

# 정신적 장애인을 위한 특수학교 편의시설의 개선방안에 대한 연구

- 광주지역 특수학교를 중심으로 -

## A Study of improvement on Special School for the Mentally Disabled

- Focused on Special Schools in Gwnagju -

정 훈\*      강 만 호\*\*      최 익 석\*\*\*      최 재 영\*\*\*\*      유 우 상\*\*\*\*\*  
Jeong, Hun      Kang, Man Ho      Choi, Ik Suk      Choi, Jae Young      Yoo, U Sang

### Abstract

In recent years, the growing needs and the interest of the welfare for the disabled people has ignited the educational facilities for the disabled in Korea. This special schools are to be provide the disabled people with proper facilities to provide opportunities to participate in social life and to maximize the educational efficiency. However many special schools are not properly designed to educate the disabled because their design guidelines including legal planning standards. It is also true that these standards are not specifically categorized and specialized according to the kinds of disability. This study, therefore aims to suggest measures of the special school design guidelines especially for the mentally disabled people. The study first looks after the characteristics of the mental disability and the current situations of special schools in Gwangju. It, then examines the behavior of the mentally disabled students in some of special schools in Gwnagju through observation and interview. The interview has done with the staff in the facilities regarding the usage patterns and behavioral characteristics of the mentally disabled students especially in convenience facilities in schools.

키워드 : 특수학교, 정신적 장애인, 편의시설, 행태분석

Keywords : special school, the mentally disabled, convenience facility, behavioral analysis

## 1. 서 론

### 1.1 연구배경 및 목적

복지사회 구현을 목표로 사회적 약자인 장애인에 대한 관심이 증대되고 있다. 더불어 그들의 사회참여가 현실적 문제로 대두되면서, 특수학교에 대한 관심이 증대되고 있다. 특수학교는 장애학생에게 교육을 통한 사회 참여 기회를 제공하고, 교육적 효과를 극대화하기 위하여 이들에게 적합한 시설을 제공하고 있다.<sup>1)</sup> 하지만 대부분의 특수학교는 교육프로그램에 있어서만 장애학생을 위한 뿐, 이를 뒷받침할 교육시설여건은 여전히 일반인들의 기준에 맞추어 설계되어지고 있다. 설사 장애인을 위한 편의시설

을 조성하였다 할지라도 많은 장애인을 동일한 범주에 두고 적용함에 따라 각 장애특성에 적합한 교육시설여건을 갖추지 못하고 있는 실정이다. 이에 따라 특수학교에서는 크고작은 안전사고가 발생하고 있지만, 이를 감추기에만 급급한 실정이다. 이와 같은 문제의 근본적인 이유는 장애의 유형에 적합한 설계기준이 마련되어 있지 않는 점과 특수학교의 설계기준이 정량적 기준을 근거로 법적 최소규정으로만 제안하고 있기 때문이다. 따라서 본 연구는 다양한 장애유형 중 정신적 장애인을 위한 특수학교를 대상으로 그들의 행태를 조사하여, 그들에게 적합한 교육시설 환경을 제공하기 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

#### 1) 연구범위

연구의 범위는 지역적, 교육적, 장소적 범위로 구분지어 조사하였다. 지역적 범위는 광주광역시 지역으로, 광

1) 박창선의 1인, 대학교 기숙사 건축에 있어서 장애인 시설의 실태와 장애인 학생의 만족도에 관한 연구, 한국주거학회논문집, Vol 16 No3, 2005

\* 주저자, 조선대학교 디자인학부 겸임교수 (jh1876@hanmail.net)  
\*\* 교신저자, 전남대학교 건축학부 강사 (manorang@hanmail.net)  
\*\*\* 공동저자, 전남대학교 건축학부 박사과정 (tb2556@hanmail.net)  
\*\*\*\* 공동저자, 전남대학교 건축학부 강사 (petitgeant@nate.com)  
\*\*\*\*\* 공동저자, 전남대학교 건축학부 부교수 (usyoo@jnu.ac.kr)

주광역시에는 약 5만7천여 명이 장애인으로 등록되었으며, 그중 정신적 장애인은 약 3천8백여 명으로 약 7%를 차지하고 있다(2007).<sup>2)</sup> 더불어 다섯 곳의 특수학교가 있으며, 그 중 정신적 장애인을 대상으로 한 특수학교는 선명학교와 선광학교 2곳으로 조사되었다. 이들 학교는 일부 중복장애<sup>3)</sup> 학생까지 포함하여 교육하고 있다. 교육적 범위는 초등학교에서부터 고등학교까지로 한정<sup>4)</sup>하였고, 장소적 범위는 특수학교 내 교육공간에 설치된 편의시설을 중심으로 조사하였다.<sup>5)</sup>

2) 연구방법

기존 선행연구를 살펴보면, 편의시설 실태조사(변성현 외5인,2006), 특수학교의 계획방향(강병근외3인,2007) 등 큰 맥락에서 연구는 진행되었으나, 장애유형을 기준으로 진행된 연구는 많지 않았다. 따라서 본 연구는 정신적 장애학생의 행태분석을 통해 편의시설을 개선하고자 한다. 연구방법은 다음과 같다.

첫째, 문헌조사를 통하여 장애의 개념 및 특성을 살펴보고, 정신적 장애에 대하여 살펴보았다. 더불어 특수학교의 정의 및 현황 그리고 교육시설 및 편의시설의 기준에 대하여 살펴보았다. 둘째, 실태조사<sup>6)</sup>는 관찰조사와 인터뷰 조사로 나누어 진행하였다. 관찰조사는 특수학교 내에서 장애학생들의 등교에서부터 하교에 이르기까지의 행태를 관찰하였다. 인터뷰 조사는 특수학교 교직원을 비롯한 관리자료를 대상으로 교육공간 내 편의시설에서의 장애학생들의 이용행태 및 특성에 대하여 조사하였고, 그 내용을 관찰조사 내용과 함께 정리하였다.

이상의 과정을 통하여 분석된 내용을 바탕으로 장애학생의 안전과 효율적인 학습활동을 위한 기초적 환경을 살펴보고, 특수학교 내 편의시설 계획 시 기초적 자료를 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 정신적 장애의 개념 및 특성

1) 정신적 장애의 개념

장애의 개념은 의학적, 사회적, 법적 개념 등 다양하게 정의되어지고 있다. 그러나 본 연구는 장애인의 행태 및 시설과 관련한 연구이므로, 통상적인 의미보다는 실제 적용되는 법적정의에 한정하여 장애인을 정의하고자 한다. 장애인복지법 제2조에 의하면, ‘신체적·정신적 장애로 오랫동안 일상생활이나 사회생활에서 상당한 제약을 받는 자’를 장애인이라 정의한다. 국내에서는 1999년 까지 지체, 시각, 청각, 언어, 정신지체 등 5가지 유형으로 분류하였지만, 2003년 이후 장애범주가 확대되어 현재는 장애유형을 <표 1><sup>7)</sup>과 같이 15개 유형으로 분류하였다. 이중 정신적 장애유형은 지적장애, 정신장애, 자폐성장애가 있으며, 일부 중복장애 유형도 있다.

2) 정신적 장애의 특성

정신적 장애는 지적장애, 정신장애, 자폐성장애 등 정

표 1. 장애유형별 분류

| 대분류    | 중분류         | 소분류                               | 세분류                          |
|--------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 신체적 장애 | 외부 신체 기능 장애 | 지체장애                              | 절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애 |
|        |             | 뇌병변 장애                            | 뇌의 기질적 병변으로 인하여 발생한 신체적 장애   |
|        |             | 시각장애                              | 시력장애, 시야결손장애                 |
|        |             | 청각장애                              | 청력장애, 평형기능장애                 |
|        |             | 언어장애                              | 음성 또는 언어기능의 장애               |
|        | 내부 기관 장애    | 안면장애                              | 안면부의 변형이나 기형으로 인한장애          |
|        |             | 신장장애                              | 신장의 기능부전으로 인한 영속적장애          |
|        |             | 심장장애                              | 심장의 기능부전으로 인한 호흡곤란 등의 장애     |
|        |             | 호흡기 장애                            | 호흡기관의 만성적 기능부전으로 인한 호흡기능 장애  |
|        |             | 간장애                               | 간의 기능부전과 그에 따른 합병증           |
| 정신적 장애 | 간질장애        | 뇌신경세포의 장애로 인한 장애                  |                              |
|        | 장루·요루장애     | 배변 및 배뇨기능의 장애로 인한 장애              |                              |
|        | 지적장애        | 지적능력발달의 저하로 인한 장애                 |                              |
| 정신적 장애 | 정신장애        | 정신분열병, 분열형정동장애, 양극성 정동장애, 반복성우울장애 |                              |
|        | 자폐성장애       | 자폐증에 따른 장애                        |                              |

신발달이 지체되어 있는 상태로서, 평균이하의 지적기능과 적응행동상의 장애가 동시에 존재하는 자를 칭한다. 이들은 동일연령의 사람들에 비해 일상생활을 유지하는데 어려움을 보이며, 행태적, 사회적, 학습적, 신체적, 운동적 특성에서 일반인과 차이를 보인다. 구체적으로 살펴보면, 이들은 또래들과 어울리는 빈도가 낮고, 주의산만, 불안장애 등의 행태특성을 보이며, 정신구조의 경직성, 소극적 행동, 반항적·공격적 특성 등의 사회적 특성 또한 보인다. 더불어 주의력과 기억력의 결함을 비롯한 단기기억이 많이 부족한 것으로 알려져 있다. 신체적 특성은 일반인과 큰 차이가 없는 것으로 알려졌지만, 일부에 한해 키와 몸무게가 적고, 신체적 동작 및 움직임이 원활하지 못하는 등의 운동기능에 문제점이 나타나기도 한다.

2) 통계청 자료에 의하면, 전국에는 약 210만여 명이 장애인으로 등록되어 있으며, 이중 정신적 장애인은 약 14만명으로 약 7% 수준이다(2007). 따라서 광주지역은 전국평균과 비교하였을 시, 유사하게 조사되었다.

3) 선명학교와 선광학교에서 교육받고 있는 중복장애 학생들은 신체적 장애와 정신적 장애를 동시에 앓고 있다.

4) 특수학교의 교육과정은 유치원, 초등학교, 중등학교, 고등학교, 전공과 교육으로 구분되지만, 대부분의 특수학교에서 이들 학교가 분리되지 않고 동일학교에서 교육되고 있다. 따라서 학교별 전과정을 조사하여야 하지만, 가조사결과 유치원은 대부분의 특수학교에서 활성화되지 않았고, 전공과 교육 또한 사회적응 교육 및 전문기술 교육이 주를 이루었기에 조사대상 학교범위에서 제외하였다.

5) 특수학교내 편의시설(매개시설·내부시설·위생시설·안내시설·기타시설 등으로 분류)은 장애인을 위하여 마련된 시설로서, 현행 법에 의하여 규정되어 있다. 따라서 장애인의 편의성을 판단할 수 있는 기준이 된다.

6) 본 연구는 행태분석을 통해 해결책 및 대안을 찾기 때문에 정량적 조사 보다는 정성적 관찰을 통한 세부적인 분석이 이루어져야 한다.

7) 2012년 1월 시행된 ‘장애인복지법 시행령 <별표 1>’ 내용정리

표 2. 특수학교시설설비기준령에 의하여 제시된 특수학교 시설의 종류 및 기준

|       | 시설의 종류                                                                                                                                           | 설치기준                                                              | 면적기준                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 교육 시설 | 1. 보통교실                                                                                                                                          | 학급수에 상당하는 수                                                       | 50제곱미터이상(특수학급 설치학교는 그 학교의 보통교실기준 다만, 유치부만을 설치·운영하는 경우에는 25제곱미터이상)    |
|       | 2. 특별교실 : 음악실, 미술실, 과학실, 가사실                                                                                                                     | 학교 특성에 따라 설치                                                      | 각각 66제곱미터이상                                                          |
|       | 3. 시청각교실                                                                                                                                         | 학교 특성에 따라 설치                                                      | 99제곱미터이상                                                             |
|       | 4. 도서실                                                                                                                                           | 학교 특성에 따라 설치하되, 보통교실을 겸용할 수 있다.                                   | 20석이상                                                                |
|       | 5. 상담실(심리검사실 포함)                                                                                                                                 | 학교 특성에 따라 설치                                                      | 50제곱미터이상                                                             |
|       | 6. 직업보도·훈련실 : 목공실, 이료실, 인쇄실, 제복실, 제화실, 세탁실, 사진실습실, 이용실, 미용실, 철공작실, 타자실, 수예실, 시계수리실, 전자조립실, 정보처리실, 자수실, 편물실, 원예실, 제빵실, 피아노조율실, 전화교환실, 자동차정비실, 도예실 | 학교당 2실이상<br>(특수학급 설치학교는 그 학교의 실정에 따라 설치)                          | 각각 66제곱미터 이상                                                         |
| 지원 시설 | 7. 치료교육실, 물리치료실, 작업치료실, 언어치료실, 생활훈련실, 청능훈련실, 감각·운동기능훈련실, 놀이치료실 및 각실의 개별실 또는 관찰실                                                                  | 학교당 1실이상(재활 의료시설이 설치된 학교에는 별도의 요육시설을 두지 아니할 수 있다)                 | 물리치료실 : 130제곱미터이상<br>기타 각 실 : 50제곱미터이상<br>개별실·관찰실 : 실별 특성에 따른 알맞은 면적 |
|       | 8. 관리용 각실 : 교장실, 교무실(서무실 포함), 수위실(안내실 포함), 숙직실, 창고                                                                                               | 학교실정에 따라 설치                                                       | 학교의 규모에 따른 알맞은 면적                                                    |
|       | 9. 보건위생 및 편의시설 : 양호실, 교원휴게실, 탈의실, 목욕실, 화장실, 학부모 대기실                                                                                              | 화장실 : 대변기는 2학급당 1개 이상, 소변기는 필요한 적정수<br>기타 각실 : 될 수 있는 대로 학교당 1실이상 |                                                                      |
|       | 10. 유희실                                                                                                                                          | 유치부를 설치·운영하는 학교에는 그 실정에 따라 설치                                     | 66제곱미터이상                                                             |

비고 : 위 시설외에 강당·체육관·교원사택·점자인쇄실·특별활동실 기타 각 시설의 교수준비실 및 자료보관실등 필요한 시설을 둘 수 있다.

## 2.2 특수학교의 일반사항

### 1) 특수학교의 정의 및 현황

국내의 특수교육은 특수교육 대상자의 특성에 적합한 교육을 실시하는 곳으로, 신체, 지능에 장애가 있는 자에게 특수교육을 행하는 학교로서 맹아학교, 농아학교 등과 특수한 과목을 가르치는 학교로서 과학고등학교, 체육고등학교 등으로 분류되어진다. 본 연구는 장애인과 관련한 특수학교로서 전자에 해당된다. 국내 특수학교는 1900년 정진여학교 내 특수학급 설치가 그 시초였다. 정신적 장애인을 위한 특수학교는 1962년 청각장애 특수학교였던 한국구화학교에서 첫 교육을 실시하였고, 1966년 대구보명학교에서 정신적 장애인만을 위한 특수학교가 최초로 설립되었다. 이후 2008년 4월을 기준으로 전국에는 149개의 특수학교가 설립되었으며, 약 23,400여명의 학생이 특수교육을 받고 있다.

### 2) 특수학교의 내 교육시설

특수학교의 교육은 일반적인 교과교육 뿐만 아니라 치료교육, 직업교육까지 병행한다. 따라서 교육시설 또한 일반학교 교육시설과 차이가 있다. 특수학교의 교육시설은 교육시설과 지원시설로 분류한다. 교육시설은 교육의 기능과 목적을 수행하기 위한 시설로서 일반교육이 이루어지지만, 치료실, 훈련실 등의 특수학교만을 위한 시설이 추가되어진다. 지원시설로는 일반학교와 같이 교무실을 비롯한 관리시설을 뜻한다. <표 2>는 특수학교의 시설 및 설비에 관한 기준을 정하고자 법령(특수학교시설·

설비기준령 별표)에 의하여 제시된 기준이다.

### 3) 특수학교 내 편의시설

장애인편의시설에 관한 법적제도는 1997년 제정된 ‘장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률’로서, 시행령 별표2에 의하여 특수학교 내 편의시설의 종류 및 설치기준에 관하여 규정되어있다.<sup>8)</sup> 특수학교 내 편의시설은 장애인이 자유롭게 편리하게 사용할 수 있는 시설로서, <표 3>과 같이 매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내시설, 기타시설 등으로 분류하였다. 매개시설은 주출입구 접근로, 장애인 전용주차구역, 주출입구 높이 차이제거 등으로 장애인이 외부에서 건물의 주출입구에 이르는 접근로를 안전하고 편리하게 접근할 수 있도록 세부사항이 정리되었다. 내부시설은 출입구(문), 복도, 계단 및 승강기 등으로 장애인이 건축물 내부에서 원활한 이동을 위해 유효폭·형태·바닥의 재질 및 마감 등을 규정하고 부착물 등을 설치하는 것을 말한다. 위생시설은 화장실, 욕실, 샤워실·탈의실 등으로 장애인이 편리하게 이용할 수 있도록 구조, 바닥의 재질 및 마감과 부착물 등을 고려하여 설치하는 것을 말한다. 안내시설은 점자블록, 유도 및 안내설비, 경비 및 피난설비 등으로 건축물 내에서 장애인의 원활한 이동 및 비상상황을 대비한 시설을 설치하는 것을 말한다. 마지막으로 기타시설로서 일반적인 건축물

8) 장애인 편의시설과 관련한 법적 규정은 ‘장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률’에 의하여 규정되어 있으며, 세부 사항은 시행령 및 시행규칙에 나열되어 있다.

이 아닌 특수목적의 건축물에서의 필요한 편의시설들을 정의하였다. 특수학교에서는 매개시설, 내부시설, 안내시설 등은 모든 사항을 의무적으로 설치하여야 하며, 위생시설에서는 대변기 및 소변기만 의무사항으로 규정하였고, 세면대는 권장사항으로 지정하였다. 기타시설내의 관람석열람석, 접수대·작업대, 입산부 등을 위한 휴게시설 등 또한 권장사항으로 지정되어 있다.

### 3. 조사 및 분석

#### 3.1 조사의 개요

표 3. 법률 시행령에 의해 규정된 특수학교에서의 편의시설 기준

| 편의시설    | 대상시설          |      | 특수학교                                          |                                  |
|---------|---------------|------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
|         | 설치            | 주요내용 | 설치                                            | 주요내용                             |
| 매개시설    | 주출입구 접근로      | 의무   | 접근로유효폭 1.2m이상, 기울기 1/18이하, 미끄러지지 않은 재질        |                                  |
|         | 장애인가용주차구역     | 의무   | 건축물출입구 근처 설치, 출입구에 이르는 통로는 단차 없애고, 유효폭 1.2m이상 |                                  |
|         | 주출입구 높이차이제거   | 의무   | 높이차 2cm 이하                                    |                                  |
| 내부시설    | 출입구 (문)       | 의무   | 통과유효폭 0.8m 이상, 전면유효거리 1.2m 이상                 |                                  |
|         | 복도            | 의무   | 복도폭 1.2m 이상, 복도측면 손잡이 연속설치                    |                                  |
|         | 계단 또는 승강기     | 의무   | 계단 및 참 - 유효폭 1.2m이상                           |                                  |
| 위생시설    | 화장실           | 대변기  | 의무                                            | 유효폭 1m x 1.8m 이상, 미닫이문 또는 접이문 사용 |
|         |               | 소변기  | 의무                                            | 수평 및 수직손잡이 설치                    |
|         | 세면대           | 권장   | 세면대하부-휠체어 들어가야 함                              |                                  |
|         | 욕실            |      | 수평 및 수직손잡이, 미닫이 문 또는 접이문                      |                                  |
| 안내시설    | 샤워실 · 탈의실     |      | 미닫이 문 또는 접이문, 미끄러지지 않은 재질                     |                                  |
|         | 점자블록          | 의무   | 시각장애인 유도가 필요한 곳 (0.3m전면)에 설치                  |                                  |
| 기타시설    | 유도 및 안내설비     | 의무   | 점자안내판 또는 촉지도                                  |                                  |
|         | 경보 및 피난설비     | 의무   | 비상경보등                                         |                                  |
| 관람석·열람석 | 관람석·열람석       | 권장   | 접근이 용이한 곳 설치                                  |                                  |
|         | 접수대·작업대       | 권장   | 휠체어 탄채 접근가능                                   |                                  |
|         | 매표소·판매기·음료대   |      | 휠체어 탄채 접근가능                                   |                                  |
|         | 입산부등을 위한 휴게시설 | 권장   | 접근 가능한 위치 설치                                  |                                  |

#### 1) 조사대상의 현황

조사대상 특수학교의 현황은 다음 <표 4>와 같고, 확보된 도면을 바탕으로 현장조사를 실시하였다. 도면에서는 특수학교의 현황을 비롯한 편의시설 현황을 파악하였고, 현장조사에서는 기 설치되어 있는 편의시설에 대하여 살펴보고, 사진촬영을 실시하였다. 조사시기는 2009년 3~5월 중 교과수업이 진행 중인 날을 임의로 선택하여 총 5회에 걸쳐 조사를 수행하였다.

#### 2) 조사의 개요 및 방법

조사는 관찰조사 및 인터뷰 조사를 중심으로 특수학교 내 편의시설이 장애학생들의 행태에 어떠한 영향을 미치

는지를 조사하였다. 관찰조사에서는 특수학교 내에서 장애학생의 행태 특성을 파악하고 편의시설의 이용현황을 살펴보았다. 따라서 조사방법은 특수학교 내 교육시설에 대하여 선행 파악하고 현장조사, 사진촬영 등을 통하여 기록하였다. 인터뷰조사는 특수학교 내 교직원을 대상으로 인터뷰를 실시하여 관찰조사 시 파악하지 못한 장애학생의 행태에 대하여 파악하고자 하였다. 이상의 방법을 통하여 관찰조사 결과를 서술하고 인터뷰 조사 내용을 추가하여 보완하는 방식으로 정리하였다.

#### 3.2 조사내용 분석

표 4. 조사대상 특수학교 현황

| 학교명  | 면적                    | 면적         | 면적                 |
|------|-----------------------|------------|--------------------|
| 선명학교 | 18,063 m <sup>3</sup> | 교육 및 지원 공간 | 일반교실 37 실          |
|      | 화장실 62 실              |            |                    |
|      | 특별실 12 실              |            |                    |
|      | 자료실 6 실               |            |                    |
|      | 치료실 4 실               |            |                    |
|      | 관리실 4 실               |            |                    |
|      | 연구실 2 실               |            |                    |
|      | 방과후교실 2 실             |            |                    |
|      | 높이치료장 2 실             |            |                    |
|      | 복지실 2 실               |            |                    |
| 기타실  | 급식실, 강당, 상담실, 보건실     |            |                    |
| 선광학교 | 19,023 m <sup>3</sup> | 교육 및 지원 공간 | 일반교실 40 실          |
|      | 화장실 20 실              |            |                    |
|      | 직업보도실 5 실             |            |                    |
|      | 치료교육실 5 실             |            |                    |
|      | 방과후교실 3 실             |            |                    |
|      | 전공과교실 2 실             |            |                    |
|      | 컴퓨터실 2 실              |            |                    |
|      | 교육연구실 2 실             |            |                    |
|      | 기타실                   |            | 도서실, 자료실, 보건실, 방송실 |

표 5. 관찰 및 인터뷰조사 방법 및 내용

|       | 주요내용                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조사 내용 | 특수학교에서의 정신적 장애인의 행태특성 및 편의시설 이용실태                                                                                          |
| 조사 대상 | 관찰조사-특수학교에 재학중인 정신적 장애아<br>인터뷰 조사-조사대상 학교에 근무한지 1년 이상된 교직원                                                                 |
| 조사 방법 | 관찰조사와 인터뷰 조사를 중심으로 실태조사 실시.<br>· 관찰조사 - 학기 중 등교에서 하교에 이르기까지 교내에서의 행태를 관찰.<br>· 인터뷰 조사 - 특수학교 내 장기 근무한 교직원을 대상으로 인터뷰 조사를 실시 |

#### 1) 매개시설 분석

##### (1) 주출입구 접근로

주출입구의 접근로는 등·하교시에 주로 이용되며, 학생들은 교직원 및 자원봉사자와 함께 손을 잡고 교실까지 이동한다. 그러나 등·하교 시 학생들 대부분이 버스를 이용하는 관계로 일시에 동선이 혼재되며, 보행동선과 차량동선이 겹치게 된다. 또한 교실로의 이동시 협소한 출입구 폭으로 인하여 불편이 초래되고 있다. 따라서 출입구 폭을 최소 1.5m로 확장하여야 하며, 다양한 접근로를 확보하여야 한다. 기타 주출입구의 기울기 및 단차, 바닥의 재질 및 마감 등은 정신지체 장애학생들의 이동에 큰 장애를 초래하지 않았으나, 일부 중복장애(정신+신체장애)를 앓고 있는 학생들은 휠체어를 이용하여 접근하는 것으로 관찰되었다. 따라서 주출입구 접근로는 현재와 같은 의무사항으로 유지하되, 주출입구 접근로의 폭을 비롯한 개수에 있어서 추가적인 세부규정이 필요한 것으로 판단되었다.

## (2) 장애인 전용주차구역

장애인 전용주차구역에서는 학생의 이용은 조사되지 않았으나, 일부 지체장애를 지닌 교직원들의 이용과 학생들의 등·하교시 부모들이 이용하는 것으로 조사되었다. 그러나 장애인 전용주차구역과 통학버스전용차선이 인근에 위치하기 때문에 등·하교시 혼잡을 초래하였다. 따라서 정신지체 장애인을 위한 특수학교에서의 장애인 전용주차구역은 버스전용 주차구역과 이격된 곳에 설치하여야 하며, 건축물의 진출입구 및 승강설비 가까이에 위치하여야 한다.

## (3) 주출입구 높이차이 제거

조사대상 특수학교의 주출입구는 일부 계단이 있지만, 대부분 경사로를 통해 교내공간으로 이동이 가능하였다. 또한 학생들이 등·하교 시 교직원과 함께 이동하므로 편의시설로서의 큰 역할을 하지는 못하였다. 그러나 장애학생들은 인지능력 부족과 갑작스런 돌출행동 등으로 인하여 개별이동시 필요한 편의시설로 파악되었다.

## 2) 내부시설 분석

### (1) 출입구(문)

장애학생들이 특수학교 내에서 이용하는 출입구는 대부분 여닫이 문 또는 미서기 문이 설치되어 있다. 또한 일부 다중 이용시설(도서관)은 자동문으로 설치되었다. 선명학교에서는 여닫이 문이 복도방향으로 열리기 때문에 장애학생들이 쉬는 시간에 복도를 통해 이동시 종종 부상을 당하는 장면이 관찰되었다. 따라서 출입구(문)의 형태는 여닫이 문 보다는 미서기 문을 설치하여야 한다. 문의 세부형태는 자칫 문이 닫힐 때 부상이 우려되므로 문의 맞닿는 부분은 고무파킹으로 처리하여야 하며, 출입구의 바닥면은 문턱이나 높이 차이를 두어서는 안된다. 또한 문의 폭은 법적으로 규정된 최소 0.8m 이상의 유효 폭을 0.9m 이상으로 넓혀야 한다. 그 이유는 일부 중복장애 학생의 경우 휠체어의 이용하는데 휠체어의 최대 크기는 0.745m로 조사되었기 때문이다.

### (2) 복도

복도는 학생들이 이동시 선생님과 함께 손을 잡고 다니는 특성으로 인하여 법적으로 규정된 1.2m 이상의 유효폭 기준을 최소 2.4m이상의 유효 폭으로 변경하여야 한다. 유효폭 기준을 2.4m이상으로 설정한 이유는 최소 2인이 왕복으로 다닐 수 있는 기준이다. 복도 바닥면은 강화마루 및 타일마감이 대부분 이었는데, 급작스럽게 뛰어다니다 미끄러지는 모습이 관찰되었다. 그리고 선명학교에서는 신발장이 복도로 돌출되어 학생들의 이동시 종종 부상을 초래하는 장애물로 관찰되었다. 복도 측면 손잡이는 중복장애 학생 일부만 이용한다는 인터뷰 조사는 있었지만, 조사 시에는 관찰되지 않았다.

### (3) 계단 또는 승강기

장애학생들은 계단보다는 경사로를 주로 이용하였다. 특히 급식소나 강당으로의 단체이동시 대부분의 장애학생들은 교직원과 함께 경사로를 통해 이동하였고, 계단은 극히 일부 학생들만 이용하였다. 그들에게 있어서 바닥의 재질 및 마감은 큰 의미가 있지 않는 것으로 관찰되었다. 또한 계단 측면의 손잡이는 장애학생들이 개별이동시에는 이용하지 않았으나, 교직원과 함께 이동시 교직원들이 이용하게끔 교육하는 장면이 관찰되었다. 조사대상 특수학교의 규모는 2층 또는 3층 건물이지만, 선명학교의 별도에서는 승강기가 관찰되었다. 승강기는 강당의 이용을 고려하여 설치된 것으로 판단되지만, 실제 이용은 극히 제한적으로 이루어졌다. 기타사항으로 계단 및 경사로의 측벽은 안전상의 이유로 막혀있거나, 일반 측벽보다 높게 설치되어 있다.

## 3) 위생시설 분석

### (1) 화장실

장애학생의 화장실 이용행태는 일반 학교와 큰 차이를 느낄 수 없었다. 단지 화장실 입구에 점형블록 등을 설치하여 바닥의 질감을 달리 구성하였고, 대변기·소변기 등에 편의시설이 설치되어 있었다. 화장실에서의 편의시설 이용행태는 다음과 같다.

#### - 대변기

장애학생들의 대부분은 대변기에 설치된 편의시설을 이용하지 않았다. 그러나 중복장애 학생들은 휠체어로 이동 후 화장실에서 편의시설을 이용하였다. 그러나 지체장애를 포함한 중복장애 학생은 특수학교 전체 구성원 중 1-2인에 불과한 것으로 조사되었다.

#### - 소변기

소변기에 설치된 편의시설의 이용은 관찰되지 않았다. 조사대상 특수학교의 화장실은 최소 20여년 전에 설계되어, 기존 소변기의 간격을 유지한 상태에서 편의시설을 설치하여 소변기 이용을 불편하게 하였고, 오히려 장애학생이 이동시 부상의 위험만 초래하는 것으로 관찰되었다. 따라서 현행 의무사항으로 규정된 소변기의 경우도 대변

표 6. 편의시설 조사 및 분석

| 편의시설         | 특수학교                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | 조사내용 및 행태분석                                                                         |                                                                                                                                                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 선명학교                                                                                |                                                                                     | 선광학교                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 매개시설         | 주출입구 접근로                                                                            |    |    |    |    | 공통<br>-대부분 학교통학버스를 이용하여 등하교<br>-교실까지 이동시 선생님 또는 자원봉사자의 손을 잡고 이동<br>-주출입구는 계단 및 경사로 병행설치<br>-출입구 폭이 협소하여 교실로의 동시이동불가                            |
|              |                                                                                     | 주출입구                                                                                | 부출입구-1                                                                              | 주출입구                                                                                | 부출입구                                                                                |                                                                                                                                                |
|              | 장애인 전용 주차구역                                                                         |    |    |    |    | 선명 교문 인근에 장애인전용주차구역 설치<br>선광 학교 내부에 장애인 전용주차구역 설치<br>공통<br>-지체장애 교직원 및 학부모 이용<br>-통학버스와 일반차량이 중첩되어 동선의 혼란초래                                    |
| 주출입구 높이차이 제거 |    |    |    |    | 공통<br>-대부분 경사로가 설치되어 이동에 지장 없음<br>-주출입구 높이차 제거                                      |                                                                                                                                                |
| 내부시설         | 출입구 (문)                                                                             |    |    |    |    | 선명 -쉬는 시간에 복도에서 장애학생들이 개별이동시 여닫이 문과 부딪히는 상황 종종발생<br>선광 -대부분 미서기 문 설치<br>공통 -휠체어 이용시 출입구 유효폭이 협소                                                |
|              |                                                                                     | 일반교실                                                                                | 교무실                                                                                 | 도서관                                                                                 | 학습교실                                                                                |                                                                                                                                                |
|              | 복도                                                                                  |  |  |  |  | 선명 -<br>선광 -복도에 신발장이 설치되어 보행시 장애물로 작용<br>-선생님 및 동료들과 손을 잡고 이동<br>공통 -미끄러운 재질로 인해 가벼운 부상 종종발생<br>-일부 중복장애 학생만 측면 손잡이 이용                         |
|              |                                                                                     | 복도측면 손잡이                                                                            | 복도                                                                                  | 복도측면 손잡이                                                                            | 별도 복도                                                                               |                                                                                                                                                |
| 계단 또는 승강기    |  |  |  |  | 공통<br>-장애학생의 대부분이 경사로를 통해 이동하며, 계단은 이용하지 않음<br>-안전상 이유로 측벽간간이 높게 설치                 |                                                                                                                                                |
|              | 계단 손잡이                                                                              | 승강기                                                                                 | 계단                                                                                  | 계단 손잡이                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 위생시설         | 대변기, 소변기, 세면대                                                                       |  |  |  |  | 공통<br>-대변기 : 중복장애자 일부를 제외하고 편의시설을 이용하지 않음.<br>-소변기 : 소변기 간격을 좁혀 이동시 장애물로 작용됨<br>-세면대 : 편의시설 설치되어 있지 않음.<br>-욕실 : 관찰되지 않음<br>-샤워실·탈의실 : 관찰되지 않음 |
|              |                                                                                     | 대변기                                                                                 | 소변기-1                                                                               | 세면대                                                                                 | 소변기                                                                                 |                                                                                                                                                |
|              |  |  |  |  |                                                                                     |                                                                                                                                                |
|              | 화장실(남)                                                                              | 화장실(여)                                                                              | 세면대                                                                                 | 화장실(여)                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 안전시설         | 점자블록                                                                                |  |  |  |  | 공통<br>-점자블록 : 건축물 출구, 화장실, 계단, 복도 등의 입구에 설치<br>-장애학생들이 이동시 미세한 단차로 인해 넘어지는 장면 관찰                                                               |
|              |                                                                                     | 주출입구                                                                                | 화장실 입구                                                                              | 계단 입구                                                                               | 화장실 입구                                                                              |                                                                                                                                                |
| 경보 및 피난설비    | 경보 및 피난설비                                                                           |  |  |  |  | 공통<br>-비상구유도등만 설치<br>-비상벨 등 경보 및 피난설비는 파악되지 않음                                                                                                 |
|              |                                                                                     | 비상구유도등                                                                              | 비상구유도등                                                                              | 비상구유도등                                                                              | 비상구유도등                                                                              |                                                                                                                                                |

기와 마찬가지로 의무사항으로 유지하되, 정량적인 개수 제한과 같은 규정을 통한 제한하는 것이 바람직하다고 사료된다.

- 세면대

관찰결과 조사대상 학교 모두에서 세면대의 편의시설은 설치되지 않았다. 인터뷰 조사에서도 장애학생들에게 세면대의 편의시설은 도움이 되지 않는다고 조사되었다.

(2) 욕실

조사대상 특수학교에서는 욕실이 관찰되지 않았다. 따라서 욕실에서의 이용행태는 관찰할 수 없었다. 그러나 인터뷰 조사결과, 초등학교의 경우 용변을 제대로 가리지 못한 학생들로 인하여 화장실의 이용이 빈번한 것으로 조사되었고, 설치위치 또한 일반교실과 연계되어 있었다. 따라서 특수학교 내 편의시설로서의 욕실은 의무사항으로 설치하여야 한다고 판단된다.

(3) 샤워실·탈의실

조사대상 특수학교에서는 샤워실 및 탈의실이 관찰되지 않아 이용행태는 파악할 수 없었다.

4) 안내시설 분석

(1) 점자블록

점자블록은 건물의 주출입구와 동선의 연결부분 그리고 화장실 입구 및 계단과 복도 등에 설치되어있다. 그러나 장애학생들은 점자블록을 인지하지 못하였고, 오히려 그들이 개별이동시 미세한 단차로 인하여 넘어지는 상황이 발생하였고, 인터뷰 조사에서도 종종 작은 사고로 이어진다고 하였다. 따라서 장애학생들을 위한 점자블록은 의무사항으로 지정하기보다는 일부 중복장애 학생을 위한 권장사항으로의 지정이 필요할 것으로 사료된다.

(2) 유도 및 안내설비

유도 및 안내설비는 편의시설 의무사항이지만 설치되어 있지 않았다. 또한 유도 및 안내설비는 시각 장애인을 위한 편의시설로서는 의미를 갖지만, 정신적 장애인을 위한 것으로는 의미를 갖지 못하였다. 일부 중복장애학생에게도 유도 및 안내설비는 큰 의미를 갖지 못하였다.

(3) 경보 및 피난설비

경보 및 피난설비는 편의시설 의무사항이지만 교육시설 내에서는 비상구유도등을 제외한 경보 및 피난설비는 찾아보기 어려웠다. 대부분의 장애학생들은 경보 및 피난설비에 대하여 인지하지 못하지만, 경보 및 피난설비는 만약의 사태를 대비한 최소 안전장치로서의 역할을 한다. 따라서 현재와 같이 의무사항으로 지정하여야 하며, 만약 건축물의 층수가 현재와 같은 2-3층이 아닌 고층으로 올라갈수록 경보 및 피난설비에 대한 기준은 강화되어야 한다.

5) 기타시설 분석

객실·침실, 관람석·열람석, 접수대·작업대, 매표소·판매기·음료대, 임산부 등을 위한 휴게시설 등은 정신적 장애인을 위한 특수학교에 해당되는 편의시설이 아니며 존재하지도 않았다. 따라서 교육시설 내에서의 이용행태는 찾아볼 수 없었다.

4. 결론 및 제안사항

본 연구는 특수학교 내 장애학생의 행태를 분석하여, 건축계획 시 보편적인 장애인 편의시설 기준을 적용함에 따라 불필요하거나 오히려 걸림돌이 되는 장애인 편의시설들을 조사하였다. 따라서 특수학교 내 편의시설이 장애학생의 행태에 미치는 영향에 대하여 살펴보고, 편의시설의 세부계획사항에 대하여 제안하였다. 연구결과를 정리하면 다음과 같다.

표 7. 결론 및 제안사항

| 기존 및 제안사항<br>편의시설 | 기존            | 제안         |                                                                  |
|-------------------|---------------|------------|------------------------------------------------------------------|
|                   |               | 법적         | 세부계획사항                                                           |
| 매개시설              | 주출입구 접근로      | 의무         | 의무<br>-주출입구 폭 확장<br>-다수의 진출입구 확보                                 |
|                   | 장애인전용주차구역     | 의무         | 의무<br>-장애인 주차구역과 버스전용주차역을 이격설치<br>-건축물 진출입구 및 승강설비 가까이에 위치       |
|                   | 주출입구 높이차이제거   | 의무         | 의무<br>계단과 경사로 병행설치                                               |
| 내부시설              | 출입구 (문)       | 의무         | 의무<br>-여닫이 문보다는 미서기문 설치<br>-문이 맞닿는 부분은 고무패킹 처리<br>-문의 유효폭 0.9m확보 |
|                   | 복도            | 의무         | 의무<br>-복도폭 최소 2.4m 확보<br>-미끄러지지 않는 바닥마감재 선정                      |
|                   | 계단 또는 승강기     | 의무         | 의무<br>주요이동동선은 경사로와 연계하여야 함                                       |
| 위생시설              | 화장실           | 대변기        | 의무<br>의무<br>정량적으로 제한                                             |
|                   |               | 소변기        | 의무<br>의무<br>정량적으로 제한                                             |
|                   | 세면대           | 권장         | 권장<br>유동적으로 판단                                                   |
| 욕실                |               | 의무<br>(초등) | 초등학교 교실에는 교실과 연계하여 설치의무규정                                        |
| 샤워실·탈의실           |               |            |                                                                  |
| 안내시설              | 점자블록          | 의무         | 권장<br>미세한 단차조정                                                   |
|                   | 유도 및 안내설비     | 의무         | 권장                                                               |
|                   | 경보 및 피난설비     | 의무         | 의무<br>건축규모에 따른 기준 제시                                             |
| 기타시설              | 객실·침실         |            |                                                                  |
|                   | 관람석·열람석       | 권장         | 유동적으로 판단                                                         |
|                   | 접수대·작업대       | 권장         | 유동적으로 판단                                                         |
|                   | 매표소·판매기·음료대   |            |                                                                  |
|                   | 임산부등을 위한 휴게시설 | 권장         | 유동적으로 판단                                                         |

첫째, 매개시설의 주출입구 폭은 확장되어야 하며, 다수의 진입구를 확보하여야 한다. 장애인전용주차구역은 기존 주차구역과 이격되어야 하며, 건축물의 진출입구 및 승강설비 인근에 배치하여야 한다.

둘째, 내부시설의 문은 미서기 문을 권장하여야 하며, 문이 맞다는 부분은 고무파킹 처리하여야 한다. 또한 문의 폭 또한 유효폭 0.9m로 확장하여야 한다. 복도 폭은 유효폭 2.4m 이상 확보하여야 하며, 미끄러지지 않는 재질로 마감되어야 한다. 또한 주요 이동동선을 경사로와 연계하여야 할 것이다.

셋째, 위생시설 중 대변기 및 소변기의 편의시설은 일부 중복장애인만 이용하므로 정량적으로 변경되어야 할 것으로 판단된다. 또한 세면대는 화장실의 여건에 따라 편의시설의 설치유무를 유동적으로 판단하여야 할 것이다. 욕실은 편의시설 설치항목에 제외되었지만, 초등학교의 경우 빈번한 이용으로 의무사항으로 포함됨이 바람직할 것으로 판단된다.

넷째, 안내시설 중 점자블록은 미세한 단차로 장애학생들이 개별이동시 불편함을 초래하였다. 따라서 이를 보완할 수 있도록 점자블록과 마감의 단차를 낮추던지 또는 권장사항으로 변경이 필요할 것이다. 유도 및 안내설비는 시각장애인을 위한 시설로 설치되지 않아 이용행태가 관찰되지 않았다.

이상과 같이 특수학교내의 편의시설 설치기준에 따른 이용행태를 살펴보고, 각 세부내용에 대하여 정리해보았다. 그러나 위의 결론은 지역적 한계를 비롯한 정신지체 장애학생의 다양한 특성을 고려치 못한 관계로 연구결과를 직접적으로 일반화하기에는 무리가 있다. 따라서 향후 본 연구내용을 토대로 세분화된 연구가 이루어진다면 건축적으로 의미있는 결론을 얻을 수 있을 것이다.

## 참고문헌

1. 조세진, 특수학교 내 교육공간의 실태조사를 통한 편의시설 계획방향연구, 전남대학교 산업대학원 석논, 2009.8
2. 강병근외 3인, 국내·외 실태분석을 통한 특수학교 건축계획 방향, 대한건축학회논문집, 2007.11
3. 성기창, 장애학생을 위한 교육환경 구성과 편의시설, 한국교육시설학회지, 2007. 7
4. 최병관, 특수학급의 공간구성 및 배치계획, 한국교육시설학회지, 2007. 7
5. 이인기와 5인, 장애인 및 노약자를 고려한 공공업무시설의 시설적·제도적 개선방안, 대한건축학회논문집, 2006. 6
6. 변성현외 5인, 통합학교의 장애인 편의시설 실태와 개선방안에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 2006. 3
7. 강병근, 특수학교시설에 관한 개념규정 연구, 대한건축학회논문집, 1989. 12

투고(접수)일자: 2011년 11월 14일

수정일자: (1차) 2012년 1월 20일

(2차) 2012년 2월 17일

(3차) 2012년 3월 17일

게재 확정일자: 2012년 3월 20일