

Usability Evaluation of Churches' Convenience Facilities for the Elderly

- Focused on the Application of the Act on Convenience Promotion

고령자를 위한 교회 편의시설의 이용성 평가

- 편의증진법 적용을 중심으로

Lee, Jonghee* 이종희 | Kim, Duksu** 김덕수

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to generate empirical data regarding the usability of churches' convenience facilities for the elderly, while categorizing church architecture as intermediate, inner, sanitation, and other facilities. The generated data can be used for renovating or upgrading the existing churches' convenience facilities to match up the act on convenience promotion. **Methods:** Field studies were conducted for collecting the empirical data from 42 churches. **Results:** Specifically, intermediate and sanitation facilities were more urgent sections, needing serious improvement works for the elderly. In the inner facilities, 14 categories were counted as not-met(NM) or not-installed(NI) among total 26 categories. In the other facilities, 11 categories were found as not-met(NM) or not-installed(NI) among total 15 categories. **Implications:** The research results can be used as a checklist for the improvement of convenience facilities for the elderly in existing churches.

Keywords Churches, the Elderly, Usability, Evaluation

주제어 교회건축, 고령자, 이용성, 평가

1. Introduction

1.1 Research Backgrounds and Purpose

한국 인구구조의 고령화는 물리적 환경의 구성에도 영향을 미쳐 사회적 약자이며 소수였던 노인인구에 대한 다각적인 배려가 요구되고 있다. 다양한 분야에서 노화를 경험하고 있는 개인들을 위하여 공간과 시설을 개선하려는 작업이 이루어지고 있다.

한국의 기독교는 짧은 시간에 걸쳐 급속도로 성장해왔다. 특히 70-80년의 성장기를 경험하며 수많은 교회 건축물들이 지어지기 시작하였다. 성장기 교회건축의 주요 관심은 예배 공간의 질이나 다른 부속 시설들의 사용 편의성보다는 예배실의 수용 인원 확보에 놓여 있었다. 즉, 공간의 효율성, 편의성, 그리고 건물의 수명과 미적 측면보다는 경

제성이 강조되었다(Jung, 2004: 19). 90년대 들어 전통적인 예배 예전 중심의 목회에서 벗어나 교육과 교제 그리고 지역 사회 봉사를 강조하는 목회 형태로의 변화가 이루어지면서 점차 교회 건축도 이러한 변화를 수용하게 되었다. 교회의 다양한 기능들에 대한 실용성과 효율성, 그리고 변화하는 목회 형식과 교회 건축공간간의 적합성 문제를 고려하게 되었다. 교회건축의 배치는 대규모 주차장의 확보와 그 동선에 의해 결정되었고 내부 공간은 편리성과 쾌적성에 의해 결정되었다. 예배 형식에 대한 변화는 예배당을 극장이나 이벤트 홀로 변화시켰고 강단은 무대로 변형 가능하게 설계 되었다. 이 무대 역시 가변구조로 하여 변화가 가능하도록 하였다. 회중석은 불편한 목재의자 대신 극장식의 편안한 의자로 대체되거나 공간 이용의 효율성을 높이기 위해 가벼운 접이식 의자를 사용하여 필요에 따라 넓은 홀로 전용하거나 의자들의 배치를 변경하여 예배실을 다용도로 이용할 수 있게 하였다(Lee, 2001: 9-13). 또한 공간의 다목적화는 식당과 교육시설에서도 발견된다. 식당은 식사만을 목적으로 하는 단일 목적의 공간이 아니라 교제가 가능하도록 전망이 좋은 층에 위치하거나 이동이 용이한 식

* Associate Professor, Ph.D, Department of Interior Design, Seoul University (Primary author: ompharos@seoil.ac.kr)

** Associate Professor, Ph.D, Department of Architecture, Hanbat National University (Corresponding author: dsk@hanbat.ac.kr)

탁을 설치하여 식사시간 외에는 체육공간이나 이벤트 공간으로 활용하기도 한다. 교육시설은 소그룹실로 구성되기 시작했고 가변칸막이로 분할되어 사용인원에 따라 조정할 수 있게 하여 공간의 효율성을 높이게 되었다. 이처럼 회중 참여의 새로운 예전 운동, 성도의 교제, 평신도 사역과 교육, 다양한 형태의 소공동체 운동 등을 활발히 진행하여 지역 사회 공동체의 중심이 되는 교회의 역할을 강조하게 되었다.

2000년대에 들어서면서 교회 성장의 속도가 둔화되기 시작하였고 교회의 성도들도 점차 고령화되었다. 그러나 기존의 교회건축물 계획은 건강한 보편적 인간을 중심으로 이루어져 고령자를 위한 공간이나 편의시설이 부족한 경우가 많이 발견된다. 따라서 성도의 고령화에 따라 발생하는 교회의 건축공간과 사용자들 간의 사용적합성 저하 현상은 고령화 사회에서 교회 건축이 당면한 물리적 문제들 중의 하나이다(Lee & Cho, 2001: 105).

통계청 자료에 의하면 2010년 현재 우리나라의 고령 인구¹⁾는 전체 인구의 약 10.3%이다. 그러나 2008년부터 연구자가 교회 공간과 고령자와의 상관성을 살피기 위해 조사한 자료에 따르면 대부분 교회 성도의 약 30%가 고령자로 구성되어 있으나, 일상생활이 가능하여 정기적으로 예배에 참석하는 고령신도를 위한 건축적 배려가 부족한 곳이 많기에 고령자를 위한 시설 개선이 시급하다고 판단된다. 이러한 문제의식에 의해 시작된 본 연구는 교회 공간에서 고령자를 위한 배려의 정도를 파악하며, 개선작업의 선결조건이 되는 이용성 평가에 대한 경험적 자료의 제시를 목적으로 한다.

1.2 Research Method

본 연구는 현장조사(field study) 기법을 차용하여 진행하였다. 연구의 장소적 범위는 서울특별시에 소재한 교회 42개로 제한한다. 연구대상 교회의 선정은 다음과 같은 기준으로 이루어졌다: (1)서울특별시 소재; (2)자가 건물을 소유한 교회²⁾; (3)출석신도 500명 이상 3000명 이하인 중형이상의 규모(Lee & Lee, 1983: 35)³⁾. 연구의 공간적 범위는 조사 대상 교회 건축의 세부 항목이 관련 법규에 의거 매개시설, 내부시설, 위생시설, 기타시설로 구분되므로 미리 작성한 평가항목에 따라 각각의 시설이 고령자를 위해 적합하게 설치되어 있는가를 조사하여 환경개선사업을 위

- 1) 우리나라 노인 복지법에 의하면 65세 이상을 고령자라 칭한다.
- 2) 자가 건물 소유의 有, 無는 교회의 자립적 능력을 평가하는 하나의 기준이 될 수 있으며, 고령성도의 요구도를 분석하는데 있어 임대 교회보다 답변 내용이 다양할 수 있다는 측면에서 선정기준으로 정한다.
- 3) 성도수 450-600명을 중형교회 적정규모로 인정함; 교회의 성도수는 크게 등록한 성도수와 출석한 성도수로 구분한다. 본 연구는 후자를 택하여 조사한다.

해 참조할 수 있는 기초자료를 제공하도록 한다.

현장조사는 다음과 같은 순서에 의해 진행되었다. 첫째, 조사 대상인 42개 교회는 신도의 소득 격차에 따른 교회 시설 수준의 차이가 있을 수 있다는 판단 하에 선정 기준에 맞는 강북 25개와 강남 17개 교회를 분석대상으로 선정하였다. 둘째, 평가항목에 의하여 실제 사례들의 적용현황을 분석하였다.

평가는 항목별로 설치(적합과 부적합)와 미설치로 구분하였다. 셋째, 분석된 사례를 규정에 적합한 경우와 적합하지 않는 경우로 나누어 정리하였다. 고령자를 위한 편의 시설 평가항목은 편의증진법을 포함하는 관련 지침들은 분석하여 장애인, 고령자, 임산부 관련 166개 항목 중 고령자와 관련된 56개 문항을 추출하여 작성하였다.

2. Regulations and Guidelines for the Elderly

2.1 Concept of Barrier-Free

무장애(barrier free)라는 용어는 1974년 「유엔 장애인 생활환경 전문가 회의」에서 제정된 'barrier free design'이라는 보고서에서 비롯되었다. 이 보고서는 “장벽이 없도록 의도된 설계는 장애인뿐만 아니라 사회의 모든 구성원들에게도 좋다는 사실을 강조해야 한다. 그것이 확실하다면 사회의 일반 사람들도부터 지원 받기도 쉬울 것이다”라고 언급하고 있다(Kang, 2004: 9). 'Barrier free' 개념은 1980년 캐나다 위니펙에 개최된 제14회 국제재활협회 총회에서 채택된 「RI 80년 헌장」과 1982년 유엔의 「장애인에 관한 세계 행동계획」을 통해 발전되었다.

1993년 제48차 유엔 총회에서는 「장애인의 기회균등에 관한 표준규칙」을 채택하여 장애인의 완전참여와 평등, 기회균등화를 어렵게 하는 장벽의 제거를 강조하였다. 한국에서는 'barrier free' 개념의 적용대상을 임산부와 고령자 등으로 확대하여 복지사회의 구현을 목적으로 하는 「장애인·노인·임산부등의 편의증진보장에 관한 법률(이하 편의증진법)」 제정의 주요 이론적 배경이 되었다(Kang, 2004: 12).

2.2 Act on Convenience Promotion for the Disabled · Elderly · Pregnant Women

우리나라에서 제정된 최초의 장애인을 위한 법은 1981년 「심신장애자복지법」이다. 이 법은 “도로, 공원, 공공건물, 교통시설, 기타 공중이 이용하는 시설을 설치하는 자는 심신장애자가 이를 편리하게 이용할 수 있는 시설이나 설비를 갖추도록 노력하여야 한다”라고 규정하고 있으나 세부사항이 마련되지 않아 선언적 효용만을 갖고 있었다. 건축법에서는 1985년부터 장애인 편의시설 관련 규정

을 포함하였다(Son, 2005: 45)⁴⁾. 1989년 제정된 「장애인 복지법」 제33조에는 “국가와 지방자치단체가 편의시설에 대한 시설을 강구하여야 한다”라고 규정하며 설치의 의무와 처벌규정을 두었다. 1995년 1월부터 보건복지부령으로 「장애인 편의시설 및 설비의 설치기준에 관한 규칙」이 시행되었다.

장애인들의 편의시설에 대한 사회적 관심과 요구가 증폭되자 국회의원 입법으로 1997년 4월10일 「편의증진법」이 제정되어 1998년 4월 10일부터 시행되었다. 적용대상을 장애인뿐만 아니라 노인·임산부 등 이동약자로 확대한 「편의증진법」의 기본이념은 차별의 금지이다. 제4조에 장애인 등은 인간으로서의 존엄과 가치 및 행복을 추구할 권리를 보장받기 위하여 장애인 등이 아닌 사람들이 이용하는 시설과 설비를 다른 사람의 도움 없이 동등하게 이용하고, 장애인 등이 아닌 사람이 접근할 수 있는 정보에 다른 사람의 도움 없이 자유롭게 접근할 수 있는 권리를 가진다고 규정하여 이동과 접근권 보장은 시혜가 아닌 권리로서 명문화되었다.

2006년 1월 「편의증진법」에서 도로, 교통시설이 별도로 분리되어 「교통약자의 이동편의증진법(이하 교통약자법)」이 제정되었다.

위의 법령 변천 과정을 살펴보면 기존의 단순한 사용권만을 보장하는 단계에서 접근권 및 이동권까지 폭 넓은 범위로 확대되었음을 알 수 있다. 또한 장애인에게만 한정되어 있던 권리들이 점차 노약자, 임산부, 어린이 등 사회적 이동약자를 기준으로 다양하게 대상범위가 넓어지고 있다.

2.3 Regulations and Facility Guidelines Related to Act on Convenience Promotion

관련 단체나 기관은 「편의증진법」 및 「교통약자법」을 기초로 하여 더욱 세분화된 조항을 신설하여 여러 가지로 적용하고 있다.

1) Certification Manual for Barrier-Free Living Environments (Korea Disabled People's Development Institute)

장애물 없는 생활환경 인증제도의 대상 중 하나인 건축물에 대한 설계기준을 정리한 매뉴얼로 건축물을 매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시설, 기타시설로 구분하여 각 시설의 설계기준을 장애인, 노인, 임산부 등의 편의보장 법률에 관한 내용과 그에 대한 세부 설명을 제공하고 있으며 각 편의 시설의 설치 사례 이미지를 바르게 설치된 경우와 그렇지 않은 사례를 들어 비교 설명하고 있다.

4) 장애인 편의시설 설치 규정은 국제적 행사인 1986년 아시안 게임과 1988년 올림픽 개최에 영향 받았다.

2) Implementation Guidelines of Certification Act on Barrier-Free Living Environments (Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs)

장애물 없는 생활환경인증제도는 「교통약자법」과 「편의증진법」에서 규정하고 있는 각 건축물과 이동 및 경로와 관련된 부분이 단편적이고 개별적으로 계획 관리 되고 있는 문제점을 파악하여 장애인, 노인, 임산부 등의 교통약자가 도시의 구역 및 각종 시설물에 접근, 이용하는데 불편함이 없도록 연속적인 연계성을 갖도록 하는 것을 주된 목적으로 한다.

이 시행지침에는 기준이 되는 두 법에서 규정하는 편의시설 설치 기준 외에 여러 항목의 지표를 추가적으로 포함하였다. 인증의 대상은 도시 및 구역, 개별시설(도로 공원 여객시설 건축물 교통수단)로 구분되며 개별시설의 건축물에 대해서는 매개시설 19개 항목, 내부시설 26개 항목, 위생시설 18개 항목, 안내시설 6개 항목, 기타시설 16개 항목의 지표에 대한 평가기준을 제시하고 있다.

3) Installation Manual of Convenience Facilities for the Disabled (Seoul City and KonKuk University)

서울시는 2002년에 전국에서 처음으로 장애인과 비장애인 모두 편리하게 사용할 수 있는 편의시설 설치 매뉴얼을 발간하였다. 편의시설 설치대상은 공공교통시설, 공원, 도로, 건축물의 4개 분야로 분류 되어 있다. 대상 시설 중 건축물에 대해서는 (1) 대지내 보도 및 접근로 (2) 주차장 (3) 건축물 입구(주출입구) (4) 일반출입구(문) (5) 복도 (6) 경사로 (7) 계단 (8) 승강기 (9) 에스컬레이터 (10) 장애인전용 화장실 (11) 장애인이 사용가능한 화장실 (12) 손잡이(난간) (13) 시각장애인 점자블록 (14) 객석 및 무대 (15) 욕실, 샤워실 및 탈의실 (16) 객실 및 침실 (17) 접수대 및 작업대 (18) 음료대 (19) 매표기 및 판매대 (20) 공중전화 (21) 안내표시로 구분하여 각 편의시설의 설치 원칙, 설치 요점, 세부 치수와 설치방법과 의미를 도해를 사용하여 설명하고 있다.

4) Barrier-Free Urban and Architectural Design Manual for Multifunctional Administrative City (Korea Land Corporation and Architectural Barrier-Free Institute)

도시, 건축경계, 공원, 건축물, 교통수단, 유도 및 안내 시설 각 6개로 구분하여 각 대상별로 구성해야 할 도시 건축적 요소의 설계원칙 및 사례를 도해와 함께 설명하고 있다. 계획대상의 건축물에 대하여는 ① 건물 주 출입구 ② 일반 출입문 ③ 복도 ④ 계단 ⑤ 승강기 ⑥ 경사로 ⑦ 위생시설 ⑧ 대변기 ⑨ 소변기 ⑩ 세면대 ⑪ 관람석, 열람석 ⑫ 접수대, 작업대 ⑬ 매표소 판매기 음료대에 대한 설계기준과 세부사항을 소개하고 있다.

5) Convenience Facilities Installation Manual of Welfare Facilities for the Disabled (Korea Disabled People's Development Institute & Research Institute of the Differently Abled Person's Right in Korea)

「편의증진법」에 의거 장애인을 위한 편의시설 설치 사업의 원활한 추진을 위해 만든 표준 설계매뉴얼로써, 「편의증진법」에서 규정한 편의시설을 ① 매개시설 ② 내부시설 ③ 위생시설 ④ 기타시설 ⑤ 안내설비 ⑥ 교통시설 설비 및 교통수단 ⑦ 통신 시설 등으로 구분하여 각 편의 시설의 설치 원칙 및 편의 시설의 구조, 재질 등에 대해 자세히 설명하고 참고 사항에 문제 해결과 기술적 제안에 대한 내용을 추가적으로 설명하여 편의시설의 이해를 돕고 있다.

6) Convenience Facilities Installation Regulations of Welfare Facilities (Korea Disabled People's Development Institute)

한국 장애인 개발원에서 장애인복지시설, 노인복지시설 그리고 아동복지시설을 중심으로 각 시설 유형별 편의 시설 설치방법을 제시하고자 만든 매뉴얼이다. 각 복지시설의 현황파악을 위해 장애인복지시설 20곳, 노인복지시설 20곳, 아동복지시설 및 어린이집 19곳의 현장실태조사를 실시하여 현장사진을 본 매뉴얼 현장사진으로 활용하였다. 현장에서 발생하는 시설이용자의 이동 및 접근에 관한 문제점에 대하여 공간별 개선방향을 자세하게 제안하였다.

2.4 Categorization of Facilities according to Act on Convenience Promotion

1998년 입법 제정된 「편의증진법」에 따르면 500제곱미터 이상의 종교집회장은 편의시설을 설치해야 하는 대상 시설이다. 법률상의 편의시설 설치대상 시설 가운데 종교시설은 '공공건물 및 공중이용시설' 중의 문화 및 집회시설로 분류된다. 문화 및 집회시설의 편의증진 시설 항목은 관련 조항에 따라 각각 매개시설, 내부시설, 위생시설, 기타 시설 등으로 구분할 수 있다(Kang, 2004: 45-48).

1) Intermediate Facility

매개시설은 크게 접근로, 현관 주위, 주차장으로 구분할 수 있다. 접근로는 외부와 내부시설을 연결하는 공간으로 사용자가 안전하고 편리하게 다른 이의 도움 없이 쉽게 이용할 수 있어야 한다.

주차장은 주차 후 보행안전구역(Barrier-Free Zone) 이나 건물의 주 출입구로 접근할 때 사용자가 무리 없이 접근할 수 있는 보행로를 확보해 주며 심리적으로 장애가 되지 않고 이동을 편안하게 할 수 있도록 배려해야 한다. 또한 현관 주위는 누구나 시설 이용이 편리하도록 시설이 되어 있어야 한다.

2) Inner Facility

내부시설은 크게 각 실별 출입문과 경사로, 복도, 계단, 그리고 승강기 등으로 구분할 수 있다. 사용자가 내부로 접근을 할 때 안전을 위하여 각 실 출입구의 장애물을 제거해야 하며, 각 실의 출입문은 사용자가 손잡이를 잡고 여닫기에 용이하여야 한다. 또한 출입하기에 지장이 없는 폭, 구조, 단차 등에 대한 배려가 필요하다. 복도는 각 실을 연결하는 연결통로이므로 통행과 각 실로의 접근에 어려움이 없어야 하며, 계단은 안전하고 편리한 구조로 만들어져야 한다. 승강기는 수직 공간을 이동하기 위한 대표적인 편의 시설이다. 승강기의 위치는 주 출입구에서 눈에 잘 띄는 위치에 설치하고 누구나 쉽고 편리하게 작동할 수 있는 구조로 되어 있어야 한다.

3) Sanitation Facility

위생시설은 주로 화장실 공간을 지칭한다. 화장실은 장시간 공간을 이용하는 사용자들에게는 필수적이다. 물을 사용하는 장소로써 넘어질 우려가 높아 사용자의 안전을 특히 배려해야 하는 곳이므로 안전을 위한 여러 가지 장치들을 설치해야 한다.

4) Other Facilities

기타시설에는 예배의 행위가 이루어지는 예배당⁵⁾과 친교활동 등을 위한 소그룹실 등으로 나눌 수 있다. 예배당은 다수의 사람들이 이용하는 공간으로 공간 활용성이 가장 큰 곳 중의 하나이다. 다수의 사람들이 한꺼번에 모여 있는 곳이므로 그 목적에 맞는 시설을 갖추는 등 사용상의 편의뿐만 아니라 사용자의 안전도 고려해야 하는 곳이다. 또한 신자들이 친소관계에 따라 모일 수 있는 소그룹실은 교회의 규모나 교인 수에 따라 적절하게 배치되어야 하며 연령에 따른 신체적 특성을 고려하여 친목과 휴식이 자유롭게 이루어질 수 있도록 시설되어야 한다.

5) Facility Types and Installation Standards of Religious Facility according to Act on Convenience Promotion

「편의증진법」에 의거하여 종교시설에 설치하도록 되어 있는 여러 가지 시설 중에는 의무적으로 해야 할 시설과 권장되는 시설이 구분되어 있다.

매개시설과 내부시설 중 출입구(문) 등은 편의시설이 의무적으로 설치되어야 한다(Table 1). 이러한 「편의증진법」은 기존의 종교시설에는 적용되지 않으나 신축하거나 대수선 등을 하는 경우에는 의무사항에 해당하는 편의시설들을 설치해야만 한다.

5) 건축계획 상으로는 교회의 주요시설로 분류되지만 편의증진법의 분류체계로는 기타시설에 포함된다.

[Table 1] Facility types and installation standards of religious facility according to Act on Convenience Promotion

Facility	Items	Installation
Intermediate facility	Access road of main entrance	Mandatory
	Parking lot for the disabled	Mandatory
	No height gap to main ent.	Mandatory
Inner facility	Entrance(door)	Mandatory
	Corridor	Recommended
	Stair or elevator	Recommended
Sanitation facility	Closet bowl	Recommended
	Urinal	Recommended
	Basin	Recommended
	Bathroom	
	Shower room · dressing room	
Other facility	Raised blocks	
	Guidance & information	
	Warning & evacuation	
	Room, bedroom	
	Seats, Carrel	Recommended
	Reception desk, work table	
	Box office · vending machine · drinking stand	
	Rest room for pregnant women	Recommended

3. Spatial Characteristics of Church

교회의 공간을 매개시설, 내부시설, 위생시설, 기타시설로 구분할 때에 각 시설이 가지고 있는 특성은 다음과 같다.

3.1 Intermediate Facility

1) Access Road

신자들이 마음을 가다듬고 세속적 환경에서 벗어나 신을 만나기 위한 공간으로 이동하는 접근로는 성(聖)과 속(俗)의 공간적 전이(轉移)를 이루는 의미 있는 공간이다(Choi, 1998: 22). 접근로는 단순히 건물로 진입하는 통로가 아니라 신자들에게 있어서 성과 속을 연결시키는 중요한 상징적 의미를 가진 공간이다. 그러나 신도들의 다양한 신체 상태와 연령대를 고려하여 편의시설의 회생을 담보로 하는 과도한 상징성 구현은 적절하지 않다.

2) Parking

건축법은 교회와 같은 집회시설은 상당량의 주차장을 확보하도록 규정하고 있다. 대지가 충분히 여유가 있는 곳은 지상 주차장을 설치하나 대부분의 우리나라 교회는 기계식 주차장이나 건물의 지하에 주차장을 설치하고 있다. 그러나 주차수요를 감당하지 못하여 예배 전후로 심각한 교통 혼잡이 발생한다(Lee, 2001: 204). 최근에 교회들은

신자들의 차량 이용을 억제하고, 지상 1층에는 최소의 주차장만을 설치하여 다양한 용도의 마당으로 사용하는 경향이 발견된다. 평일에는 지역사회 어린이들을 위한 놀이터나 작은 공원으로 꾸며 지역 주민들의 쉼터로 제공하여 그들과의 소통을 꾀하는 지역 선교의 중요한 장으로서 주차장을 사용하는 교회들이 늘고 있다(Kim et al., 2010: 31). 이러한 새로운 경향에 의해 고령자를 배려한 주차장 시설을 갖추고 있는 교회는 많지 않다.

3.2 Inner Facilities

1) Entrance

신자들이 예배라는 신성한 행위를 위하여 교회 공간을 찾아올 때에 그들의 마음가짐을 달라지게 하는 곳은 출입구일 것이다. 신자들이 예배실의 출입문을 밀고 예배실에 들어서는 순간 나타나는 극적인 예배 공간의 모습 속에 신을 만날 수 있다는 기대의 공간으로서의 의미를 가지고 있기에 출입구는 효과적인 예배를 위해서 아주 중요한 시설이다(Chung, 2004: 164).

2) Corridor and Stair

교회 공간은 일요일이라는 특정한 날, 예배 시간이라는 일정 시간대에 많은 사람이 일시에 집중적으로 사용하는 건물이며, 우리나라 교회들은 수용인원을 최대로 하기 위해 1인당 좌석의 면적을 최소로 줄이기 때문에 단위 면적 당 사람의 밀도가 매우 높다. 더구나 예배가 끝나는 시간에는 예배당 인원이 출입구로 집중되기 때문에 예배당과 연결된 복도나 계단에서의 안전장치는 중요한 계획적 고려사항이 된다(Yang, 2003: 303). 이러한 이유로 교회 공간에서 가장 신경 써야 할 부분이 바로 내부시설이다. 특히 교회 내엔 지팡이를 이용하거나 보행이 불편한 고령자의 비율이 증가하고 있기 때문에 교회 시설마다 신자들이 한꺼번에 이동하는 복도나 계단의 안전계획을 세밀하게 세우는 것이 필요하다.

3.3 Sanitation Facility

1) Toilet

교회 시설에서의 화장실은 어린아이로부터 고령자에 이르기까지 불특정 다수가 수시로 사용하는 공간이기에 청결, 위생, 안전에 특히 신경을 써야 하는 부분이다. 어린아이들의 부주의한 사용 등으로 인하여 물이 바닥에 떨어질 경우 바닥 재질이 즉각적으로 물기를 제거하거나 빠른 시간 내에 흡수할 수 있는 소재가 아니라면 고령자들의 심각한 부상을 초래할 수 있다. 화장실은 고령자가 많은 교회의 특성 상 안전사고가 많이 발생하는 공간이므로, 고령자를 위한 시설 배려가 필요한 공간이다.

3.4 Other Facility

1) Chapel

교회는 예배라는 종교 활동을 통해 신을 경배하는 장소이므로 예배가 이루어지는 예배당 공간은 신자들에게 가장 중요한 장소가 된다. 예배당 공간은 예배를 위한 공간일 뿐 아니라 결혼식이나 장례식 등의 예식이나 성가 프로그램, 음악회, 연극 등과 같은 여러 가지 목적의 행사가 행해지는 장소이기에 신자들의 출입이 가장 빈번한 곳이다. 예배는 주로 설교에 가장 많은 시간이 할애되기 때문에 예배 공간에서 가장 중요한 고려 사항은 예배실의 집중성을 높일 수 있는 ‘시각적 설계’와 ‘음향 설계’이다. 즉 고령자를 위한 시청각적 배려가 없다면 예배당으로서의 기능을 제대로 발휘할 수 없다.

2) Small-Group Meeting Room

교회 공간을 크게 둘로 나눈다면 예배의 행위가 이루어지는 예배당과 예배 후 교육 및 친교를 나누는 소그룹실로 구분할 수 있다. 각 교회마다 신자들이 늘어나던 시기인 7-80년대에는 예배실의 수용인원을 최대화하기 위한 예배당 중심의 교회 건축이 많았는데 90년대 이후로 교회 성장의 정체 현상과 더불어 신자들의 교육과 공동체 형성을 위한 공간들에 관심을 가지기 시작했다. 소그룹실을 통한 교육과 친교는 신자들에게 기독교 가치관과 공동체 의식을 심어주는데 큰 공헌을 하였다. 어린이 청소년을 위한 공간으로서 교육 기능을 우선으로 설계되기도 하고, 고령자들을 위해서는 일종의 노인정과 같은 성격으로 설계하는 곳이 많아졌다. 방은 온돌로 하고 간단한 주방시설이나 목욕시설, 취침시설 또는 물리치료 기구를 설치한다(Yang, 2003: 415). 고령자들의 소그룹실 이용이 점차 늘어나고 있기 때문에 교회마다 고령자를 위한 소그룹실에 관심을 기울이는 있다. 신체적으로 활동이 원활한 시기에는 예배와 봉사와 친교에 모두 적극적으로 참여하게 된다. 그러나 고령이 될수록 예배, 봉사, 친교에 균형 잡힌 교회생활에서 친교활동의 비중이 높아진다. 교회생활 중 많은 시간을 할애 하였던 교회 내 봉사활동은 고령이 되면서 점차 줄어들게 된다. 그러나 고령의 신자들이 교회 내에 머무는 시간은 더 증가하기 때문에 봉사로 소모하던 시간을 친교의 시간으로 대체하게 되는 것이다. 따라서 고령의 신자들이 많아질수록 소그룹실의 필요는 증가하기 마련이다. 고령의 신자들이 친소관계에 따라 모일 수 있는 소그룹실은 교회의 규모나 교인 수에 따라 적절하게 배치되어야 하며 연령에 따른 신체적 특성을 고려하여 친목과 휴식이 자유롭게 이루어질 수 있도록 계획되어야 한다.

4. Applicability Evaluation on Church Facilities

4.1 Application Status of Intermediate Facility

매개시설은 크게 접근로와 통로 그리고 주차장으로 나눌 수 있다. 조사 대상 교회의 매개시설 관련법규 적용률을 조사한 결과 법규대로 시설된 곳이 많지 않았다.

접근로의 외부계단이나 경사로 측면 손잡이에 겨울에 차갑지 않는 소재를 사용하는 부분만 부적합 판정을 받았을 뿐 이것을 제외한 9개 항목 모두 미설치가 가장 높았다. 적용률이 적함으로 조사된 곳 중 가장 높은 수치를 나타낸 부분은 바닥이 평평하고 미끄럽지 않는 재질을 사용한 것으로 11곳(26.2%)에 불과하였으며, 가장 낮은 적용률을 보인 곳은 계단 및 경사로 시작과 끝부분을 알리는 조명 설치였다(0%).

그 밖의 낮은 적용률을 보인 곳은 결빙구간의 해빙장치 및 지붕설치는 2곳(4.8%)과 고령자 전용 주차구역 중 출입구와 가까운 위치에 설치한 경우는 2곳(5%)이었고, 장애인 전용 주차구역과 동일한 크기 적용은 1곳(2%), 고령자 전용 주차구역 표시는 2곳(5%) 이었다. 접근로의 차도와 분리된 보행자 통행로를 설치한 곳은 7곳(16%), 경사로 기울기가 기준에 적합한 곳은 8곳(19%), 계단 및 경사로의 양쪽 안전손잡이를 설치한 곳은 8곳(19%)으로 모두 20% 이하의 낮은 적용률을 보였다(Table 2).

[Table 2] Application status of intermediate facility n(%)

Location	Research contents	Applicability evaluation			
		M	NM	NI	Sum
Access road (for pedestrian)	Pedestrian street (over 1200mm in general, over 1500mm in cross)	7 (16.7)	12 (28.6)	19 (45.2)	42 (100)
	Flat & nonslip floor	11 (26.2)	8 (19)	19 (45.2)	42 (100)
	Ramp with slope under 1/18 (1/12 in necessary)	8 (19)	4 (9.5)	18 (42.9)	42 (100)
	Both sides safety rails of stair & slope	8 (19)	13 (31)	21 (50)	42 (100)
	Footlights at the beginning and end of stair & slope	0 (0)	0 (0)	42 (100)	42 (100)
	Thawing device & roof on freezing section of stair & slope	2 (4.8)	0 (0)	40 (95.2)	42 (100)
	Not-cold handle of rail on outside stair or slope in winter	5 (11.9)	31 (73.8)	6 (14.3)	42 (100)
Parking lots for the elderly	Near location to entrance	2 (4.8)	0 (0)	40 (95.2)	42 (100)
	Same size for the disabled	1 (2.4)	1 (2.4)	40 (95.2)	42 (100)
	Sign of the elderly only	2 (4.8)	0 (0)	40 (95.2)	42 (100)

Legend: M(Met); NM(Not met); NI(Not installed)

[Table 3] Application status of inner facility

Location		Research contents	Applicability evaluation			
			M	NM	NI	Sum
Entrance	Main entrance	Height gap between main entrance & passage	38(90.5)	4(9.5)	0(0)	42(100)
		Adhesion of color strip in case of a clear glass door	4(9.5)	11(26.2)	27(64.3)	42(100)
		Over 3 seconds of opening & closing	14(33)	25(59.5)	3(7.1)	42(100)
	door	Shape of handle(vertical, horizontal, or lever type) of door	16(38.1)	28(66.7)	0(0)	42(100)
		Penetrating window, 600mm from fl, width 200mm, length 900mm	9(21.4)	5(11.9)	28(66.6)	42(100)
		Preference sliding door to hinged door	8(19)	34(81)	0(0)	42(100)
Corridor	Flat & nonslip floor	27(64.3)	15(35.7)	0(0)	42(100)	
	No difference of floor-Level	23(54.8)	19(45.2)	0(0)	42(100)	
	Safety rail on corridor wall	2(4.8)	2(4.8)	38(90.5)	42(100)	
	Footlights on corners and parts of changing level	2(4.8)	0(0)	39(92.9)	42(100)	
	Curved corner or chamfered edge	6(14.3)	6(14.3)	30(71.4)	42(100)	
Stair	Horizontal extension of safety rail up to 300mm	23(54.8)	17(40.4)	2(4.8)	42(100)	
	Resting area every height of 1800mm	19(45.2)	26(61.9)	0(0)	42(100)	
	Reinforced identification by the clear difference of brightness between stair and rail color	11(26.2)	29(69)	2(4.8)	42(100)	
	Safety rails on both sides	4(10)	7(16.7)	31(73.8)	42(100)	
	Cut-off of rail in the middle	25(59.5)	17(40.4)	0(0)	42(100)	
	Flat and nonslip floor	34(81)	8(19)	0(0)	42(100)	
	Finishing materials at the beginning and ending point of stair for warning	11(26.2)	0(0)	31(73.8)	42(100)	
	Tread width(over 280mm)	27(64.3)	15(35.7)	0(0)	42(100)	
	Riser height(under 180mm)	26(61.9)	16(38)	0(0)	42(100)	
Elevator	Installation of elevator	32(100)	0(0)	0(0)	32(100)	
	voice information about the number of floors and blinking light services when push the button	21(65.6)	0(0)	11(34.3)	32(100)	
	Glass installation on the part of elevator door	7(21.9)	0(0)	25(78.1)	32(100)	
	Inner safety rail	32(100)	0(0)	0(0)	32(100)	
	Closed location to main entrance and passage	23(71.9)	9(28.1)	0(0)	32(100)	
	Folding chair for the elderly resting in elevator	0(0)	0(0)	32(100)	32(100)	

4.2 Application Status of Inner Facility

42개 교회의 내부시설 규정 적용성을 조사한 결과 내외부출입구와 복도, 계단은 42곳이 모두 해당되나 승강기는 미설치된 교회도 있어 설치된 32곳을 기준으로 조사하였다(Table 3). 내부시설은 매개시설과는 달리 적용현황이 전체적으로 다양한 양상을 보였다. 내부시설 중 비교적 높은 적용률을 보인 곳은 주출입구와 통로의 높이차이로 모두 38곳(90.5%)의 적용률을 보였으며, 바닥이 평평하고 미끄럽지 않는 재질사용의 경우 복도와 계단 모두 높은 적용률을 보였다. 승강기 내부의 안전손잡이는 모두 설치되어 있었고 주 출입구나 통로에서 인지하기 쉽고 가까운 곳에 설치한 곳이 23곳(71.9%)으로 조사되었다. 낮은 적용률을 보인 곳은 전면이 투명한 유리문일 경우 색띠를 부착하여 구별이 용이하게 한 경우는 4곳(9.5%)에 지나지 않았

다. 복도 벽면의 안전 손잡이를 설치한 곳도 2곳뿐이었고 코너, 단차부분 풋라이트를 설치한 곳도 2곳(4.8%)에 불과하였다. 계단의 안전을 위한 양쪽 손잡이 설치 역시 4곳에 그쳤고, 승강기의 출입문 일부에 유리를 장착한 곳도 7곳(21.9%)에 불과 하였다. 그 외 일반 출입구의 손잡이 형태가 수직·수평이거나 레버형인 경우(16곳, 38.1%), 복도의 바닥이 평평하고 미끄러지지 않는 재질을 사용(27곳, 64.3%), 턱이나 바닥면의 단차를 제거(23곳, 54.8%), 계단의 손잡이를 300mm 연장(23곳, 54.8%), 계단의 높이 1800mm마다 휴식참 설치(19곳, 45.2%), 안전 손잡이가 중간에 끊긴 경우(25곳, 59.9%), 계단의 시작과 끝 지점에 경고용 바닥 마감재 사용(11곳, 26.2%), 계단의 디딤판이 280mm 이상(27곳, 64.3%), 철판 높이가 180 이하(26곳, 61.9%), 시력이 낮은 고령자를 위해 승강기에 음성 안내 시

스텝을 설치한 경우(21곳, 65.6%) 등이 30%에서 70% 사이의 적용률을 보였다.

전체적으로 보아 법규상 부적합 수치가 높은 내부시설은 일반 출입문의 여닫이 보다 미닫이 문 설치를 권장하는 부분(34곳, 81%)이며, 미설치가 높은 곳은 복도 벽면의 안전 손잡이(38곳, 90.5%), 코너·단차부분 풋라이트 설치(39곳, 92.9%), 코너부분 곡면처리나 모까기(30곳, 71.4%), 계단의 양쪽 손잡이(31곳, 73.8%), 계단의 시작과 끝 지점의 경고용 바닥 마감재(31곳, 73.8%), 노인들이 잠시 쉴 수 있는 승강기 내부의 접이식 의자 설치(32곳, 100%) 부분이였다.

4.3 Application Status of Sanitation Facility

위생시설은 주로 화장실 공간을 지칭하는데 화장실은 물을 사용하는 장소로써 넘어질 우려가 높아 고령자의 안전을 특히 배려해야 하는 곳이므로 안전을 위한 장치는 필수적이다.

위생시설의 경우 규정과 가장 잘 부합되는 부분은 화장실 바닥으로 평평하고 미끄럽지 않는 재질을 모두 사용하고 있었다. 그러나 그 외에는 30%이하의 낮은 적용률을 보였다. 내부의 활동 공간을 규정에 적합하게 설치한 곳은 13곳(31%)에 지나지 않았고, 물건을 올려놓을 수 있는 선반이 설치된 곳도 11곳(26.2%) 이었다. 의외로 조사 대상 교회의 화장실 공간에 대한 규정 적합 사례를 발견하기 어려웠는데, 특히 고령자 전용 화장실을 설치된 곳이 거의 없었으며(미설치 / 39곳, 92.9%), 세면대 주변의 안전 손잡이(미설치 / 37곳, 88.1%), 대변기 주변의 안전 손잡이(미설치 / 36곳, 85.7%), 소변기 주변의 안전 손잡이(미설치 / 36곳, 8.7%) 역시 거의 설치되지 않았다.

전반적인 교회의 위생시설은 규정에 적합한 곳 보다는 미설치된 부분이 상대적으로 많아 화장실이 사고 위험이 높은 장소임에도 고령자에 대한 배려의 부족이 발견되었다(Table 4).

[Table 4] Application status of sanitation facility n(%)

Location	Research contents	Applicability evaluation			
		M	NM	NI	Sum
Toilet	Toilet for the elderly	3(7.1)	0(0)	39(92.9)	42(100)
	Safety rail of closet bowl	6(14.3)	0(0)	36(85.7)	42(100)
	Safety rail of urinal	6(14.3)	0(0)	36(85.7)	42(100)
	Safety rail of basin	5(11.9)	0(0)	37(88.1)	42(100)
	Flat & nonslip floor	42(100)	0(0)	0(0)	42(100)
	Inner space (1400X1400mm)	13(31)	29(69)	0(0)	42(100)
	Rack for putting one's belongings on	11(26.2)	12(28.9)	12(28.9)	42(100)

4.4 Application Status of Other Facility

기타시설에는 예배의 행위가 이루어지는 예배당과 친교를 위한 소그룹실 등이 있다(Table 5).

[Table 5] Application status of other facility n(%)

Location	Research contents	Applicability evaluation			
		M	NM	NI	Sum
Chapel	Seats for the elderly	5(19)	0(0)	37(88)	42(100)
	Hearing aid equipment	0(0)	0(0)	42(100)	42(100)
	Screen size for the elderly with defective vision	35(83)	7(17)	0(0)	42(100)
	Floor heating for the elderly with knee-joints problem	3(7)	0(0)	39(93)	42(100)
Small group meeting room	Chair at the place where taking off shoes	2(4)	0(0)	40(95)	42(100)
	Storage space	23(54)	11(26)	8(19)	42(100)
	Wall plug location of 900-1200mm over the floor	0(0)	42(100)	0(0)	42(100)
	Gloss-less & nonslip floor	27(64)	15(36)	0(0)	42(100)
	Floor materials for easy cleaning	38(90)	4(10)	0(0)	42(100)
	Big-size light switch	6(14)	36(86)	0(0)	42(100)
	Floor materials for absorbing shocks	13(31)	29(69)	0(0)	42(100)
	Change of the intensity of illumination between adjacent rooms	11(26)	31(74)	0(0)	42(100)
	Finishing materials to discern colors of dark wall and floor	16(38)	26(62)	0(0)	42(100)
	Ambient and bright lighting fixtures	18(43)	24(57)	0(0)	42(100)
Lighting fixtures for clearly differentiating colors	18(43)	24(57)	0(0)	42(100)	

예배당은 시력이 낮은 고령자를 위하여 예배당 스크린의 크기 또는 스크린의 글씨 크기를 배려한 곳(35곳, 83%)을 제외하고는 미설치된 경우가 대부분 이었다. 귀가 어두운 고령자를 위한 보청설비를 설치한 곳은 없었고, 통로와 가까운 곳에 고령자 전용좌석을 배치한 교회는 5곳(19%)이었으며, 무릎관절이 약한 고령자를 위해 예배당에 바닥 난방 설비를 한 곳은 3곳(7%)에 불과하였다. 소그룹실은 신발 벗는 곳의 간이의자 설치만이 미설치 되어 있는 교회가 40곳(95%)이었고, 나머지 문항은 모두 설치된 것으로 조사 되었다.

그중 비교적 적합성이 높은 평가를 받은 항목은 쉽게

청소되는 바닥재질을 사용하는 곳(38곳, 90%), 고령자의 신체를 고려한 수납공간이 계획된 곳(23곳, 54%), 광택이 없고 미끄럽지 않는 바닥재질을 사용한 곳(27곳, 64%)이었다. 그러나 설치되는 되어 있지만 고령자가 사용하기에는 부적합 평가의 비중이 높았던 곳은 큰 사이즈의 스위치 설치(36곳, 86%), 충격 흡수성이 좋은 바닥재질 사용(29곳, 69%), 인접실의 급격한 온도변화(31곳, 74%), 어두운 곳의 벽과 바닥 색 구별이 분명한 마감재(26곳, 62%), 은은하고 밝은 빛을 내는 조명기구(24곳, 57%), 색의 인식이 잘 되는 조명기구(24곳, 57%) 등이었다.

5. Conclusion

교회 신도의 인구구성이 고령화되고 있는 현실을 고려할 때에 교회건축공간의 물리적 대응은 피할 수 없는 현실적 요구사항이 되고 있다. 본 연구는 「편의증진법」의 분류체계를 기본으로 하여 42개 교회건축을 매개시설, 내부시설, 위생시설, 기타시설로 분류하여 현장 조사하였다. 1998년에 입법 제정된 「편의증진법」에 적용되지 않는 이전에 건립된 교회 건축물에서 고령자 신도의 이용성을 저하하는 상당한 장애요소가 발견되었다. 개축하거나 대수선하는 등의 경우 「편의증진법」의 의무사항을 충족시킬 수 있도록 편의시설을 설치하여야 한다. 본 연구의 결과는 기존 교회의 고령 신도를 위해 편의시설 개선방안을 설정하기 위한 체크리스트로서의 역할을 기대한다. 연구의 결과는 다음과 같이 요약된다.

첫째, 매개시설은 전체적으로 고령자를 위한 편의시설의 설치가 미흡하여 우선적으로 개선이 필요한 부분으로 나타났다. 둘째, 내부시설 중 내·외부 출입구의 편의시설과 관련하여서는 주출입구와 통로의 높이 차이를 제거한 경우가 전체의 90% 이상을 차지하나 나머지 항목은 부적합하거나 미설치되어 있다. 복도에서는 바닥재와 바닥면의 단차의 적합성이 발견되나 벽면의 안전손잡이, 풋라이트, 코너의 예각처리에서는 미비함이 발견되었다. 계단과 관련된 총 9개 항목에서는 손잡이의 수평 연장을 포함한 5개소에서 적합하게 편의시설이 설치되었음이 확인되나 4개 항목에서는 부적합하거나 미설치 되어 있는 경우가 많이 발견된다. 승강기와 관련된 6개의 항목 중 4개의 항목에 대해서는 대다수의 교회가 적합한 편의시설을 갖추고 있으나 출입문 일부의 유리 장착이나 승강기 내부의 접이식 의자는 미흡한 것으로 나타났다. 셋째, 위생시설은 바닥 재질의 적합성 외에는 조사된 총 7개 항목 중에서 6개에서 부적합하거나 편의시설이 미설치되어 있음이 발견되었다. 마지막으로, 기타시설에서는 총 15개 조사 항목 중 4개 항목을 제외하고는 조사된 대다수의 교회에서 편의시설이 부적합하거나 미설치되어 있는 것이 발견되었다.

이중에서 특히, 가장 시급한 개선이 필요한 시설은 매개시설과 위생시설인 것으로 나타났다. 매개시설의 보행자 접근로의 경우 계단 및 경사로의 시작과 끝을 알리는 조명, 계단 및 경사로 결빙구간 해빙장치 및 지붕설치, 외부계단이나 경사로 측면 손잡이에 겨울에 차갑지 않은 소재의 사용은 세심한 배려가 필요한 부분이다. 또한 고령자 전용 주차구역의 계획적 배려 역시 시급한 개선이 필요하다. 위생시설의 경우는 대변기나 소변기 주위의 안전 손잡이가 미설치되거나 규정에 맞지 않게 설치되어 있어 노령신도에 대한 배려가 부족한 경우가 많이 발견된다.

본 연구는 다양한 신체조건과 연령대의 이용자가 방문하는 교회건축물을 대상으로 하여 고령신도를 위한 편의제공에 초점을 두고 진행하였기 때문에 현실적 적용에는 제한된 효용을 가질 수밖에 없는 한계가 있다. 연구결과에서 발견되는 교회의 고령신도를 위한 편의시설의 부족은 교회가 다양한 연령대의 이용자가 사용하기 때문에 특정 연령대를 대상으로 하는 편의시설을, 특히 의무사항이 아닌 권장사항으로 지정되어 있는 부분까지, 설치하기는 현실적 어려움이 있으리라 예상된다. 그러나 인구의 고령화와 더불어 교회신도의 고령화 현상을 고려한다면 관심을 갖고 개선해 나가야 할 부분으로 판단된다.

References

1. Architectural Barrier-Free Institute, <http://www.ablab.co.kr/>
2. Choi, Youngjib, 1998, Korean Modern Religious Architecture, Sanubdoseo Publishing Ltd., Seoul.
3. Jung, Sichun, 2004, Understandings of Church Architecture, Balun, Seoul.
4. Jung, Sichun, 2009, Visit of World Churches, Balun, Seoul.
5. Kang, Bungkun, 2004, Explanations of Act on Convenience Promotion, Hwayoungsa, Seoul.
6. Kim, Seung-Hoi et al, 2010, Church Architecture of Five architects, Spacetime, Seoul.
7. Korea Disabled People's Development Institute, <http://www.koddi.or.kr/>
8. Lee, Ensuk, 2001, Design New Churches Architecture like This, Duranno, Seoul.
9. Lee, Jae-Hwan; Cho, Chang-Youn, 2001, "A basic study on the considerations in design for the elderly", Korea Designer's Council, Vol.4 No.2, p.105.
10. Lee, Joo Hoon; Lee, Ho Jin, 1983, "A study on the facility size for the Korean protestant church", The Architectural Institute of Korea, Vol.3 No.1, p.35
11. Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, <http://www.mltm.go.kr/>
12. Son, Kwang-Hun, 2005, The Welfare Theory for Disabled



Person, Hakyunsa, Seoul.

14. Yang, Kyuchul, 2003, Church and Architecture, Kumlan
Publishing, Seoul.

접수 : 2012년 09월 30일

1차 심사 완료 : 2012년 10월 17일

게재확정일자 : 2012년 11월 09일

3인 익명 심사 필

