하는 것은 건물 내부에서 사용자의 궁극적인 목표를 만족시키기 위해 환경에 접목되어야 할 제 요건 - 접근성, 적응성, 심미성, 경제성 - 중 우선적으로 고려되어야 할 필수요건임을 인식하고 이에 대한 연구가 꾸준히 진행되고 있다. Parker와 Harrison은 장애인, 환경디자이너, 장애인을 돌보는 정상인을 대상으로 이동성과 접근성에 대해 실험해 본 결과, 3집단 모두 가장 안전하고 쉽게 이동하기 위해 환경을 민감하게 인식하고 행동을 경우에 따라 바꾸고 있음을 발견하여, 유니버설 디자인이 장애인은 물론 정상인의 이동과 접근에 유익함을 보여주었다. 아울러 접근성에 대한 문제가 디자인에 빨리 고려될수록 더욱 접근이 쉬운 건축물이 되며, 그 특징들이 신중하고 통합된 방법으로 환경에 적용될 때 사용자들을 충족시킬 수 있음을 밝힌 바 있다.³⁾

Weisman도 장애인이 인위적 환경에서 어떻게 길을 찾는지와 관련한 건물의 가독성(읽기 쉬움)에 관하여 건물을 평가함으로써, 물리적 환경의 명확성과 가독성이 얼마나 장애인의 신체적 한계를 성공적으로 보완시켜줄 수 있는지를 보여주었다.⁴⁾

Erhardt는 가정에서의 일과 여가활동은 실내 요소, 조명, 색채, 선이나 형태와 같은 조형적 요소, 동선의 흐름 등으로부터

영향을 받고, 접근성, 효율성, 환경과 조화를 이루는 실내를 디자인하기 위해서는 휠체어 사용자를 위한 장애물이 없는 환경, 문의 손잡이, 유동적인 조명 계획, 향후 변경 가능한 공간 등에 대해 고려해야 한다고 구체적으로 언급하였다.⁵⁾

위 연구의 공통점은 장애인을 위한 환경은 충실히 계획되고 질적 향상을 위해 노력할 때 장애인의 신체적 결함을 보조할 수 있으며, 아울러 미흡한 부분에 대한 지속적인 개선이 이루어져야 한다는 것이다.

또한 장애인의 경험을 살펴보면, 환경의 실제 사용자로서 장애인들은 정부관계자나 장애인 관련 사업자들이 만든 물리적인 시설들이 그들의 접근성을 충족시키지 못함을 밝히고 있다.

'오체불만족'이라는 자서전을 써서 일본 열도에 화제가 되었던 중증 신체장애인 오토다케 히로다타(23)는 환경과 마음의 장벽을 허물므로써 정상인과 같이 생활할 수 있다고 판단하여 그렇지 못한 환경을 개선하고자 요즘엔 장애인과 노약자들의 보행을 막는 거리 장애물을 없애는 운동에 앞장서고 있다. 무장애 운동은 최상의 접근성을 위한 기본 요건이며, 이것이 실천될 때, 장애인은 물론 모든 사용자가 안전하고 신속하게 각자의 요구를 충족시킬 수 있다.

장애인이 이용하는 환경의 평가와 개선이 가장 효과적으로 이루어지고, 건축적·디자인적 관점의 문제가 발생했을 때 이를 해결하기 위해서는 3 영역 - 사용자 경험, 실험적인 연구, 보편 타당한 지침 및 법규 - 에 대한 접근과 연구가 수반되어야 한다. 그 가운데 가장 명백한 원칙과 기준을 제공하며, 위반 시 제재를 받기 때문에 영향력이 있는 것은 법규 및 지침이다.

따라서 본 연구에서는 장애인도 우리의 이웃이며 사회의 구성원이라는 전제하에, 관련 법률이 환경개선에 있어 가장 빠르고 명확한 제재수단이 되며, 미비한 점은 지속적으로 수정·보완되어야 한다는 맥락에서, 장애인을 위한 현행 국내 법규를 평가해보고자 한다. 이러한 연구를 기초로 하여 장애인에 관심을 가지고 있는 건축가, 디자이너, 그 외 관련 전문가들은 더욱 효과적으로 그들을 도울 수 있는 식견과 정보를 갖게 되며, 더 나아가 디자인 시 이를 반영함으로써 장애인 스스로 사회활동을 영위하도록 하고 복지국가 건설을 위한 기초 자료를 제공하는데 연구의 목적이 있다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 장애인의 실내환경에서의 접근성·적응성·안전성·효율성 등을 평가하기 위한 도구 개발과 이를 이용하여 장애인의 환경을 개선하고자 하는 궁극 목표를 위한 일련의 연구 [그림 1] 중 초기 단계가 되는 국내 법규에 관한 것이다. 장애인 관련 법규는 현행법 이전에는 건설부, 보건복지부, 건설교통부 등의 법률에 산재해 있었으나, 1997년 '장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률'(이하 편의증진법이라 칭한다)로 통합 제정되었다. 따라서 본 논문에서는 기타 법적효력을 갖는 국내 관련법규가 없는 관계로 현행법률을

1) 정기원 외: 1995년도 장애인 실태조사 연구보고서 95-15, 한국보건사회연구원, 34-37, (1995)

2) 이일세: 장애인이 살기 좋은 사회로, 조선일보, (1999)

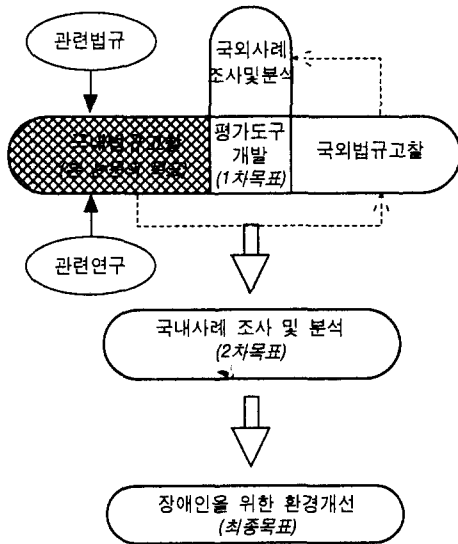
3) Kenneth J. Parker: Awareness of and Attitudes Toward Mobility and Accessibility Issues, Proceedings of Designing for the 21st Century : An International Conference on Universal Design, Hofstra University, USA, 103-107, (1998)

4) Weisman, J.: Evaluating Architectural Legibility, Environment and Behavior, Vol.13, No.2, (1981)

5) Erhardt, Rhoda P.: Designing a Home for Accesibility, Efficiency, and Harmony with the Environment, Proceedings of Designing for the 21st Century : An International Conference on Universal Design, Hofstra University, USA, 245-247, (1998)

평가함에 있어 현행법의 모체가 되었던 '장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙'⁶⁾ 및 관련연구인 '공공시설물의 설계기준안'⁷⁾, '장애인편의시설의 세부기준 연구안'⁸⁾을 비교·분석하여 연구하였다. 분석항목은 실내에서 접근·이동성과 직접적인 연관을 가지고 있다고 판단되는 개구부, 복도 및 통로, 계단, 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트, 경사로 등의 구성요소 및 세부기준으로 국한하였다.

【그림 1】 연구의 흐름 및 기본 방향



본 연구 진행 방법과 그 내용을 간추려 보면 다음과 같다.

- 1) 장애인, 환경에의 접근성, 그리고 장애인관련 국내법규의 변천에 대하여 문헌과 인터넷 상의 자료에 기초하여 정의, 범위, 특성 등에 대해 이론적으로 고찰한다.
- 2) 편의증진법의 기본개념과 특성에 대해 서술한다.
- 3) 편의증진법 중 접근·이동성에 직접적으로 영향을 미치는 실내구성요소에 대한 세부 기준을 의무적 사항과 권고적 사항으로 구분하여 분석한다.
- 4) 위의 결과를 관련법규 및 관련연구와 비교·분석하고 문제점을 파악한다.
- 5) 이를 종합하여 향후 연구 방향과 개선 방향을 제시한다.

2. 이론적 고찰

2.1 장애인의 정의 및 범위

편의증진법 제2조의 정의를 살펴보면, "장애인등"이라 함은 장애인·노인·임산부등 생활을 영위함에 있어 이동과 시설이용 및 정보에의 접근 등에 불편을 느끼는 자를 말한다. 우리나라에서는 장애를 신체 기능의 상실 또는 부상 중에서 지체, 시각, 청각, 언어, 정신지체 등에 한정하고 있으나 일본은 내

부 장기의 장애도 법적 장애의 범위에 포함시키고 있으며, 호주에서는 기형, AIDS 환자 등 일상 생활에 제한을 받는 경우를 모두 장애인으로 간주하고 있어⁹⁾ 우리나라에서 장애인의 범위를 좁게 국한시키고 있음을 알 수 있다.

2.2 접근성의 정의 및 특징

현행 편의증진법에는 접근성에 대한 정의가 언급되어 있지 않아 제 4조의 접근권을 기초하여 정의하여 보면, 접근성이란 장애인이 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 정상인이 이용하는 시설과 설비가 다른 사람의 도움없이 동등하게 이용되고 자유롭게 접근할 수 있도록 계획되어야 한다는 것이다. 다시 말해, 장애인들의 접근성을 높인다는 것은 장애물을 제거함으로써¹⁰⁾ 신체장애인이 쉽게 출입할 수 있고, 사용할 수 있으며 비상시에 탈출할 수 있음을 의미한다.

접근이 용이한 실내는 우선적으로 장애물이 없고 바닥의 단차와 계단이 없을 뿐만 아니라 출입문이 넓고 휠체어를 위한 바닥의 여유공간이 충분하며, 작업대·좌석·손잡이·스위치·조절기 등의 위치가 장애인들이 접근할 수 있는 높이에 있다. 이렇게 계획된 환경은 그들의 신체적 한계를 포용할 수 있고 안전한 환경을 만드는데, 접근성이 용이한 건물은 특수한 디자인적 요구가 필요하여 이상에서 언급된 요소에 대한 치수는 물론 재료·색채·음향 등에 관하여도 신중히 고려되고, 가능한한 최단거리로 이동할 수 있도록 동선에 대한 배려도 요구된다.

2.2 장애인관련 국내법률의 변천

우리나라에서 장애를 가진 사람들에 대한 배려가 법적인 테두리 안에서 논의될 수 있었던 것은 1963년 산업장의 안전관리를 통한 산업재해방지와 이들에 대한 복지조치의 일환으로 '산재보험법'이 제정되면서 부터이다.

이후 생활보호법, 아동복지법, 사회사업법 등에서 구빈·구호적 차원으로 장애인복지를 부분적으로 다루었으며¹¹⁾ 1977년에는 '특수교육진흥법'을 제정하여 장애인들의 교육제도에 대한 관심을 나타냈다. 그러다가 본격적으로 장애인복지에 대한 제도적인 틀이 마련된 것은 1981년으로 '심신장애자 복지법'이 제정되면서 부터였는데 이 법은 1989년 12월 30일에 '장애인복지법'으로 전면 개정되었다. 이는 장애인의 다양한 복지욕구와 자립자활할 수 있도록 필요한 법적 장치를 보완하고 장애인의 복지증진을 도모하기위한 방안이었다.

1990년에는 '장애인고용촉진 등에 관한 법률'을 제정하여 장애인의 직업재활 및 고용기회를 확대하기 위한 시도를 보였다. 이와 같은 법적 조치들에 의해 장애인들의 복지증대 및 사회참여의 여건 개선으로 선진복지국가의 면모를 갖추어 가는 듯 하였다. 그럼에도 불구하고 실질적으로 장애인들의 사회활동은 기대만큼 활성화되지 않았다. 이는 장애인들이 그들

6) '장애인복지법'의 시행규칙: 1994. 12. 30 제정, 1998. 4. 11 폐지됨
 7) 한국건설기술연구원(건설교통부 출연연구기관): 신체장애자를 위한 시설물의 설계기준 연구, 169~192, (1987)
 8) 박용환: 장애인 편의시설의 설치방법 및 세부기준 연구, 한국장애인복지체육회, (1992)-1992년 보건복지부 산하 한국장애인복지체육회의 용역에 의해 연구된 최종 결과보고서로서 KSF의 기준에 외국의 기준치수 설계시 권장사항을 고려한 지침서

9) 정기원: 1995년도 장애인 실태조사 연구보고서 95-15, 한국보건사회연구원, 36, (1995)
 10) Null, Roberta L.: Universal Design as a Major Concept for the 21st Century, Professional Publication, Inc., (1998)
 11) 박용환: 장애자를 위한 건축의 계획과 설계, 대건사, 8~9, (1998)

의 사회활동을 위해 1차적으로 이동을 하고 사물에 접근하는 과정에 있어서 이러한 행동들을 지원할 수 있는 환경적인 배려가 제도적으로 뒷받침되지 못했기 때문인 것으로 해석된다. 물론 장애인복지법, 건축법, 주차장법, 도시계획법 등에서 장애인의 편의시설에 관한 조항이 있긴 하였지만 극히 단편적이고 미비한 형편이었다.

이러한 문제점을 인식하고 1994년 보건복지부에서는 '장애인의 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙'을 제정하여 장애인의 접근 및 이동을 용이하게 할 수 있는 편의시설의 세부기준을 제시하는 한편 장애인 전용시설 및 불특정 다수인의 이용도가 높은 일정규모 이상의 공공건물에 한하여 편의시설을 의무적으로 설치하도록 하고 그 이외건물에서는 권장사항으로 규정하였다. 그런데 위 법령은 그 형식이 보건복지부령으로 되어있어 편의시설 설치를 지원할 수 있는 근거가 미흡할 뿐만 아니라 미설치시 '시정요구'에 그쳤기 때문에 95년도 공공시설 및 공중이용시설에서의 편의시설 설치율이 27%로¹²⁾ 매우 저조하였다.

따라서 정부는 위 법령에 기초하여 1997년 4월 10일 장애인 전용시설 및 불특정 다수인의 이용도가 높은 모든 건물에 편의시설을 의무적으로 설치하도록 하고 제재수단 역시 강화된 '편의증진 법률'을 특별법으로 제정하였고, 1998년 4월 11일부터 그 효력이 발생되고 있다.

이로써 우리나라도 선진복지국가처럼 장애인과 함께하는 사회의 물리적 기반을 구축할 수 있는 근거가 제도적으로 정착되어가고 있다고 보여진다.

3. 편의증진법의 고찰

3.1 기본개념 및 특성

이 법은 장애인을 비롯하여 행동에 불편을 느끼는 사람들이 생활속에서 다른 사람들의 도움없이 안전하고 편안하게 시설·설비를 이용하고 정보에 접근하도록 보장함으로써 이들의 사회활동 참여와 복지증진에 이바지하기 위한 목적으로 제정되었다.

이를위해 장애인들의 '접근권'을 하나의 권리로서 인정하고 있으며 모든시설에서 편의시설을 설치함에 있어 가능한 최단거리로 이동할 수 있도록 하는 원칙을 세우고 있다.

법률은 총 29개조문으로 구성되어 있으며 편의시설 설치대상, 시설주의 의무, 시설주관기관의 설치계획, 시행의무 및 제재조치 등에 관해 규정하고 있다. 그리고 하위법률인 동법시행령 및 시행규칙에서는 구체적 편의시설의 종류 및 세부기준 등 시행에 필요한 사항을 규정하고 있다.

이 법의 가장 큰 특징은 장애인들이 일반인과 함께 환경 및 시설을 공유함에 있어 1차적인 난관이 되었던 접근 및 이동의 방해요소들을 제거함으로써 대상시설들에 대한 접근성을 지원하고 있다는 점이다. 그리고 각 대상시설별 설치해야할 편의시설을 의무사항과 권장사항으로 명확히 구분함으로써 시설주가 법규를 자의적으로 해석할 가능성을 최소화 하고 있다는 점을 들 수 있다.

12) 보건복지부 사회복지정책실 장애인복지과 보도자료: 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률 국회통과, 1997. 3. 18

이러한 특성들은 장애인 복지법의 시행규칙인 '장애인편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙'을 보다 구체화 시키고 강화한 내용들로 보다 많은 의무사항과 권장사항이 제시되고 있긴 하지만 아직은 시행초기 단계로서 규제보다는 제도의 정착을 위해 시설주 및 일반인에게 널리 알리는 홍보의 성격이 강하게 작용하고 있다.

보다 세부적인 사항들의 적용성 여부에 대한 논의가 남아 있긴 하지만 일단 이러한 특성은 장애인들을 사회의 구성원으로 폭넓게 인식하고 받아들이는 직접적이고 현실적인 계기를 마련하게 되었다는 측면에서 그 가치는 인정되어야 할 것으로 본다.

3.2 실내구성요소별 세부기준¹³⁾

편의증진법에서는 편의시설을 설치해야 하는 대상으로 도로, 공원, 공공건물 및 공중이용시설¹⁴⁾, 공동주택, 교통수단, 통신시설, 기타 장애인의 편의를 위하여 편의시설의 설치가 필요한 건물·시설 및 그 부대시설을 들고 있으며 대상시설별로 설치해야 할 편의시설의 종류 및 세부기준은 각 시설의 규모, 용도에 따라 동법 시행령과 시행규칙에서 규정하고 있다.

본 논문에서는 편의시설 중 장애인의 이동 및 접근성에 직접적으로 영향을 미치는 다음의 실내구성요소에 관한 세부기준을 각 조항의 서술용어가 의미하는 바에 따라 의무적사항과 권고적사항¹⁵⁾으로 구분함으로써 접근성에 대한 지원 정도를 파악하고자 한다.

다음은 현행 편의증진법의 시행규칙에서 규정하고 있는 세부기준들을 표를 통해 분류한 것이다.

3.2.1 개구부

현행법상 모든 공공건물 및 공중이용시설의 실내에 설치되는 개구부는 의무적으로 아래의 세부기준을 따르도록 규정하고 있다.

【표 1】 개구부의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
· 통과유효폭은 0.8m이상	· 출입문 옆 활동공간 0.6m이상
· 전면 유효거리는 1.2m이상	· 손잡이의 형태는 레버형, 수평·수직막대형으로 설치
· 문턱이나 바닥높이 차이 없어야 함	· 자동문일 경우, 시설관리자 호출용 벨을 설치
· 회전문을 제외한 다른 형태의 문을 설치	· 화장실, 욕실, 샤워실 및 탈의실의 문은 미닫이 문 또는 접이문으로 설치
· 도어체크의 여유시간은 3초 이상	
· 자동문의 개방시간은 길게하며 개폐기의 작동장치의 감지범위는 넓게함	
· 손잡이의 높이는 0.8~0.9m에 위치	
· 공중의 이용이 주목적인 사무실 등의 출입문에는 점자표지판을 부착	

13) 편의증진법 시행령: [별표2] 대상시설별 편의시설의 종류 및 설치기준, 동법 시행규칙: [별표1] 편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준

14) 기숙사, 근린생활시설, 근린공공시설, 종교시설, 노유자시설, 의료시설, 교육연구시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 판매시설, 관람집회시설, 전시시설, 공장, 자동차관련시설, 방송통신시설, 장례식장, 관광휴게시설, 청소년수련시설, 교통시설 등

15) 보건복지부 사회복지정책실 장애인복지과 정책해설자료: 장애인편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙안, 1994. 9. 29 (용어의 설명: -해야한다, -한다; 의무적 사항을 의미. 바람직하다, 고려하여야 한다; 권고적 사항을 의미)를 참고하여 본 논문에서는 -하여야 한다, -해서는 아니된다; 의무적 사항 / 할 수 있다; 권고적 사항으로 해석함.

3.2.2 복도 및 통로

공공건물 및 공중이용시설 중 읍·면·동사무소 기타 이와 유사한 근린생활시설, 공공도서관, 노유자시설, 의료시설, 교육연구시설, 업무시설, 여관을 제외한 숙박시설, 판매시설, 관람집회시설, 전시시설, 운전학원, 방송국, 장례식장, 역사 및 터미널에는 의무적으로 복도 및 통로를 설치하여야 하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 2】 복도 및 통로의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 편복도일 경우, 유효폭은 1.2m이상 · 바닥은 단차가 없어야 하며 부득이한 경우에는 경사로를 설치 · 바닥마감재는 미끄럼없는 재질로 평탄하게 처리하며 넘어질 경우 충격이 적은 재료를 사용 · 계단, 장애인용 승강기, 화장실의 0.3m전면에는 점형블록을 설치하거나 바닥재의 질감을 다르게 설치 · 통로의 유효높이는 2.1m이상으로 하고 그 높이내에 장애물이 있을 경우 높이 0.6m이하의 접근방지용난간 또는 보호벽을 설치 · 장애인 전용시설일 경우 복도측면에 손잡이를 연속적으로 설치 · 손잡이의 높이는 바닥면으로부터 0.8m이상 0.9m이하 · 이중으로 설치할 경우, 윗쪽 손잡이는 0.85m내외, 아랫쪽 손잡이는 0.65m내외 · 손잡이의 지름은 3.2cm이상, 3.8cm이하 	<ul style="list-style-type: none"> · 중복도일 경우, 유효폭은 1.5m이상 · 높이 0.6~2.1m이내의 벽면으로부터 돌출된 물체의 돌출폭은 0.1m이하 · 높이 0.6~2.1m이내의 독립기둥이나 받침대에 부착된 설치물의 돌출폭은 0.3m이하 · 바닥면으로부터 0.15~0.35m에 키클레이트 설치 · 복도의 모서리는 둥글게 마감

3.2.3 계단

공공건물 및 공중이용시설에서 계단의 설치를 의무적으로 규정하고 있는 대상시설은 3.2.2의 복도 및 통로를 설치해야 하는 대상시설과 동일하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 3】 계단의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 계단 및 계단침의 유효폭은 1.2m이상 · 첩면은 반드시 설치 · 디딤판 너비는 0.28m이상, 첩면의 높이는 0.18m이하로 하되 균일하게 설치 · 첩면의 기울기는 디딤판으로부터 60도이상으로 하며 계단코는 3cm이상 돌출되지 않게 함 · 측면에는 손잡이를 연속해서 설치하고 끝부분에는 0.3m이상의 수평손잡이를 설치하며 충수·위치를 나타내는 점자표지판 부착 · 계단코에는 쥘눈날기를 하거나 경질고무류 등의 미끄럼방지재로 마감 · 계단의 시작과 끝의 0.3m전면에는 점형블록을 설치하거나 바닥재의 질감을 다르게 함 	<ul style="list-style-type: none"> · 직선 또는 꺾임의 형태로 설치 · 높이 1.8m내마다 수평면의 참을 설치 · 옥외피난계단의 유효폭은 0.9m이상 · 바닥마감재는 미끄럼없는 재질로 평탄하게 처리 · 난간하부에 높이2cm 이상의 추락방지턱 설치 · 계단코의 색상은 계단 바닥재의 색상과 다르게 처리

3.2.4 장애인용 승강기

현행법에 의하면 2층 이상의 모든 건물에는 계단을 설치하거나 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트, 경사로를 1대 또는 1곳 이상 설치하여야 한다. 장애인용 승강기를 의무적으로 설치해야 하는 대상시설은 3.2.3의 계단에

준하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 4】 장애인용 승강기의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 장애인의 접근이 가능하고 건축물 출입구와 가까운 위치에 설치 · 승강기 전면에는 1.4×1.4m이상의 활동공간 확보 · 승강장바닥과의 틈은 3cm이하 · 내부의 유효바닥면적은 폭1.1m이상, 길이 1.35m이상 · 출입문의 통과유효폭은 0.8m이상 · 승강기 안팎의 모든 스위치의 높이는 0.8m이상 1.2m이하로 설치(스위치가 많을 경우 1.4m이하까지) · 승강기내부의 휠체어사용자용 조작반은 진입방향 측면에 가로형으로 설치하고 높이는 0.85m내외(유효바닥면적이 1.4×1.4m이상인 경우에는 진입방향 직측면에 설치 가능) · 조작반·통화장치 등에는 점자표지판 부착 · 내부에는 수평손잡이를 연속하여 설치하고 후면에는 견고한 재질의 거울부착(유효바닥면적이 1.4×1.4m이상인 경우에는 유동적) · 각 층의 승강장과 승강기 내부에는 점멸등 및 음향신호장치 설치 · 광감지식개폐장치를 설치할 경우, 바닥으로부터 0.3~1.4m이내의 물체를 감지하도록 함 · 되열림장치 설치 · 승강기의 0.3m전면에는 점형블록을 설치하거나 바닥재의 질감을 다르게 함 	<ul style="list-style-type: none"> · 조작설비의 형태는 버튼식으로 설치 · 승강기 출입문 전면의 일부에 유리를 사용

3.2.5 장애인용 에스컬레이터

장애인용 에스컬레이터를 의무적으로 설치해야 하는 대상시설은 3.2.3의 계단에 준하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 5】 장애인용 에스컬레이터의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 유효폭은 0.8m이상 · 속도는 분당 30m내 · 휠체어 사용자를 위해 디딤판은 3매 이상 수평상태로 이용할 수 있게함 · 양측면에 디딤판과 같은 속도로 움직이는 이동손잡이 설치 · 양끝부분에는 수평이동손잡이를 1.2m이상 설치 	<ul style="list-style-type: none"> · 디딤판 시작과 끝부분은 앞게 함 · 수평이동손잡이 전면에는 1m이상의 수평고정손잡이를 설치하며 이 경우, 점자표지판을 부착

3.2.6 휠체어리프트

휠체어리프트를 의무적으로 설치해야 하는 대상시설은 3.2.3의 계단에 준하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 6】 휠체어리프트의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 계단의 상부 및 하부 각 1개소에 설치하며 1.4m×1.4m이상의 승강장을 마련 · 시설관리자 호출용 벨을 설치하고 작동설명서 부착 · 비상정지 및 과속방지장치 설치 · 고정형휠체어리프트: 유효면적을 폭 0.76m이상, 길이 1.05m이상으로 하며 사용자가 탑승가능한 구조로 설치 · 자동정지를 위한 감지장치와 내부잠금장치 마련 · 접어서 보관하도록 하며 벽면으로부터 0.4m이상 돌출되지 않아야 함 · 수직형휠체어리프트의 유효바닥면적은 폭 0.9m이상, 길이 1.2m이상으로 하여야 함 	

3.2.7 경사로

경사로를 의무적으로 설치해야 하는 대상시설은 3.2.3.의 계단에 준하며 그 세부기준은 아래와 같다.

【표 7】 경사로의 세부기준

의무적 사항	권고적 사항
<ul style="list-style-type: none"> · 유효폭은 1.2m이상(건축물을 중축, 개축, 이전, 대수선 또는 용도변경하는 경우로서 1.2m이상의 유효폭을 확보하기 곤란한 경우 0.9m까지 완화가능) · 높이 0.75m이내마다 수평으로 된 참을 설치 · 경사로의 시작과 끝, 굴절부분 및 참에는 1.5×1.5m이상의 활동공간 확보 · 기울기는 12분의 1이하 · 경사로 길이가 1.8m이상이거나 높이가 0.15m이상인 경우에는 양측면에 손잡이를 연속해서 설치하고 시작과 끝부분에 수평손잡이를 0.3m연장하여 설치 · 바닥마감재는 미끄럼없는 재질로 평탄하게 처리 	<ul style="list-style-type: none"> · 높이가 1m이하인 경사로의 기울기는 8분의 1까지 완화(옥외 경사로의 경우, 시설관리자 등으로부터 상시보조서비스가 제공되는 경우에 한함) · 양측면에는 5cm이상의 추락방지턱 또는 측벽을 설치 · 휠체어의 벽면 충돌에 따른 충격완화를 위해 벽에 매트를 부착

4. 실내구성요소에 관한 국내법규 · 관련연구의 비교분석 및 논의

앞 장에서 살펴본 현행 편의증진법의 실내구성요소별 세부기준들은 모든 건물에 현실적으로 적용되는 준칙인 만큼 장애인 실내에서 접근·이동함에 있어 실질적으로 이용가능한 기준들이어야 한다. 따라서 본 장에서는 편의증진법에서 규정하고 있는 기준들을 장애인 복지법의 시행규칙이었던 '장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙' 및 한국건설기술연구원에서 제시한 '공공시설물의 설계기준안'과 한국장애인복지체육회의 '장애인편의시설의 설치방법 및 세부기준 연구안'을 비교·분석함으로써 현행법이 장애인의 접근·이동을 어느정도까지 지원하고 있는지 알아보려고 한다.

4.1 개구부

공간에서의 이동을 위해 반드시 거치게 되는 개구부는 장애인들의 후속되는 행동과 심리에 영향을 미치는 중요한 부분이다. 【표 1】의 개구부에 대한 세부적 사항에 기초하여 편의증진법(A)을 '장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙'(B), '공공시설물의 설계기준안'(C) '장애인편의시설의 설치방법 및 세부기준 연구안'(D)과 비교·분석한 결과, 통과유효폭, 손잡이의 높이, 문열의 활동공간의 세부치수에 있어서 차이를 보였다. 이 중 특히 문제가 되는 것은 통과유효폭으로, 현행법에서의 0.8m는 휠체어 사용자가 직진할 때 조작동작의 폭이 최소 0.78m¹⁶⁾인 점을 감안한다면 장애인이 겨우 통과하거나 상해를 입을 수 있는 극히 적은 수치이다.

C와 D에서 제시하고 있는 통과유효폭은 0.85m이상인데 이는 국내의 다른 연구자(강세운)¹⁷⁾도 의견을 같이하고 있는 치

16) 박용환, 장애인의 고용촉진을 위한 환경개선에 관한 연구, 장애인고용합본호'91-'94, p.128,

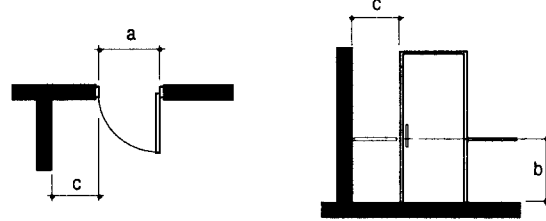
17) 강세운, 장애인 고용에 따른 편의시설 및 작업시설 설치방안, 장애인고용합본호 '91-'94

수이다.

현행법에서 규정하고 있는 내용 중 개구부 옆의 활동공간을 0.3m에서 0.6m이상 확보하도록 하여 장애자의 편의를 배려하려는 노력 또한 없지 않다. 그러나 이 조항은 '~할 수 있다'는 권고적 사항에 그치고 있다.

【표 8】 개구부의 세부기준 비교

	A	B	C	D
통과유효폭(a)	0.8m이상	0.9m이상	0.85m이상	0.85m이상
손잡이높이(b)	0.8m~0.9m	0.8m~0.85m	0.85m정도	0.8m~0.85m
활동공간(c)	0.6m이상(勸)	0.3m이상	0.3m이상	0.45m이상

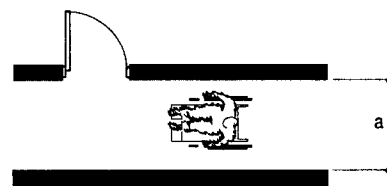


4.2 복도 및 통로

【표 2】의 복도 및 통로에 대한 세부기준을 타 기준안과 비교해 보면, 【표 9】에서 알 수 있듯이 유효폭과 모서리에 대한 규정에 차이를 보이고 있다. 기존의 법규인 B와 비교해 볼 때, 현행법은 편복도일 경우 유효폭을 1.2m 이상이 되도록 엄격한 기준을 제시한데 반하여 중복도일 경우 1.5m 이상으로 할 수 있다고 함으로써 의무적 사항에서 권고적 사항으로 다소 완화된 경향을 보이고 있다. 뿐만 아니라 '다수의 휠체어 사용자가 이용하는 건물의 주요한 복도는 유효폭을 1.8미터 이상으로 할 수 있다'는 과거의 법규도 현재는 삭제된 채 지극히 기본적인 사안만을 규정하고 있다. 이로 인해 장애인 및 일반인의 출입이 많은 모든 건물에서 발생할 수 있는 이동상의 문제들을 현행법만으로는 해결하기 힘든 상황이다. 따라서 보다 다양한 이용객의 현황에 기초한 기준들이 제시되어야 하며 현재는 간과되고 있는 복도 모서리의 형태 및 마감방법에 대한 기준도 권고적 사항으로 마련되어야 할 것이다.

【표 9】 복도 및 통로의 세부기준 비교

	A	B	C	D
유효폭(a)	편복도 1.2m이상 중복도 1.5m이상(勸)	편복도 1.2m이상 중복도 1.5m이상	1.35m 이상	·
모서리	등글게 마감	등글게 처리	곡면, 모떼기, 코너비드설치	·



4.3 계단

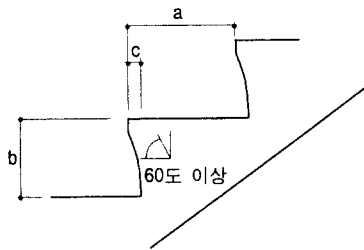
건물내부의 각 층을 연결하는 계단에서는 무엇보다도 목발, 지팡이 사용자들의 접근과 이동이 용이하도록 세부기준이 결

정되어야 한다. 계단에 대한 【표 3】의 세부기준을 다른 기준안과 비교해본 결과 디딤판의 너비, 철크의 높이, 계단코의 돌출폭, 수평손잡이의 세부기준에 있어서 차이를 보였다. 즉 좁은 디딤판과 높은 철크는 계단의 안전사고에 직접적 원인이 되므로 접근이 쉽고 안전에 지장이 없도록 치수가 정해져야 한다.

그러나 한가지 긍정적인 측면은 현행법에서 '계단코의 색상을 바닥재의 색상과 달리할 수 있다'는 규정을 추가하고 있다는 점이다. 이는 시각장애인을 위해 색채가 고려되어야 함을 제도적으로 시사하는 것으로써 기존 법에 비해 시각장애인에 대한 이해의 폭이 넓어지고 있음을 알 수 있는 부분이다. 아울러 색채에 대한 배려, 즉 명도나 색상 대비 등을 통한 명시도 향상과 같은 색채 계획에 대한 언급이 뒤따라야 할 것으로 보인다.

【표 10】 계단의 세부기준 비교

	A	B	C	D
디딤판 너비(a)	0.28m 이상	0.3m ~ 0.33m	0.35m 이상	0.3 ~ 0.32m
철크의 높이(b)	0.18m 이상	0.15 ~ 0.165m	0.15 ~ 0.16m	0.15 ~ 0.16m
계단코 돌출(c)	3cm 이하		2cm 이하	2cm 이하
수평손잡이	0.3m 이상	0.3m 이상	0.3m 이상	0.45m 이상



4.4 장애인용 승강기

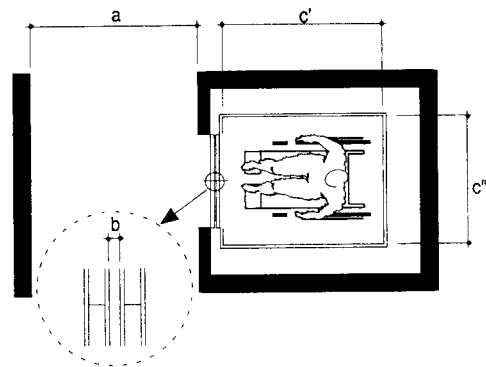
【표 4】에 기초하여 여러 가지 사항을 검토해 본 결과, 【표 11】과 같은 항목에서 차이점을 발견할 수 있었다. 법률상에서의 변화를 보면, 승강기 전면에 확보해야 할 유효면적이 과거 1.5m×1.5m에서 1.4m×1.4m로 완화되었으며 승강장 바닥과 승강기 바닥의 틈은 2cm 이하에서 현재 3cm 이하로 규정이 바뀌었다. 그리고 승강기 내부의 유효바닥면적도 폭 1.5m×1.5m 이상이던 것이 폭 1.1m 이상, 깊이 1.35m 이상이면 가능하게 되었으며 출입문의 통과 유효폭은 0.9m 이상에서 0.8m 이상으로, 승강기 내부의 휠체어 사용자용 조작반은 양측면이 아니라 진입방향 우측면에만 설치할 수 있도록 규정이 완화되었다. 이러한 규정의 완화는 확실히 장애인용 승강기의 설치를 양적으로 확산시키는데 기여하리라고 본다. 그러나 0.8m 폭의 출입문과 1.1m×1.35m의 승강기 크기는 휠체어의 회전이 불가능하고 앞뒤로 간신히 이동할 수 있는 치수에 불과하다. 그리고 승강장 바닥과 승강기 바닥의 틈을 3cm까지 허용할 경우 시각장애인의 가늠자란 지팡이가 빠지거나 끼일 우려가 있으며 목발을 사용하는 장애인의 목발이 사이에 박힐 수도 있다는 점을 간과해서는 안될 것으로 본다.

또한 크기가 1.4m×1.4m 이하인 승강기의 내부에는 의무적으로 거울을 부착하도록 규정하고 있는데 시각장애인(약시)의 경우, 거울은 공간 및 방향을 인지하는데 혼선을 초래하는 원

인이 되며 특히 낮은 환경에서는 그 정도가 심하므로 자재해야 할 재료이다. 그러므로 재료에 대한 규정에 앞서 휠체어가 회전 할 수 있는 최소의 치수를 유지시키는 것이 바람직할 것이다.

【표 11】 장애인용 승강기의 세부기준 비교

	A	B	C	D
전면공간(a)	1.4×1.4m 이상	1.5×1.5m 이상	회전가능한 공간	1.5×1.5m 이상
승강장과 틈새(b)	3cm 이하	2cm 이하	2cm 이하	2cm 이하
승강기의 크기(c)	폭 1.1× 깊이 1.35m 이상	1.5×1.5m 이상	1.5×1.5m 이상	1.5×1.4m 이상
출입구 유효폭(d)	0.8m 이상	0.9m 이상	0.9m 이상	0.9m 이상
휠체어사용자용 조작반	진입방향 우측면 0.85m 높이에 가로로 설치	양측면에 가로로 설치	양측면에 가로로 설치	양측면에 0.9m~1.2m 높이에 가로로 설치

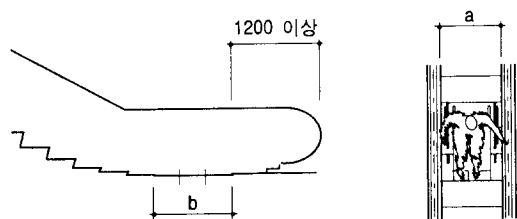


4.5 장애인용 에스컬레이터

현행법에서 장애인용 에스컬레이터에 관한 규정은 【표 12】에서 알 수 있듯이 B와 D에서 제시하고 있는 기준과 일치하고 있다. 그런데 이러한 세부기준들은 여러종류의 장애인 중 대체로 휠체어 사용자에게만 그 초점을 맞추고 있는 것으로 보인다. 물론 이러한 규정들이 타 장애인에게도 유용한 것이 될 수 있다. 그렇지만 시각장애인의 경우에는 계단과 계단사이의 경계를 명확히 인식하지 못해 첫 발을 언제 내딛어야 할지 망설이게 되므로 이를 보조할 수 있는 방안들이 마련되어야 한다. 가령, 수평상태에서 단차가 시작되는 부분에 경고를 위한 조명을 매입하거나 계단코의 색과 재질을 변화시키는 조항을 추가함으로써 이들의 접근 및 이동을 돕는 법적 장치가 마련될 수 있을 것이다.

【표 12】 장애인용 에스컬레이터의 세부기준 비교

	A	B	C	D
유효폭(a)	0.8m 이상	0.8m 이상		0.8m 이상
수평디딤판수(b)	3매 이상	3매 이상		3매 이상



4.6 휠체어리프트

휠체어리프트의 세부기준을 예전의 법(B)과 비교해 본 결과, 승강장과 수직형리프트에서 차이점이 발견되었다. 승강장에 있어서 계단 상부 및 하부 2개소에 설비를 갖추도록 하던 것이 1개소로 줄었으며 1.5m×1.5m의 승강장 면적이 1.4m×1.4m로 완화되었다. 그리고 수직형 휠체어에 대한 사항이 추가되었으나 단순히 유효면적만을 규정하고 있을 뿐 접근을 용이하게 하는 주변시설 및 승강장과 승강기의 바닥재질 변화, 운행 중 사용자의 불안을 덜어줄 수 있는 추락방지턱과 난간에 대한 세부사항이 전혀 마련되어 있지 않은 상황이다.

【표 13】 휠체어리프트의 세부기준 비교

	A	B	C	D
승강장	계단 상부 및 하부 각 1개소에 1.4m×1.4m 이상의 승강장 확보	계단 상부 및 하부 2개소에 1.5m×1.5m 이상의 승강장 확보	.	.
수직형리프트	폭0.9m×깊이1.2m 이상	.	.	.

4.7 경사로

경사로와 관련하여 편의증진법에서 제시하고 있는 세부기준은 【표 14】에서 알 수 있듯이 B, C, D와 거의 동일하며 완화규정을 조금 첨가하고 있는 정도이다. 그런데 다른 실내요소에 대한 규정과 마찬가지로 대부분 세부적인 치수에 관해서만 언급할 뿐 접근 및 이동을 용이하게 할 수 있는 다각도의 방법을 강구하지 못하고 있는 실정이다. 그렇지만 장애인에게 실질적인 도움을 주고 그들의 호응을 얻을 수 있는 법이 되기 위해서는 장애인에 대한 폭넓은 이해를 바탕으로 한 여러 지침안들이 마련되어 권고적 사항으로 제시될 수 있어야 한다. 가령, 시각장애인의 동선유도를 위해 핸드레일의 색을 벽과 대조적으로 하거나 안쪽에 건축적 조명을 계획하도록 권장함으로써 동선유도의 기능과 함께 심미적 효과도 거둘 수 있도록 하는 등 실질적으로 장애인을 위한 법이 되도록 여러 방안들이 강구되어야 할 것이다.

【표 14】 경사로의 세부기준 비교

	A	B	C	D
유효폭	1.2m 이상 (0.9m까지 완화규정추가)	1.2m 이상	1.2m 이상	1.2m 이상
기울기	1/12 이하 (1/8까지 완화가능)	1/12 이하 (1/8까지 완화가능)	1/12 이하	1/12 이하

5. 평가 및 향후 추진 과제

이상으로 장애인의 사회참여를 유도하기 위한 방편으로 건축물에서의 접근·이동성을 높이기 위해 제정된 '편의증진법'을 분석하여 보았다. 그리고 이를 평가하기 위해 '장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙', '공공시설물의 설계기준안', '장애인편의시설의 설치방법 및 세부기준 연구안'과 비교·분석하였다. 그 결과,

1) 편의증진법은 기존의 여러 법률에 산재해 있던 장애인관련시설 및 설비들을 체계적으로 정리하여 단일화된 하나의 법률로 자리매김함으로써 장애인들의 법적 지위를 향상시키고 복지국가로 나아가는 초석을 마련하는 계기가 되었다.

2) 장애인을 위한 편의시설 설치 의무조항을 추가하고 대상시설을 확대하는 등 적극적으로 환경개선의 의지를 보임으로

써 장애인들의 사회참여가 확대될 것으로 기대된다.

3) 편의시설의 양적 확산에 너무 치중한 나머지 장애인의 활동에 직접적으로 영향을 미치는 실내적 요소 - 개구부·복도 및 통로의 유효폭, 계단 디딤판의 너비 및 철타의 높이, 승강기의 크기 - 에 장애인보다는 시설주의 입장이 먼저 고려되어, 실질적으로 장애인이 실내환경에서 접근·이동하는데 무리가 따를 가능성이 발견되었다.

4) 실내구성요소의 세부기준에 있어 휠체어나 지팡이 사용자의 접근성의 기초가 되는 기본적인 치수에 관해 주로 언급한 반면, 시각장애인의 적응성과 안전성을 높일 수 있는 색채 및 질감 등에 관한 법안이 상대적으로 미비하였다. 따라서 계단 및 에스컬레이터의 계단코와 복도 및 경사로의 손잡이 등에 관하여 대안들을 권고적 사항으로라도 제시함으로써 장애인관련 법률로서의 전문성을 지녀야 할 것으로 보인다.

5) 장애유형 - 지체, 시각, 청각, 언어, 정신지체 등 - 및 보장구의 특성을 충분히 인식하지 못하고 제정된 조항이 많아 국부적인 마찰이 일어날 수 있을 것으로 보인다. 이는 현행 법규가 장애인들의 의견을 수렴하지 않고 관련부처의 공무원들에 의해 만들어지기 때문이다. 따라서 사용자의 경험을 충분히 반영하여 서로 다른 신체조건에의 피해를 최소화하는 방향으로 접근할 필요가 있다.

향후과제로서

1) 장애인을 비롯한 여러의견을 수렴할 수 있도록 관련기관 및 연구단체와 장애인의 대표들이 법안의 제정에 참여함으로써 가장 합리적이고 타당성 있는 기준을 마련해야 할 것이다.

2) 장애인의 접근성에 관한 규범을 우리보다 일찍 채택하고 기술적인 기초를 마련하였던 선진복지국가들의 장애인 복지관련 법률과 규범을 분석·연구하여 우리 실정에 접목시키도록 한다.

3) 1)과 2)에 기초하여 평가도구를 개발하고 이를 이용하여 국내 및 국외 사례를 조사·분석하고 해결방안을 제시함으로써 궁극적으로 장애인을 위한 환경개선에 이바지한다.

참고문헌

- 1) 김기철: 신체는 불만이어도 인생은 행복하다, 조선일보, (1999.4.17)
- 2) 박용환: 장애인 편의시설의 설치방법 및 세부기준 연구, 한국장애인복지체육회, (1992)
- 3) 박용환: 장애자를 위한 건축의 계획과 설계, 대건사, (1998)
- 4) 보건복지부 사회복지정책실 장애인복지과: 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률 국회통과 보도자료, (1997. 3. 18)
- 5) 보건복지부 사회복지정책실 장애인복지과: 장애인편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙안 정책해설자료, (1994. 9. 29)
- 6) 이일세: 장애인이 살기 좋은 사회로, 조선일보, (1999. 4.27)
- 7) 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률, (1997.4.10)
- 8) 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙(보건복지부령), (1998.4.11)

- 9) 장애인·노인·임산부등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령(대통령령), (1998.2.24)
- 10) 장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙(보건복지부령), (1994.12.30)
- 11) 정기원 외: 1995년도 장애인 실태조사 연구보고서 95-15, 한국보건사회연구원, (1995)
- 12) 한국건설기술연구원: 신체장애자를 위한 시설물의 설계기준 연구, (1987)
- 13) Chun, Jin Hie : Environmental adaptations and preference of visually impaired individuals and residential design recommendations for environmental modifications of visually impaired persons. University of Minnesota, Paper for Master Degree, (1989)
- 14) Erhardt, Rhoda P.: Designing a Home for Accessibility, Efficiency, and Harmony with the Environment, Proceedings of Designing for the 21th Century : An International Conference on Universal Design, Hofstra University, USA, (1998)
- 15) Null, Roberta L.: Universal Design as a Major Concept for the 21th Century, Professional Publication, Inc., (1998)
- 16) Parker, Kenneth J. : Awareness of and Attitudes Toward Mobility and Accessibility Issues, Proceedings of Designing for the 21th Century : An International Conference on Universal Design, Hofstra University, USA, (1998)
- 17) Weisman, J.: Evaluating Architectural Legibility, Environment and Behavior, Vol.13, No.2, (1981)