

장애인을 위한 안동시내의 공공건물 실태조사

안동전문대학 물리치료과

주 민

A Survey of Architectural Barriers on Public Building and Facilities to the Physically Disabled in An-Dong

Chu, Min, M. P. H., R. P. t.

Department of Physical Therapy, Andong Junior College

- ABSTRACT -

The most frustrating of all problems to physically disabled individuals are building and facilities, supposedly created for the public, that are designed and constructed in such a manner that prohibit the full participation of the physically.

The first problem is to determine what might be done to make accessible and functional existing buildings that are now nonaccessible.

The second task, the simpler of the two, is the development of the standards for proper design and construction of new building and facilities. Thus the purpose of this study was to obtain precise information about the inconvenience of architectural barriers in the public building and facilities that having the physically disabled.

Those listed in this survey 22 public building and facilities and 3 general hospital in An-dong city from December 20 to 28, 1995.

Measurement obtained were compare with available international criteria and standards.

These findings are offered to the appropriate authority as a guide for developing barriers-free design suitable to the Korean situation.

차 례

부 록

서 론
연구대상 및 방법
결과 및 고찰
결 론
참 고 문 헌

서 론

인간은 출생과 더불어 건강하게 성장하여 행복하고 완전한 사회인으로 살아가기를 원하는 것은 누구나 바라는 욕구이다. 그러나, 현대는

급속도의 산업화와 도시화에 따른 교통사고 및 산업재해 증가, 환경오염 등으로 인하여 장애자 및 만성병 환자의 수가 점차 증가하고 있으며, 의학의 발달로 평균수명이 연장되고,⁸⁾ 중증환자의 소생율은 높았으나 완치되지 못한 상태로 평생을 살아야 하는 심신장애자의 수는 더욱 증가하고 있다. 1985년 한국인구보건연구원의 실태조사 결과에 따르면 우리 나라 인구 1,000명당 심신장애자 출현율은 22.2%이었고,¹⁹⁾ 1990년도 전국 장애인은 956천명, 전체 가구의 7.5%인 872천 가구에 장애인이 거주하는 것으로 나타났으며,⁷⁾ 김연희 등⁴⁾에서도 지체장애자는 전체장애자의 72.7%를 차지했다. 또한 보건복지부가 발표한 95년도 전국장애인 실태조사에 의하면 국내 장애인수가 1백만명을 넘어섰으며 90.0% 가까운 장애인이 교통사고, 산재등 후천성 장애로, 장애유형도 지체장애가 가장 많아 전체의 58.3%를 차지했다.¹⁷⁾ 안동시내도 안동시청에 등록된 장애인수가 1994년에 614명, 1995년에 2449명으로 나타났고 이 중에 지체장애도 65.5%을 차지했다. 일부 학자들은 장애를 발달장애(developmental disability)와 신체장애(physical disability)로 분리²⁾하며, WHO^{18), 20)}에서는 장애를 기능장애(impairments), 능력장애(disability), 불리(handicaps)의 세 가지 차원으로 분류하고 있는데, impairment란 질병, 상해, 선천적 기형등으로 인해 만성적 또는 영구적으로 나타나는 해부학적 신체구조나 감각기능의 결여를 의미하는 기관 수준의 손상을 말하며, disability는 인간이 살아가기에 정상이라고 간주되는 범위 내에서 신체적, 정신적 활동을 수행하는 능력의 제한이나 결핍이 있는 불편장애이고, handicaps라는 것은 impairment나 disability의 결과로써 생긴 반응으로 개인이 사회 속에서 정상적인 역할을 수행하는 것을 방해하는 모든 불이익을 말하는 것으로써 나이, 성별, 사회적 또는 문화적 요인들에 영향을 받으며,²⁶⁾ Timothy²⁷⁾는 handicaps의 종류를 실제 모든 생활이 의차에 의지하는 사람들을 nonambulatory, 보

행이 불안정하거나 어려워 보조기나 목발을 사용하는 사람들을 semiambulatory, 완전히 볼 수 없는 경우 slight handicapped, 뇌, 척수, 말초신경손상으로 불완전한 협응이나 마비된 경우를 disabilities of incoordination, 들을 수 없는 경우 hearing handicapped, 나이가 들어 이동성, 민첩성, 지각력이 떨어져 장애인이 되는 노인(aging)을 들 수 있다고 했다. 대통령령으로 정한 우리 나라 장애인 복지법에 “장애인이란 지체부자유, 시각장애, 음성·언어장애, 정신박약등 정신적 결함으로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회 생활에 상당한 제약을 받는자”이다. 여기서 말하는 “지체부자유자란 신체구조에 어떤 질병이나 외상등으로 그 기능에 장애가 있어 자유롭게 운동이나 활동을 하지 못하는 상태”를 말한다.³⁾ 1975년 UN이 채택한 장애자 권리선언에는 “모든 장애자는 태어날 때부터 인간으로서의 존엄이 존중되는 권리를 지니고 있다”고 했다.⁴⁾ 1981년에 UN이 「세계장애인의 해」로¹⁴⁾, 1983~1992년 10년 동안을 「세계장애인 10년」으로 선포하는 등 세계적으로 장애인에 대한 관심이 증대되면서 우리 나라에서도 심신 장애자의 복지를 종합적으로 다루기 위하여 1981년에 신체 장애자 복지법이 법률 제 3452호로 제정·공포하고,¹⁶⁾ 1988년 대통령직속으로 {장애자복지대책회}를 설치, 같은 해 10월부터 장애인등록사업을 시작했으며 제8회 서울장애인올림픽을 개최하여 장애인복지에 관심을 갖게되었다. 1989년 심신장애자복지법을 장애인복지법으로 전면개정하고, 1990년 장애인고용촉진 등에 관한 법률 제정, 1994년 12월 30일 보건복지부 장관령으로 장애인 복지법 제33조 및 동법시행령으로 제30조의 규정에 의한 것으로 장애인의 사회활동 편의를 도모하기 위해 장애인 편의시설 및 설비의 설치 기준에 관한 규칙이 공포되어 장애인의 기초를 마련하였다. 현재, 우리 나라는 장애인 복지를 위한 제도적 마련이 일본, 미국, 독일등 선진국에 비해 매우 늦으며 이용 시설이나 수용시설의 부족, 장애인 복지에 대

한 국민의 낮은 의식수준으로 장애인의 재활이 늦어지고 있으며,¹³⁾ 이에 대한 대책마련이나 장애인에 대한 국민의 관심도와 협조 또한 매우 부족하다.⁴⁾ 장애인 복지의 기본목표는 장애인의 완전한 사회참여와 평등을 보장하는 것이며 기본정책 추진방향으로 장애인 복지정책의 장기전략을 수립하여 2000년대의 복지수요를 예측하고 둘째는 일반인이 장애인에 대하여 가질 수 있는 부정적 편견을 바로 잡으며 셋째는 장애인 복지정책의 내실화에 역점을 두어 재활 서비스제공을 하는 것이다.⁷⁾ 이범재¹¹⁾ 조사에 의하면 선천적 장애가 전체장애의 6.9%, 후천적으로 발생한 장애가 83.3%으로 이는 후천적 원인에 의해 발생하고 있는 점을 고려해 가족과 지역사회가 장애인을 돌 볼 수 있는 지원대책을 모색하며,⁹⁾ Mendis²⁵⁾는 지역사회중심재활 즉 사회변화, 지역자체내 책임감, 지식과 기술을 확산시키는 개념을 강조했고, Cluff²²⁾는 장애인들에게 가장 기본적인 관심사로서 건축상의 장애물을 제거해 줄 정책을 수행하는데 지역사회의 재반 수준에서 일치된 노력을 기울여야만 한다고 했다. 또한 김광문²⁾은 장애자가 사회에 복귀하여 일상생활을 원활히 할 수 있게 하려면 물리적 환경을 장애자의 신체나 보조구에 알맞게 설계하는 것이라 했다.

그러므로 본 연구의 목적은 안동시 지역사회 내의 공공건물 및 공중이용시설을 조사하여 장애인이 겪고 있는 불편함을 실제적인 건축상에 장애물이 있는지 없는지를 알아보고, 공공시설의 형태와 문제점을 파악하여 장애인에 대한 일반인의 인식을 높이며 장애인을 위한 사회복지 시설에 대한 조사를 통해 공공시설등의 접근과 이동을 용이하게 하며 그들의 적극적인 사회참여에 도움이 되고자 이 조사를 실시하였다.

연구대상 및 방법

본 조사는 1994년 8월 14일부터 9월 12일까지 6명의 조원들이 3명씩 2조로 나누어 한국

신체장애인 재활협회가 권고하고 있는 항목으로 현관, 출입문, 승강기, 화장실 등 안동시 25곳의 의료기관과 공공기관을 1차 조사하였고, 1995년 12월 20일부터 28일까지 장애인 복지법 제33조 및 동법시행령인 제30조의 규정에 의한 근거로 의료기관 3곳과 공공기관 22곳을 8일간 2차 조사하여 내용을 보충하였는데, 조사내용은 도로(보도), 경사로, 출입구(문), 복도, 계단, 장애인용 승강기, 장애인용 화장실, 장애인용 주차장, 장애인의 공중전화를 조사하고, 도로(보도)는 조사하는 의료 및 공공건물 앞의 도로를 조사하였다. 조사 대상의 선정은 공공건물 및 13개의 공중이용시설 종류 중 7곳시설(근린공공시설, 노유자시설, 의료시설, 교육연구시설, 업무시설, 방송통신시설, 업무시설)을 대상으로 총25곳을 조사 하였다. 조사표를 기록하는 방법으로 가능한 한 간결하고 정확하게 하였는데 이는 복잡한 조사표가 자료의 신뢰도를 감소시키기 때문이며, 조사도구로서 줄자, 각도기를 사용하였다.

기관의 조사선정은 다음과 같다.

- 1) 근린공공시설 : 경찰서, 안동우체국, 한전, 보건소
- 2) 노유자시설 : 재활원
- 3) 의료시설 : 안동병원, 성소병원, 안동의료원
- 4) 교육연구시설 : 도립도서관, 시립도서관, 학생회관
- 5) 업무시설 : 시청, 교육청, 보훈청, 안동세무소, 법원, 은행(국민, 조흥, 대구, 제일, 대동)
- 6) 방송통신시설 : MBC방송국, KBS방송국
- 7) 교통시설 : 안동역, 버스터미널

결과 및 고찰

도로

의료기관과 공공기관 건물앞의 보도폭과 횡단보도폭을 조사하였다. 보도의 유효폭은 120.0~160.0 cm 이상으로 확보¹³⁾해야하나, 보도가

120.0 cm 미만은 없었고 120.0 cm 이상은 17곳으로 보도폭은 평균 390.0 cm을 나타내었다. 기타는 보도가 따로 없이 도로에서 막바로 건물로 이어짐을 나타내는데 의료기관 3곳 중에서 1곳은 인도가 따로 없었다(표 1).

횡단보도턱의 단차는 2.0 cm 이하로 턱낮추기를 하거나 연석경사로를 설치하도록 권유¹⁴⁾하고 있으나 의료기관 및 공공기관 건물 앞의 25곳 중 10곳은 횡단보도 턱이 없었다. 이는 인도가 따로 없이 막바로 도로에서 건물로 이어지기 때문이며 횡단보도 턱이 2.0 cm 이하인 곳도 없었으며 의료기관을 포함한 나머지 15곳은 2.1 cm 이상으로 최고 18.0 cm에서 최저 3.0 cm로 횡단보도턱이 평균 11.7 cm로 나타났다(표 2).

표 1. 도로(보도)폭 단위 : cm

인도폭	의료기관(%)	공공기관(%)
120.0 미만	-	-
120.0 이상	2(66.7)	15(68.2)
기타	1(33.3)	7(31.8)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 2. 횡단보도 턱 단위 : cm

횡단보도 턱	의료기관(%)	공공기관(%)
2.0 이하	-	-
2.1 이상	2(66.7)	13(59.1)
없음	1(33.3)	9(40.9)
계	3(100.0)	22(100.0)

경사로

의료기관과 공공기관에서 경사로 유무, 경사로의 유효폭, 경사각도, 경사로 표면상태, 경사로 표시 유무에 대해 조사하였고 조사결과는 다음과 같다. 한국 신체장애인 재활협회는 계단 대신에 경사로를 두도록 권유하고 있으며, 유엔전문 위원회에 의하면 가능한 경사로가 없는 것이 좋지만 필요할 때는 쉽게 통과할 수 있는 경사로를 가져야 한다고 권고하고 있다.

조사대상 25곳 중 경사로가 있는 곳은 13곳이었고, 그 중 2곳의 의료기관과 공공기관 11곳에 경사로가 있었고 13곳이었고 경사로가 없는 12곳 중에서 특히 의료기관 1곳에서는 경사로가 없었다(표 3). 경사로의 유효폭에서 최소폭은 120.0 cm 이상으로 하도록 권고하고 있으나 경사로가 있는 의료기관과 공공기관 13곳 중에서 120.0 cm 미만이 2곳으로 나타났으나 이 중 한 공공기관은 특히 지체장애자가 많이 이용하는 건물로서 경사로의 유효폭이 92.0 cm로 나타났다(표 4). 유엔전문 위원회에서는 짧은 경사로서는 최대 4°(1:12) 경사도, 긴경사로서는 최대 5°(1:20) 경사도(그림 1), American National Standards Institute²⁰⁾도 4°(8.33%, 부록 1)를 두도록 권고한다²¹⁾(그림 2). 우리나라 장애인 편의시설 및 설비의 설비기준 규칙에는 경사도의 기울기는 12분의 1이하 즉 8°로 하여야 한다고 했다.¹³⁾ 본 조사에서는 경사로의 길이를 측정하지 않고 경사도만을 측정하였고, 기록된 경사도 5° 미만이 1곳의 공공기관(시청)에만 있었고 나머지 10곳은 거의 10°~20°였으며 이 중에는 거의 30°인 곳도 있었다. 의료기관 2곳에는 각각 9°, 10°로 나타났다(표 5). 경사로의 표면은 매끄럽지 않아야 하며(Supplement No. 5 NBC of Canada),²¹⁾ 표면이 너무 매끄러우면 의지차가 오르내리기에 적합하다고 볼 수 없다. 경사로가 있는 13곳에서 표면상태가 매끄럽다가 7곳으로 나타났고, 매끄럽지 않은 곳이 6곳으로 나타났는데(표 6), 장애인 복지관련법에서 경사로의 바닥은 미끄러지지 않도록 평탄한 마감으로 하여야 하도록 권유한다. 경사로 표시 유무에서 표시가 있는 곳의 7곳이었고 표시가 없는 곳은 6곳 나타났다(표 7). 경사로의 길이가 10m 이상일 때 휴식을 위한 참을 두어야 하고,¹³⁾ 길이가 9m 이상일 때 경사로 중간에 평면적을 만들어 주어 의자차를 탄사람이 계속 올라가기 전에 쉴 수 있도록 만드는 공간이 필요하나,²¹⁾ 본 연구에서는 조사되지 않았으나, 안동시의 의료기관과 공공기관의 경사로는 미흡한 편이었다.

표 3. 경사로 유무

경 사 로	의료기관(%)	공공기관(%)
유	2(66.7)	11(50.0)
무	1(33.3)	11(50.0)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 4. 경사로 유효폭 단위 : cm

유효 폭	의료기관(%)	공공기관(%)
120.0 미만	-	2(18.2)
120.0 이상	2(100.0)	9(81.8)
계	2(100.0)	11(100.0)

표 5. 경사도

경 사 도	의료기관(%)	공공기관(%)
5° 미만	-	1(9.1)
5° 이상	2(100.0)	10(90.9)
계	2(100.0)	11(100.0)

표 6. 공공기관의 경사로 표면상태

경사로의 표면상태	의료기관(%)	공공기관(%)
매끄럽다	1(55.0)	6(54.5)
매끄럽지 않다	1(55.0)	5(45.5)
계	2(100.0)	11(100.0)

표 7. 경사로 표시 유무

표 시	의료기관(%)	공공기관(%)
유	1(55.0)	6(54.5)
무	1(55.0)	5(45.5)
계	2(100.0)	11(100.0)

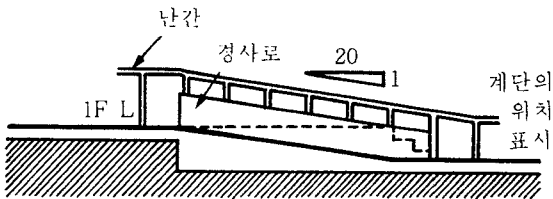
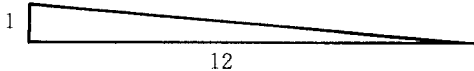


그림 1 경사로의 기울기



Recommended standard for Incline of ramp into new buildings.

그림 2

출입구(출입문)

의료기관과 공공기관에서 출입문의 형태, 출입문의 손잡이 형태, 출입문의 문턱의 높이에 대해서 조사하였다. 이상적인 출입구(문)는 계단이나 올라간 문턱이 없어야 하며 의자차가 드나들 수 있을 만큼 넓어야 하고, 또한 출입구가 현관에서 보이지 않으면 방향을 나타내는 표식이 있는 국제 상징마크(International Symbol of Access)로 표시해 놓아야 하며, 출입문의 유효폭은 90.0 cm 이상으로 문턱이나 단차를 두지 말아야 한다고 했는데¹⁾(그림 3) 한국 신체 장애인 재활협회는 공공기관에 손쉽게 열리고 폭이 80.0 cm 이상인 의자차가 자유롭게 드나들 수 있도록 넓은 출입문을 두도록 권고하고 있다. Sweden은 75.5 cm, 다른나라에서는 90.0 cm까지 폭이 다양하며,²⁾ 조사한 의료기관과 공공기관의 출입구(문)에는 25군데 모두 90.0 cm 이상으로 나타났다(표 8). 이 조사에서는 출입문은 넓이가 90.0 cm 이상으로 장애인들이 출입하기에는 어려움이 없었다. 한국 신체장애인 재활협회는 의자차(wheel chair)가 장애물 없이 들어갈 수 있도록 적어도 1개는 문턱 없는 출입구를 설치할 것을 권고하고 있다. 또한 유엔 전문 위원회에서 문턱을 없게 하도록 권고하고 있다. 그러나 문턱이 불가피하다면 최대 높이가 2.0 cm 이어야만 하나 본 조사에서는 1곳의 공공기관에 문턱이 있었으며, 문턱높이가 12.0 cm 나타났고, 구애련³⁾의 조사에 의하면 서울 의료기관 22곳 중에서 2.5 cm 이상이 2곳 9.1%를 나타냈다. 그러나 의료기관을 포함한 24곳 모두는 문턱이 없는 곳이었다(표 9). 유엔 전문 위원회에서 출입문을 쉽게 열도록 고안되어야 하며 분쇄장식을 간단하게 당기고 미는 행동에 의해 움직이는 것이어야 한다고 권고하고 있다. 장애인을 위한 출입문의 형태로는 미닫이문이 가장 적합하지만 의료기관 1곳이 미닫이 문이었고 24곳이 여닫이 문으로써 지체부자유인들이 드나들기에는 불편함이 많았다(표 10).

표 8. 출입문의 넓이 단위 : cm

유 효 폭	의료기관 (%)	공공기관 (%)
90.0 미만	-	-
90.0 이상	3(100.0)	22(100.0)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 9. 출입문의 문턱 유무

문 턱	의료기관 (%)	공공기관 (%)
유	-	1(4.5)
무	3(100.0)	21(95.5)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 10. 출입문 종류(형태)

출입문 종류	의료기관 (%)	공공기관 (%)
미닫이 문(자동문)	1(33.3)	-
여닫이 문	2(66.7)	22(100.0)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 11. 출입문의 바닥에서 문의 손잡이 높이 단위 : cm

손잡이 높이	의료기관 (%)	공공기관 (%)
80.0 미만	-	-
80.0~85.5	-	-
85.6 이상	3(100.0)	22(100.0)
계	3(100.0)	22(100.0)

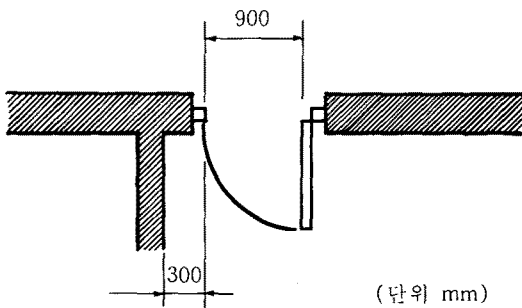


그림 3. 출입문

출입문의 손잡이 높이는 바닥면에서 80.0~85.0 cm 사이의 높이에 설치하라고 권고하나 25군데 중 1곳도 설치된 곳이 없었으며 85.6 cm 이상이 6곳으로 평균 95.2 cm로 나타났다

(표 11). 특히 장애인을 고려해야 할 공공기관에서는 105.0 cm으로 문의 손잡이 높이를 제일 높게 설치했는데 의자차를 사용하는 사람의 팔의 높이는 140.0 cm으로 고려된다.¹²⁾

복도

의료기관과 공공기관의 복도 측면에 손잡이 유무, 손잡이 있는 곳의 손잡이 높이를 조사하였다. 장애인 전용시설의 복도 측면에는 통행의 안전을 위해 손잡이를 설치하라고 권고하고 있으나, 본 조사에서는 측면의 손잡이가 있는 곳은 2군데(안동의료원, 재활원)에만 있었고 꼭 있어야 할 의료기관 2곳과 장애인이 이용을 많이 하는 공공기관 1곳에는 복도 측면의 손잡이가 설치되지 않았다(표 12). 또한 복도 손잡이 높이 설치는 80.0~85.0 cm 이내로, 2중으로 설치할 경우 손잡이 높이는 상단은 85.0 cm, 하단은 65.0 cm 권고하고 있으나, 손잡이가 있는 2곳에서는 바닥에서 손잡이 높이가 69.0 cm, 74.0 cm로 장애인 복지법에서 추천에 맞게 설치하였다. 그리고 손잡이 지름은 3.2~8.0 cm로 권유하고 있으나 이 2곳은 2.5 cm으로 나타났다.

표 12. 복도 측면에 손잡이 유무

손잡이	의료기관 (%)	공공기관 (%)
유	1(33.3)	1(4.5)
무	2(66.7)	21(95.5)
계	3(100.0)	22(100.0)

계단

장애인용 승강기, 장애인용 에스칼레이트 또는 휠체어 리프트가 설치되어 있지 아니하고 계단만 설치된 경우에는 계단을 장애인 이용에 편리한 구조로 하여야 하며 계단의 측면에는 손잡이를 설치하여야 한다고 했으나, 계단이 없는 2곳을 제외한 23곳에서 계단 측면에 손

잡이 유무, 디딤판(계단)의 높이, 너비, 유효폭, 바닥재점형블록을 조사하였다. 계단이 있는 의료기관과 공공기관의 23곳 중 8곳만이 계단의 측면에 손잡이가 있는 것으로 나타났고 의료기관 3곳 중 1곳에만 측면손잡이가 설치되었다(표 13). 계단의 유효폭은 120.0 cm 이상, 계단 디딤판의 단 높이는 15.0~16.5 cm, 단 너비는 30.0~33.0 cm로 권유하고 있으나,¹³⁾ 조사한 23곳 모두는 120.0 cm 이상으로 평균 201.5 cm로 나타났고, 계단디딤판의 높이는 장애인 복지관련법에서 추천한 범위내가 의료기관 1곳, 공공기관 6곳이었고, 계단높이가 16.6 cm 이상은 의료기관과 공공기관 모두 12곳, 계단너비는 30.0~33.0 cm 이내가 의료기관 1곳 공공기관 5곳으로 나타났다(표 15, 16). 계단이 시작되는 부분과 끝나는 부분의 바닥에는 점형블록의 바닥재를 설치, 마감재료를 변화시킬 수 있다¹⁴⁾(그림 4)고 했으나, 계단이 설치된 23곳 중 점형블록 바닥재가 공공기관 2곳에만 설치되었고, 의료기관에서는 한 곳도 설치되어 있지 않았다(표 17).

표 13. 계단의 측면 손잡이 유무

측면 손잡이	의료기관(%)	공공기관(%)
유	1(33.3)	7(35.5)
무	2(66.7)	13(65.5)
계	3(100.0)	20(100.0)

표 14. 계단 유효폭 단위 : cm

유효 폭	의료기관(%)	공공기관(%)
120.0 미만	-	-
120.0 이상	3(100.0)	20(100.0)
계	3(100.0)	20(100.0)

표 15. 계단 디딤판 높이 단위 : cm

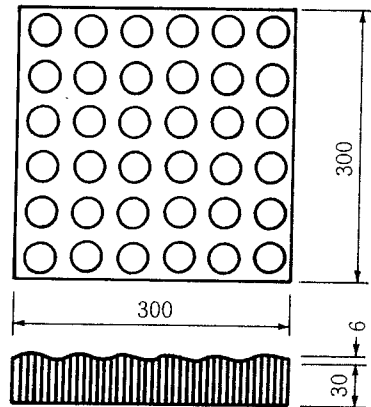
디딤판 높이	의료기관(%)	공공기관(%)
15.0 미만	1(33.3)	2(10.0)
15.0~16.5	1(33.3)	6(30.0)
16.6 이상	1(33.4)	12(60.0)
계	3(100.0)	20(100.0)

표 16. 계단 너비 단위 : cm

계단너비	의료기관(%)	공공기관(%)
30.0 미만	2(66.7)	15(75.0)
30.0~33.0	1(33.3)	5(25.0)
33.1 이상	-	-
계	3(100.0)	20(100.0)

표 17. 계단 시작과 끝부분의 점형블록 바닥재 유무

점형블록 바닥재	의료기관(%)	공공기관(%)
유	-	2(10.0)
무	3(100.0)	18(90.0)
계	3(100.0)	20(100.0)



(단위 mm)

그림 4. 점형블록 바닥재

(장애인용)승강기

2층 이상 건물의 승강기 유무와 승강기 너비, 깊이, 장애인용 승강기 표시유무를 조사하였다. 한국 신체 장애자 재활 협회에서는 2층 이상의 모든 건물에 승강기를 설치할 것을 권고하고 있으며 유엔 전문 위원회는 승강기에는 적어도 한 사람의 의자차 사용자와 보조자가 드나들수 있을 만큼 충분히 넓어야 한다고 권

고하고 있다. 문을 여는데 꼭 필요한 넓이는 의자차가 쉽게 통과할 수 있는 정도이어야 한다. 승강기의 누름단추는 앉아 있는 사람의 손이 닿을 수 있는 높이 140.0 cm,¹²⁾ 캐나다 건축법규 CRC(1975)는 조종판에서 가장 높은 버튼이 155.0 cm(5 feet) 이상되지 않도록 설치해야 한다고 권고하고 있다. 하지만 공공기관 25 곳 중 승강기가 있는 것은 의료기관 모두 3곳으로 나타났으나(표 19, 20) 장애인을 위한 승강기와 누름단추가 설치되어 있는 곳은 전혀 없었고 일반인을 위한 승강기만이 의료기관 3곳에 설치되어 있었다. 이 중에서 의료기관 1곳만 장애인 승강 표시를 나타내었지만 이는 오로지 장애자를 위한 승강기는 아니었다. 장애인용 승강기는 너비와 깊이가 150.0 cm 이상으로 권유하고 있으나, 너비가 150.0 cm 이하가 의료기관 3군데 중 2곳 있었고, 150.0 cm 이상이 1곳, 깊이는 의료기관 3곳 모두가 150.0 cm 이상으로 나타났으나(표 21), 이는 의료기관이 침대를 이동하기 위해 그 이상 깊이로 나타났으리라 생각한다.

표 18. 승강기 유무

승강기	의료기관(%)	공공기관(%)
유	3(100.0)	-
무	-	22(100.0)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 19. 승강기 출입구 너비 단위 : cm

출입구 너비	의료기관(%)	공공기관(%)
150.0 미만	2(66.7)	-
150.0 이상	1(33.3)	-
계	3(100.0)	-

표 20. 승강기 깊이 단위 : cm

깊이	의료기관(%)	공공기관(%)
150.0 미만	-	-
150.0 이상	3(100.0)	-
계	3(100.0)	-

표 21. 승강기 표시 유무

표시	의료기관(%)	공공기관(%)
유	1(33.3)	-
무	2(66.7)	-
계	3(100.0)	-

장애인 전용 화장실

장애인용 화장실 유무, 출입문 유효폭, 손잡이 유무, 대변기실의 깊이, 너비, 대변기종류, 대변기 높이를 조사하였다. 의료기관 3곳에는 장애인용 화장실이 따로 있지 않고 공공기관 4곳에만 장애인용 화장실이 있었으나 그 중 1곳에는 창고대용으로 사용하였다(표 22). 한국 신체장애자 재활협회는 장애인용 화장실은 의자차가 출입할 수 있도록 만들고 손잡이를 설치하도록 권고하고 있으며, 화장실 출입문 유효폭이 90.0 cm 이상, American National Standards Institute^{20, 27)}는 적어도 81.3 cm(32 inches) 이상으로 하여야 한다고 했으나, 공공기관 4곳 모두 미만이었고 4곳의 평균 유효폭이 75.3 cm였다(표 23). 대변기나 소변기 양 옆에 장애인이 의지 할 수 있는 수직 또는 수평 손잡이를 설치하여야 한다고 했으나 장애인용 화장실이 있는 4곳에는 손잡이가 있는 곳이 3곳, 없는 곳이 1곳으로 나타났고(표 24), Mace²⁴⁾는 대변기 양쪽 벽에 손잡이를 설치하는 것을 추천하며, 조사되지는 않았으나 손잡이는 변기의 중심선에서 약 45.5 cm(1foot 6inches)거리의 옆에 달아 놓도록 되어있다.²¹⁾ 의료기관과 공공기관의 장애인의 대변기 종류를 조사한 바에 의하면 좌변기만 설치되어 있는 4곳은 있었다(표 25). 장애인 화장실의 너비는 70.0 cm 이상이 4곳 평균 130.5 cm으로 조사되었고, American National Standards Institute^{20, 27)}는 91.44 cm(3 feet)로, 장애인 화장실의 깊이도 150.0 cm 이상으로 본 조사에서 이상, 미만이 각각 2곳으로 평균 176.0 cm로 나타났고 American National Standards Institute^{20, 27)}도 152.43 cm(5 feet) 이상으로 권유한다(표 26, 27).

UN전문위원회에 의하면 대변기의 높이는 의자차가 쉽게 통과할 수 하며 변기에 쉽게 올라 앉을 수 있도록 하고,²³⁾ 캐나다 국립건축법규에서도 대변기의 높이는 지면에서 46.0 cm 이상 높아서는 안된다고 했으나 뚜껑이 없는 상태에서 의자차의 앉은 면 높이와 동일한 40.0 ~ 45.0 cm(그림 5)과 40.0 cm 미만인 3곳, 40.0 ~ 45.0 cm 1곳으로 나타났다(표 28).

표 22. 장애인용 화장실 유무

화장실	의료기관(%)	공공기관(%)
유	-	4(18.2)
무	3(100.0)	18(81.8)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 23. 장애인용 화장실 출입문 유효폭 단위 : cm

유효 폭	의료기관(%)	공공기관(%)
90.0 미만	-	4(100.0)
90.0 이상	-	-
계	-	4(100.0)

표 24. 장애인용 화장실 손잡이 유무

손잡이	의료기관(%)	공공기관(%)
유	-	3(75.0)
무	-	1(25.0)
계	-	4(100.0)

표 25. 장애인용 화장실 대변기 종류

변기종류	의료기관(%)	공공기관(%)
좌변기(양변기)	-	4(100.0)
재래식	-	-
계	-	4(100.0)

표 26. 장애인용 화장실 너비 단위 : cm

너비	의료기관(%)	공공기관(%)
70.0 미만	-	-
70.0 이상	-	4(100.0)
계	-	4(100.0)

표 27. 장애인용 화장실 깊이 단위 : cm

깊이	의료기관(%)	공공기관(%)
150.0 미만	-	2(50.0)
150.0 이상	-	2(50.0)
계	-	4(100.0)

표 28. 장애인용 화장실 좌변기 높이 단위 : cm

높이	의료기관(%)	공공기관(%)
40.0 이하	-	3(75.0)
40.0~45.0	-	1(25.0)
45.1 이상	-	-
계	-	4(100.0)

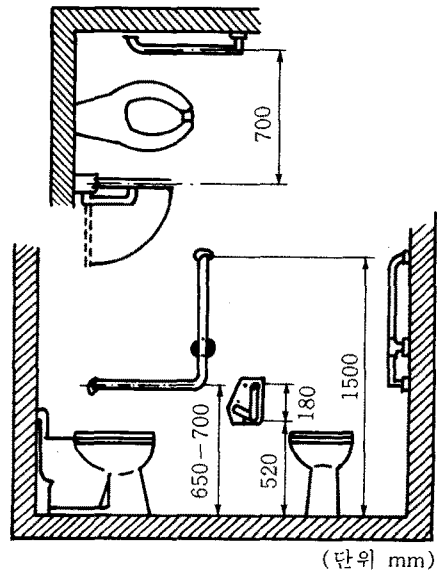


그림 5. 대변기

장애인용 주차장

의료기관 및 공공기관 25곳에서 주차장(일반용, 장애인용)이 없는 9곳을 제외한 나머지 16곳에서 일반인이 사용하는 주차장을 제외한 장애인만이 사용하는 주차장은 9곳으로 나타났다(표 29). 우리나라 장애인이 사용하는 주차장 공간은 주차대수 1대당 너비 330.0 cm 이상, 길이 500.0 cm 이상으로 하고, 일본 건축법

에도 의하면 장애인 주차장 면적은 330.0×500.0 cm 이상,¹⁰⁾ American National Standards Institute^{20, 27)}에서도 주차장 너비가 365.8 cm (12 feet)이어야 한다고 했다. 의료기관 3기관 중 1곳만 장애인 주차장은 있긴 있으나 장애인 주차장의 너비 244.0 cm, 길이 498.0 cm으로 장애인 복지관련법에서 권유하는 기준에 미치지 못했으며, 공공기관의 8곳중에서 너비가 330.0 cm 이상은 2곳, 길이가 500.0 cm 이상은 4곳으로 조사되었으나, 너비와 길이가 갖춘 곳은 전체 9곳 중 공공기관의 2곳 뿐이었다(표 30, 31). 조사한 바에 따르면 주차장 바닥에 장애인용 주차장 유도표시가 되어있는 곳은 모두 9곳이나 일반인이 사용하고 있었으며, 장애인 주차시설 폭이 기준치에는 훨씬 못미치는 수준으로 형식적인 주차장에 불과 했다.

표 29. 주차장 유무

주차장	의료기관(%)	공공기관(%)
장애인	1(33.3)	8(36.4)
일반인	2(66.7)	5(22.7)
없음	-	9(40.9)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 30. 장애인용 주차장 1대당 너비 단위 : cm

너비	의료기관(%)	공공기관(%)
330.0 미만	1(100.0)	6(75.0)
330.0 이상	-	2(25.0)
계	1(100.0)	8(100.0)

표 31. 장애인용 주차장 1대당 길이 단위 : cm

너비	의료기관(%)	공공기관(%)
500.0 미만	1(100.0)	4(50.0)
500.0 이상	-	4(50.0)
계	1(100.0)	8(100.0)

장애인 전용 공중 전화

본 조사에서 장애인 공중 전화가 설치되어 있는 곳이 25곳 중 3군데였고, 22곳은 꼭 필요

한 곳임에도 불구하고 한 대도 설치되어 있지 않았고, 특히 의료기관 3곳에서는 한 군데도 장애인용 공중전화가 설치되어 있지 않았다(표 32). 공중 전화기의 높이 특히, 동전투입구, 전화다이얼, 누름버튼의 높이는 90.0~150.0 cm 이내로 권유하고 있으나 본 조사에서는 전화수화기 걸이를 기준으로 해서 조사한 바에 의하면 3곳 모두 기준 범위내에 설치되어 있었 의차차 사용자가 이용하기에 적합하였다(표 33). 그리고 장애인 공중전화의 너비와 길이에 대한 기준은 없으나, 조사한 바에 의하면 3곳 설치되어 있는 모두가 너비와 길이가 100.0 cm 이상으로 나타났다.

표 32. 장애인 공중전화 유무

장애인 공중전화	의료기관(%)	공공기관(%)
유	-	3(13.6)
무	3(100.0)	19(86.4)
계	3(100.0)	22(100.0)

표 33. 장애인용 공중전화 높이 단위 : cm

전화높이	의료기관(%)	공공기관(%)
90.0 미만	-	-
90.0~150.0	-	3(100.0)
150.1 이상	-	-
계	-	3(100.0)

장애인의 편의시설 안내표지 및 설치기준

일반적으로 장애인을 위한 시설이 설치된 곳에는 장애인의 이용 편의를 위하여 장애인의 편의시설 안내표지를 부착 또는 설치하도록 되어 있으나, 조사한 공공기관 25곳에서 표시되어 있는 곳이 2군데만 설치되어 있었고, 의료기관 3곳에서는 장애인용 상징마크도 부착되거나, 표시가 되어 있지 않았다(부록 2).

참고로 장애인의 편의시설 안내표지의 색채는 청색과 백색을 사용해야 하며 안내표지 크기는 단변이 10.0~45.0 cm로 할 수 있도록 되어있으며 작도법은 그림 6과 같다.

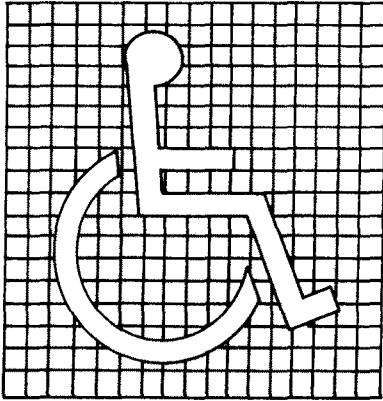


그림 6. 장애인 편의시설 안내표지

결 론

안동시 의료기관 3곳과 22곳의 공공기관을 대상으로 1995년 12월 20일부터 28일까지 도로(보도), 경사로, 출입구(문), 복도, 계단, 장애인용 승강기, 장애인용 화장실, 장애인용 주차장, 장애인 공중전화등 건축상에 장애와 공공시설의 형태, 문제점을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 의료기관과 공공기관 앞의 보도폭과 횡단 보도턱을 조사하였고, 횡단보도턱의 단차는 2.0 cm 이하이어야 하나 의료기관을 포함한 15곳은 2.1 cm 이상으로 최고 18.0 cm에서 최저 3.0 cm로 횡단보도턱이 평균 11.7 cm으로 나타났다.
- 2) 경사로 유무, 경사로의 유효폭, 경사각도, 경사로 표면상태, 경사로 표시 유무에 대해 조사하였다. 경사도 5° 미만이 1곳의 공공기관(시청)에만 있었고 나머지 10곳은 거의 10°~20°였으나 이 중에는 거의 30°인 곳이 있었고 의료기관 2곳에는 각각 9°, 10°로 나타났다.
- 3) 출입문의 형태, 출입문의 손잡이 형태, 출입문의 문턱의 높이에 대해서 조사하였다. 문턱의 최대높이는 2.0 cm이어야만 하나, 의료기관을 포함한 24곳 모두는 문

턱이 없었고 1곳의 공공 기관에만 문턱이 있었으며, 문턱높이가 12.0 cm로 나타났다.

- 4) 의료기관과 공공기관의 복도 측면에 손잡이 유무, 손잡이 있는 곳의 손잡이 높이를 조사하였다. 장애인 전용시설의 복도 측면에는 통행의 안전을 위해 손잡이를 설치하라고 권고하고 있으나 본 조사에서는 측면의 손잡이가 있는 곳은 2군데(안동의료원, 재활원)에만 있었고 꼭 있어야 할 의료기관 2곳과 장애인이 이용 많이 하는 공공기관 1곳에는 복도 측면의 손잡이가 설치되지 않았다.
- 5) 계단만 있는 23곳에서 계단 측면에 손잡이 유무, 유효폭, 계단디딤판의 높이, 너비, 점형블록 바닥재를 조사하였다. 계단이 있는 의료기관과 공공기관의 23곳 중 8곳만이 계단의 측면에 손잡이가 있는 것으로 나타났고, 의료기관 3곳 중 1곳에만 측면손잡이가 설치되었다. 계단의 유효폭은 120.0 cm 이상, 계단디딤판의 단 높이는 15.0~16.5 cm, 단 너비는 30.0~33.0 cm로 권유 하나, 조사한 23곳 모두는 120.0 cm 이상으로 평균 201.5 cm로 나타났고, 계단디딤판의 높이는 추천한 범위내가 의료기관 1곳, 공공기관 6곳이었고, 계단높이가 16.6 cm 이상은 의료기관과 공공기관 모두 12곳, 계단너비는 30.0~33.0 cm 이내가 의료기관 1곳 공공기관 5곳으로 나타났다. 계단이 설치된 23곳 중 점형블록 바닥재가 공공기관 2곳에만 설치되었고, 의료기관에서는 한 곳도 설치되어 있지 않았다.
- 6) 2층이상 건물의 승강기 유무와 승강기 너비, 깊이, 장애인용 승강기 표시유무를 조사하였다. 조사대상 25곳 중 의료기관 3곳에 승강기가 설치되었지만 이 중 1곳에만 장애자를 위한 승강기 표시를 하였고, 이는 오로지 장애자를 위한 승강기는 아니었다.

- 7) 장애인용 화장실 유무, 출입문 유효폭, 손잡이 유무, 대변기실의 깊이, 너비, 대변기종류, 대변기 높이를 조사하였다. 의료기관 3곳에는 장애인용 화장실이 따로 있지 않았고, 공공기관 4 곳에만 장애인용 화장실이 있었으나 그 중 1곳에는 창고대용으로 사용하였다. 화장실 출입문 유효폭은 90.0 cm 이상이나 공공기관 4 곳 모두 그 미만이었고 4곳의 평균 유효폭이 75.3 cm였다. 대변기의 높이는 뚜껑이 없는 상태에서 의자차의 앉은 면 높이와 동일한 40.0~45.0 cm과 40.0 cm 미만이 3곳, 40.0~45.0 cm 1곳으로 나타났다.
- 8) 의료기관 및 공공기관의 주차창(일반용, 장애인용)이 있는 16곳에서 장애인만이 사용하는 주차장은 9곳으로 나타났다. 우리나라 장애인만이 사용하는 주차장 공간은 주차대수 1대당 너비 330.0 cm 이상, 길이 500.0 cm 이상이나, 의료기관 1 곳만 장애인 주차장은 있긴 있으나 주차장의 너비 244.0 cm, 길이 498.0 cm으로 조사되어, 장애인 복지관련법에서 권유하는 기준에 미치지 못하는 형식적인 주차장에 불과했으며, 주차장의 너비와 길이가 갖춘 곳은 전체 9곳 중 공공기관 2곳 뿐이었다.
- 9) 장애인 공중 전화가 설치되어 있는 곳이 25곳 중 3군데였고, 꼭 필요한 곳임에도 불구하고 의료기관 3곳에서는 한 군데도 장애인용 공중전화가 설치되어 있지 않았다.
- 10) 장애라 하면 현재의 장애(지체, 청각, 시각, 언어, 정신지체) 외에 나이가 들어오는 장애와 앞으로 정상인도 장애인이 될 수 있다는 가능성의 장애를 들 수 있다. 우리 모두가 겪고 있는 불편 함을 장애인은 건축물이나 시설물에서 더욱 더 절실히 느끼는 점이 많으므로, 장애인이 간다운 생활을 영위할 수 있도록 제

공해 주어야 하며 정부와 지역사회에서는 장애인이 이용은 모든 시설물에 편의시설을 개선, 확충하여 장애인의 복지에 효율을 기하는 한편, 우리의 진정한 이웃과 가족의 위치에서 생활 할 수 있도록 장애인에 대한 인식부터 바뀌어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 구애련 : 서울시내 의료시설에 대한 신체장애자들의 건축상 장애물에 관한 실태조사, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1979.
2. 김광문 : 신체장애자를 위한 건축설계, 대한건축학회지, 22(81), p.3-4, 1978.
3. 김상규 : 사회복지론, p.271-287, 1982.
4. 김연희, 박창일, 김기순, 신정순 : 농촌지역 지체장애자의 실태 및 주민의 태도에 관한 조사, 대한재활의학회지, 14(1), 76-89, 1990.
5. 김정우 : 미국의 장애인 복지행정, 장애인고용, p.23-30, 1995.
6. 병원신보, 1995년 12월 21일, 제838호.
7. 보건복지백서, 보건사회부, p.358-373, 1995.
8. 유명민, 양내원 : 노인전문병원의 건축적 특성에 관한 연구, 대한병원협회지, 23(7,8), 31-35, 1994.
9. 의계신보, 1996년 2월 15일, 제853호.
10. 이동언 : 장애자를 위한 건축계획. p.246-253, 1989.
11. 이범재 : 장애인의 심리사회재활과 편의시설 확충 장애인고용(18), 32-38, 1995.
12. 임면택 : 신체장애자를 위한 건축환경설계에 관한 연구, 연세대학교 산업대학원 석사학위논문, 1978.
13. 장애인고용, 한국장애인고용촉진공단, 15호, p.98-118, 1995.
14. 전국재활 전문직 연수회, 제2회, 대구대학교 재활과학연구소, p.5-58, 1993.

15. 정구영 : 장애자를 위한 건축디테일. P66-114, 1989.
16. 정종우 : 사회복지학 개론, p.151-153, 1982.
17. 조선일보, 1996년 2월 3일, 제23275호.
18. 한국보건개발연구원 : 전국심신장애자실태 조사보고, 1980.
19. 한국보건개발연구원 : 전국심신장애자실태 조사보고, 1985.
20. American National Standards Institute, Architectural barriers, Atlas of orthotics (Biomechanical principles and application), The C. V Mosby company, p.479-483, 1975.
21. Canadian Research Council : Building standards for the handicapped 1975, Supplement no.5 to the National building code of Canada, Ottawa, 1975.
22. Cluff P : Human rights for the physically handicapped and age Montreal, Rehabilitation Institute of Montreal, Nov., 1977.
23. Hammerman S & Duncan B : Editors barrier free design, A report of a united nations expert group meeting, Rehabilitation International, 1975.
24. Mace CM : From problem to solution, The new focus in fighting environmental barriers, Rehabilitation literature, 37, 10-12, 1976.
25. Medis P : Various models for community based rehabilitation. 16th World Congress of Rehabilitation International, Lisbon, 1984.
26. Rehabilitation Institute Ljubljana : Community services and locally produced technical aids for disabled Ljubljana, p.80-84, 1982.
27. Nugent TJ : Architectural barriers, Atlas of orthotics(Biomechanical principles and application), The C. V Mosby company, p.479-483, 1975.
28. World Health Organization : International classification of impairment, disabilities, and handicaps, 1980.

