

기본연구과제 2005-02

고령화시대 노인 주거환경 계획 기준에 관한 연구

박 철 희

발 간 사

노인인구는 국가의 주요한 계층이 되어 가고 있으며, 충청남도도 예외가 아니다. 2003년 말 현재 우리나라 65세 이상 노인인구는 397만명으로 전체인구의 8.3%를 차지하며 이미 고령화 사회로 접어들었고, 2019년에는 노인인구가 14%를 넘는 고령사회, 2026년에는 초고령사회로 진입이 예상되고 있다. 충청남도는 1992년에 고령화 사회로 진입하였고, 2005년에는 고령사회로의 진입이 예측된다.

고령화 시대에 있어 노인의 주거문제는 경제적인 측면과 함께 노인복지의 아주 중요한 요소이다. 그러나, 아직 우리나라에서는 노인주거에 대한 기준이 미흡하여 체계적인 연구가 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

이 연구는 고령화 시대 및 노인복지에 가장 근본이 되고 있는 노인주거 기준에 대해 살펴봄으로써 시군에서 추진되고 있는 노인주거조성에 있어 바람직한 방향을 제시하고자 하였으나, 노인주거실태 조사에 대한 한계로 추후 실천적인 방안에 대한 지속적인 연구가 이루어지길 있기를 기대한다.

본 연구를 수행한 박철희 책임연구원과 연구의 완성을 위해 자문을 해주신 도관계자, 자문위원 그리고 자료정리에 참여해준 최홍기 연구원에게 감사를 드린다.

2005년 12월

충남발전연구원장 김 용 응

목 차

제 1 장 서 론

1. 연구배경	1
2. 연구목적	2
3. 연구 방법 및 범위	2
4. 용어의 정의	4

제 2 장 노인주거관련 정책과 주거계획 기준제시 사례

1. 노인주거관련제도 현황 - 주택정책을 중심으로	6
2. 노인주거관련제도 현황 - 복지정책을 중심으로	11
3. 국내 노인주거설계 지침	16
4. 국외 노인주거설계 지침	19
5. 시사점	27

제 3 장 노인과 노인주거의 특성

1. 고령화시대 노인	29
2. 충남노인 가구유형 및 주거의식	39
3. 시사점	43

제 4 장 노인주거 외부환경 계획 기준

1. 입지선정	45
2. 외부환경 계획시 고려사항	51

제 5 장 노인주거 내부공간 계획 기준

- 1. 내부공간 계획시 고려사항 62
- 2. 내부공간 계획 계획기법 64

제 6 장 결론

- 1. 노인주거문제와 계획기준 81
- 2. 정책적인 함의와 향후과제 83

참고 문헌 85

부록

- 1. 노인주거단지 국내외 조성 사례 86
- 2. [별표 1] 편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준 97

표 목차

<표 1-1> 노인복지에 관한 종합	5
<표 2-1> 노인관련시설에 있어서 설치해야하는 편의시설 종류	8
<표 2-2> 고령친화 주택산업 향후 추진계획	10
<표 2-3> 대상별 노인서비스 유형과 노인복지주택	12
<표 2-4> 고령친화 여가산업 향후 추진계획	13
<표 2-5> 고령화시대에 대비 농촌건강 장수마을 육성 추진 개요	15
<표 2-6> 장애인 편의시설의 구조·재질에 관한 세부기준 - 일부	16
<표 2-7> 일본의 고령자를 위한 안심주택설계기침 및 기준	19
<표 2-8> 고령자, 장애자를 배려한 성능 등급	23
<표 3-1> 노인의 신체 각 부위 치수	31
<표 3-2> 노인인구 1000명당 유병율	32
<표 3-3> 노인의 생리적 특성과 주거계획의 대응	34
<표 3-4> 노인의 심리적 특성과 주거계획의 대응	36
<표 3-5> 노인의 사회적 특성과 주거계획의 대응	38
<표 3-6> 노인을 포함하는 가구의 유형	39
<표 3-7> 충남노인의 가구구성	40
<표 3-8> 충남노인의 주거점유형태	41
<표 3-9> 충남 독거 또는 노부부의 장래 자녀와 동거 희망여부	41
<표 3-10> 장래 추진 희망 사업	42
<표 3-11> 노인의 생리·심리·사회적 특성과 주거계획 반영	43
<표 4-1> 노인주거단지와 인접 편의시설의 거리	47
<표 4-2> 미국 미시간주와 캐나다의 노인전용 주거단지 주차대수 산정 기준 · 51	
<표 5-1> 문헌상 노인주거시설 주요계획 고려사항	63

부록

<표 1> 삼성노블카운티 건축개요 86
<표 2> 삼성 노블카운티 주거A동 평형별 평면 88
<표 3> 노인종합복지타운 내 노인들을 위한 전용주택 시설현황 89
<표 4> 노인종합복지타운 내 노인들을 위한 전용주택 평형별 현황 90
<표 5> 유당마을 주거시설 규모, 입주보증금 및 월생활비 92
<표 6> 유당마을 주거시설 평형별 평면도 93

그림 목차

<그림 1> 삼성 노블카운티 배치 및 조경계획도 87
<그림 2> 김제시 노인종합복지타운 조감도 90
<그림 3> 은퇴농장 전경, 신관, 본관 앞마당 사진 91
<그림 4> Arizona Sun-City Map 95
<그림 5> 연석경사로 99

제 1 장 서 론

1. 연구배경

노인인구¹⁾는 우리나라 국가인구의 주요한 계층이 되어 가고 있으며, 충청남도도 예외가 아니다.

2003년 말 현재 우리나라 65세 이상 노인인구는 397만명으로 전체인구의 8.3%를 차지하며 이미 고령화 사회²⁾로 접어들었고, 2019년에는 노인인구가 14%를 넘는 고령사회, 2026년에는 초고령 사회로 진입이 예상된다. 이미, 충청남도는 1992년에 고령화 사회로 진입하였고, 2005년에는 고령사회로의 진입이 예측된다.

우리나라의 고령화 추세는 선진국에서처럼 오랜 기간 점진적 대응시간을 주지 않고 급속도로 진행되고 있다는데 문제가 있으며, 이제 개인적인 차원의 문제가 아니라 사회문제로 발전되고 있는 것이 현실이다.³⁾

그러나, 사회속의 한 계층 또는 집단의 문제는 매우 다원적이어서 그 연구영역과 범위가 다양하다. 노인관련 문제를 살펴보면 노화현상, 노인에 대한 사회인식, 경제적 처우, 건강, 보건 등 사회서비스 시설 및 사회복지정책, 노인 개체로서의 연구, 각종 노인시설 계획, 건설, 운영 문제 등 여러 분야에 걸친 종합적인 해결이 요구되고 있다.⁴⁾

1) 노인인구의 구성에서는 병약한 저소득층과 고학력이며 경제적 능력을 보유하고 있는 고령층이 공존하며, 연금 및 보험의 혜택을 받는 중산층 수준의 고령인구가 급속히 증가하는 추세이다.

2) 고령화 사회(Aging Society)는 총인구 대비 고령인구의 비율이 증가하는 상태로서 '인구의 고령화 또는 고령화가 진행 중에 있는 사회'를 뜻한다. UN은 국가의 총인구에 대한 65세 이상의 인구비율이 7%가 넘는 사회를 '고령화 사회', 14%가 넘는 사회를 '고령사회'라고 규정하고 있다.

3) 노인인구의 급속한 증가는 부양에 대한 국민부담 증가, 고령자를 위한 일자리 부족, 국가경제 성장률 둔화, 사회와 가족으로부터의 소외, 복지시설의 부족 등의 문제를 낳을 것으로 예측하고 있다.

4) 고성룡(1990), "노인을 위한 공동주택의 주거환경 계획", 서울대학교 대학원 박사학위 논문, p1

한편, 사회발전과 변화로 인해 도시화의 급속한 진행, 토지가격 및 주거비용의 상승 등은 국민경제 전체에 부담을 주고 있으며, 경제적 능력이 감퇴되고 있는 노인에게 있어서는 주거와 주거환경의 문제는 우리사회의 당면한 문제로 대두되고 있다.

한정된 재정과 복지환경 속에서 노인의 최저 주거수준 뿐만 아니라 노년을 더욱 만족스럽게 살기 위한 주거 및 환경을 조성해야 한다는 목표를 가지고 노인들을 위한 노인주거의 기준을 마련한다는 것은 당면과제라 할 수 있다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 고령화 시대에 증대되고 있는 노인주거 수요에 대응하여 환경적 제약이 될 수 있는 제반여건 및 특성을 살펴보고 일본, 미국 등에서 시행하고 있는 노인주거 정책 및 기준을 검토함으로써, 궁극적으로는 노인주거 환경에서 단위 주거계획의 지침이 되는 바람직한 노인주거 계획의 기준을 마련하는데 있다.

노인복지수준의 양극화 속에서 시·군에서 노인복지타운, 시설 등을 조성함에 있어서 요구되고 있는 노인주거 관련 최소 건축기준을 문헌을 통하여 살펴보고 조사함으로써, 노후의 주거환경에 대한 적응력을 높이고, 주거 및 주거환경의 선택의 폭을 넓힘으로서 노인들에게 보다 적절한 주거환경을 제공하여 삶의 질을 높이며, 일선 시군담당자들에게는 노인들을 위한 시설을 조성함에 있어 기준적인 요소, 평가 및 감독 등에 자료를 제공함을 목적으로 하고 있다.

3. 연구방법 및 범위

본 연구의 목적인 노인주거 계획에 앞서, 예비적인 검토로서 지금까지 수행되어온 노인관련 재 분야의 선행연구 및 문헌들의 분석을 통하여 노인주거에 미치는 영향 요인들을 파악하고자 하였다.

주거계획 및 환경을 설정하는 이론적 배경으로서는 노인의 물적, 비물적 요인이 어떻게 주거에 대응되는가하는 생태학적인 체계를 바탕으로 하였다.

이러한 연구의 방법론을 위해서는 노인 주거환경의 제약요소와 노인의 대응정도에 대한 현황과 태도 등에 대한 실태조사를 수반되어야 하나, 본 연구의 한계 상 실태조사는 기존에 조사된 충남 노인의 생활실태와 욕구조사를 바탕으로 하였으며, 부족한 부분에 대해서는 문헌조사 및 선례를 통한 조사를 하였다.

분석된 노인들의 특성을 중심으로 노인에게 최소 복지수준을 충족시키며, 이를 응용하여 전개할 수 있는 주거 및 주거환경 계획기준을 제시하였다.

연구의 내용적 범위는 노인주거관련 정책 현황, 주거 설계지침 등을 검토하고 노인의 주거 특성을 통하여 노인주거 외부환경 계획기준과 내부공간 계획기준을 제시한다.

4. 용어의 정의

1) 노인과 고령화 사회

노인이란 의미는 '땅위에 지팡이를 짚고 다니는 늙은 사람'을 말하는 것으로서 우리나라에서는 노인을 존경의 표시로서 '어르신'으로 부르는 등 노인들에 대한 공경의 정신이 전통적으로 내려오고 있다.⁵⁾

학문적인 차원에서 노인에 대한 일반적 정의는 '노화에 따른 생리적 신체적 기능의 퇴화와 더불어 심리적인 변화가 일어나 개인의 자기유지 기능과 사회적 역할기능이 약화되고 있는 사람'⁶⁾이라고 정의한다.

고령화 사회란 사전적인 의미에서 노령·노인 인구의 비율이 점점 높아져 가고 있는 사회를 말한다.

2) 노인주거

"주거"라 함은 가구가 주택이라는 거주공간을 점유하고 있는 상태를 말한다. 따라서 노인 주거라 하면 노인가구⁷⁾가 주택이라는 거주공간을 점유하는 상태를 말한다.

3) 노인주택

노인주택이라 함은 노인편의시설이 설치된 주택으로서 '일반노인주택'과 '노인복지주택'을 모두 포함한다. 사전적으로 노인복지주택은 노인복지법에 의거하여 노인을 공급대상으로 하여 노인편의시설과 사회서비스가 연계되어 공급되는 주택이다. 일반노인주택은 기존의 일반 주택에 노인편의시설을 사후에 설치하거나, 현재 노인복지법에 의거하지 않은 노인주택을 말

5) 서구에서는 senior citizen, golden age, our olders 등으로 높여 부른다.

6) 윤상진, 농촌노인의 생화실태에 관한 조사 연구, 계명대학교 교육대학원 학위논문, 1976 : p9

7) 노인주거는 유형에 따라 '협의'의 노인가구와 '광의'의 노인가구로 나눌 수 있다. '협의'의 노인가구는 '노인 또는 노인의 배우자로만 구성된 가구'를 말하며, '광의'의 노인가구는 가구원 중 노인(65세 이상)을 포함하고 있는 가구를 말한다.

한다.

현재 우리나라에서 대상이 되고 있는 노인복지를 건강과 경제력, 재가노인과 시설노인으로 나누어 분류해 보면 아래표와 같으며, 본 연구에서의 연구대상범위는 경제력 부문의 주거문제에 해당하는 주거계획으로 한정하고 있다.

〈표 1-1〉 노인복지에 대한 종합

구 분	재 가 노 인			시 설 노 인	
	개인노력	간 접 지 원			직접지원
		제도지원	정부보조		
○ 건강	·운동 ·사회활동	·의료보험		·의료비지원 ·재가복지서비스	·요양 시설 및 병원 ·양로시설 -무료 -실비 -유료
○ 경제력	·저축	·저축우대 ·<연금제도>			
-생계문제		·역모기지제도	·조세감면 ·교통비 ·공공시설무료	·<생활보호>	
-주거문제	·자가 ·임대 ·자녀동거	·노인주택공급 (택지,금융, 재정,기술) ·개보수지원 ·(주택자산을 활용한생계지원)	·조세감면	·주거비지원	·노인복지주택 -실비 -유료

자료 : 국토연구원, 인구고령화와 노인주거, 2004, p14 인용

제 2 장 노인주거관련 정책과 주거계획 기준 사례

급속한 고령화에 대비하여 정부 각 부처에서는 다양한 정책적 대안을 마련하기 시작하였다. 그러나 경제적으로 지속가능성을 고려한 정부 정책은 아직 미흡한 상태이며, 최근 시행 또는 입안되고 있는 정책들 중 건설교통부, 보건복지부와 농림부를 중심으로 한 노인주거 관련제도 및 정책내용을 살펴보면 다음과 같다.

1. 노인주거 관련제도 현황 - 주택정책을 중심으로

노인주거와 주택관련법으로는 「주택법」, 「임대주택법」, 「주택건설기준등에 관한규정」, 「건축법」 등이 있으며, 이를 통하여 관련업무를 수행하고 있다.

1) 관련법 및 제도

(1) 주택법⁸⁾

이 법은 국민의 주거안정과 주거수준의 향상을 도모를 위해 국가 및 지자체의 역할 강화, 장기계획인 '주택종합계획' 추진, 공동주택 재건축사업, 그리고 주택시장 안정을 위한 법적 근거를 마련하고 있다.

그러나, 노인주택은 법령상 주택이 아니고 시설로 규정되어 있어서(복지부에서 담당) 주택 법상에는 노인주택의 공급 및 건설지원체계에 대한 규정이 없는 실정이다.

8) 주택법은 주택의 건설·공급·관리와 이를 위한 자금의 조달·운용 등에 관한 사항을 내용으로 하고 있는데 주택건설촉진법이 주택법으로 개편되어 2003년 11월 30일부터 시행되고 있다.

(2) 임대주택법⁹⁾

이 법은 임대주택 건설을 촉진하여 국민주거생활의 안정을 도모함을 목적으로 임대주택의 우선건설, 택지의 우선공급 등을 규정하고 있다. 건설교통부의 임대주택공급과 관련하여 「임대주택법」, 「주택임대차보호법」 등의 근거조항이 있는데, 노인가구 지원을 위한 우선 분양이나 고려라고 하기 보다는 사회취약계층을 대상으로 주거문제 해결을 위한 지원이라고 볼 수 있다.

국민임대주택¹⁰⁾의 수혜대상은 저소득층, 사회취약 계층이며, 노인가구만을 위한 별도의 기준은 없으며, 임대료지원에 대해서도 노인가구를 대상으로 하는 지원제도는 없는 상황이다.

(3) 주택건설기준등에관한규정¹¹⁾

「주택건설기준등에관한규정」에는 시설의 배치, 주택의 구조·설비 등, 부대시설, 복리시설, 대지의 조성, 주요구조부용 주택자재, 공업화주택에 대한 규정을 하고 있다. 그러나, 노인복지주택관련된 내용을 살펴보면 관련조항이 없으며, 다만 장애인등의 편의시설(제22조) 및 장애인전용주택의 시설기준(제23조)에서는 편의시설 및 시설기준을 「장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률」이 정하는 바에 의한다고 규정되고 있다.

「장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률」은 공동주택¹²⁾ 내에 출입구의 완만한 경사로, 접근로, 건물 출입구, 승강기, 높이차이가 제거된 출입구 및 전용주차구역의 설치를 의무화하고 있다. 또한, 동법 제4조의 편의시설 규정에서는 공공 또는 공동건물에 대하여 시설 기준을 의무화하고 있다.

9) 임대주택법은 임대주택의 건설·공급 및 관리와 주택임대사업에 필요한 사항을 정하고 있다.

10) 공공건설임대주택은 국가 또는 지방자치단체의 재정이나 국민주택기금에 의한 자금을 지원받아 건설하여 임대하는 주택을 말하는데(임대주택법시행령, 제2조), 임대주택 공급은 영구임대, 국민임대로 분류된다.

11) 일반 건축물을 대상으로 하는 건설기준은 건설교통부의 「건설기준등에관한규정」에 근거하고 있고, 노인을 대상으로 하는 건축물기준은 보건복지부의 「장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률」에 의거해서 대상시설별로 편의시설의 종류 및 그 설치기준이 제시되어 있다.

12) 여기서, 공동주택이라 함은 아파트, 연립주택(세대수가 10세대 이상인 주택에 한한다), 다세대주택(세대수가 10세대 이상인 주택에 한한다)을 말한다.

그러나, 주택내부의 편의시설은 권장사항이어서 주택건설 사업자나 주택소유자가 설치하지 않는 경우가 많다. 따라서 노인가구가 일반주택에 거주하는 경우 주택에 관련된 건설기준의 적용을 받고 있으므로, 노인관련 편의시설에 대한 기준이 없다고 할 수 있다.

〈표 2-1〉 노인관련시설에 있어서 설치해야하는 편의시설 종류

대상시설		교육연구 및 복지시설	아동관련시설 그 밖에 사회복지시설 (경로당을 포함한다)	노인복지시설 (경로당을 제외한다)	비고
매개 시설	주출입구접근로		의무	의무	
	장애인전용주차구역		권장	의무	
	주출입구높이차이제거		의무	의무	
내부 시설	출입구(문)		의무	의무	
	복도		의무	의무	
	계단 또는 승강기		의무	의무	
위생 시설	화장실	대변기	권장	의무	
		소변기	권장	권장	
		세면대	권장	권장	
	욕실			권장	
	샤워실탈의실			권장	
안내 시설	점자블록				
	유도 및 안내설비				
	경보 및 피난설비				
기타 시설	객실침실			권장	
	관람석열람석				
	접수대작업대				
	매표소판매기음료대				

2) 최근 시행 및 계획되고 있는 정책

(1) 고령친화 주택산업 활성화 방안¹³⁾

노인인구가 빠른 속도로 증가함에 따라 노인 단독 또는 노인 부부가구가 늘어나고 있는 점을 고려하여 타인의 조력을 받지 않고 주생활이 가능한 주택 및 주거에 대한 관심이 증가할 것으로 예상하고 있다.

그러나 고소득 고령자를 위한 시설 및 부대서비스를 갖춘 주상복합건물이 보급되어 고령자를 위한 주택수요는 상대적으로 감소하고 있으며, 고령자용 주택서비스 공급업체의 영세성으로 인해 공신력 부족, 고령자용 주택개보수시 필요한 부품의 대량생산과 규격화가 이루어지지

13) 본 사업은 '실버산업 활성화 방안'으로서 추진될 예정이며, 2002년 7월 국무총리실 『노인보건복지대책위원회』의 종합계획에서 처음으로 검토되었다. 이전에는 각 부처가 개별·분산적인 추진으로 일부 자영업보조용구, 실버타운 사업 등이 시행되었다. 2004년 1월 15일 국정과제보고에 따라 2004년 4월부터 민관의 전문가를 중심으로 연구를 진행하여 왔으며, 대한노인회 등 정책수요자(13개)의 의견을 수렴하고 4차의 부처협의를 거쳐 산업진흥방안을 모색하고 있다. 2005년에는 산업자원부, 보건복지부 등 일부부처 예산에서 고령친화산업관련 운영예산이 반영하고 있다. 고령친화산업 활성화를 위한 목표와 비전으로서, 첫째, 정부의 재정 및 저성장 위험을 해결할 차세대 성장동력화, 둘째, 고령세대의 건강·재무·생활 위험을 해결할 노인의 삶의 질 제고 등을 목표로 '실버를 골드로'라는 비전을 실현하고자 하는 계획을 수립하였다. 추진전략으로는 선택과 집중에 의해 국제경쟁력, 시장매력도, 공공성 등을 기준으로 60개 고령친화 품목 중 19개의 전략품을 집중육성할 계획이며, 단계적추진, 관련법 제·개정, 범정부적 추진체계구축을 통하여 실현방안을 모색하고 있다. 산업별 전략품목을 보면 아래표와 같으며, 19개 품목 중 주거, 주택과 관련된 산업을 보면, 고령자용주택개조, 실비고령자용임대주택, 전원형고령친화농업테마타운, 은퇴농장, 고령친화휴양단지, 역모기지제도 등을 들 수 있다.

○ 고령친화산업 활성화를 위한 19개 전략품목

부문	19개 전략품목
요양산업	재가요양서비스
기기산업	재택/원격진단/진료및휴대형다기능건강정보시스템, 한방의료기기, 간호지원및실내외이동지원시스템
정보산업	홈케어, 정보통신보조기기, 노인용컨텐츠개발
여가산업	고령친화휴양단지
금융산업	역모기지제도, 자산관리서비스
주택산업	고령자용주택개조, 실비고령자용임대주택
한방산업	한방보건관광, 향노화한방기능성식품, 노인용한방화장품, 노인성질환환약제제개발
농업	고령친화귀농교육, 전원형고령친화농업테마타운, 은퇴농장

않아 아직까지 가격이 고가여서 주택산업이 활성화되지 못하고 있다고 파악하고 있다.

고령친화 주택산업의 활성화 방안으로서는 고령(장애)친화 주택설계지침 및 주택개조기준 제정, 고령자용 주택부품 규격화 및 생산지원하며, 국민임대주택을 고령자용 주택으로 건설하여 고령자에게 임대를 추진할 예정이다.

〈표 2-2〉 고령친화 주택산업 향후 추진계획

전략품목/정책지원	2005	2006	2007	2008	2009	비 고
고령자용 주택공급						
- 노인복지법, 주택공급에 관한 규칙 개정						
- 고령친화 주택설계 매뉴얼 공급						
- 국민임대주택단지에 고령자 전용 국민임대주택 공급 및 시범단지 조성						
고령자 주택개조 지원정책 확정						
- 고령자를 위한 주택개조 기준 확정						
- 고령자 소득 및 자산정도에 따른 지원방향 확정						
- 고령친화 주택개조 상담제도 실시						
고령자용 주택부품 생산 및 인증제						
- 고령자용 주택부품의 공공주택 채택						
- 고령친화 주택부품 인증제 실시						

(2) 기타 2005년도 업무계획 - 건설교통부

건설교통부에서는 「5대 정책목표」, 「18개 실행과제」 중에서 고령자, 장애인, 서민층 주거여건 개선방안을 포함하여 시행하고자 하고 있다. 그러나, 노인 주거복지 향상차원에서 보다는 부동산시장 안정에 치우쳐 고령자 주거여건 개선에는 미흡한 점이 많다.

가. 부동산시장 안정과 주거복지 향상

□ 국민임대주택 10만호 건설

- 고령자 주거단지 시범사업 실시, 좌식썬크대 등 장애인 편의시설 확충, 생태공원·자전거도로 조성
- 장애인, 중소기업 근로자를 위한 특별공급 추진

□ 저소득·서민층의 주거여건 개선

- 고령자주택 표준설계 제정 및 개량자금 지원방안 마련 (문턱제거, 목욕탕·욕조 등 미끄럼 방지 등 설계 반영)

2. 노인주거복지 관련제도 현황 - 복지정책을 중심으로

노인주거복지와 관련된 보건복지부 사업¹⁴⁾으로는 노인정책에 포함된 사업과 저소득층을 위한 기초생활보장제도를 들 수 있다.

노인정책은 노인복지에 대한 사업으로서 재가노인지원¹⁵⁾, 노인시설보호¹⁶⁾, 노인치매요양병원 등에 대한 사업을 시행하고 있고, 주거복지관련사업은 노인시설 보호사업 중 노인양로시설에서 부분적으로 다루어지고 있다.

즉, 노인정책은 주로 시설 및 재가노인복지사업, 의료사업에 치중되어 있어서, 주거편의를 도모할 수 있는 부분에 대한 사업이 미진한 상태이다.

1) 관련법 및 제도

(1) 노인복지법에서의 노인복지주택

14) 보건복지부에서는 주로 국가의 보건·식품·의학정책, 약학정책, 사회복지, 공적부조, 의료보험, 국민연금, 가정복지에 관한 업무를 관장하며 국민의 '삶의 질' 향상을 도모하고 있다.

15) 재가노인지원사업은 경로연금, 경로당지원, 경로당활성화사업, 노인일거리마련사업, 경로식당 무료급식, 거동 불편노인 식사배달, 치매상담센터 등을 운영지원 하는 사업이다.

16) 노인시설보호사업은 사할린 한인특별지원, 무료양로시설, 무료요양시설, 무료 전문요양시설, 실비양로·요양시설, 시설 기능보강을 포함하고 있으며, 마지막으로 노인치매요양병원사업이 보건복지부 사업으로 포함된다.

노인복지주택¹⁷⁾은 노인에게 주거의 편의·생활지도·상담 및 안전관리 등 일상생활에 필요한 편의 제공을 목적으로 하는 시설이다. 노인복지주택에는 보건복지부장관이 정하는 일정소득 이하의 노인에게 저렴한 비용으로 분양 또는 임대를 하는 실비노인복지주택과 유료로 분양·임대하는 유료노인복지주택이 있다.

노인을 대상으로 하는 서비스를 소득계층별로 구분해 보면 아래 <표>와 같다. 고소득층이 이용할 수 있는 대체서비스는 유료양로, 전문요양시설, 유료복지주택 등이 있는 반면 저소득층이 이용할 수 있는 시설은 무료 양로, 전문요양 시설이 있다. 소득이 높을수록 선택할 수 있는 서비스가 다양해지는 반면, 2001년 현재 복지주택의 경우에는 중산층과 저소득층을 대상으로 하는 시설이 없는 실정이다.

<표 2-3> 대상별 노인서비스 유형과 노인복지주택

대상	지지서비스	보완서비스	대체서비스
저소득층	노인/치매가족모임 노인상담	가정봉사원파견서비스(109) 주간보호소(97) 단기보호소(36) 방문간호서비스	무료양로시설(93) 무료전문요양시설(25) 무료요양시설(77) 치매전문요양시설(12)
중산층	노인/치매가족모임 노인상담	유료가정봉사원파견서비스	실비양로시설(4) 실비요양시설(13)
고소득층		유료가정봉사원파견서비스	유료양로시설(22) 유료전문요양시설(3) 유료요양시설(10) 노인전문병원(9) 유료복지주택(4)

자료: 보건복지부, 2001년도 노인복지시설현황

2) 최근 시행 및 계획되고 있는 정책

(1) 고령친화 여가산업 활성화 방안

17) 노인복지주택은 노인복지법(제31조) 노인주거복지시설(제32조)의 시설로서 저소득 노인의 경제적 부담을 경감하기 위한 실비양로시설과 실비노인복지주택, 경제력이 있는 노인들을 위한 유료양로시설과 유료노인복지주택을 말한다.

노인여가시설로는 노인복지 회관, 경로당, 노인교실, 노인휴양소 등 4가지가 있으나 국가차원의 시설이다. 민간에서 영리를 목적으로 하는 문화, 관광레저, 스포츠 분야는 시설수준이 고급화·고가격화되면서 부유한 노인만이 시설을 이용하고 있다.

정부와 지방자치단체는 공동으로 여가산업 클러스터 구축을 지원할 예정이며, 민간기업의 참여와 유도를 통해 고령친화 여가산업을 활성화할 예정이다.

〈표 2-4〉 고령친화 여가산업 향후 추진계획

전략품목/정책지원	2005	2006	2007	2008	2009	비고
고령친화 휴양단지						
- 휴양단지지정(RIS연계)						
- 인프라구축(주변환경정비, 문화시설 등)						
- 지원체제구축(토지, 자금 등)						
- 기업유치						
- 매칭펀드 구성						
고령친화여가 지원사업						
- 여가문화 확산 캠페인						
- 여가전문가 양성						
- 고령자 전국체전 실시						

(2) 기타 2005년도 업무계획 - 보건복지부

현재 보건복지부에서 시행하고 있는 노인복지 관련정책은 전통적인 측면에서 시혜성 복지가 대부분을 차지하고 있으며, 경제적 자립과 생산적 측면의 정책은 초기 연구수준에 머무르고 있다. 2005년 보건복지부에서는 5개의 정책목표 아래 이행과제를 추진 중에 있다. 이중 본 연구와 관련있는 노인, 복지, 주거정책을 살펴보면 다음과 같다.

가. 사회적 약자의 참여 및 권리증진

- 활기찬 노후생활을 선도할 수 있도록 경로당 기능 쇄신
- 복합노인복지시설 시범 설치
 - 농어촌에 주거·의료·여가·재가 등 복지기능과 소득창출을 위한 생산기능을 갖춘 복합 노인복지타운 조성(4개 지역, 140억원)

나. 저출산·고령사회 본격 대응

- 저출산·고령사회대책 추진
 - 저출산 등 인구정책, 건강과 의료, 고용과 소득, 주거와 안전, 교육과 문화, 산업과 금융 등을 포괄
- 치매·중풍노인을 위한 요양시설 대폭 확충
 - 정부재정 및 민간투자 확대로 서민·중산층 노인을 위한 요양시설을 매년 100개소 신규 확충

다. 보건복지산업을 신성장 동력으로 육성

- 고령친화산업 중·장기 종합계획 수립
 - 주택, 재가요양서비스, 의료기기, 한방, 금융산업 등 8대 분야별 육성전략 마련
- 「고령친화산업지원법」 제정 추진

(3) 기타 2005년도 업무계획 - 농림부·농업진흥청·농업기반공사

농림부의 경우 고령화 및 노인 문제에 대처하기 위한 세부계획은 없다. 다만 2003년 수립된 농업·농촌종합대책을 바탕으로 정책을 추진하고 있다. 관련정책으로는 복지 확충을 통한 농업인의 삶의 질 향상, 살고 싶고 가고 싶은 농촌 등 9개 혁신과제를 수행하고 있다.

농업진흥청에서는 5개 주요사업을 추진하고 있으며 이중 농촌활력 증진사업으로 고령화시대에 대비하여 「농촌건강장수마을」 육성을 추진하고 있다.

〈표 2-5〉 고령화시대에 대비 농촌건강 장수마을 육성 추진 개요

- 건강하고 보람찬 노후생활과 농촌지역의 활력화를 위한 다양한 프로그램을 개발·지원
- 노인의 능력에 적합한 일감 제공, 건강관리, 학습·봉사활동, 생활환경 정비 등
 - '05년 100개소를 시범육성(총 44억원), 3년간 연속 지원
 - 2008년까지 전국 800~1,200개소를 연차적으로 설치, 운영

농업기반공사에서는 최근 task-force팀을 구성하여 재정 프로그램으로 여유있는 노후생활을 보장받을 수 있을 뿐 아니라, 생산과 고용이 연계되어 다양한 수익을 창출할 수 있는 시니어 콤플렉스 사업을 추진하고 있다.

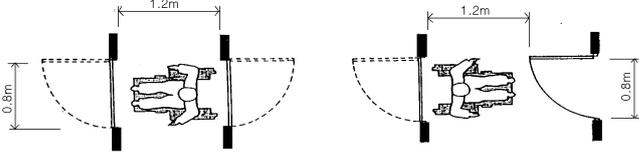
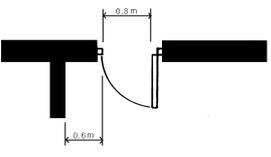
시니어 콤플렉스에는 보호 및 간호시설, 화원, 커뮤니티 센터, 운동시설, 전원주택, 정자, 창고, 텃밭 등을 도입하며 일차적으로 전라남도 순창군 북흥면에 사업을 추진할 예정이다.

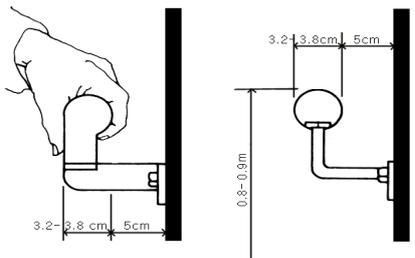
3. 국내 노인주거 설계지침

현재 우리나라에서 노인주거 관련한 설계지침은 별도로 재정되어 있지 않다. 다만, 장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법령의 장애인 편의시설의 구조·재질에 관한 세부기준만 마련되어 있다.

물론 이 기준안을 보면 장애인·휠체어사용자 등을 위한 계획기준을 제시함으로써 노인들을 위한 계획기준으로서 공유할 부분이 상당부분 있다. 그러나, 전체 노인들 모두가 휠체어를 사용하는 것은 아니며, 정신적, 신체적으로 장애인과는 다른 특징을 가지고 있기 때문에 장애인 편의시설의 구조·재질에 관한 세부기준을 노인주거 계획 기준으로 이용하기 위해서는 보다 세밀한 검증과 연구가 필요하다.

〈표 2-6〉 장애인 편의시설의 구조·재질에 관한 세부기준 - 일부

항 목	설 계 지 침
출입구	<p>(1) 출입구(문)은 아래의 그림과 같이 그 통과유효폭을 0.8미터이상으로 하여야 하며, 출입구(문)의 전면 유효거리는 1.2미터이상으로 하여야 한다. 다만, 연속된 출입문의 경우 문의 개폐에 소요되는 공간은 유효거리에 포함하지 아니한다.</p>  <p>(2) 자동문이 아닌 경우에는 아래의 그림과 같이 출입문 옆에 0.6미터이상의 활동공간을 확보할 수 있다.</p>  <p>(3) 출입구의 바닥면에는 문턱이나 높이 차이를 두어서는 아니된다.</p>

항 목	설 계 지 침
복도 및 통로	<p>가. 유효폭 복도의 유효폭은 1.2미터이상으로 하되, 복도의 양옆에 거실이 있는 경우에는 1.5미터이상으로 할 수 있다.</p> <p>나. 바닥 (1) 복도의 바닥면에는 높이차이를 두어서는 아니된다. 다만, 부득이한 사정으로 높이차이를 두는 경우에는 경사로를 설치하여야 한다. (2) 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 하며, 넘어졌을 경우 가급적 충격이 적은 재료를 사용하여야 한다. (3) 계단·장애인용 승강기·화장실의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.</p> <p>다. 손잡이 (1) 장애인전용시설의 복도측면에는 손잡이를 연속하여 설치하여야 한다. 다만, 방화문 등의 설치로 손잡이를 연속하여 설치할 수 없는 경우에는 방화문 등의 설치에 소요되는 부분에 한하여 손잡이를 설치하지 아니할 수 있다. (2) 손잡이의 높이는 아래의 그림과 같이 바닥면으로부터 0.8미터이상 0.9미터이하로 하여야 하며, 2중으로 설치하는 경우에는 윗쪽 손잡이는 0.85미터내외, 아랫쪽 손잡이는 0.65미터내외로 하여야 한다. (3) 손잡이의 지름은 아래의 그림과 같이 3.2센티미터이상 3.8센티미터이하로 하여야 한다. (4) 손잡이를 벽에 설치하는 경우 벽과 손잡이의 간격은 5센티미터내외로 하여야 한다. (5) 손잡이의 양끝부분 및 굴절부분에는 점자표지판을 부착할 수 있다.</p> 

항 목	설 계 지 침
화장실	<p>가. 일반사항</p> <p>(1) 설치장소</p> <p>(가) 장애인용 화장실은 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치한다.</p> <p>(나) 장애인용 변기와 세면대는 출입구(문)와 가까운 위치에 설치한다.</p> <p>(2)재질과 마감</p> <p>(가) 화장실의 바닥면에는 높이차이를 두어서는 아니되며, 바닥표면은 물에 젖어도 미끄러지지 아니하는 재질로 마감하여야 한다.</p> <p>(나) 화장실의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.</p> <p>나. 대변기</p> <p>(1) 활동공간</p> <p>(가) 대변기의 칸막이는 유효바닥면적이 폭 1.0미터이상, 깊이 1.8미터이상 이 되도록 설치하여야 한다.</p> <p>(나) 대변기의 좌측 또는 우측에는 휠체어의 측면접근을 위하여 유효폭 0.75미터 이상의 활동공간을 확보할 수 있으며, 대변기의 전면에는 휠체어가 회전할 수 있도록 1.4미터×1.4미터이상의 활동공간을 확보할 수 있다.</p> <p>(다) 출입문의 통과유효폭은 0.8미터이상으로 하여야 한다.</p> <p>(2) 구조</p> <p>(가) 대변기는 양변기형태로 하되, 바닥부착형으로 하는 경우에는 변기 전면의 트랩부분에 휠체어의 발판이 닿지 아니하는 형태로 하여야 한다.</p> <p>(나) 대변기의 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4미터이상 0.45미터이하로 하여야 한다.</p> <p>(3) 손잡이</p> <p>(가) 대변기의 양옆에는 수평 및 수직손잡이를 설치하되, 수평손잡이는 양쪽에 모두 설치하여야 하며, 수직손잡이는 한쪽에만 설치할 수 있다.</p> <p>(나) 수평손잡이는 바닥면으로부터 0.6미터이상 0.7미터이하의 높이에 설치하되, 한쪽 손잡이는 변기중심에서 0.45미터이내의 지점에 고정하여 설치하여야 하며, 다른쪽 손잡이는 회전식으로 할 수 있다. 이 경우 손잡이간의 간격은 0.7미터내외로 할 수 있다.</p> <p>(다) 수직손잡이의 길이는 0.9미터이상으로 하되, 손잡이의 제일 아랫부분이 바닥면으로부터 0.6미터내외의 높이에 오도록 벽에 고정하여 설치하여야 한다.</p>

4. 국외 노인주거 설계지침

1) 일본의 고령자를 위한 안심주택설계기준지침 및 기준

일본의 고령화도 우리나라와 같이 매우 급속하게 진행되었다는 것이 특징이다. 대부분이 일본 고령자들은 자가 단독주택을 소유하고 있는 점을 감안하여, 일본은 고령자를 위한 주택구조 및 내장설계 지침을 마련하여 시행하고 있다.

설계지침의 적용대상은 주로 신축(재건축 포함)주택이며 주로 일반적인 주택설계 시 배려가 필요한 부분을 표기하고 있다. 특히, 신축주택의 방 배치, 주택 내의 고령자를 위한 시설(손잡이, 계단폭과 넓이, 통로의 폭 등), 벽, 각종 부분에 대하여 고령자의 건강 상태를 고려한 설계 및 시공을 제시하고 있다.

또한, 1999년 주택품질확보촉진법을 개정하여 고령자 등을 위한 성능등급을 표시하여 시행함으로써 건축물에 고령자 등을 배려한 건물의 노력 정도를 등급으로 표시하여 신축 시에 대응할 사항¹⁸⁾, 이동시 안전성의 확보와 개조를 평가 등을 임의조항으로 시행함으로써 주택공급사가 타사의 주택상품과 차별화하는 수단으로 활용하게 하고 있다. 이와 같은 제도의 운용으로 인해 주택공급사의 주택품질 경쟁을 유도하고 소비자의 인식전환에 기여함으로써 자연스럽게 노인주거 공급을 유도하고 있다.

〈표 2-7〉 일본의 고령자를 위한 안심주택설계지침 및 기준

항 목	설 계 지 침	보 충 기 준
단차	주택내의 바닥은 원칙적으로 단차가 없는 구조로 한다. 단, 현관입구 및 오름터, 욕실 출입구, 발코니 등에의 출입구에 관해서는 제한을 두지 않는다.	- 고령자들이 이용하지 않는 방 및 마루 한편에 마련한 다다미 코너 등에 대해서는 고령자의 기본적인 일상생활의 이동경로가 아닐 경우에 한해 단차가 있어도 문제가 없음

18) 고령자 등을 배려한 건물은 필요할 때마다 간단한 공사로 대응할 수 있는 것도 있지만 복도의 폭이나 방의 넓이 등을 변경하는 데는 대규모 공사를 필요로 하는 경우도 많이 있고 그것들은 오히려 신축 시점에서의 대응이 필요하다.(한국주택학회 2005 춘계학술대회, 주택성능표시제도의 발전방향, p35참조)

항 목	설 계 지 침	보 충 기 준
손잡이	<p>(1) 계단 욕실에는 손잡이를 마련함</p> <p>(2) 현관, 화장실, 세면실, 탈의실, 거실, 식사실, 고령자의 침실 및 복도에는 손잡이를 마련하든지 혹은 설치할 수 있도록 조치를 취한다.</p> <p>(3) 손잡이는 사용하기 쉬운 형태, 재질로 적절한 위치에 설치한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 계단 한쪽 손잡이는 처음부터 설치하되, 설치되지 않는 쪽에는 장래 설치할 수 있도록 한다. - 계단 손잡이의 경우, 복도등과 연결되어 있는 경우를 제외하고는, 가능한 한 끝부분을 20cm이상 수평으로 늘리도록 한다. - 욕실에는 욕조사용을 위한 손잡이를 마련하는 한편, 가능한 한 욕실 출입구에도 손잡이를 마련한다. - 욕실에는 욕조 내에서의 움직임 및 자세 유지를 위한 손잡이 등, 씻는 곳의 움직임에 필요한 손잡이를 마련한다. - 현관의 경우는 구두 등을 벗기 위한 오름턱부분에 손잡이를 설치할 수 있도록 한다. - 변기사용시 앉고 서기 및 자세유지를 위한 손잡이를 설치하도록 한다. - 복도, 거실, 세면실, 고령자를 위한 침실 등에 이동을 위한 손잡이를 설치하는 경우 바닥 사양면(계단의 경우는 계단앞부분)으로부터 높이 75cm를 기준으로 한다. - 수평손잡이의 끝부분은 가능한 한 벽면 혹은 아래쪽으로 접는다.(장려)
통로, 출입구의 폭원	<p>주택내의 복도 등의 통로 및 출입구는 가능한 한 보행자 보조용구 및 보조용 휠체어의 사용을 배려한 폭원을 확보한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 통로의 유효폭원은 78cm (기둥 등의 장소에 있어서는 75cm) 이상으로 한다. - 출입구의 유효폭원(펼침문에서는 고정구의 두께, 끌기문에서는 남는 부분을 제외한 폭원)은 75cm이상 (욕실의 출입구에 있어서는 65cm이상, 어쩔 수 없는 경우 60cm이상으로 한다.) 으로 한다. 단, 현관 및 욕실이외의 출입구에 대해서는 어쩔 수 없는 경우, 개조에 의해서 유효폭원 75cm이상으로 할 수 있도록 한다. - 복도의 굴절부분 및 복도로부터 직진할 수 없는 출입구에 접한 복도에 대해서는 가능한 한 휠체어의 회전이 가능한 공간을 확보하던가 아니면 개조에 의해서 해당공간을 마련하도록 한다. - 가능하면 통로의 유효폭은 85cm이상(기둥이 있는 경우는 80cm이상)으로 장려한다.

항 목	설 계 지 침	보 충 기 준
바닥, 벽의 마무리	주택내의 바닥 및 벽의 마감	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥은 미끄러지지 않도록 마감을 하는 한편, 넘어졌을 경우의 충격을 부드럽게 하는 마감재질을 사용한다. 특히 욕실의 경우 미끄러지기 쉬우므로 충분히 배려한다. - 계단 바닥면은 거친 면 처리 혹은 년슬립을 설치하도록 한다. - 벽의 돌출부는 가능한 한 평평하게 처리하는 등 형태, 마감 등을 고려한다.
고정용 건설장치	고정장치는 열고 닫기가 쉬워야 하며, 안전성을 배려한 것으로 한다. 또한 손잡이 및 잠금장치는 사용하기 쉬운 형태로 하여, 적절한 위치에 붙인다.	<ul style="list-style-type: none"> - 현관문은 여닫이식인 경우 급속한 개폐를 막기 위해 클로저 등을 설치한다. - 욕실 및 변소의 잠금쇠는 밖으로부터 해제 가능하도록 한다. - 출입구 도어 등에 유리를 집어넣는 경우, 안전유리를 사용하던가 혹은 한 장 당 유리 면적을 작게 한다.(장려) - 밀기 문 및 여닫이문의 손잡이 쪽에 30cm이상의 축벽을 설치한다. - 현관문은 짝문 (큰 쪽의 유효폭은 80cm이상)으로 한다. - 불박이 가구 등에 사용되는 유리 가운데 신체에 접촉할 가능성이 있는 것은 안전유리로 한다.
현관	<ol style="list-style-type: none"> (1) 현관출입구 단차는 안전성을 배려한다. (2) 현관은 가능한 벤치 등을 설치할 수 있는 공간을 확보한다. (3) 현관의 안쪽부분 단차에 있어서는 안전상 지장이 없는 높이로 하여 필요에 따라 현관마루를 설치한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 출입구의 현관바깥쪽 고저차는 2cm이하, 현관안쪽의 고저차는 5 mm이하로 한다. - 출입구 현관문턱의 단차는 집합주택의 경우 11cm이하로 한다. 단독주택의 경우는 18cm로 하고, 어쩔 수 없는 경우에는 현관마루를 설치하던가, 설치가능한 공간을 마련하며, 현관마루와 입구바닥과의 단차 및 현관마루와 현관 문턱의 단차를 각 18cm이하로 한다. - 현관문턱 및 현관마루는 단차를 인식하기 쉽도록, 가능한 한 재질 및 색등에 변화를 준다.(장려) - 현관의 출입구는 단차가 없도록 한다.

항 목	설 계 지 침	보 충 기 준
계단	계단의 경사 및 형상은 오르내리는데 안전상 지장이 없는 것으로 한다.	<ul style="list-style-type: none"> - 계단경사는 6/7이하, $55\text{cm} \leq T(\text{계단 세로폭}) + 2 * R(\text{계단 한단의 높이}) \leq 65\text{cm}$으로 한다. 어쩔 수 없는 경우에 한해, 경사를 22/21이하, $55\text{cm} \leq T + 2 R \leq 65\text{cm}$, $T \leq 19.5$로 함과 동시에 경사가 45도를 넘는 경우 양쪽에 손잡이를 설치한다. - 계단구조는 최상단의 통로를 잡아먹는 부분 및 최하단의 통로에의 돌출을 피하는 한편, 원형계단 등 안전상 문제가 있다고 여겨지는 형식은 가능한 사용하지 않는다. - 뒹임면의 너슬립을 설치하는 경우는 가능한 한 뒹임면과 동일면으로 디딤판을 설치하고, 계단코부분을 나오지 않도록 한다. 디딤판은 2cm어쩔 수 없는 경우는 3cm 이하로 한다. (장려) - 계단의 경사는 7/11이하, $55\text{cm} \leq T + 2 R \leq 65\text{cm}$로 한다.
화장실	<ol style="list-style-type: none"> (1) 화장실은 가능한 보조가 가능한 넓이를 확보한다. (2) 화장실의 입구는 긴급시 구조에 지장이 없는 구조로 한다. (3) 변기는 걸터앉기 식으로 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 가능한 변기 옆쪽에 보조스페이스를 확보하던가 경미한 개조를 통해 확보할 수 있도록 한다(장려). - 화장실의 넓이는 내부에서 측정하여, 폭1.35m 이상, 길이1.35m이하로 한다.
세면장 탈의실	<ol style="list-style-type: none"> (1) 세면장은 세면기등 편리성을 배려한 것으로 한다. (2) 탈의실은 의복을 입고 벗는데 안전을 배려한 것으로 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 의자에 앉아 사용할 수 있는 세면대를 설치한다 (장려) - 탈의실(세탁기를 세면장의 별도의 장소에 설치하는 경우는 몸아래부분을 씻을 수 있는 싱크대 설치를 장려한다.
욕실	(1) 욕실은 가능한 보조가 가능한 넓이를 확보한다.	<ul style="list-style-type: none"> - 욕조의 넓이는 허리걸이침대를 설치하고도 목욕하는데 지장이 없는 넓이로서, 내부측정시 짧은 쪽이 1.4m이상, 넓이 2.5㎡이상, 어쩔 수 없는 경우 집합주택에 있어서는 짧은 쪽이1.2㎡이상, 넓이1.8㎡이상, 단독주택의 경우 짧은 쪽이1.3㎡이상, 넓이2.0㎡이상으로 한다. - 욕실의 출입구 단차는, 2cm이하의 단순단차로 하고, 어쩔 수 없는 경우에는 손잡이를 설치하면서, 욕실 이외의 고저차를 12cm이하로, 넘어야 하는 부분의 높이를 18cm이하로 한다.

항 목	설 계 지 침	보 충 기 준
욕실	<p>(2) 욕실 출입구에 단차가 생기는 경우 안전상 지장이 없는 형태로 하고, 출입구에 가로 손잡이를 설치한다.</p> <p>(3) 욕실의 출입구의 건구는 안전성을 배려함과 더불어 긴급시 구조에 지장을 주지 않도록 설계한다.</p>	<p>- 출입구의 건구는 접이문 혹은 끌기식문을 원칙으로 하며 어쩔 수 없이 여닫이 식으로 할 경우는 긴급시에 밖에서 떼어낼 수 있는 구조로 한다.</p> <p>- 욕조 측면의 높이는 30~50cm로 한다.</p> <p>- 욕실 출입구는 단차가 없도록 한다.</p> <p>- 욕조의 측면은 걸터앉아 욕조를 사용할 수 있는 형태로 한다.</p>

〈표 2-8〉 고령자, 장애자를 배려한 성능 등급

9-1 고령자등 배려대책등급 (전용부분)	세대에 있어서 고령자 등의 배려를 위하여 필요한 대책의 정도	
	5	고령자 등이 안전하게 이동하도록 특별히 배려한 조치가 마련되어 있고, 개조식 차를 사용하는 사람이 기본적인 생활을 하는데 용이하도록 특별히 배려한 조치가 마련되어 있음
	4	고령자 등이 안전하게 이동하도록 배려한 조치가 마련되어 있고, 개조식 차를 사용하는 사람이 기본적인 생활을 하는데 용이하도록 배려한 조치가 마련되어 있음
	3	고령자 등이 안전하게 이동하기 위한 기본적인 조치가 마련되어 있고, 개조식 차를 사용하는 사람이 기본적인 생활을 하는데 용이하도록 배려한 기본적인 조치가 마련되어 있음
	2	고령자등이 안전하게 이동하기 위한 기본적인 조치가 마련되어 있음
	1	세대에 있어서 건축기준법에 정한 이동시의 안전성을 확보하는 조치가 마련되어 있음
9-2고령자등 배려대책등급 (공용부분)	공동주택의 건물 주출입구로부터 세대 현관까지 그 사이 고령자 등에의 배려를 위하여 필요한 대책의 정도	
	5	고령자등이 안전하게 이동하도록 특별히 배려한 조치가 마련되어있고, 자주식차 사용자와 간병인이 세대 현관까지 용이하게 도달하도록 특별히 배려된 조치가 마련되어 있음
	4	고령자등이 안전하게 이동하도록 배려한 조치가 마련되어있고, 자주식차 사용자와 간병인이 세대 현관까지 용이하게 도달하도록 배려된 조치가 마련되어 있음
	3	고령자등이 안전히 이동하기위한 기본적인 조치가 마련되어있고, 자주식차 사용자와 간병인이 세대 현관까지 도달하기위한 기본적인 조치가 마련되어 있음
	2	고령자등이 안전하게 이동하기 위한 기본적인 조치가 마련되어 있음
	1	건축기준법에 정한 이동시의 안전성을 확보하는 조치가 마련되어있음

2) 미국의 노인주거시설 디자인 지침

미국의 노인전용주거시설 기준은 기존에 미국 주택 및 도시개발부(HUD, Dept. of Housing & Urban Development)에서 제안하고 있는 5~10%¹⁹⁾의 규칙보다는 시설마다 독자적으로 노인의 건강수준과 신체기능을 정확히 측정하여 건물의 디자인에 반영할 것을 권장하고 있다.

노인전용주거 디자인에서 주요 고려사항으로서는 ① 일반주택보다 더욱 큰 화장실과 주방, ② 넓은 현관, ③ 그리고 복도나 계단에 부착되는 손잡이기둥(grab bars) 등을 강조하고 있다.

노인주거시설의 디자인에 있어서 지켜야할 세부적인 지침은 1980-1990년에 미국표준연구소(ANSI, American National Standards Institute)에서 제정·개정한 노약자용 건물과 시설에 관한 규칙(Specifications for Making Buildings and Facilities Accessible to and Usable by Physically Handicapped People), 그리고 HUD에서 정한 여러 가지 규칙들이 있으며, 이 두 기관에서 권장하는 노인 주거시설 디자인 지침의 원칙을 정리하면 다음과 같다.

- ① 샤워기(shower stall)앞에서 휠체어가 회전할 수 있도록 직경 5피트 圓, 혹은 사방 4피트의 정사각형 공간을 확보할 것
- ② 주방조리대(kitchen counter)의 높이를 34인치로 할 것 (일반가정:36인치)
- ③ 조리대 밑에 휠체어가 들어갈 수 있는 공간을 만들고 싱크대 위 선반의 높이를 48인치 이하로 제한할 것
- ④ 부엌 통로에 휠체어가 회전할 직경 5피트의 원형크기 이상의 공간을 확보할 것 등으로 요약된다.²⁰⁾

19) 미국 주택 및 도시개발부(HUD)에서 1980년에 定한 시행령에 의하면 다세대주택이나 아파트 등 여러 사람이 생활하는 일반주거시설을 건설할 때는, 이러한 시설에 거주하는 사람의 5~10%가 장애인이라는 가정 하에 디자인을 해야 하도록 되어있다. 여기서 5-10%의 숫자는 크게 두 가지 규칙을 포함하는데 그것은 장애인의 수가 (1)최소 5%이상이라는 점과 (2)10%를 넘지 않는다는 점을 반영해야한다는 점이다. “5%이상”의 규칙을 지키지 않을 때는 장애인들이 생활하는데 큰 불편이 생기게 되고 반면 “10%이하”의 규칙을 지키지 않을 때는 시설이 지나치게 장애인위주로 디자인되어 건설비용이 많이 들고 정상인들의 생활을 불편하게 만듦으로써 오히려 소수의 장애인에게 정신적 부담(정상인에 대한 미안한 마음)을 주거나 재활의욕을 저하시키게 된다는 의미이다.

20) 이러한 네 가지 지침은 노인주거시설 내부에서 노인들이 안전하게 생활할 수 있는 원칙을 마련했다는 점에서 큰 의미를 지니고 있으나 미흡한 점으로 지적되고 있는 사항은 ① 샤워기에 대한 지침은 명시했으나 욕조(bathtub)에 관한 guideline은 아직 마련되지 않았고, ② 주방기구나 가전제품의 설치와 관련된 지침이 미흡하고, ③ 현관과 복도에서의 휠체어회전용 최소공간의 기준이 미흡하다는 점 등으로 추후 여러 번의 개정과정을 거친다.

또한, 노인행태의 연구를 통하여 노인들이 건물내부에서 원활이 움직이거나, 각종 시설을 사용하는데 필요한 공간디자인 지침을 마련하여 제시하고 있는데, 주요 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 건물의 각 구역별로 상세한 배려가 이루어질 것

- 노인주거시설에서는 주차장, 화장실 등 기능별 공간에 대한 표시판이 반드시 부착되고 주차장에서 빠져나오는 완만한 경사로(Ramp)는 그 경사로가 끝나는 곳에 인도(sidewalk)와 바로 연결시켜야 된다²¹⁾.

둘째, 계단 대응의 완만한 회전경사로(Ramp)의 기울기는 1/20이 가장 적합하며 특히 1/16을 초과하지 말 것²²⁾

셋째, 단위세대(dwelling unit)의 출입구로부터 주방(kitchen), 식탁, 침실, 거실, 붙박이 옷장까지 계단이 없이 통행할 수 있는 통로가 확보되고 복도의 넓이는 최소 48인치를 유지하거나 건물 중앙 현관에 넓은 휠체어 회전 공간이 확보된 경우에 한해 36인치를 유지할 것

넷째, 주방카운터의 높이는 서서 사용할 경우와 휠체어를 사용할 경우를 대비해 조정 가능하도록 할 것

- 노인주거시설의 경우 주방의 싱크대가 있는 카운터는 서서 사용할 경우 35~35인치를 유지하고 휠체어를 타고 사용할 경우 싱크대 밑으로 다리와 팔이 들어갈 공간의 높이를 최소 28인치~최고 32인치까지 확보하는 것이 가장 합리적임이 고찰되었다.

- 각 세대마다 경우에 따라서는 서서 활동하는 노인이 입주 할 수도 있고 휠체어를 탄 노인이 입주할 수도 있으므로 입주자가 바뀔 때마다 높이를 쉽게 조절할 수 있도록 주방싱크대는

21) 그리고 건축자재나 기타 표면이 거친 물건들을 노약자가 왕래하는 곳에 방치하지 말고 특히 장애인 전용 구역에 대한 정상인의 접근을 금지시키는 등 엄격하고도 일관성 있는 규칙이 세부적으로 책정되어 이행되어야 함을 여러 실험의 결과가 권장하고 있다.

22) 실험에 의하면 주거생활의 장애를 가진 사람들은 높이와 밑변의 길이의 비율이 1/20정도의 기울기를 가진 ramp를 가장 안전하게 휠체어로 오를 수 있으며 1/16의 비율을 초과할 경우 휠체어를 작동하는 근육의 힘이나 호흡능력의 한계를 느낀다는 것이 입증되었다.

조립·연결 식의 목재나 플라스틱으로 만들 필요가 있다.

다섯째, 복도의 연결부분이나 출입구 등에 높이 1/2인치(약1.3cm)²³⁾ 이상의 턱이 없어야 하며 가급적 모든 턱(threshold)은 직각이 아닌 원형이나 45도의 각으로 유지할 것

- 건물 내 문턱이나 복도의 연결부분 등 가능한 모든 턱(threshold)은 1/2인치 이하의 높이를 유지하고 직각의 턱이 아니라 둥글거나 45도 각도로 깎아서 휠체어의 통과를 원활히 하도록 디자인하는 것이 필요하다.

여섯째, 모든 문은 열려있을 경우 32인치 이상의 넓이를 유지하고 문 밖과 안에 휠체어의 회전공간을 별도로 확보할 것

일곱째, 화장실(욕실겸비)의 입구에 반경 5피트의 휠체어 회전 공간을 확보하고 수도꼭지의 높이는 17-19인치로 하고 샤워기를 걸어놓는 곳의 높이는 최대 48인치 이하로 제한할 것²⁴⁾

여덟째, 각 세대당 응급신호 장치를 설치하고 주요지점마다 경보장치를 설치할 것

- 노인들은 부상, 화재 발생, 무단 외출 후 고립·방향 등의 위험이 크므로 시설의 현관, 담 등에 경보장치를 부착하여 노인이 이탈하는 것을 폐쇄회로 TV로 관찰하도록 만들며, 화재경보기는 물론 화장실이나 침실 등에 간단하게 작동시키는 응급사태 신호장치를 설치하여 노인들이 언제 어디서든 쉽게 신호를 보낼 수 있는 설비를 하여야 한다.

23) 실험결과 휠체어를 사용하는 사람의 경우 최대 1/2인치(약 1.3cm) 높이의 턱을 넘어갈 수 있음이 입증되었다.

24) 노인주거시설은 노인들이 화장실에 들어가기 전에 휠체어를 180도 돌려서 뒤로 들어간 뒤 앉아서 샤워를 하는 경우를 대비하여 출입문 앞에 반경 5피트의 회전 공간을 구비하는 것이 이상적임을 실험결과가 입증하고 있다. 세면대의 수도꼭지의 높이는 17-19인치를 유지하고 샤워기는 벽에 매어달린 채로 사용하거나 손으로 들고 자유롭게 사용할 수 있도록 벽에 걸어놓되 벽에 걸린 상태에서의 높이가 최대 48인치를 초과해서는 안 됨이 실험에서 입증되었다.

5. 시사점

1) 노인주거에 대한 정책적 측면

노인주거 정책에 대해 관할부서의 이원화로 사업시행 효과가 미약하다. 현대 보건복지부는 노인복지의 일환으로 노인복지주택 및 시설을 다루고 있다. 이중 노인시설은 「장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률」에 의거해서 공용공간에 대한 시설설치를 의무화하고 있으나, 주거 내의 시설을 규정하는 기준은 없는 실정이다.²⁵⁾

일반 건축물의 경우 건설교통부의 「주택건설기준에대한규정」을 적용받고 있는데, 동 법에서는 노인주거 및 편의시설에 대한 조항이 포함되어 있지 않고, 노인을 위한 편의시설에 대해서는 「장애인·노인·임산부등의편의증진보장에관한법률」에 의거하도록 규정하고 있으며, 권고사항으로서 법적인 구속력이 약한 상태이다.

따라서, 현재 이원화되어 있는 주거정책과 복지정책을 연계하는 노력과 함께 노인주거 건축에 대한 기준마련이 시급한 실정이다.

2) 노인주거 기준

노인주거 기준으로서 일본과 미국을 사례분석하였다. 일본의 경우는 고령자를 위한 주택구조 및 내장설계에 대해서 설계지침과 이에 대한 보충기준을 단차, 손잡이, 통로·출입구의 폭, 원, 바닥·벽의 마무리, 고정용 건설장치, 현관, 계단, 화장실, 세면장·탈의실, 욕실 등 공간별·시설별로 세부기준을 제시하고 있다. 특히, 고령자·장애자를 배려한 정도를 등급으로 표시하

25) 국내에 조성되어 있는 노인복지주택의 대표적 유형을 보면 고소득계층을 대상으로 한 삼성 노블카운티, 중산층을 대상으로 한 유당마을, 중하계층을 대상으로 한 김제 노인종합복지타운 등을 들 수 있다. 세 사례 모두 수요지역에서 양호한 접근성을 가지고 있어 우리나라에서는 성공사례로 벤치마킹 대상이 되고 있다. 그러나 경제적인 측면에서 보면, 건축시설 기준이 통일되지 않아 시설의 수준차이가 발생하고 있으며, 보건복지부 시범사례로 추진되고 있는 김제 노인종합복지타운의 경우 지방정부 공무원의 사명감으로 운영 유지되고 있어 장기적인 사업경제성확보에 어려움이 있는 것으로 조사되었다.

세계적인 노인주거는 「시설보다는 주거로」 정책방향을 선회하고 있다. 그것은 시설보다는 주거로의 정책방향 선회는 수요자인 노인의 비이동성, 정서적 만족감 등의 이유로 대부분의 노인들은 현주거지에서 거주하기를 원하며, 증가되는 운영비용상의 문제가 복합적으로 작용하고 있기 때문이다. 따라서 우리나라도 노인주거기준의 확립과 보급이 활성화되어야 할 것이다.

여 주택신축이나 개축시에 배려한 정도에 따라 주택성능등급을 부여함으로써 주택공급사의 자연스러운 경쟁과 노인주거공급을 유도하고 있다.

미국의 노인전용시설 기준은 미국표준연구소(ANSI)에서 제정·개정한 노약자용 건물과 시설에 관한 규칙(Specifications for Making Buildings and Facilities Accessible to and Usable by Physically Handicapped People), 그리고 HUD에서 정한 여러 가지 규칙들에 의해 운영되고 있다. 또한, 미국건축가협회에서는 Design for Aging:An Architect's Guide(1985)를 출간하여 노인주거를 계획하는 건축가들이 실제계획 작업 시에 참고로 할 수 있는 지침을 제시하고 있다. 미국의 노인주거 연구는 행태연구를 통하여 실증적인 설계지침을 제시하고 있으며, 다년간의 연구를 통하여 노인의 상태에 맞는 풍부한 기준을 제공하고 있는 것이 특징이다.

제 3 장 노인과 노인주거의 특성

1. 고령화시대의 노인

노인을 위한 주거환경과 주거계획을 알아보기 전에 우선 노인에 대한 올바른 이해가 선행되어야 한다.²⁶⁾ 노인에 대한 실제적인 노인행태 조사와 이해가 가장 기본적이며 좋은 문제해결 방법이 될 수 있기 때문이다.²⁷⁾

26) 이는 주거 및 주거환경 계획을 검토할 때 그 주체가 되는 대상에 대한 이해의 출발이 가장 기본적이며 좋은 문제해결 방법이 될 수 있기 때문이다.

27) 주거는 단순한 물리적인 공간을 넘어 그 속에서 사는 거주자에 보호막 역할을 하며, 경제 및 사회적 요구를 수용하며 문화적인 가치를 전달하기도 한다. 따라서 거주자와 주거는 분리하여 생각할 수 없다. 물론 건축의 사용 용도에 따라 박물관, 전시관, 교회, 업무용 빌딩 등 다양한 형태와 기능을 가진 공간이 있으나, 주거는 우리가 살아가는데 있어서 기본적인 공간을 제공하는 '삶의 그릇'이다. 그 속에서 거주하는 사람을 배제하고, 미학이나 기능만을 중시한 주거공간에는 작품성과 기능성은 있을지 몰라도 사용자는 없다. 노인건축의 중심에는 바로 인간이 자리잡고 있다는 것을 인식하여야 한다.

인간의 행태가 반영된 주거디자인과 건조환경이 인간의 심리와 행태에 어떤 영향을 주고 있는지, 그리고 질(Quality) 높은 노인건축환경을 창조하기 위해서 건축 외에 어떠한 작업이 필요한지 디자인의 오류가 주는 교훈을 통하여 살펴보면 다음 세 가지로 정리될 수 있다. 첫째, 공급자와 사용자 사이에서 발생하는 문제이다. 자본주의 체제 등장과 경제규모의 확대는 건축에 있어서 대규모 자본을 필요로 하게 되었으며 이로 인하여 사용자와 공급자간의 간극이 벌어지기 시작하였다. 실제 사용자인 익명의 대중과 주거건축을 공급하는 대규모 자본가가 분리되면서, 사용자가 자본을 가지고 주거를 상품을 사듯 구입할 수 있는 위치에 소비자의 위치에 서게 되었지만, 다른 한편으로 상품을 구매하기 힘든 사용자에게는 공급자의 일방적인 공급에 맞추어서 살아야만 하는 문제가 발생하게 된 것이다. 이러한 경제적인 시장원리의 확산과 함께 사회가 발전함에 따라 건축공간의 세분화와 기능화는 건축의 실제 사용자와 공급자간의 의사소통을 멀어지게 하는 작용을 하고 있다. 두 번째는 건축가와 사용자간에 발생하는 문제이다. 건축의 역사에서 흔히 볼 수 있듯이 건축자와 사용자간의 건축에 대한 인식의 차이는 상당하다. 건물의 유형과는 상관없이 건축을 하는 전문가 집단과 일반 대중사이에 건축을 바라보는 상이한 간극이 존재하고 있는 것이다. 특히, 공간을 형성하고 만드는데 있어 중요한 역할을 하는 건축가 그룹의 미학에 대한 관념과 생각이 일반 대중의 삶과 거리를 만들고 있는 것이 사실이다. 세 번째는 인간을 위한 건축물 계획하는데 있어서 발생하는 문제이다. 인간을 위한 건축을 하기 위해서는 인간과 환경의 관계를 재정립해야 한다. 인간을 배제한 환경의 의미는 불가능하고 인간을 환경의 중심에 두고 문제를 인식해야 한다. 환경과 인간은 상호작용하는 관계이지 분리된 것이 아니기 때문이다. 미시적인 범위의 환경으로서 건축환경은 인간의 생활에 매우 중요한 역할을 한다. 인간생활은 주변의 환경과 의미 있는 관계를 형성하며, 주변환경을 통해 자신의 위치, 의미, 상황을 인지하기 때문이다. 특히, 인간이 거주하는 주거공간에 대해 기본적인 생활을 이해하지 못하고 좋은 주거

그러나, 본 기본과제 연구범위의 한계 상, 주거 및 주거환경계획을 위해 충청남도 노인에 대한 실태조사는 한계가 있는 바, 본 연구에서는 노인관련 연구 문헌을 통하여 그 특성을 살펴 보았다.

1) 노인에 대한 정의 - 사회문화·생물·제도적 측면에서

(1) 노인에 대한 문화적 정의

우리나라는 예부터 환갑노인 이란 명칭으로 노인을 지칭하였는데, 이 자체가 노인에 대한 문화적 의미를 가지고 있다. 실제로 삼국시대 이래, 우리나라 노인보호정책의 기준으로 사용 되어오고 있다.

(2) 노인에 대한 사회적 정의

사회적 측면에서 노인은 직업 활동에서 퇴직 또는 가정에서 주부의 지위와 역할을 이양한 상태의 연령층을 이른다. 그러나 우리나라 남자의 경우 사회여건변화에 따라 정년연령의 변화로 조기노인이 되는 경우가 많다.

(3) 노인에 대한 생물학적 정의

인간의 성장과 발전단계를 생물체의 발전단계에 비교하여 노인의 한계를 정하는 생물학적 측면의 노인 정의는 인체에 나타나는 노화현상 및 생리적 현상에 의하여 구분하는 것으로, 이는 시간과 공간에 따라 다르다.

(4) 노인에 대한 제도적 측면의 정의

를 만든다는 것은 이론에 불과한 것이다. 즉, '인간을 위한 건축'을 중심에 두고 문제를 풀어나가야 질(質) 높은 주거공간을 만들어 질 수 있으며, 그 속에서 거주하는 사람들의 질적인 삶의 향상 또한 담보할 수 있을 것이다.

제도적인 측면에서의 정부에서는 각종 행정적 복지제도 측면에서의 연령을 기준으로 노인을 정의하고 있다. 이를 보면, 생활보호법에서는 65세 이상을 노인으로 규정하고 있으며, 노인복지법에서는 무의무탁한 노인이 양로원 등의 노인보호시설에 입소할 수 있는 연령을 65세로 규정되어 있어, 노인정책 측면에서는 노인을 65세로 사회단체 등에서는 60세부터 노인으로 규정하고 있다.

2) 노인의 일반적 특성

인간의 생리적인 특성에 따라 시간이 경과하면서 신체의 기능은 점차 저하되고 신체 각부위도 변화가 일어난다. 노인과 관련된 신체적 특성을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 노인의 신체적 특성

가. 신체크기의 현황

노인의 신체크기와 주거공간의 적정치수는 매우 밀접하게 연결되어 있다. 일반적으로 노령화가 되면서 골격의 변화에 따라 신체 각 부분의 치수가 성년과 비교하여 일반적으로 축소된다. 신체 각 부위의 치수를 정리하면 다음표와 같다.

〈표 3-1〉 노인의 신체 각 부위 치수

항 목	나이별	남자노인(mm)	여자노인(mm)
신 장	60~69세	1,660	1,542
	70세 이상	1,624	1,491
눈높이	60~69세	1,529	1,409
어깨높이	60~69세	1,336	1,224
	70세 이상	1,324	1,206

자료: 산업자원부 기술표준원

노인의 골격 변화는 동작영역 및 작업영역의 축소를 의미하며, 일반 성인기준으로 형성된 각종 스케일과의 차이만큼 생활공간이나 가구 등의 물리적 환경에 부적응을 의미한다.

표에서 보는 바와 같이 노인들은 일반적인 성인에 비해 차이가 남을 알 수 있으며, 노인주거 및 환경계획에 있어서 노인 스케일에 맞는 공간계획이 요구된다.

나. 신체기관 및 운동기관의 감퇴

고령화되면서 신체기능은 감퇴되고, 노화현상이 진행됨에 따라 신체기능이 저하된다. 노화의 정도는 기관에 따라 서로 다르게 나타나는데, 대체로 내분비계, 순환계, 골관절계, 위장계 등이 문제가 되며, 치매현상 등 정신적 기능장애가 생겨나게 되며 이 노화의 정도는 개인적으로 차이가 난다.

다음의 그림은 50~59세의 심신기능을 최고조인 20~24세를 100으로 하여 비교한 것으로 각 항목을 연결한 선이 중심에 가까워질수록 기능의 저하가 심한 것을 나타낸다.

노인 인구에서 빈번하게 관찰되는 만성 질병은 악성 신생물, 고혈압, 뇌혈관 질환, 심장질환, 당뇨, 정신 및 행동장애 등이다. 남성은 악성신생물과 뇌혈관 질환이, 그리고 여성은 고혈압, 심장질환, 당뇨, 정신 및 행동장애의 유병률이 높다. 이들 각각을 인구 1000명당 유병률을 통해 비교해보면 다음과 같다(문상식 등, 2001).

〈표 3-2〉 노인인구 1000명당 유병률 (단위:%)

구분	악성신생물	고혈압	뇌혈관질환	심장질환	당뇨	정신/ 행동장애
남	14.0	89.3	48.0	44.3	51.5	13.8
여	8.5	146.2	42.3	69.2	61.2	26.6

다. 감각기관계의 쇠퇴

시각은 40세를 넘으면 순응력이 더디게 되고 광속재에 대한 예민도가 쇠퇴하여 노안이 된

다. 시각장애가 심해지면서 필연적으로 작업속도가 떨어지고 일이 느려지며 생화의 적극성도 저하된다.

한편, 휘광에 대한 반응도 예민해져서 그에 대한 인내력도 감퇴되어 번쩍거리는 마감재료에 예민하게 반응하여 안전사고 발생율이 높아진다.

청각의 쇠퇴는 시각보다는 일반적으로 더디게 진행된다가 70세 이후에는 노인의 20% 이상이 난청이 되며 80살에 이르면 50% 정도가 난청이 되는 청각장애가 나타난다. 이러한 청각장애는 인간의 사회화에 필수적인 대화를 불편케 하여 노인의 인간관계에 영향을 미치게 되며 무의식 중에 소외가 되어 고독한 노인을 만들게 된다.

기타 미각, 후각, 촉각의 경우도 성인에 비교하여 10%정도 저하된다고 보고 있으며, 냄새로 위험을 지각하는 능력이 떨어지고 방안의 온도도 성인보다 약간(2~3℃) 높은 것을 요구하게 된다.

라. 내장기능의 저하

소화기계통은 치아 상실과 함께 음식물을 씹는 힘이 약해지고 소화능력이 쇠퇴하여 노인들 인 변비, 설사가 잦게 된다.

순환기의 경우 심장 박동능력이 떨어져 혈액순환이 원활치 못하며 혈관이 경화되면서 혈압이 상승된다. 위장의 혈액순환도 원활하지 못해 야뇨회수가 늘어난다.

호흡기의 경우 근골근육의 약화와 폐의 탄력이 감소되고 폐활량이 감소되게 된다. 따라서 노인들은 대개 피로가 빨리오며 동작이 완만해진다.

마. 노인의 생리적 특성과 주거계획의 대응

노인의 생리적 특성으로 인해 나타나는 변화에 따른 신체적 변화와 그에 따른 주거계획상의 대응을 살펴보면 아래표와 같다.

〈표 3-3〉 노인의 생리적 특성과 주거계획의 대응

생리적 능력변화 노화	문제점의 발생	주거 계획
성격의 변화	- 작업영역의 축소 및 운동동작능력의 감소	- 노인을 위한 주거 스케일 - 노인을 위한 규모 및 치수계획
골격 및 운동 기관의 쇠퇴	- 안전사고의 발생 - 이동보조기구의 사용	- 안전사고를 줄이는 계획 (경사로의 구조, 물매) - 피난훈련계획 및 공간계획 - 간호 및 보호공간의 계획
감각기관의 쇠퇴	- 야간의 시기능 저하 - 가시거리의 감소 - 독립화, 소외감 발생	- 조명, 사인, 색채계획 - 전달방법의 고려 - 사회화공간의 고려
호흡 순환계	- 동작이 완만 - 천식환자의 발생 - 지체장애의 발생	- 난방, 공조방식 고려 - 온도, 습도설비 고려 - 휴게공간의 고려

(2) 노인의 심리적 특성

노인의 심리특성은 매우 다양하여 본질적으로 파악하는 것은 힘들지만, 노인을 이해하고 행태를 파악하는데 기초를 제공한다.

가. 노인의 성격 특성

노인의 성격변화는 지능, 기억, 학습 등의 정신기능, 신체적·생리적 변화와 사회적 변화에 따라 발생하게 된다. 즉, 생물적인 요인과 비생물적인 요인이 상호작용을 하면서 노인의 성격에 영향을 주게되는데, 개략적인 특성을 요약하면 다음과 같다.

① 보수성이 강하다.²⁸⁾

- ② 고독감과 소외감이 생긴다.²⁹⁾
- ③ 의존성이 생긴다.³⁰⁾
- ④ 내향성 및 수동성이 강해진다.³¹⁾

따라서 노인은 고령화되면서 새로운 행동양식을 획득하는 것이 곤란해지므로 이전의 생활양식을 고집하게 되며, 그 때문에 새로운 생활양식, 설비, 환경에 적응하기 어렵고 불안감, 위화감 등을 느끼게 된다.

나. 노인의 지적 능력의 변화

학습능력 및 기억력 등 정신적 능력은 다른 정신적 기능이나 사회적 기능에 비해 퇴화가 늦은 편이며, 지능의 퇴화정도는 노인의 생활력에 따라 차이가 있다.

한편 지능 및 정신 기능이 현저히 떨어지게 되면 일상생활에 지장을 초래하는 치매상태가 되기도 하고 부정적인 인격 변화도 일어난다.

일반적으로 노인성 치매는 ① 나이와 건강 상태 등이 상관관계를 맺고 있어 나이가 들수록, 건강이 나빠수록 치매현상이 증가하며 ② 근린집단이나 지역사회에의 참여도가 낮을수록 늘어나며 ③ 과거 직업이 지적, 정신적인 노동보다 육체노동인 사람일수록 증가되고 ④ 가정에서의 지위가 중심적 위치에서 벗어날수록 늘어나는 경향이 있다.

28) 행동이나 사고에 경직성이 증가되어 새로운 방식이나 기기의 수용보다는 관습적인 옛 방식을 고수하며, 완고하게 자기중심적 경향이 강해져 회고적 성격으로 변한다. 따라서 기존의 환경상태를 고수하려하여 일례로 주거지의 변화 등을 원치 않는다.

29) 노인은 사회관계 및 경제적 조건, 육체적 능력이 소실되어 가는 것을 자각하여 정신적으로 불안정하게 되고 사회적 소외감과 심리적 고독감을 느끼게 되고, 이에 따라 우울증 경향이 증가된다.

30) 수입상실로 인한 경제적 의존성, 신체노화에 따른 신체적 의존성, 정신기능 퇴화로 인한 정신적 의존성, 지인의 상실로 인한 사회적 의존성과 심리적 및 정신적 의존성이 커지며, 노인은 타인의 도움을 얻어 자신의 심리적 안정과 가치를 유지하려 한다.

31) 노화에 따라 외부보다는 자기자신에 관심과 주의를 돌리게 되며, 외부자극에 대한 반응보다는 자신의 사고나 감정에 따라 사물을 판단하게 된다. 또한 모든 문제를 능동적으로 처리하기보다는 타인의 도움을 받아 수동적으로 처리하거나 신비적 또는 우연에 내맡겨버리려는 경향도 강해진다.

다. 노인의 심리적 특성과 주거계획의 대응관계

〈표 3-4〉 노인의 심리적 특성과 주거계획의 대응

구 분	문 제 점	주거 계획
노인의 심리적 특성	- 생활상의 부적응 - 폐쇄성	- 생활의 중심인 거실 고려 - 공용공간의 배려
성격변화	- 물리적 심적환경의 영향	- 노인을 위한 환경계획
지적특성	- 지적 능력의 감퇴 - 치매환자의 발생	- 노인을 위한 교육시설 - 치매노인을 위한 단위평면 - 치매노인 Unit의 배치방법 고려

(3) 노인의 사회적 특성

노화가 진행되면서 사회관계도 변화가 일어나는데 그것은 일상생활과 생활환경에 영향을 주게 된다. 따라서 노인의 여러 가지 사회적 관계상황의 변화와 이에 따른 노인의 특성을 살펴보는 것은 중요하다.

가. 지위와 역할의 변화

노년기에 들면 사회적 지위와 역할에 변화가 생기게 된다. 이 중 가장 주요한 원인은 퇴직 등으로 인해 직업인의 역할 및 사회적 지위가 하락한다. 대신 가족 내에 조부모로서의 역할과 의존자로서의 지위와 역할을 가지게 된다. 이러한 변화 속에서 개인적으로 권위, 특권, 위신 등의 상실을 가져오며, 이로 인해 자발적인 사회 참여도 줄어들게 된다.

그 결과 노인은 개인적으로 좌절과 사회적 부적응을 경험하며, 이는 노인의 사회화를 저해하는 요인이 되어 주거환경의 불만족 요소를 낳는다.

나. 경제적 변화

사회적 은퇴는 수입의 감소를 의미하며, 퇴직전의 생활과 같은 수준을 유지하기 어렵다. 노인이 처해 있는 경제적 곤란은 노인의 생활영역에 많은 영향을 미치며, 노인의 경제적 욕구가 충족되지 못할 때 노인의 적극적인 사회관계는 유지되기 어렵고 심리적 안정성이 저하된다.

다. 생활환경의 변화

퇴직 등으로 남자노인의 경우 주생활환경이 직장에서 가정으로 바뀌게 되며, 여유시간을 이웃, 친지들과 같이 지록 및 혈록 중심 교제로 축소된다. 따라서 노인은 새로운 주거환경인 이웃과 지역사회에 적응해야 하고 그들과의 관계를 통해 자신의 지위와 역할을 재정립해야 한다.

라. 건강의 악화 및 건강보호문제

생리적, 신체적, 경제적 기능이 약화된 노인은 일반적으로 성인에 비해 유병율이 2~3배 높으며 만성적, 합병적 질병이 빈번하고, 건강유지에 취약하다. 따라서 노인의 건강보호문제를 노인의 주거환경과 연계해 고려해야 한다.

마. 부양 및 간호문제

노인을 가정에서 부양하는 것이 가장 바람직하지만, 핵가족화, 가족수의 소수화, 여성취업 및 자여세대들의 가치관 변화로 부양이 어려운 상태이다. 특히, 건강이 악화된 노인의 보호, 간호문제는 더욱 어려운 현실이며, 이를 위해 다양한 노인주거환경 확충이 요구되고 있다.

바. 사회적 심리적 고립

급격한 사회 변화와 발전은 세대간의 고립과 갈등을 야기하며, 결국에는 부모와 자녀간의 공간적 고립과 함께 노인들은 사회적 심리적으로 고립과 소외라는 노인문제를 가져오고 있다.

사. 노인의 사회적 특성과 주거계획의 대응

노인문제는 매우 복합적으로 일어나며, 그 해결도 개인적 차원이 아닌 사회적 국가적 차원에서 개입과 지원이 있어야 한다. 사회적 특성에 대한 주거계획 대응의 내용을 정리하면 다음 표와 같다.

〈표 3-5〉 노인의 사회적 특성과 주거계획의 대응

구 분	변 화	문 제 점	주 거 계 획
사 회 적	<ul style="list-style-type: none"> - 사회참여 - 사회적 신분, 직위 - 경제능력 	<ul style="list-style-type: none"> - 고립감 - 허무감 - 역할 상실감 - 소유욕구 발생 - 열등감 	<ul style="list-style-type: none"> - 사회복지시설 확충 - 여가선용, 취미활동 장소 계획 - 사회참여 기회 확대
심 리 적	<ul style="list-style-type: none"> - 환경적응력 - 활동영역 - 가족구성원의 상실 	<ul style="list-style-type: none"> - 과거집착 - 불안 - 고독감 - 초조 - 인생의 낙오감 	<ul style="list-style-type: none"> - 프라이버시 유지 - 밀도 확보 - 영역성 확보

2 충남 노인의 가구 유형 및 주거 의식

1) 충남노인의 가구 유형

우리나라의 전통적 가족형태는 부부와 미혼자녀 2세대로 구성된 부부가족과, 자녀가 혼인 후 부모와 동거하는 유형인 직계가족 형태이다. 직계가족은 세대수가 2세대, 3세대, 4세대이다. 사회적 변화에 따라 가족형태는 직계가족의 경우 노부부와 자녀세대가 분리되어 부부가족 또는 핵가족화 되고 있다.

이를 정리하면 아래표와 같다.

〈표 3-6〉 노인을 포함하는 가구의 유형

가구 유형	구 성 원
독신 노인	배우자 사망 또는 이혼 후 홀로 남은 노인
1세대 노인핵가구	노부부
2세대 노인핵가구	노부부 + 미혼자녀
2세대 복합가구	노부부 + 기혼자녀 + 미혼자녀
3세대 복합가구	노부부 + 기혼자녀 + 손자녀 + 미혼자녀
3세대 직계가구	노부부 + 기혼자녀 + 손자녀

2003년 조사된 충남노인의 생활실태를 보면, 홀로 사는 독신노인은 26.6%, 노부부가구는 40.6%로 조사되었다. 즉 자녀와 동거하지 않는 독거 및 노인부부³²⁾세대의 비율이 67.2%로서 전체의 50%를 넘는다. 자녀와 동거하는 노인³³⁾의 비율인 25.4% 보다 훨씬 높은 것으로 나타났으며, 전국 평균보다도(2000년 독신 및 노부부가구 : 44.9%) 매우 높다.

32) 자녀와 동거하지 않고 혼자 사는 이유를 조사한 결과 자녀들이 직장이나 교육문제 등으로 떠나서가 40.2%로 가장 많았고, 다음으로는 따로 사는 것이 편해서가 23.2%, 자녀가 없어서가 7.4%로 나타났다.

33) 자녀와 동거하는 노인에게 동거이유에 대한 조사에서 자녀와 동거는 당연하기 때문으로의 응답이 전체 24.1%로 가장 많았고, 다음으로는 자녀가 원하거나 자녀의 주거사정상이 22.1%, 경제적 도움을 받기 위해서가 13.7% 순으로 나타났다.

〈표 3-7〉 충남 노인의 가구 구성

(단위:명, %)

가구 유형	전체	시부	군부
독신 노인	263(26.6)	154(30.7)	109(22.4)
노부부 (1세대 노인핵가구)	401(40.6)	185(36.9)	216(44.4)
노부부+자녀	2세대 노인핵가구	251(25.4)	131(26.1)
	2세대 복합가구		
노부부+손자녀	3세대 복합가구	39(4.0)	21(4.4)
	3세대 직계가구		
기타	34(3.4)	10(2.0)	24(4.9)
합계	988(100.0)	501(100.0)	487(100.0)

2) 충남 노인 주거실태와 의식

(1) 주거실태

충남의 노인 주거실태를 파악하기 위해서는 주거점유형태, 주거유형, 주거밀도, 주거시설수준, 건축경과 년수(노화도), 주거이동 등에 대해 조사가 이루어져야 되나, 현재까지는 주거점유 형태만이 일부 조사 되어 있는 상태이다.³⁴⁾

충남 노인의 주거점유형태를 보면 자가 소유가 76.3%를 차지하고 시부보다 군부 노인들이 자가 비율이 높은 것으로 조사되었다. 반면 전세, 월세, 사글세 등 자기를 소유하지 못한 노인은 각각 6.4%, 2.7%, 4.8%로 나타났으며, 시부의 주거 점유 사정이 군부의 주거 점유 사정보다 상대적으로 열악하다.

성별로는 전세는 남성노인이 7.4%, 여성노인이 5.6%이고, 월세는 남성노인이 3.2%, 여성노인이 2.4%이며, 사글세는 남성노인이 2.7%, 여성노인이 6.2%로 나타났다. 여기서 여성노인은 남성노인에 비해 자가소유에서 6% 낮고, 사글세에서 3.5% 높은 것으로 나타나 상대적으로 주거사정이 열악하게 나타났다.³⁵⁾

34) 충남노인들에 대한 주거실태를 정확한 파악하기 위해서는 주거유형, 주거밀도, 주거시설수준, 건축경과 년수(노화도), 주거이동 등에 대한 세밀한 조사가 추후 진행될 필요가 있다.

35) 충청남도(2004), 고령사회에 대비한 충남 노인복지2010계획, p36

〈표 3-8〉 충남 노인의 주거점유형태

(단위:명, %)

가구 유형	전체	시부	군부	성별	
				남	여
자 가	754(76.3)	360(71.9)	394(80.9)	326(80.9)	428(73.2)
전 세	63(6.4)	39(7.8)	24(4.9)	30(7.4)	33(5.6)
월세(전세, 보증금)	27(2.7)	19(3.8)	8(1.6)	13(3.2)	14(2.4)
월세(사글세)	47(4.8)	36(7.2)	11(2.3)	11(2.7)	36(6.2)
기타	97(9.8)	47(9.4)	50(10.3)	23(5.7)	74(12.6)
합계	988(100.0)	501(100.0)	487(100.0)	403(100)	585(100)

(2) 주거의식

가. 독거 또는 노부부의 장래 동거 희망여부

현재 자녀와 동거하지 않는 노인들이 장래에 자녀와의 동거 희망 여부를 살펴보면, 장래에 자녀와 함께 살고 싶다가 35.7%, 장래에 자녀와 가까운 곳에 살고 싶다가 8.4%로 나타나고 있다.

반면 자녀와 동거하고 싶지 않다고 응답한 노인은 40.1%로 상당수 노인들은 노후 독립적으로 살리를 원하는 것으로 조사되고 있다.

〈표 3-9〉 충남 독거 또는 노부부의 장래 자녀와 동거 희망여부

(단위:명, %)

구 분	전체	시부	군부	성별	
				남	여
함께 살고 싶다	246(35.7)	134(38.8)	112(32.6)	100(32.8)	146(38.0)
살고 싶지 않다	276(40.1)	137(39.7)	139(40.4)	132(43.3)	144(37.5)
가까운 곳에 살았으면	58(8.4)	29(8.4)	29(8.4)	31(10.2)	27(7.0)
생각해 보지 않음	81(11.8)	39(11.3)	42(12.2)	38(12.5)	43(11.2)
기타	28(4.1)	6(1.7)	22(6.4)	4(1.3)	24(6.3)
합계	689(100.0)	345(100.0)	344(100.0)	305(100)	384(100)

충남노인의 주거의식에 대한 좀더 정확한 분석을 위해서는 자녀와의 동거희망여부와 복지 수요 뿐만 아니라, 희망주거형태, 대인의식, 근린의식 등이 조사되어야 할 것이다.

나. 주거관련 희망 사업

충남의 시군구 노인들이 희망하는 사업은 기초생활보장에 40.2%, 다음으로 노인병원과 장기보호시설이 18.9%, 취미, 교육, 문화 등 여가생활지원이 11.7%, 주거관련사업이 10.9%로서 복지정책과 함께 노인주거정책에 대한 사업을 희망하는 것으로 나타났다.

특히, 주거관련사업에서 실버양로원 및 실버타운 건설에서는 시부보다 군부가 6%정도 높게 나타나고 있다.

〈표 3-10〉 장래 추진 희망 사업

(단위:명, %)

구 분	전체	시부	군부	성별		
				남	여	
주거 관련	소 계	10.8(10.9)	40(8.0)	68(14.0)	45(11.2)	63(10.8)
	실버양로원, 실버타운	74(7.5)	21(4.2)	53(10.9)	26(6.5)	48(8.2)
	주거지원사업	34(3.4)	19(3.8)	15(3.1)	19(4.7)	15(2.6)
의료, 기초생활보장		397(40.2)	224(44.6)	173(35.5)	162(40.2)	235(40.2)
노인병원, 장기보호시설		187(18.9)	91(18.1)	97(19.9)	67(16.6)	120(20.5)
주간보호, 가정봉사원		16(1.6)	10(2.0)	6(1.2)	5(1.2)	11(1.9)
고용지원		45(4.6)	19(3.8)	26(5.3)	22(5.5)	23(3.9)
여가지원		116(11.7)	58(11.6)	58(11.9)	45(11.2)	71(12.1)
사회참여활동		18(1.8)	11(2.2)	7(1.4)	8(2.0)	10(1.7)
기타		101(10.2)	49(9.8)	52(10.7)	49(12.2)	52(8.9)
합계		988(100.0)	501(100.0)	487(100.0)	403(100)	585(100)

3. 시사점

1) 노인의 생리적·심리적·사회적 특성과 주거

노인주거와 환경계획을 위해서는 노인행태 조사와 이해가 선행되어야 하나, 본 연구에서는 선진국에서 연구된 결과를 바탕으로 노인주거 계획에 대한 사전이해로서 문헌을 통하여 노인 에 대한 생리적, 심리적, 사회적 변화에 이해와 문제점을 살펴하고 주거계획으로서 부문별로 대응 가능한 사항을 검토하였다.

〈표 3-11〉 노인의 생리·심리·사회적 특성과 주거계획 반영

구 분		문제점의 발생	주거 계획
생리적 변화	성격의 변화	- 작업영역의 축소 및 운동동작능력의 감소	- 노인을 위한 주거 스케일 - 노인을 위한 규모, 치수계획
	골격 및 운동 기관의 쇠퇴	- 안전사고의 발생 - 이동보조기구의 사용	- 안전사고를 줄이는 계획 (경사로의 구조, 물매) - 피난훈련계획 및 공간계획 - 간호 및 보호공간의 계획
	감각기관의 쇠퇴	- 야간의 시기능 저하 - 가시거리의 감소 - 독립화, 소외감 발생	- 조명, 사인, 색채계획 - 전달방법의 고려 - 사회화공간의 고려
	호흡 순화계	- 동작이 완만 - 천식환자의 발생 - 지체장애의 발생	- 난방, 공조방식 고려 - 온도, 습도설비 고려 - 휴게공간의 고려
심리적 특성	노인의 심리적 특성	- 생활상의 부적응 - 폐쇄성	- 생활의 중심인 거실 고려 - 공용공간의 배려
	성격변화	- 물적 심적환경 영향	- 노인을 위한 환경계획
	지적특성	- 지적 능력의 감퇴 - 치매환자의 발생	- 노인을 위한 교육시설 - 치매노인을 위한 단위평면 - 치매노인 Unit의 배치방법 고려
사회 심리적 변화	사 회 적	- 사회참여 - 사회적 신분, 직위 - 경제능력 - 열등감	- 사회복지시설확충 - 여가선용, 취미활동 장소계획 - 사회참여 기회 확대
	심 리 적	- 환경적응력 - 활동영역 - 가족구성원 의 상실	- 프라이버시 유지 - 밀도 확보 - 영역성 확보

노인의 생리적 변화와 주거계획의 대응을 보면 생리적으로는 작업영역의 축소, 운동 및 감각기관의 쇠퇴, 호흡 순환계의 쇠퇴로 주거계획에서는 노인에 적합한 공간규모 및 치수계획, 안전사고를 줄일 수 있는 공간계획, 노인의 시각각·순환계에 적합한 색채, 설비계획 등이 요구되는 것으로 검토되었다.

심리적 변화와 주거계획의 대응을 보면 생활상의 부적응, 지적능력의 감퇴 등에 대한 생활공간의 배려, 노인을 위한 교육 및 치매노인을 위한 평면계획이 요구되는 것으로 검토되었다.

사회·심리적으로 노인은 고립감, 허무감, 열등감, 불안, 초조, 고독감, 낙오감 등을 느끼는데 이를 위해 주거계획으로서 여가선용, 취미활동을 위한 장소계획과 함께 프라이버시 유지, 영역성 등의 확보가 필요한 것으로 검토되었다.

2) 충남 노인의 주거실태와 인식

충남 노인복지를 위한 주거실태와 인식조사 결과 충남 노인의 주거점유형태는 자가 소유가 가장 많은 비율인 76.3%를 차지하고 있으며, 기타 전세, 월세 등의 분포를 보이고 있었다. 그러나 물리적인 주거실태인 주거유형, 주거밀도, 주거시설수준과 건축경관 년수 등에 대한 세부적인 자료가 미비하여 추후 이에 대한 좀더 세밀한 조사가 필요한 것으로 검토되었다.

주거의식으로서 장애 자녀와의 동거희망 여부에서 함께 살고 싶다는 의견보다 독자적으로 살고 싶다는 의견이 더 많은 것으로 조사되었으며, 희망주거형태, 대인의식, 근린의식 등은 조사되지 않은 상태이다.

장래희망추진 사업으로서 의료·기초생활보장, 노인병원·장기보호시설 확충, 여가지원과 함께 주거복지관련사업을 원하였다. 특히 주거관련사업으로는 주거지원사업, 실버양로원, 실버타운에 대한 의견을 제시하여 이에 대한 노인주거에 대한 지속적인 공급방안이 모색과 기반을 조성하는 것이 시급한 것으로 조사되었다.

제 4 장 노인 주거 외부환경 계획 기준

1. 입지선정

노인을 위한 주거 단지의 위치적 조건은 설계에 의해 인위적으로 조절될 수 있는 내부조건보다 주변 환경 조건이 매우 중요한 요소가 된다 따라서 부지 내에서 설계에 의해 조정되고, 제공할 수 있는 시설에 대한 검토 이전에 주변 환경의 안전성, 편의성, 쾌적성 등이 일반적인 주거단지 경우보다 더욱 세밀하게 검토되어야 한다.

무엇보다 중요하게 고려할 사항은 노인주거 단지를 특수한 주거 시설로 간주하기보다 노인들이 생활하기에 적합한 '집을 공급한다는 관점으로 접근하여 주거의 본질'을 만족시킬 수 있는 위치인지를 우선 파악하는 것이다. 노인주거 단지를 계획하기 위한 부지 선정에서 우선 고려해야 할 점은 부지에 인접한 지역이 노인들이 일상적으로 접하면서 생활하기에 안전한 지역인지 파악해야 하고, 대지에 인접하여 노인들의 일상생활에 필요한 근린 시설들이 어떤 조건으로 위치하고 있는지 검토하여야 한다. 예를 들어, 일상생활에 필요한 인근 편의시설을 이용하기 위해 자동차가 빠른 속도로 달리는 대로를 지나야 하는 조건은 노인을 위한 주거 단지 조성에는 바람직하다고 볼 수 없다. 마찬가지로 부지주변의 전반적인 자연지형이 노인들의 신체조건에 맞는지 또는 근린 시설 이용을 위한 보행에 적합한 지형조건인지 고려해야 한다. 가파른 경사지에 위치한 노인 주거단지는 거주자들이 보행하기에 적합하지 않다.

노인 주거 단지를 개발하기 위한 위치 조건은 지역의 서비스 시설을 편리하고, 안전하게 이용할 수 있는 곳이 바람직하다.³⁶⁾

전원형 노인 주거단지는 여가활동, 일상생활을 위한 편의시설 등 주변 근린생활시설을 이용할 수 있는 교통이 편리한 곳이 우선 조건이며, 지역사회 중심시설을 이용할 수 있는 위치가 바람직하다. 그러나 이러한 경우 단지 계획 시 타 연령층간의 교류를 노인주거 단지에서 조종할 수 있도록 교류의 선택권이 노인들에게 주어지도록 계획하는 것이 바람직하다.

휴양형의 경우도 주변 휴양시설을 타 연령층과 공유하여 사용할 수 있는 위치는 격리감을 해소할 수 있다. 그러나 타 연령층의 접근이 너무 자유로운 위치는 바람직하지 않으며, 노인들이 타 연령층과의 교류를 원할 때 그것을 선택할 수 있는 조건이 더 바람직하다.³⁷⁾

노인 공동주거단지는 강우량이 많고 습한 지역이나 안개가 자주 끼는 곳은 피하는 것이 바람직하며, 겨울철에 눈이 많은 산간 지역이나, 바람이 세찬 바닷가 또는 고지대의 산간 지역은 피하는 것이 좋다.³⁸⁾

따라서 노인 공동 주택의 부지 선정은 생활 지원 서비스의 종류와 운영 방침을 고려하고, 주변 지역 커뮤니티 시설의 이용 근접성과 단지 내 시설을 지역 커뮤니티에 개방하여 확장 운영하는 등 인접 커뮤니티의 조건을 종합적으로 분석하여 선정하여야 한다.³⁹⁾

노인들이 일상생활을 위한 편의시설의 근접성에 대하여 미국의 건축가 카스텐스(Carstens)

36) 도시 내 이러한 조건을 만족하는 부지일 경우 소규모 단지를 개발할 수 있다. 또한 이러한 조건은 대지 내 공용시설 사용에 집중하는 것보다는 주변시설 이용을 바탕으로 단지 설계를 진행하는 것이 바람직하다.

37) 외국에서는 노인들의 건강 조건에 적합한 기후 좋은 휴양지에 여가활동과 운동을 위한 골프코스, 산책코스 등을 개발하고 이를 중심으로 대규모 은퇴 단지가 조성되는 사례를 흔히 볼 수 있다. 이러한 휴양형 은퇴주거 단지는 단지 내 생활 편의시설을 지속적으로 운영할 수 있는 규모로 계획된다. 미국의 선시티(Sun City)의 경우는 건강한 노인들을 위한 다양한 규모의 독립주거 형식에서부터 노인전용 아파트, 노화 단계별로 지속적인 서비스를 받을 수 있는 보호시설, 노인병원 등이 함께 계획되었다. 이러한 대규모 휴양단지는 겨울에 너무 춥지 않은 기후와 노인들에게 흔히 나타나는 관절염 등의 노화증상에는 건조한 기후에서 생활하는 것이 바람직하기 때문에 4계절이 온난한 지역을 선택하여 개발되고 있다.

38) 우리나라는 전국이 비슷한 온도로 지역별 기후조건은 크게 문제되지 않으나, 외딴 바닷가나 산간에 은퇴 마을을 조성하여 실패한 사례들이 있다.

39) 마찬가지로 개발후 운영에 대해서는 단기적인 예측보다는 장기간에 걸쳐 지속적으로 성공적인 운영이 가능할 수 있도록 계획하여야 할 것이며, 이는 단지의 위치조건이 우선 노인들이 생활하기에 편리하고 안전하며, 은퇴 후에도 사회로부터 고립되지 않고, 건강하고 독립적인 생활을 지속할 수 있는 조건에서만 가능하다.

는 다음과 같이 정리하고 있다. 필수 시설로는 식료품점, 약국, 대중교통 정류장이 있고, 필수 조건은 아니더라도 희망시설로는 백화점 또는 옷가게, 은행, 병원, 이·미용실, 음식점, 우체국을 들 수 있다. 카스텐스는 이러한 편의시설에 대해 노인 독립주거형과 보호주거형으로 분류하여 적정 근접거리를 제안하고 있다. 카스텐스의 정리는 다음과 같다.

〈표 4-1〉 노인주거단지와 인접 편의시설의 거리

근린생활시설		독립주거단지	생활지원 공동주택단지
필수서비스	식료품점	450m	600m
	약국	450m	450m
	대중교통, 정류소	450m	450m
고려시설	백화점, 옷가게	600m	600m
	은행	600m	600m
	병원	750m	750m
	미용실	750m	600m
	이용실	750m	600m
	식당	900m	900m
	우체국	900m	900m

1) 도심형 은퇴주거단지

도시 내부에 위치한 노인전용 공동주택의 거주자는 도시 내 생활 편의시설 및 문화시설, 커뮤니티시설 등을 편리하게 사용할 수 있는 장점이 있다.⁴⁰⁾ 그러나 타 연령층과 함께 하는 생활 속에서 노인들의 특성을 고려하여 조용하고, 자연 경관이 좋으며, 편리한 주거용지를 구하기는 쉽지 않다. 도심 내부의 노인전용 공동주거는 적절한 규모의 외부 공간을 할애하기가 쉽지 않고, 자체 내 생활 편의시설 및 커뮤니티 시설을 모두 갖춘 대규모 단지의 개발이 쉽지 않다. 따라서 도심형 주거는 소규모 단지로 인근 커뮤니티의 생활시설을 이용할 수 있는 비교적 활동적인 노인을 대상으로 하는 시설로 계획하는 것이 바람직하다고 본다.

40) 도시 내에 입지한 다양한 시설과 문화 프로그램을 활용할 수 있어 활발한 생활을 지속할 수 있는 것이 도심형 은퇴주거단지의 큰 장점이다.

■ 도심형 노인주거단지의 위치조건에 대한 요약

- ① 공공 교통 수단의 이용이 편리한 위치.
- ② 적절한 보행거리에 지역의 생활 편의시설(약국, 슈퍼마켓, 은행 등)과 여가활동 시설(공원, 구민회관 등), 종교시설을 이용할 수 있는 위치.
- ③ 부지 주변의 생활 편의시설 이용 시 안전하게 접근할 수 있는 위치.
- 예를 들어, 자동차가 빠른 속도로 달리는 대로를 가로질러야 하는 조건은 노인들의 안전에 문제가 있음.
- ④ 청소년들이 자주 모이는 너무 활동적이고, 소란하거나, 불량한 시설이 인근지역에 많이 집중되어 있지 않은 위치.
- ⑤ 타연령 세대들과 문화 및 편의시설을 함께 이용하며, 세대간 교류를 할 수 있는 지역.
- ⑥ 시각적, 청각적, 후각적으로 쾌적한 주거환경 조건을 갖춘 곳.⁴¹⁾
- ⑦ 자동차가 너무 빨리 달리는 대로변은 자동차진출입과 보행측면에서 노인들의 신체적 조건 상 즉시 대처하기 어려우므로 지양하는 것이 바람직함.
- ⑧ 대지 진입 보행로가 너무 경사지지 않은 곳. 또한 주변 커뮤니티시설의 이용 시 경사가 너무 가파르지 않은 곳.

41) 한편으로, 주거단지 주변에는 혐오시설 등이 없어야 한다.

2) 도시근교형 은퇴주거 단지

도시 근교에 위치한 노인전용 공동주거 단지는 도시의 시설을 이용할 수도 있고, 조용한 주거 지역 내에 인근 커뮤니티 시설을 활용하면서 자연 환경이 좋은 위치를 선정할 수 있는 가능성이 높다. 이러한 도시근교형 노인 공동주거는 생활지원 서비스가 적극적으로 고려된 단지로 개발될 수 있는 가능성과 독립생활을 위한 건강한 은퇴주거단지, 또는 건강한 노인과 노약한 노인을 위한 복합시설단지인 연속보호형 은퇴단지를 개발할 수 있는 가능성이 높다. 그러나 이러한 도시 근교형은 자체 내 완전한 서비스 시설을 중심으로 개발할 수 있는 여건으로는 적합하지 않으며, 활용 가능한 생활 시설이 도시보다는 다양하지 않고, 대중 교통의 이용이 불편할 수도 있다. 또한 문화프로그램이 다양하지 않아 자칫 사회적으로 소외된 단지로 개발될 수 있는 가능성이 내재되어 있어 규모 산정과 운영프로그램의 계획이 신중히 이루어져야 한다.

■ 도시 근교형 노인주거단지의 위치조건에 대한 요약:

- ① 대중교통의 이용이 편리한 곳.
- ② 지역사회 의 여가 및 상업, 문화, 종교시설의 이용이 편리한 곳.
- ③ 타 연령층의 세대들과 자연스럽게 교류할 수 있는 위치.
- ④ 고속도로나 철로 등 소음이 있는 곳은 피함
- ⑤ 시각, 청각, 후각적으로 쾌적한 주거 환경을 갖춘 곳.
- ⑥ 주변시설 이용시 보행의 위험이 있는 위치는 아닌가 확인하고, 자동차가 너무 빨리 다니는 대로변은 지양.

⑦ 대지 진출입시 너무 가파른 경사지를 보행해야 하는 조건은 피함.

3) 전원·휴양형 은퇴주거단지

도시로부터 멀리 떨어진 전원이나 휴양지에 노인 전용 공동 주택을 개발하는 경우는 모든 생활 시설을 단지 내에서 지원할 수 있도록 계획하여야 한다. 휴양형 외부 시설을 위한 충분한 대지규모와 자족할 수 있는 단지 조성을 위한 세대규모 등에 대한 검토가 신중히 이루어져야 한다. 대규모단지로 조성되는 경우는 획일적인 건물유형으로 개발되는 것보다 다양한 외부 공간조성과 세대유형, 건물유형 등을 계획하여, 거주자들의 취향에 따라 선택할 수 있도록 한다.

서비스 시설의 유형 또한 다양한 지원이 가능하도록 계획하여, 활동성 노인을 위한 독립생활 세대에서부터 노화의 정도에 따라 생활지원 서비스를 단계적으로 받을 수 있는 연속 보호형 은퇴마을 단지로 계획하는 것이 바람직하다. 이러한 전원·휴양형 단지의 경우는 1인이 부담하는 경비를 감안하여 대규모로 개발되는 것이 지속적인 운영과 거주자의 경비 측면으로 볼 때 유리하다. 특히 전원·휴양형 단지는 단지 내에서 보내는 시간이 상대적으로 길어 내외부 활동공간을 다양하게 제공하여야 한다. 이때 내외부의 연계를 고려하여 건물 배치계획에 신중을 기해야 할 것이다.

대규모 단지 내에 활동성 노인과 요양시설 등을 함께 제공하는 연속보호단지를 계획할 때에는 요양시설과 독립주거 세대단지의 자동차 및 보행자 진출입은 서로 분리하여야 하고, 커뮤니티 공동시설은 중앙에 별도의 동으로 분리하는 것이 바람직하다.

■ 전원·휴양형 공동주택의 부지조건에 대한 요약 :

① 자녀세대 방문을 고려하여 교통이 편리해야 함.

② 기후 조건이 노인들의 신체 조건에 적합하고, 온난하며 습기가 적은 지역이 바람직하고, 안개가 자주 끼거나 바람이 센 바닷가, 눈이 많이 오는 지역, 또는 고산지대는 피해야 함.

③ 단지 내에서 여가활동을 다양하게 할 수 있도록 외부활동 공간을 충분히 마련할 수 있거나, 인접 여가활동 및 휴양시설을 자유롭게 이용할 수 있는 조건이 바람직함.

④ 자동차로 15분~30분 거리에 주변 도시의 의료시설, 문화시설, 종교시설, 상업시설 등을 활용할 수 있는 위치가 적절함.

2. 외부환경 계획시 고려사항

배치계획의 주요 고려사항은 기능에 따른 편리한 동선계획, 프라이버시와 사회성을 위한 영역 구획, 대지 내외부 환경 조건으로부터의 안전성, 노인의 특성을 고려한 공간의 거주성 등이다. 본 장에서는 이러한 행태적 특성을 통한 공간의 의미를 바탕으로 배치계획의 주요 디자인 개념을 언급하고 있다. 공간영역은 크게 단지출입영역, 건물입구역, 외부활동영역, 내외부 연결 영역, 주차 및 서비스영역으로 나누어 각 영역별로 공간의 의미와 주요 기능을 재조명하고 노인주거환경 디자인에 고려해야할 조건들을 요약한다.

1) 단지출입 영역

단지의 입구는 인접 커뮤니티와 연결되는 공간으로 사람의 얼굴과 같은 영역이다. 내부 커뮤니티의 성격을 외부로 알리는 역할을 하기도 하고, 외부인의 불필요한 진입을 통제하는 기능을 수행하는 곳이다. 이곳은 위치상 내부 거주자들이 외부인들과 만나고, 외부의 활동을 접할 수 있는 빈도가 가장 높은 곳이다. 이러한 공간의 행태적 의미를 통해 볼때 단지 출입 영역의 중요한 디자인 개념은 영역성, 안전성, 친밀성, 상징성, 인지성, 쾌적성 부여를 들 수 있다. 이러한 개념을 바탕으로 디자인 고려사항을 요약하면 다음과 같다.

① 커뮤니티의 이미지를 외부로 전달하는 역할을 하고, 거주자와 방문자의 진입시에 단지 내부 영역의 성격을 외부에 알리는 중요한 영역이므로 건물성격의 상징성이 강조된 디자인이 바람직하다.

② 거주자나 방문자가 가장 먼저 대하는 공간인 만큼 인지도가 높고, 접근이 편리하고, 안전성이 우선 고려되어야 한다.

③ 따라서 단지 출입구의 위치는 대지주변의 차량소통 보행로조건, 인근편의시설 이용, 주변인공 환경 조건 등을 고려하여 결정한다. 대지외적인 요소로서 주변지역과 거리의 특성, 그리고 주변지역의 여가활동 및 편의시설의 위치 등을 고려한다. 주출입구의 위치는 자동차가 너무 빨리 달리는 대로변 보다는 속도를 줄이는 이면도로에서 진입하는 것이 안전성을 고려할 때 바람직하나, 입구의 인지도를 고려할 때는 대로변이 바람직하므로 대지상황에 따라 장단점을 분석하여 결정하는 것이 바람직하다.

④ 주출입구는 거주자들의 외부 시설 이용(수퍼마켓, 대중교통 정류장 등)이 편리하고, 내부 시설을 외부인에게 개방하여 사용할 경우 외부인의 진입이 편리하고, 접근이 안전하게 이루어질 수 있도록 한다.

⑤ 출입구의 유형과 개수는 대지의 규모와 건물유형에 따라 결정되지만 일반적으로 주출입구와 부출입구를 둔다.

⑥ 입구의 유형은 가로에서 직접 진입(drive-by entrance)하는 경우와 정문과 진입로를 통하여 진입(entrance drive)하는 경우로 나눌 수 있다. 가로에서 직접 진입하는 경우는 도심의 소규모 대지에 바람직한 반면, 일반적으로 규모가 큰 대지에는 정문을 설치하고 진입로를 두는 것이 바람직하다.

⑦ 진입로 형식으로 조성된 단지는 주변가로로부터 분리가 명확하여 단지의 안정성과 프라이버시를 높여줄 수 있는 장점이 있으나, 대중교통수단을 이용할 경우 보행거리가 멀어지는 단점이 있다.

⑧ 외부에서 대지 내부로 진입할 때 영역의 전이를 확실하게 느낄 수 있도록 물리적 장치를 설치하거나 또는 가로로부터 건물 입구까지 충분한 거리를 조성하여 영역의 전이를 시각화하는 것이 바람직하다.

⑨ 주변 지역 구조(neighborhood fabric)와 차별화되지 않고, 연속하는 단지로 계획하기 위해서는 주변건물의 스케일에 맞춰 입구를 계획하는 등 단지의 입구 부분을 특별히 고려해야 한다.

⑩ 대지의 규모가 크고 주변 지역에서 벗어난 단지의 경우, 대지로 들어서면서 진입부라는 인상을 받을 수 있도록 하고, 거주자와 방문자 모두 단지내 시설의 위치를 쉽게 확인하고 접근할 수 있어야 한다. 이때 진입부에서 다음의 목적지로 유도하는 경로가 자연스럽게 연결되어야 하고 목표지점의 입구를 쉽게 인지할 수 있도록 한다.

⑪ 규모가 큰 대지에는 둘 이상의 입구를 두어 단지내로 쉽게 바로 접근할 수 있게 한다. 특히 연속보호형 단지의 경우 비활동성 노인을 위한 요양시설형 주거와 독립 주거형식의 세대 입구를 분리한다. 또한 커뮤니티 시설을 인근 주민들과 함께 사용할 경우에는 공용시설 이용을 위한 출입구와 거주자용 출입구를 분리할 수 있다.

⑫ 가로에서 바로 진입하는 소규모 단지의 경우는 대지의 입구에 자동차 승하차 공간을 둔다. 승하차장은 캐노피가 설치되어, 우천 시에도 편리하게 자동차의 승하차가 가능하게 한다. 또한 자동차를 기다리는 사람들을 위해 벤치 등을 둘 수 있도록 충분한 공간 규모로 계획하는 것이 바람직하다.

⑬ 단지 출입영역은 진입하는 사람들에게 친밀성을 부여하는 공간으로 디자인한다. 환영하는 화단을 조성하여 출입시 계절의 변화를 느낄 수 있게 하거나, 작은 분수를 설치하여 소리와 시각으로 외부 공간에서 내부로 진입하면서 영역의 전이를 느낄 수 있게 할 수 있다.

⑭ 가로와 인접한 곳에 앉아서 외부의 활동을 조망하거나 방문자나 자동차를 기다릴 수 있는 벤치를 설치할 수 있는 공간이 요구된다.

2) 건물 출입구 영역

건물입구는 대지의 출입구를 통해 건물 내부로 진입하는 첫 번째 공간이며 외부로 나가는 준비를 하는 공간이다. 건물의 가장 공적인 영역으로 사람들의 사용이 가장 빈번한 공간이다. 이에 따라 다양한 활동과 시각적 자극이 제공되는 공간으로, 내부에서 바라보는 장소로 애용되는 공간이기도 하다. 마찬가지로 사람들의 왕래가 가장 높은 장소이기 때문에 거주자들끼리 자연스럽게 만날 수 있는 장소로서, 사회성이 높은 장소이다.

출입시 진입 경로가 모호하지 않고 행동을 자연스럽게 연결할 수 있도록 멀리서도 출입구를 쉽게 찾을 수 있는 위치에 설정하고, 인지도가 뛰어난 디자인이 바람직하다. 또한 친밀성이 높은 디자인을 통해 따뜻하게 환영하는 분위기여야 할 것이다. 건물 입구공간의 주요 디자인 개념은 영역성, 친밀성, 상징성, 사회성으로 배치 계획시 고려해야 하는 지침을 요약하면 다음과 같다.

① 출입구는 단지 진입시 멀리서도 쉽게 인지할 수 있어야 하며, 출입구의 진입 경로는 방향성이 명확하여, 자연스럽게 동선이 유도되어야 한다.

② 주 출입구 전면공간은 충분한 규모로 계획하여 앉아서 오가는 사람들을 바라보면서 여가 시간을 보낼 수 있고, 차량이나 사람을 기다리고, 산책이나 용무 후 건물 내로 들어가기 전에 잠깐 쉬기 좋은 장소가 될 수 있도록 벤치 등을 제공한다.

③ 건물의 입구는 가장 먼저 대하는 장소이기 때문에 환영하는 분위기를 듬뿍 줄 수 있도록 아늑하게 둘러싸인 공간으로 디자인하는 것이 바람직하고, 건물내 외부공간을 분리하는 경계면이라는 개념보다는 깊이가 있는, 하나의 공간으로 형성되어야 한다.

3) 외부활동 영역

단지 내의 외부공간은 노인들의 일상생활 가운데 매우 중요한 생활공간이다. 주로 단지 내에서 생활하는 거주자들이 신선한 외부공기를 접하고, 생활의 활력을 가질 수 있는 공간이기 때문이다.

주거단지의 외부공간 계획도 내부공간계획과 마찬가지로 사적인 영역과 공적인 영역, 동적인 영역과 정적인 영역으로 나누어 적절한 분리와 교류가 일어날 수 있어야 한다. 마찬가지로 외부 공간의 영역성이 부여되고 안정된 외부 생활이 일어날 수 있도록 하기 위해서는 건물과 물리적 구조물을 이용해 적절히 둘러싸인 공간으로 디자인되어야 한다. 활동의 성격에 따라 둘러싸임의 정도가 달라져야 하며, 공간의 규모 또한 달라져야 하기 때문에 건물 배치 시 외부 공간의 사용용도를 각별히 고려하여야 한다.

각 외부 공간의 행태적 특성과 디자인 고려 사항은 다음 장 공용공간 디자인 지침 중 외부 활동 공간 부분에서 세부적으로 정리하고 있다.

노인전용주거의 외부공간의 기능은 크게 네 가지로 분류할 수 있다. 첫째, 거주자친화용 외부 공간, 둘째, 자연친화용 외부 공간, 셋째, 건강 및 체력단련용 외부 공간, 넷째, 조망용 외부 공간이다. 이러한 각각 다른 기능의 외부 공간은 위치와 공간 규모, 건물과의 관계를 달리 요구하게 되므로 건물배치 계획 시 각 외부 공간의 사용 용도와 건물 내부와의 관계를 고려하는 것이 바람직하다. 각 공간의 특성을 요약하면 다음과 같다.

(1) 거주자 친화형 외부공간

① 사람들의 왕래가 빈번하고 통행의 교차지점에 인접해 있는 주동 및 커뮤니티 센터의 출입구 전면공간은 사람들의 만남이 활발히 일어날 수 있는 외부공간이다.

② 거주자들이 빈번하게 모이는 라운지, 식당 등 내부 공용공간 인접한 외부 공간은 거주자들의 교류가 활발한 장소가 될 수 있다.

③ 단위 세대 발코니 또는 개인 정원 인접한 외부 공간은 이웃의 교류가 자연스럽게 일어날 수 있다.

④ 활동을 자연스럽게 인지하고 참여할 수 있는 거리는 30m이내에서 가능하다.

⑤ 이러한 거주자 친화성 외부 공간은 쾌적성, 소속성, 친밀성이 부여된 외부공간 영역으로 디자인되어, 거주자들이 자신들의 공간임을 인지하고, 자연스럽게 만나 서로 친화될 수 있는 쾌적하고, 친숙한 분위기를 조성하는 것이 바람직하다.

⑥ 소규모 다양한 외부 공간의 조성은 거주자들이 외부공간을 친숙하게 느끼게 되고, 소그룹의 모임공간으로 활용될 수 있어 거주자간의 친화를 높일 수 있다.

(2) 자연친화형 외부 공간

① 자연을 보고 즐기는 것은 거주자들이 외부공간을 사용하는 매우 중요한 이유가 된다. 계절이 바뀌는 것을 느끼면서, 자신들의 지나간 시절을 상기시킬 수 있어 노인들의 기억력을 도우며, 정서적인 측면에 매우 유익한 활동이다. 이러한 자연과 접촉하는 행위로의 외부 공간 사용은 산책이나, 옥외 게임 등과 연계되는 행위이기도 하다.

② 자신들의 개인원예 활동을 원하는 거주자들을 위하여 화초가꾸기가 가능하도록 배려하는 것이 바람직하다. 이러한 경우 화단을 높여 휠체어를 타고도 원예가 가능하도록 한다. 또한 새들이 가까이 날아들 수 있도록 모이통을 달아주는 등 거주자들의 의견을 수렴하여 자연친화적인 환경으로 조성하는 것이 거주자들의 정서적인 측면에서 바람직하다.

③ 자연을 조망하면서 사색하거나, 공동생활에서 혼자만의 시간을 원할 때 찾을 수 있는 외부공간을 마련해 주는 것이 바람직하다.

④ 중요한 내부 공용공간에서 정원을 조망할 수 있도록 공간을 디자인하고, 단위세대의 내부 공간에서도 정원을 조망할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 다양한 정원의 조성으로 내부 공간 사용과 이동시 외부 공간의 변화를 경험할 수 있도록 한다. 외부 조망의 변화는 건물 내 위치를 인지하는 데 도움이 된다.

⑤ 자연친화성 외부 공간은 친화성, 향수성, 쾌적성이 디자인의 기본조건이 될 것이다.

(3) 건강 및 체력단련을 위한 외부공간

노인들의 건강유지를 위한 운동은 중요한 고려 사항이다. 외부 운동은 크게 나누어 활동적 운동과 비활동적 운동으로 나눌 수 있다. 두 유형의 시설이 모두 설치될 경우에는 적절한 차단과 교류가 일어날 수 있도록 공간 위치를 설정하는 것이 바람직하다.

① 전원 휴양형으로 단지 규모가 크고 세대수가 많은 경우에는 골프 등 활동성 운동시설과 산책 등의 비활동성 운동이 분리될 수 있다. 반면, 도심형으로 대지가 협소하여 외부공간이 협소한 경우는 옥상정원을 이용하여 외부 운동공간을 마련할 수 있다.

② 일반적으로 외부 운동 공간은 거주자들의 이동빈도가 높은 경로 상에 위치하여 많은 사람들이 참여할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

③ 비활동적 운동 공간은 건물 가까이 배치하고, 활동적 운동 공간은 건물에서 좀 더 떨어진 곳에 배치한다.

④ 운동 공간 가까운 곳에 앉아서 운동을 관람할 수 있는 벤치를 둔다. 이때 벤치는 그늘 아래에 충분히 설치하고 접근이 용이해야 한다. 이러한 장소는 사회적 교류의 장소로도 활용된다.

⑤ 걷기운동은 노인들이 선호하는 운동으로 단지 내 산책로를 설치하는 것이 바람직하다. 산책로는 단지 내 거주자들의 사회성을 높일 수 있고, 자연과 친화하고, 운동의 효과를 줄 수 있는 복합적인 외부 활동으로 배치 계획시 중요하게 고려해야 할 디자인 요소이다. 산책로 디자인에 대한 세부적인 고려사항은 5장 3절 외부 공용공간 디자인 지침 중 산책로 부분에 좀 더 자세하게 설명하고 있다.

⑥ 건강 및 체력단련을 위한 외부공간 디자인을 위한 디자인 개념은 사회성, 편의성, 소속성, 영역성, 자주성이라 볼 수 있다.

(4) 조망을 위한 외부공간

① 외부를 조망하는 행위는 일상생활에서 매우 자주 일어난다. 특히 비활동성 노인이 외부를 조망하는 행위나, 외부활동이 활발하게 일어날 수 없는 계절에 외부를 내다보는 행위는 의미가 크다. 특히 인근지역의 활동적인 생활을 내다본다거나, 단지 내 사람들의 이동이 잦은 출입구 부근은 가장 즐겨 내다보는 조망 장소이다. 이러한 영역을 고려하여 내부공간을 배치하는 것이 바람직하다.

② 조망용 정원은 계절에 따라 화초의 색상이나 종류를 다양하게 즐길 수 있도록 식재계획을 하여 시각적 변화와 계절의 변화를 느낄 수 있도록 한다.

③ 단위세대의 거실과 발코니, 복도 중간의 소규모 라운지, 공용라운지 등은 외부 공간을 조망하기 위해 자주 사용되는 공간으로 이러한 장소에서는 단지 내에서 일어나는 활동이나, 단지 외부에서 일어나는 활동, 또는 자연 및 인공 경관을 조망할 수 있도록 계획하는 것이 바람직하다. 특히 사람들의 왕래가 잦은 곳, 물품의 반출입구, 인근 지역의 활동적인 가로, 단지 내부의 적극적인 외부 활동 공간 등을 조망할 수 있도록 배치한다.

④ 중층형 또는 고층형의 경우, 기하학적 조경디자인은 위에서 내려다 볼 때 매우 흥미로운 조망 조건이 될 수 있다.

4) 내·외부연결 영역

건물의 외부와 내부를 연결하는 공간은 건물의 가장자리 영역으로 포오치, 파티오, 발코니, 테라스, 중정, 옥상정원 등으로 계획될 수 있다. 이러한 공간은 외부 공간이면서도 내부의 역할을 하며, 내부 생활에 변화를 부여할 수 있는 활력소가 된다. 외부에 쉽게 접해 기분 전환을 할 수 있고, 외부에서 활동하는 사람들과 사회적 교류를 높일 수 있으며, 외부생활을 조망하면서 여가 시간을 보낼 수 있는 매우 중요한 생활공간의 역할을 한다. 그러므로 건물과 외부가 접하는 건물의 가장자리 영역을 배치 계획에서부터 고려하여 노인들의 생활이 안전하면서도, 활력 있고, 적절한 변화와 공동체 내의 친밀성과 사회성을 높일 수 있는 건물유형으로 디자인 되어야 할 것이다.

5) 주차 및 서비스 영역

(1) 주차영역

자동차는 현대 생활에서 매우 편리한 수단으로 이용되고 있지만 주차장 계획은 편의성과 함께 시각적 차단과 함께 고려해야 하는 조건이 요구된다. 특히 노인 주택의 주차 공간은 단위

주거로의 진입이 편리하게 계획되어야 한다. 전원이나 대중교통수단을 이용할 수 없는 지역은 많은 노인들이 자가용을 이용하게 되므로 주차장 계획시 주차장으로의 진입과 주차 후 건물까지의 접근이 쉽고 안전하게 이루어질 수 있도록 계획하여야 한다.

주차공간과 진입경로에 대한 디자인 지침은 다음과 같이 요약될 수 있다.

① 주차장은 단위주거와 커뮤니티 센터에 되도록 가까이 접근하기 쉬운 위치여야 할 것이다.

② 대규모 단지의 경우 소규모 주차장으로 나누어 분산 배치하여 단위세대로 접근이 일률적으로 이루어질 수 있도록 한다.

③ 단지나 건물의 주진입부가 주차장에서 시각적으로 차단되어 있지 않고 방향성이 명확히 제시될 수 있도록 계획한다.

④ 온도차가 심한 지역이나 도심지에서는 별도로 지하주차장이나 주차 건물을 계획할 수 있다. 그러나 주차 시스템과 경사로 계획이 노인의 환경 인지 조건에 적합하게 계획되어야 하며 특히 지하 공간에서는 색채 또는 안내판을 이용한 방향성 제시를 신중히 고려하여야 한다.

⑤ 주차장은 양방향통행으로 계획하는 것이 노인들이 주차하거나 후진하여 나올 때 안전하며, 양쪽의 주차공간은 직각주차 보다는 60도 주차로 계획하는 것이 노인들에게는 훨씬 적합한 방식이다.

⑥ 주출입구 인접하여 잠시 주차할 수 있는 주차공간을 마련해 준다. 그린(Green)의 연구를 따르면, 잠시 주차를 위한 주차공간은 100세대 미만의 단지는 6대, 101-200세대 사이의 규모는 10대, 201-300세대의 경우는 12대가 적절하다.

⑦ 주차대수 산정은 일반 가족형 주거 단지의 산정 방식과는 다르다. 특히 노인들은 되도록 자가 운전을 피하는 경향이며 나이가 들어감에 따라 자동차를 이용하는 빈도는 타 연령층에 비해 현저히 줄어들게 되므로 자동차 소유율이 감소한다. 이러한 특성을 고려하여 주차 대수를 산정하여야 한다. 또한 도심형, 전원형 등 위치조건에 따라 자동차 이용 빈도수가 달리 나타나게 된다. 도심형의 경우는 대중교통의 이용 빈도가 높고 자가용 보유 거주자의 수가 상대적으로 적을 것이며, 교통량이 많지 않은 전원형의 경우는 이에 비해 자가용을 보유하는 거주자의 수가 많을 것이다. 일반주거지에서 요구하는 주차공간을 그대로 수용하기보다 노인들의 자동차 보유율을 고려하여 외부공간을 타용도로 활용하는 것이 바람직하다.

⑧ 미국의 미시간 주와 캐나다에서 적용하고 있는 주차대수 산정 기준치를 보면 다음과 같다.

〈표 4-2〉 미국 미시간주와 캐나다의 노인전용 주거단지 주차대수 산정 기준

위치조건	주차장 비율 비교 (단위세대에 따른 주차대 수)	
	미국 미시간 주	캐나다
도시내 대중교통 사용이 편리한 곳	0.17대	0.5대
도시내 대중교통 사용이 편리한 곳	0.2대	0.75대
도시내 대중교통 사용이 편리한 곳	0.25대	1.0대

참고 : Green외, Housing for the Elderly, 1975

(2) 서비스 영역

서비스영역은 일반적으로 눈에 띄지 않게 시각적으로 차폐시키는 것이 바람직하다. 일부 거주자들은 분주하게 배달되고 옹기는 활기찬 활동을 바라보며 즐거워 보이기도 하지만 이 공간이 조망 또는 공간활용면에서 중요한 공간이 아니라는 점은 분명하다. 따라서 부출입구의 진입과 활동영역을 주출입구 및 주출입 동선과 시각적으로 분리시키는 것이 바람직하다.

제 5 장 노인 주거 내부공간 계획 기준

1. 내부공간 계획시 고려사항

노인은 하루 중 많은 시간을 주거 내에서 보낸다. 이러한 노인의 행태적인 특성 때문에 노인들이 거주하는 주거환경 및 주거를 계획할 때는 많은 고려가 필요하다.

본 연구에서는 그동안 국내외에서 연구되어진 고려사항을 종합해 본 결과 디자인 고려사항의 항목으로는 안정성 외에 총32가지가 있으며, 이중 8개 문헌에서 공통적으로 강조되는 사항을 검토해 본 결과, 안전성(Safety & security), 융통성(Negotiability), 길찾기(Orientation), 자율성(Autonomy), 개인화(Personalization), 개인적 공간(Privacy), 사회적 교류(Social integration), 선택권(Choice), 적정 환경 제공(Provide appropriate environmental stimulation and challenge), 친밀성(Familiarity) 등 약10가지 중요디자인 항목을 추출할 수 있다.

〈표 5-1〉 문현상 노인주거시설 주요계획 고려사항

디자인 고려사항	Lawton (1980)	Wilson (1990)	Cohen & Weisman (1991)	Regnier & Pynees (1992)	Bumett (1994)	치매전문 병원계획 강지원외 (1998)	김혜정 (2000)	Kane (2001)
안전성 (Safety & security)	○		○	○	○	○	○	○
안정성과 예측성 (Stability & Predictability)					○			○
편의성							○	○
융통성(Negotiability)	○		○	○			○	
길찾기(Orientation)	○		○	○		○		
자율성(Autonomy)	○		○	○	○	○		○
개인화(Personalization)	○		○	○				
개인적 공간(Privacy)		○		○	○	○		○
개별성 (Individuality)		○						○
독립성		○					○	
사회적 교류 (Social integration)	○		○	○		○		○
미적 고려	○			○				
거주민족								
관리(Management)						○		
감각기관고려 (Sensory aspects)				○				
신체적 기능지원 (Physiological constraints)			○			○		
존엄성(Dignity)		○						○
선택권(Choice)		○		○	○			
가정적 분위기		○						
환경이용성 지원			○	○			○	
친밀성(Familiarity)			○	○	○	○	○	
접근성과 기능성				○				
소속감					○			
자아표출과 자아상징					○			
추억과 영적 표현					○		○	
자극과 변화기회 제공						○		
쾌적성							○	
소속성							○	
다양성							○	
의미있는 활동								○
즐거움								○
기능적인 자신감								○

2 내부공간 계획 기법

노인주거 내부공간 디자인 기법은 내부공간 디자인 고려사항을 반영하였으며, 실별계획은 노인주거시설에서 간호형 양로시설까지 건축적으로 필요한 기능을 포함하였다.

1) 단위 주거 계획 지침

(1) 현관

현관은 거주인과 방문객들에게 집으로 들어오는 첫 번째 공간으로서 가장 먼저 대하는 공간으로서 주거의 얼굴이다. 거주인에게는 자신을 표현할 수 있는 공간이며 방문객에게는 주택내 부공간의 분위기를 인지할 수 있는 공간이다. 단위주거로서의 현관은 내외부 완충공간으로서, 집안으로 들어오고 외부로 나가는 준비공간이며 전이공간이다.

그러나 면적이 작은 노인주거에서는 타 공간과 뚜렷이 구획되기가 쉽지 않다.⁴²⁾ 따라서 현관디자인의 주요 개념은 영역성이 표현이라 할 수 있다.

현관을 계획할 때 고려해야할 사항을 요약하면 아래와 같다.

① 현관 규모는 방문객을 맞이하고 집안으로 들이지 않고 잠깐의 이야기를 나눌 수 있으며, 앉아서 신발을 신을 수 있는 작은 의자를 둘 수 있는 공간 규모로 계획

- 현관 밖의 공간은 집안으로 들어오기 전에 열쇠를 찾거나, 문을 열기 위해 들고 있던 짐을 잠깐 놓을 수 있는 탁자를 두기에 적당한 규모의 전실 공간을 할애하는 것이 바람직
- 신발, 우산 보행보조기기, 휠체어 등을 보관할 수납장을 설치하고 거울이나 작은 소품을 걸어둘수 있는 벽을 제공

42) 현관공간을 디자인 할 때 무엇보다도 중요한 것은 현관과 집안을 구획하는 경계가 아니라 개인의 가장 사회적 영역이라는 인식이다. 따라서 현관디자인은 개인이 자신을 타인에게 내보일 때 자신을 압축시켜 표현할 수 있으며, 거주자가 자신의 세계속에 진입하는 행위를 극대화 시킬 수 있는 공간이어야 할 것이다.

② 현관에서 단위주거 내 공적영역으로 바로 접근할 수 있게 하고 사적영역과의 직접적인 연결은 피한다.⁴³⁾

- 현관에서 거주자가 집밖 방문객과 대화할 때, 방문객이 내부를 들여다 볼 수 없도록 함

③ 접지층의 단위세대 현관은 자연채광이 가능하도록 계획

노인시설의 문의 개구부는 최소 80cm 이상을 확보한다. (AIA, 1985)

- 문의 폭은 최소 86cm 이상, 문을 열었을 때 80cm 이상을 확보

(2) 부엌

부엌의 작업대 형태는 L 또는 U형 부엌배치가 사면 또는 병렬식 배치⁴⁴⁾보다 바람직하다. 노인주거의 부엌은 편리하고 안전하게 디자인되고, 육체적 노동을 최소화 할 수 있도록 생활보조 가전기구를 일체식(Built-In)으로 설치하는 것이 바람직하다.⁴⁵⁾

공용식사 공간이 마련되어 식사를 주로 공동으로 할 경우에도 자신이 원할 때는 개인 세대에서 요리를 할 수 있도록 간이 부엌을 설치해 주는 것이 바람직하다.⁴⁶⁾

독립세대의 부엌 공간 계획에 대한 고려사항은 다음과 같다.

① 부엌의 최소규모는 냉장고, 싱크대, 가스레인지와 최소한의 작업대를 둘 수 있는 적정규모 공간으로 계획⁴⁷⁾

43) 공적영역은 부엌, 거실, 수납/설비공간 등을 들 수 있으며, 사적영역은 식당, 사적 옥외공간, 화장실, 침실 등이다.

44) 병렬식 배치는 운동 및 지각신경이 쇠퇴해 가는 노인들이 작업시 이쪽 저쪽으로 돌아서야 하는 불편을 준다.

45) 식사를 위한 준비, 조리, 재료와 도구의 정리, 쓰레기 처리, 식기세척, 수납 그리고 식사에 이르는 평범하고 일상적인 가정이 노인에게 부담스러운 일이다. 부엌의 공간 및 설비가 노인의 신체적 조건에 적합하게 디자인되어 있지 않다면 식사 준비가 즐겁지 않을 뿐 아니라 귀찮게 여겨지고 때로는 위험한 일이 될 수 있다. 심한 경우 노인들은 음식을 만들어 먹는데 심리적 거부감을 느끼게 되어 건강을 심각하게 해치는 경우도 있다.

46) 식사의 선택을 거주자에게 부여하면 공동생활 내에서의 독립성과 자주성을 확인 할 수 있다.

47) 각 작업공간마다 조명을 설치하고, 색상을 통일하여 시각적 동질감을 부여하면 한정된 공간에서 느낄 수 있는 폐쇄감을 감소시킬 수 있다. 덕트가 없이 가스레인지를 사용할 경우 조리 시 생기는 열이 빠져나갈 수 있게 별도의 환기설비를

② 부엌의 위치는 현관에서 접근이 용이하고 식당과 연결되게 계획

- 별도의 식당이 있는 경우에도 부엌에서 간단하게 식사를 할 수 있도록 소규모 간이식탁⁴⁸⁾을 설치하여 간편한 식사가 가능하도록 계획

③ 부엌에서 외부로 조망하고 채광이 가능하도록 계획

④ 부엌은 거실, 침실, 화장실, 그리고 정원으로 바로 연결되지 않게 하여 음식을 준비하는 모습이 다른 생활공간과 완전히 개방되지 않도록 하는 것이 바람직하다. 그러나 부엌에서도 거실이나 식당 등의 공간과 시각 및 청각적인 교류가 가능하도록 완전히 분리되는 것은 피한다.

⑤ 부엌에서 현관과의 시각적, 청각적 접촉이 원활하도록 하고, 반면 거실, 침실, 화장실과의 청각적 접촉을 최소화한다.

식사준비 및 그 외 필요한 설비를 정리하면 다음과 같다.

- 열관 냄새를 배출시키는 기계설비 및 자연환기
- 개수대와 부수된 작업공간
- 가스레인지⁴⁹⁾, 오븐과 그에 따라 필요한 공간
- 냉장고, 재료와 도구를 올려 둘 선반
- 그릇과 식료품을 보관할 하부의 수납공간
- 식기세척기
- 간단하게 식사할 수 있는 테이블
- 세탁기와 건조기 (선택할 수 있음)

를 한다.

48) 작은 테이블이나 불박이 식탁, 또는 60×60cm 크기의 접이식 선반정도가 적합하고, 테이블의 높이 조절이 가능하여 휠체어에 탄 상태에서도 이용할 수 있게 한다.

49) 가스레인지 종류는 노인의 열감지 감각 퇴화를 고려하여 점화 스위치가 상부에 부착되어 있는 것보다 전면 하부에 부착되어 있는 것이 유용하다.

세부디자인 지침은 장애자용 공간계획의 치수를 따르도록 한다. (AIA, 1985)

- 휠체어를 타고 부엌의 작업공간 접근이 가능하며, 수납공간은 낮은 곳에 위치
- 부엌 수납공간의 높이 $\leq 1.6m$ 이하
- 부엌 조리대 위의 수납공간의 높이 $\leq 1.3m$ 이하

(3) 식사공간

식사공간은 기본생활을 위해 필수적으로 사용하는 공간으로 혼자 생활하거나 부부가 생활하는 경우에도 매우 중요한 의미를 지닌다. 특히 손님의 초대 시 자신들을 내보이는 사회적 공간으로 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 식탁은 편지를 쓴다거나 책을 읽기에 적당하여 사적인 장소로 자주 이용된다. 또한 가까운 사람의 방문시에는 식당은 차와 대화를 나누는 장소로도 애용된다.

한편, 독립주거 내에서 혼자 사는 노인들은 융통성 있게 식사공간을 선택한다. 평소에는 주로 부엌에서 간단한 식사를 하고, 손님의 방문시에는 식당을 사용하여 정찬을 하게 될 것이다. 상황에 따라 부엌과 식당을 적절히 이용할 수 있게 두 공간 사이의 접근성을 높이는 것이 중요하다.

식사공간을 별도로 독립시키거나 거실이나 부엌과 연계시켜 계획한다. 경제성을 고려하면 식사공간을 독립시키는 데 어려움이 있지만, 다양한 거주자들의 일상과 격식을 차린 생활 사이의 간격을 메울 수 있어 두 가지 방식 모두를 제공하는 것이 바람직하다. 이때 공간적 차별을 두기 위해 식당의 천장을 높이거나 낮춘다.

식탁의 위치는 영구적인 것이어야 한다. 다른 활동을 제한하지 않고 식사 때마다 배치를 달리하는 불편이 없어야 한다. 벽은 그림이나 소품을 걸어 장식하기에 적당해야 하고 식탁에 앉아 창 밖을 바라볼 수 있어야 한다.

식사공간의 사용행태를 바탕으로 디자인에 고려하여야 할 사항을 요약하면 다음과 같이 정리될 수 있다.

① 식사실의 위치는 창밖을 조망할 수 있고 아침 햇살을 받을 수 있는 곳이라면 어디든 적당⁵⁰⁾

② 식당이 식사 외에 다양한 용도⁵¹⁾로 쓰이도록 거실 및 부엌과의 접근성을 높임⁵²⁾

③ 네 사람이 식사하기에 충분한 공간으로, 그릇과 도구를 보관할 수납공간⁵³⁾을 마련

식사공간⁵⁴⁾의 세부디자인 지침은 가구배치 등을 고려하여 계획한다.

식탁의 모서리에서 띄워야 할 최소 여유 폭 :

- 의자 길이와 의자에 접근하는데 필요한 폭 90cm
- 의자 길이와 의자에 접근하고 통로로 이용될 수 있는 폭 105cm
- 의자 뒤에서 음식을 낼 수 있는 폭 105cm
- 단순히 통로로 이용될 때 폭 75cm
- 식탁과 바닥에 놓인 수납장 사이의 간격 120cm

(4) 거실

거실은 하루 중 대부분의 시간을 보내는 곳으로 TV시청, 취미 활동, 독서 등으로 소일하는 장소이며, 다림질이나 재봉, 취미활동 등 복합적인 생활이 일어나는 곳이다. 한편 거실의 중요한 기능은 손님의 방문시 접객장소로서 사회적 공간으로 사용된다. 따라서 거실공간 디자인은

50) 현관에서 거실, 부엌 그리고 부엌에서 식당에 이르는 기능적 조건을 맞추다보면 식당의 위치는 부수적인 것이 되거나 무시되기가 쉽다. 창가에 접하지 않더라도 내부의 다른 동적인 공간을 통해 가능한 외부로 조망할 수 있게 계획하는 것이 바람직하다. 서쪽 창가에 위치할 경우는 해질 무렵의 강렬한 햇살을 조절할 수 있는 스크린 장치를 해주어야 한다.

51) 다양한 용도라 함은 게임, 편지 쓰기, 서류정리, 취미생활 등을 말한다.

52) 현관에 바로 연결시키지 않고 매개공간이나 통로를 거치게 한다. 또한 침실, 화장실과의 직접적인 연결을 피한다.

53) 수납장은 부엌과 식당 사이의 영역을 구분하는 용도로 사용될 수 있으며, 경우에 따라 양쪽에서 열려 식사준비의 수고를 덜어줄 수 있다.

54) 독립된 식당의 경우 식사공간 외에 식당을 통과하는 동선에 필요한 공간까지 포함시켜 계획한다.

자아표현, 친숙성, 융통성을 고려하여야 한다.

① 거실위치는 북향을 피하며, 맑게 갠 낮 시간에 30% 이상 햇빛이 들어올 수 있도록 계획하고 프라이버시가 침해되지 않도록 창 의 위치를 선정⁵⁵⁾

② 거실의 공간형태는 정사각형보다 공간이 가구 배치나 다양한 활동을 위한 영역구분 측면에서 유리한 장방형을 취하도록 계획⁵⁶⁾

③ 거실에서 현관, 사적 옥외공간, 식당으로 바로 접근할 수 있게 하고 화장실, 수납/설비, 침실과의 직접적인 연결은 피함⁵⁷⁾⁵⁸⁾

거실의 규모⁵⁹⁾는 소그룹 모임을 가질 때 대략 직경 3m의 공간이 서로 말을 주고받기에 적당하므로 소파의 배치는 이 범위 내에서 설치하고 또한, 휠체어 이용에 필요한 최소 폭인 90cm 이상을 확보⁶⁰⁾

55) 거실은 하루 중 대부분의 시간을 보내는 곳인 만큼 창밖으로 좋은 조망이 유입될 수 있어야 한다. 1, 2층의 독립가구형 주거는 밖에서 안이 들여다보여 프라이버시를 침해하는 일이 없도록 창 의 위치 선정에 주의한다.

56) 일반적으로 폭이 3.6m 이하일 때 공간을 효율적으로 사용하기 어렵다.

57) 현관이나 전원 발코니 등 외부 공간과 시각적, 청각적 접촉이 가능하게 한다. 식당과는 시각적, 청각적 접촉을 최소화하거나 거주자가 원하면 그때그때 조절할 수 있도록 계획한다. 식당과 거실 사이의 시각적, 청각적 접촉정도는 식당의 위치에 따라 변동될 것이다. 침실, 화장실과의 시각적, 청각적 접촉을 최소화한다.

58) 거실의 쓰임이 거주자마다 다양하고, 다른 생활양식을 갖고 있기 때문에 가구배치를 융통성 있게 할 수 있어야 한다. 거실의 한 면은 소파와 같은 긴 가구를 놓을 수 있도록 긴 면의 벽으로 처리한다. 많은 경우 과거부터 모아 온 가구들을 옮겨오기 때문에 거실과 식당 또는 제 2침실을 융통성 있게 사용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

59) 일반규모보다 큰 거실은 거실 외에 서재 또는 작업실과 같은 개인적인 용도로 나눠 계획할 수 있다. 예를 들어 L형실에 가구배치를 이용하여 쉽게 공간을 분할하는 방법이 가능하다. 이러한 시도는 한집에 거주하는 두 사람이 서로 다른 용도로 거실을 이용하고자 할 때 특히 유용하다. 또한, 건물의 층고 변형이 가능하다면 거실의 천장 높이를 다른 실보다 높여 공간적 특성을 부여하는 것도 바람직하다.

60) 거동이 불편하여 휠체어를 사용하는 노인이나 시력이 떨어지는 노인들이 거실 내에서 방해받지 않고 지나다닐 수 있게 적절히 공간을 비워둘 필요가 있다. 또한 거실 바닥은 텔레비전 앞에서 다림질도 하고 가끔은 운동도 할 수 있도록 여유있는 공간이 필요하며, 주동선이 아닌 가구사이를 지나가는 경우 최소 75cm의 폭을 확보해 주는 것이 바람직하다.

(5) 침실

노인이 침실에 머무는 시간은 유아를 제외한 어느 연령층보다 길다. 이는 나이가 들어감에 따라 노인의 휴식시간은 점점 길어지고, 젊은 사람보다 쉽게 병에 걸릴 확률이 높아져 더 자주 침대에 의존하게 되기 때문이다. 따라서 노인들을 위한 침실은 편리하고 효율적으로 사용할 수 있도록 계획되어야 한다.

침실디자인의 주된 개념은 쾌적성, 기능성, 사적영역성, 친숙성이며, 침실계획의 고려사항을 요약하면 아래와 같다.

① 욕실, 옷장 등 모든공간에서 침실로 간접적인 접근이 될 수 있도록 계획⁶¹⁾

- 침실은 집안에서 가장 사적인 공간의 하나이다. 둘이 함께 사는 경우 한 사람이 손님 접대 등 평소처럼 거실을 사용해도 침실에 있는 다른 한 사람을 방해하는 일이 없도록 계획하여야 하며, 홀을 지나 침실로 접근이 되도록 계획

② 침실 위치는 창 밖으로 좋은 전망을 볼 수 있도록 하며, 창문 높이는 침대에 누워서도 내다보이게 침실바닥에서 40~60cm로 하며, 낮의 30% 이상 해가 바로 들 수 있도록 계획

③ 침실은 사적인 거실⁶²⁾로 사용할 수 있도록 하며, 상황에 따라 사적 옥외공간으로 바로 접근할 수 있도록 계획

(6) 욕실

61) 우회해서 간접적으로 접근해야 할 곳은 부엌, 수납/설비 공간이고, 침실과 직접적인 접근을 반드시 피해야 할 곳은 현관, 거실, 식당이다. 사생활이 노출되는 일이 없고 집안 전체를 말끔히 치우지 않고도 손님을 맞을 수 있도록 집안의 모든 공간과 시각적, 청각적 접촉이 이루어지지 않는 곳에 위치하여야 한다. 손님이 화장실을 이용할 때 침실이 노출되지 않도록 해야하며, 통로가 완충 역할을 하도록 계획한다.

62) 잠을 자고 옷을 갈아입는 일 외에도 TV를 보고, 책을 읽고, 바느질을 하는 등 사적인 거실로 사용할 수 있도록 가구배치를 하는 것이 바람직하다.

입욕과 대소변을 보는 행위는 모든 사람에게 가장 사적인 행위이다. 거동이 불편한 노인들을 위해 되도록 타인의 보조 없이 이러한 가장 사적인 행위를 독립적으로 행할 수 있도록 욕실 계획에 세심한 주의를 기울여야 한다. 우선 진입이 편리해야 하며, 안전하고, 욕실 내부의 사용이 효율적이어야 한다. 노인주거단지 내 단위주거의 10%이상이 영구적인 장애가 생긴 노인들을 위한 설비를 갖추어야 한다.

노인주거의 욕실디자인을 위한 고려사항을 요약하면 다음과 같다.

- ① 침실에서 화장실에 이르는 동선은 최소한으로 계획하고 가능한 바로 연결하도록 계획⁶³⁾
- ② 욕실문이 열리는 방향은 침실에서 화장실로 접근하는 방향으로 계획⁶⁴⁾
- ③ 욕실 진입통로에는 벽의 하부에 야간 조명을 설치하여 항상 바닥을 비추도록 계획
- ④ 욕실과 그 외 다른 공간과의 시각적, 청각적 접촉을 최소화하며, 특히 거실, 식당, 그리고 부엌에서 욕실 안이 들여다보이지 않도록 계획
- ⑤ 단독주거형 세대를 포함한 모든 단위세대의 욕실 안에는 비상벨 시스템을 갖추어야 계획
 - 비상벨 위치는 욕조와 변기에서 손쉽게 닿아야 하지만 실수로 당기거나 누를 수 있는 위치는 피한다.
- ⑥ 욕실 안으로 자연채광이 될 수 있도록 고려
 - 반드시 조망이 가능할 필요는 없다. 창을 설치할 경우 프라이버시를 침해하지 않도록 욕조 위 고창으로 계획한다.
- ⑦ 욕실환기는 자연환기 시키고, 실내에 접한 경우에는 기계환기 설비로 계획

63) 보통사람보다 노인이 화장실을 찾는 횟수는 더 빈번하고, 이는 낮보다는 밤에 더 흔한 일이다.

64) 이는 휠체어 사용에도 이롭다.

⑧ 욕실문 잠금장치는 안에서 잠글 수 있어야 하고 비상시 밖에서 쉽게 열 수 있도록 계획⁶⁵⁾

⑨ 바닥은 미끄럽지 않아야 하고 단차가 없도록 계획⁶⁶⁾

⑩ 샤워실 기구, 변기 등은 거주자들의 신체적 조건에 따라 거동이 불편한 사람들이 독립적으로 사용할 수 있도록 특수하게 디자인된 설비기기로 선택

(7) 복도

노인을 위한 공동주거에서 복도는 공용공간으로서 주 보행동선의 역할과 함께, 대화의 장소, 자신의 정체성을 표현하는 장소 등 다양한 기능을 수행한다.

복도 공간 디자인은 주거적인 디자인 요소와 인간적인 스케일을 사용하여 시설적인 분위기를 피하는 것이 좋다.⁶⁷⁾

노인주거 복도의 디자인 시 주요고려사항은 안정성, 쾌적성, 사회성, 관리성 등이며 세부내용을 요약하면 다음과 같다.

① 복도의 최소 폭은 1.5m이상으로 하며, 복도에 안전보조 핸드레일을 설치
- 안전보조 핸드레일은 복도 바닥에서 80~90cm 떨어진 위치에 설치한다.

② 복도의 바닥은 미끄러지거나 발걸림이 없도록 바닥재료와 조명을 고려

65) 위급한 상태에서 열쇠를 찾아 문을 여는데는 그만큼 시간이 소모된다는 것을 고려해야 한다.

66) 벽 표면과 모서리가 날카롭게 마무리되는 일이 없어야 하고 불필요한 돌출부 또는 깨지기 쉬운 물건을 두지 않는다. 특히 수건걸이, 휴지걸이와 같은 비품을 사용할 경우 몸을 너무 틀거나 방향을 바꾸어야 하는 일이 없도록 위치에 주의한다.

67) 복도의 길이는 약15m~23m(50~70feet)를 넘지 않도록 권유하고 있다.(AIA, 1985)

(8) 단위세대의 외부공간

노인들은 자신이 원해서건 몸이 불편해서건 집에서 대부분의 시간을 보낸다. 한정된 공간에 만 있는 노인들을 위해 내부공간을 외부로 확장시켜 주는 것은 매우 중요하다. 밖으로 나와 꽃을 가꾸고, 요리하고, 신선한 공기를 마시며 기분전환을 하고, 일광욕을 즐길 수도 있다. 특히 지층에 접한 세대나 독립주거 세대의 경우 개인세대의 외부공간 생활을 통해 이웃과 교류할 수 있는 기회를 높일 수 있도록 계획한다.

① 사적인 옥외공간에서 대지 안팎의 흥미로운 풍경을 바라볼 수 있도록 하며, 옥외공간의 구성 요소가 거실에서 외부를 바라보는 데 방해가 되지 않아야 계획

② 사적인 외부공간의 위치는 거실과 직접적으로 연계시키며, 가능한 침실과도 바로 접할 수 있게 계획

③ 지층에 접한 개인세대의 외부공간은 프라이버시가 침해되지 않도록 옥외 공용공간에 직접 인접하지 않도록 하며, 외부공간과의 직접적인 연결을 피하여 개인 세대의 영역임을 분명하게 구획하고, 외부인의 불필요한 접근을 막을 수 있도록 적절한 경계 디자인을 함. 대지조건에 따라 필요한 경우 보안 장치를 계획

④ 봄, 여름, 가을의 계절이 한창일 때 낮의 30% 이상 햇빛이 드는 곳에 위치

⑤ 지층에 면한 파티오나 테라스⁶⁸⁾는 인접한 보도와 차도에서 안이 들여다보여 프라이버시가 침해되는 일이 없도록 디자인⁶⁹⁾

68) 모든 단위주거에 발코니를 설치할 수 없을 때 그 층의 중심에 공용발코니를 계획하여 소규모 그룹의 외부공간을 마련하는 것도 바람직하다.

69) 발코니 상부는 덮개를 하는 것이 바람직하지만 필수적인 조건은 아니다. 발코니바닥에서 60~75cm 높이에 작은 화분이 놓일 선반을 설치하여 외부공간과 친숙한 행위가 일어날 수 있도록 돕는다. 들어올린 화분대는 노인들이 너무 구부리지 않고 화초를 가꿀 수 있도록 한다.

⑥ 실내에서 발코니와 파티오로 나가는 문은 틈새바람을 완전히 차단할 수 있도록 계획하고, 문턱은 가능한 낮추어 휠체어 진입이 가능하도록 하며, 미닫이문을 설치⁷⁰⁾

⑦ 모든 발코니, 테라스, 파티오에 실내에서 스위치를 켤 수 있는 조명을 설치

⑧ 지표에 접하지 않는 단위주거의 발코니는 계획 초기 단계부터 디자인의 일부로 고려⁷¹⁾
- 노인들은 특히 안전과 높이를 염려하기 때문에 발코니는 안전할 뿐 아니라 안전하다고 느낄 수 있게 디자인되어야 한다. 난간벽(Solid balustrade)을 설치하는 것이 바람직하고 거실에서 밖을 조망하는 데 방해가 되지 않는 디자인이어야 한다.

⑨ 중·고층 건물의 발코니는 화재 시 대피처가 될 수 있게 계획

(9) 수납공간⁷²⁾

과거 젊은 시절의 넓은 주거에서 은퇴주거로 공간을 축소하여 입주하는 대부분의 거주자들은 자신이 소유하던 물품 중 계절별로 쓰지 않는 물품을 보관할 수납공간을 요구하게 된다. 그러나 한정된 규모의 단위세대 내에 충분한 생활공간을 확보하면서 여유있는 수납공간을 할애하는 것은 쉬운 일이 아니다. 따라서 수납공간은 일상생활을 수행하는데 필수적으로 요구되는 각 위치에 최소 공간으로 최대의 수납 효율을 높일 수 있도록 디자인하는 것이 좋다.

그 외, 각 단위주거마다 여행용 가방, 제철이 아닌 옷 같은 일상적으로 쓰이지 않는 물건을 보관해 둘 수납공간이 필요하다. 이러한 수납공간은 단위주거 내의 공간이 충분할 경우는 별도의 수납공간을 마련하고, 그렇지 못할 경우는 단지의 한 지점에 공용창고를 설치한다. 공용창고의 진입은 바퀴 달린 카트(Cart), 손수레 등을 불편 없이 사용할 수 있도록 한다.

70) 미닫이문을 설치하는 것이 커다란 문턱이 필요한 미서기 유리문보다 경제적인 면에서 바람직하다.

71) 발코니 형태는 일부는 건물벽에 둘러싸이고 일부는 돌출된 형태로 디자인하여 둘러싸인 느낌이 들고, 사생활이 보호되고, 안정감을 느낄 수 있게 계획한다. 그렇지 못한 경우는 이웃한 발코니와의 사이에 벽을 두도록 한다.

72) 단위주거 내에서 생활의 효율을 높일 수 있는 필수적인 수납공간은 현관의 신발장 및 지팡이, 빗자루 등을 보관할 수 있는 수납공간, 부엌의 식료품 저장 창고, 욕실에 인접하여 타올, 비누 및 화장지 등을 보관할 수 있는 수납장, 침실의 옷장, 이불장, 그리고 발코니 또는 파티오가 있는 경우는 옥외물품을 보관할 수 있는 옥외창고 등이다.

창고의 위치 및 계획 조건을 요약하면 아래와 같다.

① 현관에 인접한 수납공간은 노인들이 자주 이용할 수 있는 지팡이, 옥외용 휠체어 등을 수납할 수 있도록 충분한 규모로 제공⁷³⁾⁷⁴⁾

② 단위세대 내에 수납공간이 충분하지 않다면 안방의 옷장은 드레스실의 개념으로 계획

③ 선반의 높이는 문이 있는 경우와 없는 경우 모두 1.65cm 이내로 제한⁷⁵⁾

④ 외부에 정원 손질 도구와 야외용 의자 등을 보관할 수 있는 옥외창고를 계획

- 공동정원의 경우는 각 세대마다 두는 것보다 한 곳에 보관할 수 있도록 하고, 개인 정원이 있는 경우는 발코니 옆에 수납창고를 두는 것이 바람직하다.

73) 노인들은 기억력이 감퇴하여 자주 사용하지 않는 물품의 보관 장소를 기억하지 못하는 경우가 빈번하다. 따라서 수납 선반의 깊이는 한눈에 물품을 파악할 수 있는 깊이가 바람직하다.

74) 단위세대 내의 물품보관 창고는 접근하기 쉽고 편리해야 한다. 현관에 인접한 곳이나 침실로 진입하는 통로 상에 둘 수 있다. 그러나 거실과 같은 공적인 영역에서 보이지 않게 시각적 차단이 필요하다.

75) 노인들이 높은 곳에 위치한 선반을 이용하기 위해 발판을 사용하는 것은 매우 위험하므로 모든 선반은 바닥에 서서 손쉽게 이용할 수 있는 높이어야 한다.

2) 내부공간 계획 체크리스트

(1) 안전성

- 사고 발생시 응급처치를 신속히 할 수 있도록 시스템 구축
- 주거과 직원실을 연결하는 응급호출장치 설치
 - 주거의 욕실이나 화장실에 응급호출장치 설치
 - 쉽게 호출할 수 있는 스위치 및 원터치식 호출장치 설치
- 시설 벽의 모서리 부분은 충돌을 방지할 수 있는 안전장치 계획
- 복도 양쪽에는 핸드레일을 설치
- 미끄러짐을 방지할 수 있는 마감재료 선정
- 급격한 온도변화에 따른 냉난방 기구 조작을 쉽게 하도록 계획
- 2층 이상의 건물일 경우 엘리베이터 설치를 적극적으로 검토
- 내부공간의 조명은 밝게 하며, 출입구나 복도는 넓게 계획
 - 복도 폭은 최소 1.5m를 확보하며 간호형 양로원은 2m를 확보
- 모니터나 CCTV는 입주자의 눈에 띄지 않도록 계획하여 프라이버시를 배려
 - 시설의 성격에 따라 시설 바깥으로 나가는 것을 감시하며, 야간에는 나갈 수 없도록 계획
- 시설 입구에 출입을 알릴 수 있는 경고음 장치나 체크 센서를 설치
- 치매환자 시설의 계획시 외부출입을 삼가시키기 위해 외부공간이 보이지 않도록 계획
 - 출입문에 거울, 기하학적인 모양 디자인, 문색깔과 손잡이색깔 일치, 블라인드 설치 등
 - 치매시설의 외부공간에는 벽높이를 3.5m이상 확보
- 시설직원의 정기적인 안전교육이 실시
 - 시설직원은 정기적으로 입주자의 방을 방문하여 안전을 점검

(2) 접근성 · 기능성

- 내부공간의 여러 기능을 조작하기 쉽도록 계획

- 창문열기, 문열기, HVAC 컨트롤, 욕실가제도와 같은 기능조작을 쉽게 계획
- 무장애(Barrier-Free) 공간을 구현하여 휠체어, 보행보조기 이용에 불편함이 없도록 계획
- 고용라운지나 복도바닥은 카펫 마감을 고려
- 조명의 눈부심 현상이 없도록 계획
- 눈슬립 재료나 빛이 반사되지 않는 마감재료 선정
- 벽지색깔, 무늬 등을 고려할 때 입주자에게 심리적인 안정을 줄 수 있는 것 선정
 - 벽지 색깔은 차가운 계통을 피하고 따듯한 계통의 색깔을 선정
 - 인테리어 계획 시 재료, 색채, 조명, 가구 및 비품, 밝기, 소음, 장식 등을 고려
 - 미술 장식품은 자연 친화적인 내용을 담은 것으로 하며 추상적인 그림은 피함

(3) 사회성

- 입주자의 교육프로그램이나 레크레이션 프로그램을 반영할 수 있는 공간계획
 - 일년 중 대형행사를 할 수 있는 공간을 확보
 - 입주자의 생일 파티, 종교활동 등을 할 수 있는 프로그램 개발과 공간 계획
- 입주자간 사회적 교류를 할 수 있도록 휴먼스케일을 반영한 공간계획
- 입주자간 사회적 교류를 확대하기 위해 공용공간은 단지 내의 중심에 위치
 - 공용공간에서 외부공간으로 바로 나갈 수 있게 하고, 외부공간에서 사회적 활동을 담을 수 있는 파빌리온이나 휴식공간을 조성
- 시설의 현관 부분은 사회적 활동이 가장 빈번히 일어나는 곳이므로 입주자의 사회적 행태를 반영한 현관을 계획
 - 사회적 연대감을 느낄 수 있도록 시설의 현관부분에는 외부공간을 구경하고 바라볼 수 있는 장소를 계획
- 사회복지사가 상주하거나 방문하여 입주자와 상담을 할 수 있는 상담실을 계획
- 사회적 교류가 많이 일어날 수 있도록 우편함이나 세탁실, 도서실 같은 고용기능은 시설의 공용 부분에 같이 배치
- 인터넷을 즐길 수 있는 컴퓨터실을 계획하여 외부와의 사회적 연계와 교류를 증진

(4) 길찾기

- 일반 노인시설에서는 길찾기에 도움을 줄 수 있는 편복도 계획이나 복도에서 외부공간이 보이도록 계획
- 노인의 신체적 특성을 고려하여 사인 표지판의 위치는 노인의 눈높이에 계획
- 입주자의 유닛 방문 앞의 글자는 크게 함
 - 길찾기에 도움이 되도록 사인은 배경과 글씨가 대조되는 색채를 계획
- 입주자의 유닛 현관 앞에 개인화 할 수 있는 공간을 배려하여 자신만의 집의 이미지를 구축하고 길찾기에도 도움이 되도록 배려
- 눈부심을 방지하기 위해 복도 끝에는 창문을 계획하지 않도록 고려
- 실내에 랜드마크적인 요소를 적절히 배치 → 공간을 기억하게 고려
 - 장식품이나 벤치, 관조용 화분, 그리고 나무 등을 내부공간에 적절히 배치
 - 고층형일 경우 층마다 색채계획을 특성있게 계획 → 기억하기 쉽게 고려
 - 내부공간의 위계성을 두기 위하여 평면적인 공간크기를 다르게 하며, 공간간의 층 높이에 차이 두게 하여 공간인지를 쉽게 하도록 고려
- 길찾기에 도움이 되도록 일관성 있는 디자인 계획

(5) 가정형 분위기

- 시설의 물리적인 형태는 휴먼스케일에 입각하여 계획
 - 시설디자인에는 지역 문화나 입주자의 과거배경 등을 고려하여 사용
 - 입주자가 가장 친숙해 하는 가정적인 디자인 언어를 추출하여 디자인에 반영
 - 차가운 이미지를 줄 수 있는 노출콘크리트 같은 마감재료는 피함
- 대형주거단지의 경우 단일형 건물보다 시설 성격이나 입주자 취향에 따라 분리
 - 입주시에 지금까지 사용하고 있던 물건을 가지고 들어올 수 있도록 배려하고, 자신의 거주공간에 장식할 수 있도록 공간을 제공

- 가정형 분위기를 만들 수 있도록 마감재료, 장식품, 가구, 그림선정은 입주자에게 친숙한 느낌이 들도록 계획
 - 자연친화적인 그림을 선정하여 실내에 장식
- 인테리어 계획시 부드러운 질감의 재료인 벽지, 목재, 카펫, 모노톤을 사용하고 색채는 밝고 온화한 난색 계열로 계획

(6) 프라이버시

- 프라이버시를 최대한 확보할 수 있도록 공간을 계획
 - 입주자의 프라이버시 확보를 위해 가급적이면 원룸형보다는 방과 거실이 물리적으로 분리된 주거 유닛을 계획
 - 개인생활과 공동체 생활을 입주자가 적절히 선택하고 컨트롤 할 수 있도록 함
- 입주자 유닛 현관에서 화장실이 바로 보이지 않도록 계획
 - 입주자의 프라이버시 확보를 위해 가급적이면 원룸형보다는 방과 거실이 물리적으로 분리된 주거 유닛을 계획
- 입주자가 자신의 생활을 보호하고 자신의 의견을 외부에 알릴 수 있도록 방문 앞에 걸어 놓을 수 있는 표지문구를 제공
- 공용식당에는 가족방문시 가족들과 식사할 수 있는 패밀리 룸을 따로 계획
- 간호형 양로원의 2인실 이상인 경우 입주자간 상호 프라이버시를 보호 받을 수 있도록 스크린 설치나 물리적으로 분리될 수 있는 공간구성

(7) 외부공간의 연계성

- 시설 내부와 외부공간과의 시각적인 감시기능을 위해 시각적인 연계성을 고려
 - 주거 유닛간에 상호 감시할 수 있도록 외부와의 시각적 연결을 도모
 - 자연환경과의 인접성은 입주자간 사회적 교류 증진에도 도움이 되며, 외부공간 이용을 높이게 된다는 점을 고려

- 침대에 누워 바깥을 볼 수 있도록 창문의 높이를 낮게 계획
 - 외부로부터 시각적 프라이버시를 확보하기 위해 블라인드를 설치
- 외부공간의 질이 빈약한 경우 자연 친화적인 디자인 요소나 내부정원 같은 환경을 조성

(8) 정체성

- 새로운 환경에 적응 할 수 있도록 입주자의 정체성을 높일 수 있는 디자인을 반영
 - 주거 유닛에 입주자가 자신의 정체성을 드러낼 수 있는 장식공간을 배려
 - 입주자 가족사진이나 과거 소품을 장식할 수 있는 선반공간을 계획
 - 주거 유닛 앞에 알코브 공간을 두어 입주자의 취향에 따라 장식
 - 입주자 이름과 사진을 주거 유닛 앞에 장식하여 정체성을 높이도록 고려
- 발코니는 입주자의 정체성을 최대한 반영할 수 있는 공간이므로 발코니 설치를 계획
- 대형 주거단지의 경우 주거유닛의 문을 다양한 색깔로 장식하거나, 건물의 형태를 부분적으로 특색있게 구성하여 단지마다 정체성을 부여할 수 있도록 계획
- 입주자의 취향과 디자인 선호에 따라 주거 유닛의 바닥이나 공간을 부분적으로 개조할 수 있도록 배려

(9) 자율성

- 정기적인 회의를 통하여 입주자 의견이 반영되고, 그 결과를 시설 게시판에 올려 놓음
 - 식당의 메뉴를 입주자가 건의할 수 있고 선택할 수 있도록 준비
- 애완동물이나 식물 등을 입주자가 기를 수 있도록 주거공간을 계획
- 입주자의 가족이 방문하여 몇 일을 머무를 수 있도록 시설에서는 가구를 지원하고, 건축가는 융통성 있는 가구를 선정하여 설치
- 주거 유닛 앞에 개인정원 공간을 제공하여 입주자의 자율적인 생활을 증진
- 발코니나 현관 앞에 입주자가 자신의 취향에 따라 소품을 꾸밀 수 있도록 시설에서 배려하고, 건축가는 그러한 공간을 계획

제 6 장 결 론

1. 노인주거문제와 계획기준

노인인구의 증가에 따라 충청남도도 이미 고령사회로 진입하였고, 이에 따라 노인가구의 증대와 함께 고령자를 위한 주거수요도 지속적으로 증가될 것으로 전망된다.

노인의 고령화는 단순한 신체적 건강의 고령이 뿐만 아니라 정신적 건강의 약화와 경제력의 약화를 수반하며, 이러한 경제적 능력의 감퇴는 노인에게 있어서 주거 및 주거환경의 문제를 제기하고 있다.

따라서, 한정된 재정과 환경 속에서 노인의 최저 주거수준 뿐만 아니라 노년을 더욱 만족스럽게 살기 위한 노인주거 기준의 마련은 당연한 과제라 하겠다.

충남 노인의 주거실태는 타지역 또는 노인들의 주거특성과 유사하게 자가 소유가 76.3%로서 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 기타 전세, 월세 등의 분포를 보이고 있으나 주거시설 수준 등 주거환경적인 측면에서는 열악한 상태를 보이고 있다.

주거의식으로서의 장래 자녀와의 동거희망 여부에서 함께 살고 싶다는 의견보다 독자적으로 살고 싶다는 의견이 더 많은 것으로 조사되었으며, 장래희망추진 사업으로서 의료·기초생활보장, 노인병원·장기보호시설 확충, 여가지원과 함께 주거복지 관련사업을 원하고 있어 충청남도에서는 노인주거에 대한 지속적인 공급방안 모색과 기반조성이 시급한 것으로 조사되었다.

문헌을 통한 노인 주거 외부환경 계획 기준으로서의 노인주거의 입지는 일반적인 주거단지 경우보다 주변 환경의 안전성, 편의성, 쾌적성 등이 더욱 세밀하게 검토되어야 하는 것으로 파악되었으며, 노인주거 단지를 계획하기 위한 부지 선정에서 우선 고려해야 할 점은 부지에 인접한 지역이 노인들이 일상적으로 접하면서 생활하기에 안전한 지역인지 파악해야 하고, 대

지에 인접하여 노인들의 일상생활에 필요한 근린 시설들이 어떤 조건으로 위치하고 있는지 검토가 필요한 것으로 조사되었다.

노인 주거 내부공간 계획 기준으로서는 계획고려 사항으로서 총32가지의 항목이 있으나 이중 공통적으로 강조되는 사항으로서, 안전성(Safety & security), 융통성(Negotiability), 길찾기(Orientation), 자율성(Autonomy), 개인화(Personalization), 개인적 공간(Privacy), 사회적 교류(Social integration), 선택권(Choice), 적정 환경 제공(Provide appropriate environmental stimulation and challenge), 친밀성(Familiarity) 등 약10가지 중요디자인 항목을 추출할 수 있었으며, 단위공간 계획기준으로서 공간별 계획기준을 살펴보았다.

단위 공간	세 부 계 획 기 준
현 관	- 문의 폭은 최소 86cm 이상, 문을 열었을 때 80cm 이상을 확보
부 욕	- 휠체어를 타고 부엌 작업공간 접근이 가능하며, 수납공간은 낮은 곳에 위치 - 부엌 수납공간의 높이 ≤ 1.6m 이하 - 부엌 조리대 위의 수납공간의 높이 ≤ 1.3m 이하
식사공간	식탁의 모서리에서 띄워야 할 최소 여유 폭 : - 의자 길이와 의자에 접근하는데 필요한 폭 90cm - 의자 길이와 의자에 접근하고 통로로 이용될 수 있는 폭 105cm - 의자 뒤에서 음식을 낼 수 있는 폭 105cm - 단순히 통로로 이용될 때 폭75cm - 식탁과 바닥에 놓인 수납장 사이의 간격 120cm
거 실	- 거실은 대략 직경 3m의 공간을 확보 - 통행부분은 휠체어 이용에 필요한 최소 폭인 90cm 이상을 확보
욕 실	- 욕실 진입통로에는 벽의 하부에 조명을 설치하여 바닥을 비추도록 계획 - 단독주거형 세대를 포함한 모든 단위세대의 욕실 안에는 비상벨 시스템을 갖추어야 계획 - 바닥은 미끄럽지 않아야 하고 단차가 없도록 계획
복 도	- 복도의 최소 폭은 1.5m 이상으로 하며, 복도에 안전보조 핸드레일을 설치 - 안전보조 핸드레일은 복도 바닥에서 80~90cm 떨어진 위치에 설치 - 복도의 바닥은 미끄러지거나 발걸림이 없도록 바닥재료와 조명을 고려

2. 정책적인 함의와 향후과제

노인 주거 환경은 고령화시대 복지제도의 근간이 되는 정책으로서 환경조성에 필요한 계획 기준의 정립은 다음과 같은 정책적인 함의를 가지고 있다.

첫째, 노인주거 보급을 다양화할 수 있는 기준을 제공한다.

선진 노인주거정책은 현재 실비노인주택에서 개호 주거개량 및 정비로 방향을 선회하고 있다. 그것은 실비노인주택의 경우 초기 투자비가 많이 들고, 일부 경제력이 확보된 노인들에 대해서 혜택이 돌아가기 때문이다. 따라서 현대 노인이 거주하고 있는 주거를 대상으로 주택 개량을 하는데 근거와 기준을 제시하며, 다양한 유형의 노인주거 보급이 가능하다.

둘째, 법제도적으로 노인주거 복지수준을 평가할 수 있는 지표적인 역할을 한다.

현재 우리나라의 주택기준은 최소의 구조 및 자재 등에 대한 기준만을 제시하고 있으며, 주택의 질과 수준을 평가할 수 있는 기준을 제시하지 못하고 있다. 건설교통부가 고시한 최저주거기준에는 주택의 구조, 성능부문은 포함되어 있으나, 기존주택의 질적 수준을 확보하는데는 미흡하다. 한편, 편의시설기준도 공동공간에 대해서만 규정되어 있어서, 주택내부에 대한 노인 주거시설기준이 마련되어 신축주택 및 기존주택에 장려함으로써 노인복지수준을 높이는 것이 필요하다.

셋째, 주거기준에 따른 제품의 표준화와 양질의 노인주거공간 공급을 확대할 수 있다.

노인주거기준의 제정은 주거품질에 대한 지표적 역할을 담당하며, 제품에 대한 표준화를 유도할 수 있다. 또한 표준화된 제품은 가격경쟁력을 유도하여 고가의 노인주거환경에서 저렴한 양질의 노인주거공간 공급을 가능하게 할 것이다.

이러한 함의와 함께 본 연구를 수행하는 중에 미진한 점으로서 우선 충남지역의 노인에 대한 주거실태, 주택상황 등에 대한 세부적인 실태조사가 이루어진 통계자료가 없다는 것이다. 신뢰도가 높은 자료 통계자료에는 노인주거에 대한 주택의 상태, 주거면적, 편의시설, 노인편의시설에 대한 조사자료가 없어 충남노인 노인복지주거 수요를 정확히 파악하는데는 한계가 있었다.

따라서 노인 주거환경을 개선하기 위한 작업으로서 좀 더 세부적인 설문조사나 실태조사가

이루어져야 하며, 도 차원에서의 적극적인 대처가 필요하다.

둘째로는 주거와 관련된 생산, 교육, 문화 부문에 제반 건축기준을 검토하는데 한계가 있었다. 노인복지는 주거환경과 함께 삶을 윤택하게 하는 제반 부대요소인 생산적 요소, 교육적 요소, 문화적 요소가 요구되는데 이에 대한 연계 시설기준의 미흡은 노후 삶에 있어서 한계를 노정한다는 것이다. 따라서, 추후 학술적, 정책적인 연구를 통하여 이에 대한 지속적인 연구가 이루어지길 기대한다.

〈 참고 문헌 〉

- 이현승·김현진 지음(2004), “늙어가는 대한민국-저출산 고령화의 시한폭탄”, 삼성경제연구소
- 프랑크 쉬르마허 지음, 장혜경 옮김(2005), “고령화사회 다가올 미래에 대비하라”, 나무생각
- 이관용(2003), “노인건축-한국과 미국을 중심으로”, 도서출판 세진사
- U.Cohen·G.Weisman 저, 정무웅·정혁진 역(2003), “건축환경디자인과 노인성치매”, 기문당
- 최혜경·정순희 공저, “노인과 실버산업”, 동인
- 박신영·최은희(2003), “실버노인복지주택공급제도 개선방안 연구”, 대한주택공사
- 윤주현·강미나·송하승(2004), “고령화사회 노인주거의 현황과 정책과제”, 국토연구원
- _____ (2004), “고령화사회 노인 주거실태와 주거의식”, 국토정책Brief 제76호, 국토연구원
- 문현상·정우진·김유경·김동배, “실버산업의 현황과 정책과제”, 한국보건사회연구원
- 김혜정(1996), “고령화 사회의 은퇴주거단지 디자인 - 공간행태이론을 중심으로”,
- 이연숙(1993), “한국형 노인주택 연구”, 도서출판 경춘사
- 이인수(2000), “21세기 실버산업과 노후생활”, 양지
- 충청남도(2004), 고령 사회에 대비한 충남 노인복지2010계획
- 국토연구원(2004), “인구고령화와 노인주거-고령화사회 노인주거의 현황과 정책과제”, 윤주현, 강미나, 송하승
- 한국지역사회개발학회(2003), “21세기 고령화사회의 지역도시 대응방안”
- 한국토지개발공사(1995), “실버타운 개발계획에 관한 연구”
- 농업기반공사(2005), “Senior Complex 개발 타당성 연구”, (사)한국농촌계획학회
- 대전발전연구원(2002), “실버타운 육성방안”, 장창수, 김용동, 구미현
- 고성룡(1990) “노인을 위한 공동주택의 주거환경 계획”, 서울대학교 대학원 박사학위 논문

부록 1. 노인주거단지 국내외 조성 사례

1) 용인 삼성 노블카운티

경기도 용인시 기흥읍 하갈리 467번지에 위치하고 있는 도시근교형 실버타운으로서 대지면적 129,179㎡로 국내에서 가장 규모가 크다.

삼성노블카운티는 주거시설인 유료 양로시설(지하 3층, 지상 20층, 2개동), 요양시설(지하 1층, 지상 6층), 종합스포츠센터(지하4층, 지상1층), 복합복지센터(지하 4층, 지상 5층) 등으로 구성되어 있으며, 그 외에 다양한 옥외시설을 갖추고 있다.

건물의 공간구성은 거주부분과 공용부분으로 나눌 수 있는데 거주부분인 객실은 취사공간과, 화장실, 욕실, 수납공간 그리고 고령자의 신체적인 특징을 고려하여 비상시 연락을 취할 수 있는 비상 연락벨 등의 장치를 갖추고 있다. 공용부분은 거주자의 생활을 지원하는 부분으로 식당, 공동욕실, 회의실, 오락실 등을 포함하고 있다.

타운 내에 있는 유료요양시설은 너싱홈의 규모는 1인실 37베드, 2인실 52베드, 4인실 108베드 등 총197명상으로 되어있다.

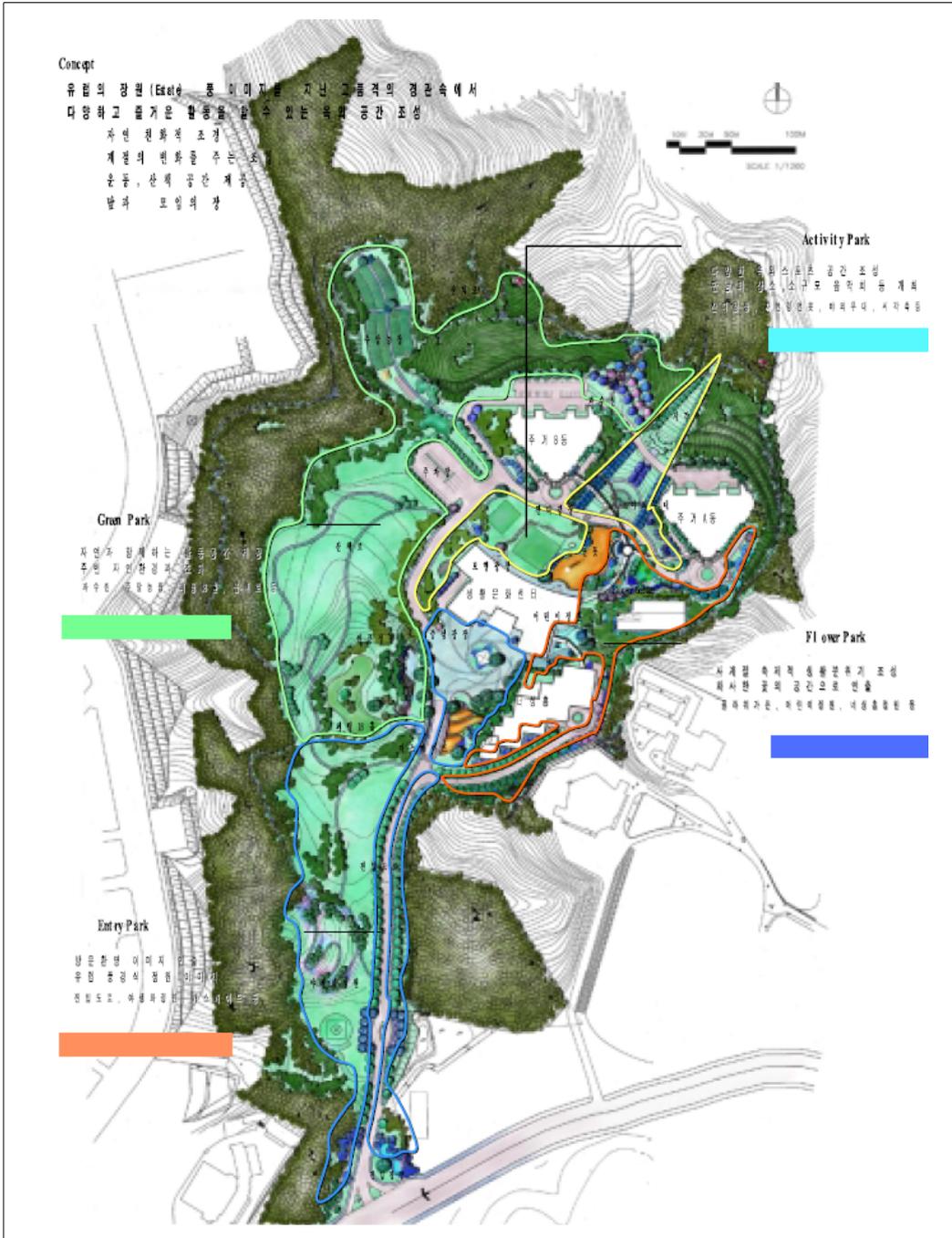
부대시설로는 아동과 노인의 세대간 상호 교류증진을 위한 시설(실버타운 시설내 생활문화센터 1층 166평), 어린이집(실외놀이시설 200평 규모에 직원 자년 등 정원 141명 규모) 등을 운영하고 있으며, 옥외시설로는 골프연습장, 게이트볼장, 수영장, 테니스장 등 체육시설과 텃밭, 정원, 산책로, 공원을 갖추고 있다.

〈표 1〉 삼성노블카운티 건축개요

구 분	시설 현황
위 치	경기도 용인시 기흥읍 하갈리 산54 외 54필지
규 모	대지면적 : 68,539평, 연면적 48,428평
주요시설	주거시설(A, B동) : 연면적 29,722평, 550세대 요양시설(4,061평, 197베드), 생활문화센터(10,531평), 스포츠센터(3,960평)

참고 : <http://www.samsungnc.com/>

〈그림 1〉 삼성 노블카운티 배치 및 조경계획도



참조 : http://seniorhouse.co.kr/NOBLECOUNTY/html/designdata/no_dd_main.htm

2) 김제시 노인전용아파트

전라북도 김제시 하동 404-20번지에 위치하고 있으며 전국 최초로 지방자치단체에서 직영하고 있는 노인전용임대주택으로서, 초기에는 인식부족으로 입주율이 낮았으나 시간이 갈수록 입주대기자가 증가하고 있어 공공 노인복지주거의 공급의 대표적인 성공사례로 자리매김하고 있다.

면적 및 규모는 11,179㎡의 부지에, 노인전용아파트(연면적 9,408㎡의 5층 건물로 총 150가구가 입주), 노인종합복지관(연면적 518평), 노인전문요양원(정원 72명 규모) 및 옥외부대시설을 두고 있다. 노인전용아파트의 평형구성은 11평형 50가구, 17평형 90가구, 23평형 10가구 등 총 150가구로 되어있으며, 주변부지를 마련하여 추가적으로 250가구 규모의 노인복지주택을 확충할 계획이다. 건물구조 및 관리체계를 살펴보면 1층에 양호실을 두고 가구마다 인터폰과 비상벨을 설치하여 관리실에 구조요청을 할 수 있게 되어있다. 각 층별로는 관리실과 휴게실, 공동화장실을 설치하였고, 노인이나 장애인들의 안전을 위해 환경사 계단 및 복도, 현관, 화장실 등에 손잡이도 설치하였다.

옥외부대시설로는 테니스장, 배드민턴장, 게이트볼장 등 체육시설과 파고라, 산책로, 연못 등 휴게시설과 주말농장이 조성되어 있다.

〈표 3〉 노인종합복지타운 내 노인들을 위한 전용주택 시설현황

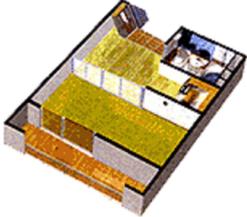
구 분	시설 현황
위 치	전라북도 김제시 하동 404-20
규 모	부지면적 - 11,179㎡, 연면적 - 9,408㎡ [1동 5층 150세대 - 11평형 50, 17평형 90, 23평형 10]
사업기간	2000. 1. ~ 2001. 10
사 업 비	78억원(민자)
주요시설	주거시설 : 150세대, 양호실, 휴게실, 관리실, 연못 등

참고 : http://www.egimje.net/sub_homepage/office/s023/index.jsp

〈그림 2〉 김제시 노인종합복지타운 조감도



〈표 4〉 노인종합복지타운 내 노인들을 위한 전용주택 평형별 현황

평형	평형별 조감도	시설 현황
11평형		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 11평형(50세대) ◦ 공급면적 : 39.128m²(11.836평) ◦ 전용면적 : 23.539m²(7.120평) ◦ 공용면적 : 15.589m²(4.716평)
17평형		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 17평형(90세대) ◦ 공급면적 : 57.136m²(17.295평) ◦ 전용면적 : 35.974m²(10.882평) ◦ 공용면적 : 21.202m²(6.413평)
23평형		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 23평형(10세대) ◦ 공급면적 : 78.333m²(23.695평) ◦ 전용면적 : 48.710m²(14.734평) ◦ 공용면적 : 29.623m²(8.961평)

참고 : http://www.egimje.net/sub_homepage/office/s023/index.jsp

3) 홍성 은퇴농장

충청남도 홍성군 홍동읍 홍원리에 위치한 홍성 은퇴농장은 1995년 8월에 건설되어 현재 약 20여명의 노인들이 거주하고 있다.

은퇴농장의 규모는 1만 5천여평으로서, 부지 내에 공동 주택(10평형), 단독주택(7평, 14평)으로 구성된 노인주거가 있다.

농장은 과수원, 하우스, 텃밭으로 구성되어 있으며, 운영은 판매한 수익을 공동분배하는 구조로 되어 있다.

자체 내의 의료시설은 갖추어져 있지 않고, 질병발생시나 위급상황시에 가족과 상의하여 진료여부를 결정하는 형태를 가지고 있다.

〈그림 3〉 은퇴농장 전경, 신관, 본관 앞마당 사진



참고 : <http://www.euntoi.co.kr/>

4) 유당마을

경기도 수원시 장안구 조원2동 119-3번지에 위치하고 있으며, 대지 3,308평, 건물연면적 2,178평으로 1988년에 개원된 최초의 노인들을 위한 복지주택이다.

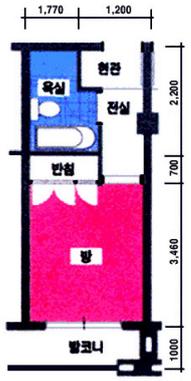
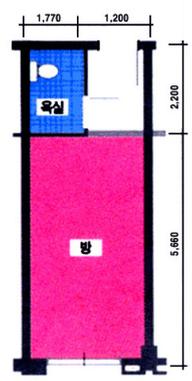
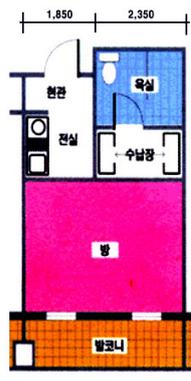
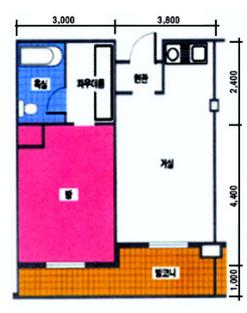
주거시설 규모는 지상 4층 82세대로 구성되어 있고 노인성 질환자를 위한 28베드 시설이 있다.

〈표 5〉 유당마을 주거시설 규모, 입주보증금 및 월생활비

구 분	세 대 수	입주보증금		월생활비
		전향	후향	
A동 2층 16평(전용7평)	24세대	52,500천원	49,000천원	9,000천원
21평(전용9평)	19세대	67,500천원	63,000천원	"
49평(전용21평)	4세대	157,500천원	147,000천원	"
A동 3층 21평(전용9평)	17세대	63,000천원	58,500천원	"
32평(전용14평)	15세대	98,000천원	91,000천원	"
41평(전용18평)	1세대	126,000천원	-	"
49평(전용21평)	2세대	147,000천원	-	"

주거시설 내에는 고령자를 위한 편의시설로서 응급호출전화, 경사로, 낮은 계단과 넓은 복도, 샤워실 안전손잡이, 미끄럼방지 바닥재, 요소마다 CCTV 등이 설치되어 있다.

〈표 6〉 유당마을 주거시설 평형별 평면도

16평-A (전용7평)	16평-A (전용7평)	21평-A (전용9평)	21평-B (전용9평)
			
32평-A (전용14평)	32평-A (전용14평)	41평 (전용18평)	49평 (전용21평)
			
참고 : http://www.yudang.co.kr/htm			

5) The Shell Point

미국 Florida주 Fort Myers에 위치하고 있으며, 단지 내 공간구성은 유형별로 Eagles Preserve, The Island, The Woodlands로 구성되어 있으며, 공간구성 개념은 휴양지와 실버타운 개념을 접목시킨 형태로 노인들이 원하는 생활 유형에 따라 다양한 구성한 것이 특징이다.

마을촌 개념의 도입으로 생활만을 위한 단순한 기반시설 조성을 추구하기보다는 노인 복지 향상을 위해 노인 개인의 경제적 수준과 능력에 비례하여 살수 있도록 되어 있다. 또한 실버타운 매니저가 여행, 문화, 생활 등에 대한 다양한 프로그램을 항상 접할 수 있도록 하고 있다. 가족이나 친지 방문시 호텔에서 머무르면서 관광을 즐길 수 있도록 구성되어 있다.

Pavillion을 비롯한 다양한 형태의 치료시설을 두고 방문진료 등을 실시하고 있으나 일반병원과 동일한 개념으로 운영되고 있으므로 진료에 대한 모든 과정은 노인 자신의 의지에 따라 행하게 되어 있다.

즐거는 노년문화를 그대로 반영한 구조로 삶의 질에 대한 관점은 많은 배려가 되어 있으나, 노인들을 전문적으로 지원하고 노인의 필요에 의한 시설에 대해서는 부족한 편이다.

6) Cypress Village

미국 Florida Jacksonville에 위치하고 있으며, Homes of Cypress Inc.가 55세 이상의 은퇴 인구를 대상으로 조성하였다.

Cypress Village 실버타운은 아파트 형태와 단독 주택 형태로 구성되어 있으며, Jacksonville 지역의 자연환경을 잘 활용하여 해변, 휴양림 등을 향유할 수 있도록 하였다.

운영은 마을 단위의 공동체 활동이 지속될 수 있도록 매니저를 두고 지속적인 교류 활동을 이루어 질 수 있는 프로그램을 공급하고 있다.

건강진료는 Davis Family Health Care에서 마을 단위의 진료를 맡고 있으며, 검진까지는 비용이 들지 않지만 병원시설을 활용해야 하는 경우 진료비를 본인이 부담하는 형태로 되어 있다. Jacksonville 주변의 약 5개 정도의 사설 병원에서 개인적인 진료를 받을 수 있도록 되어 있다.

실버산업의 일환으로 계획되어진 것으로 고령자를 대상으로하여 개인 복지에 대한 부담은 개인에게 돌아가는 형태를 띠고 있다.

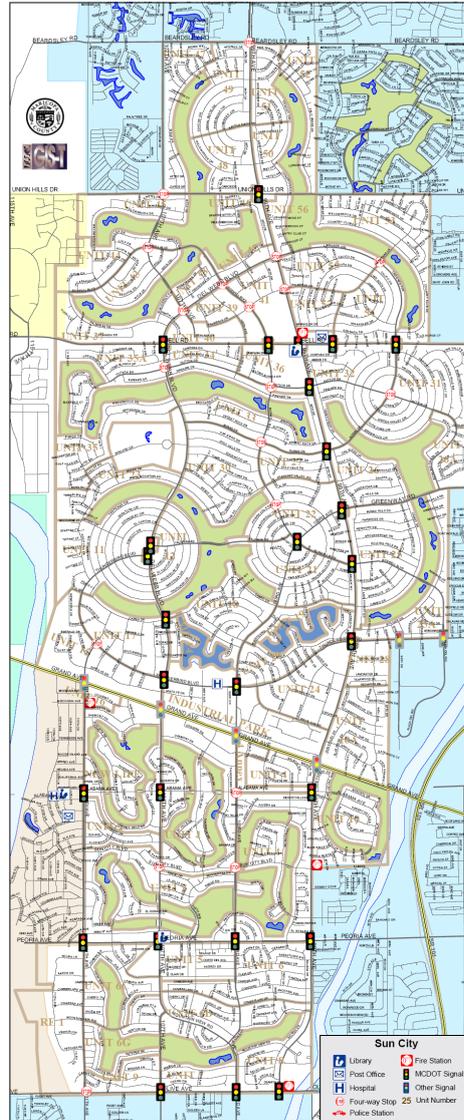
7) Sun City / West Sun City 노인휴양촌

Sun City 노인 휴양촌은 미국 Arizona주 Sun City에 위치하고 있다. 이 노인 휴양촌은 노인들만을 위해 건설된 도시로서 노인들에게 건강하고 활동적인 인생을 보내도록 하기 위해 1899년 개인 건설업자에 의해 건설되었다. 개발 면적은 약 3,600ha이고, 4,800명이 입주할 수 있도록 설계되어 있다.

사막 한 가운데 위치한 이 도시에는 저택들과 골프장 10개소가 조성되어 있으며, 레크레이션센터에는 옥내외 풀장, 체육실, 테니스장, 배구장, 볼링장, 화방, 작업실 등이 있다. 쇼핑센터, 영화관, 병원 등 다양한 여가공간이 설치되어 있어 외부 지역으로부터의 추가적인 시설에 대한 수요는 극히 낮은 편이다.

West Sun City는 Sun City 옆에 위치한 노인 도시로 약 5,250ha이며, 유명회사에서 퇴직한 50세 이상의 노인들이 생활하고 있다. 현재 약 7만 명이 거주하고 있으며, 위급한 때에는 병원과 즉시 연결되는 24시간 긴급기동 서비스는 물론 생활 건강 상담서비스, 정기 건강 검진, 교양 오락 서비스 등을 제공받을 수 있다.

〈그림 4〉 Arizona Sun-City Map



MODE 3 - GARDEN APARTMENT HOMES



PLAN G-7631A	PLAN G-7632A	PLAN G-7633A	PLAN G-7634A
<p>1 BEDROOM 1 BATH PRIVATE COURT Front Porch Living Room Kitchen Dressing Area Covered Lanai Garage</p>	<p>2 BEDROOMS 1 BATH PRIVATE COURT Front Porch Foyer Living Room Dining Area Kitchen Dressing Area Covered Lanai Garage</p>	<p>2 BEDROOMS 2 BATHS PRIVATE COURT Front Porch Foyer Living Room Dining Area Kitchen Dressing Area Covered Lanai Garage</p>	<p>2 BEDROOMS 2 BATHS ARIZONA ROOM PRIVATE COURT Front Porch Foyer Living Room Dining Area Kitchen Dressing Area Covered Lanai Garage</p>

참고 : <http://www.suncityaz.org/housing.htm>

부록 2. [별표 1] 편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준(제2조제1항관련)

1. 장애인등의 통행이 가능한 보도 및 접근로

가. 유효폭 및 활동공간

- (1) 휠체어사용자가 통행할 수 있도록 보도 또는 접근로(이하 “보도등”이라 한다)의 유효폭은 1.2미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 휠체어사용자가 다른 휠체어 또는 유모차 등과 교행할 수 있도록 50미터마다 1.5미터×1.5미터이상의 교행구역을 설치할 수 있다.
- (3) 경사진 보도등이 연속될 경우에는 휠체어사용자가 휴식할 수 있도록 30미터마다 1.5미터×1.5미터이상의 수평면으로 된 참을 설치할 수 있다.

나. 기울기

보도 등의 기울기는 18분의 1이하로 하여야 한다. 다만, 지형상 곤란한 경우에는 12분의 1까지 완화할 수 있다.

다. 경계

- (1) 보도등과 차도의 경계부분에는 연석·울타리 기타 차도와 분리할 수 있는 공작물을 설치하여야 한다. 다만, 차도와 구별하기 위한 공작물을 설치하기 곤란한 경우에는 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감을 달리하여야 한다.
- (2) 연석의 높이는 6센티미터이상 15센티미터이하로 할 수 있으며, 색상은 보도등의 바닥재 색상과 달리 설치할 수 있다.

라. 재질과 마감

- (1) 보도등의 바닥표면은 장애인등이 넘어지지 아니하도록 잘 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.
- (2) 보도블록 등으로 보도등을 포장하는 경우에는 이음새의 틈이 벌어지지 아니하도록 하고,

면이 평탄하게 시공하여야 한다.

- (3) 장애인등이 빠질 위험이 있는 곳에는 덮개를 설치하되, 그 표면은 보도등과 동일한 높이가 되도록 하고 덮개에 격자구멍 또는 틈새가 있는 경우에는 그 간격이 2센티미터이하가 되도록 하여야 한다.

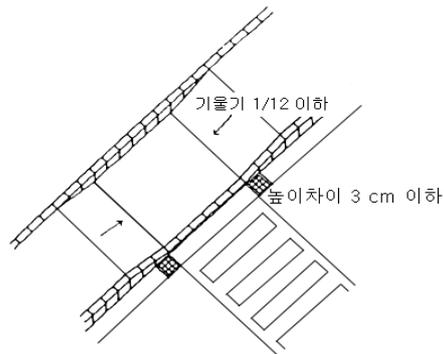
마. 보행장애물

- (1) 보도등에 가로등·전주·간판 등을 설치하는 경우에는 장애인등의 통행에 지장을 주지 아니하도록 설치하여야 한다.
- (2) 가로수는 지면에서 2.1미터까지 가지치기를 하여야 한다.

2. 장애인등의 통행이 가능한 횡단보도

가. 턱낮추기

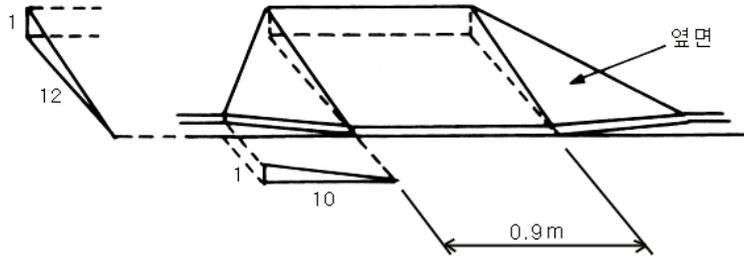
보도등과 차도의 경계구간은 아래의 그림과 같이 높이차이가 3센티미터이하가 되도록 설치하되, 연석만을 낮추어 시공하여서는 아니된다.



나. 연석경사로

- (1) 연석경사로의 유효폭은 0.9미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 연석경사로의 기울기는 12분의 1이하로, 경사로옆면의 기울기는 10분의 1이하로 하여야 한다.

〈그림 5〉 연석 경사로



- (3) 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 하며, 보도등의 바닥재와 질감을 달리 할 수 있다.

다. 점자블록

- (1) 횡단보도의 진입부분에는 점형블록을 설치하고, 이를 유도하는 부분에는 횡단보도의 진행방향과 동일한 방향으로 보도와 차도의 경계구간으로부터 보도폭의 5분의 4가 되는 지점까지 선형블록을 설치하여야 한다.
- (2) 횡단도중의 일시대기용 안전지대와 횡단보도와의 경계부분중 안전지대쪽에는 점형블록을 설치하고 이를 유도하는 부분에는 횡단보도의 진행방향과 동일한 방향으로 선형블록을 설치하여야 한다.
- (3) 시각장애인을 위한 음향신호기의 전면에는 점형블록을 설치하여야 한다.

라. 기타 설비

- (1) 횡단보도 주변의 가로등은 조명색을 일반가로등과 달리하거나 조도를 500룩스이상으로 할 수 있다.
- (2) 노면표시에는 고휘도 반사재료(발색도료)를 사용할 수 있다.

3. 장애인등의 통행이 가능한 지하도 및 육교

가. 장애인용 승강설비

지하도 또는 육교에는 완만한 경사로로써 계단을 갈음하거나 계단과 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트 또는 경사로를 함께 설치할 수 있다. 이 경우 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트 및 경사도에 관한 세부기준은 제9호 내지 제12호의 장애인용 승강기, 장애인용 에스컬레이터, 휠체어리프트 및 경사도에 관한 규정을 각각 적용한다.

나. 손잡이

지하도 또는 육교에 별도의 장애인용 승강설비 없이 계단만 설치하는 경우에는 계단의 양측면에 손잡이를 연속하여 설치하되, 방화문 등의 설치로 손잡이를 연속하여 설치할 수 없는 경우에는 방화문 등의 설치에 소요되는 부분에 한하여 손잡이를 설치하지 아니할 수 있다. 이 경우 손잡이에 관한 세부기준은 제7호의 복도의 손잡이에 관한 규정을 적용한다.

4. 장애인전용주차구역

가. 설치장소

- (1) 건축물의 부설주차장과 영 제3조 별표 1 거목 자동차관련시설중 주차장의 경우 장애인 전용주차구역은 장애인등의 출입이 가능한 건축물의 출입구 또는 장애인용 승강설비와 가장 가까운 장소에 설치하여야 한다.
- (2) 장애인전용주차구역에서 건축물의 출입구 또는 장애인용 승강설비에 이르는 통로는 장애인이 통행할 수 있도록 가급적 높이차이를 없애고, 그 유효폭은 1.2미터이상으로 하여야 한다.

나. 주차공간

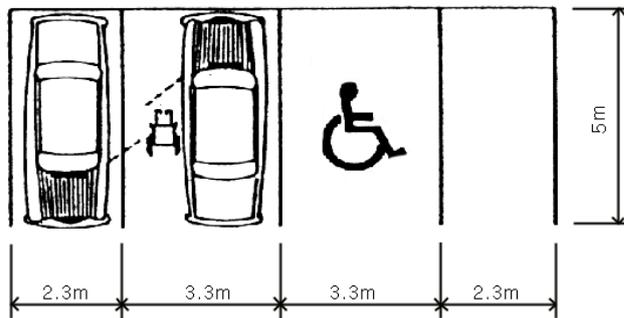
- (1) 장애인전용주차구역의 크기는 주차대수 1대에 대하여 폭 3.3미터이상, 길이 5미터이상으로 하여야 한다. 다만, 평행주차형식인 경우에는 주차대수 1대에 대하여 폭 2미터이상,

길이 6미터이상으로 하여야 한다.

- (2) 주차공간의 바닥면은 장애인들의 승하차에 지장을 주는 높이차이가 없어야 하며, 기울기는 50분의 1이하로 할 수 있다.
- (3) 주차공간의 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.

다. 유도 및 표시

- (1) 장애인전용주차구역의 바닥면에는 아래의 그림과 같이 장애인전용표시를 하여야 한다.



- (2) 주차장의 입구에는 장애인전용주차구역 안내표지를 식별하기 쉬운 장소에 부착 또는 설치하여야 한다.

5. 높이차이가 제거된 건축물 출입구

가. 턱낮추기

건축물의 주출입구와 통로의 높이차이는 3센티미터이하가 되도록 설치하여야 한다.

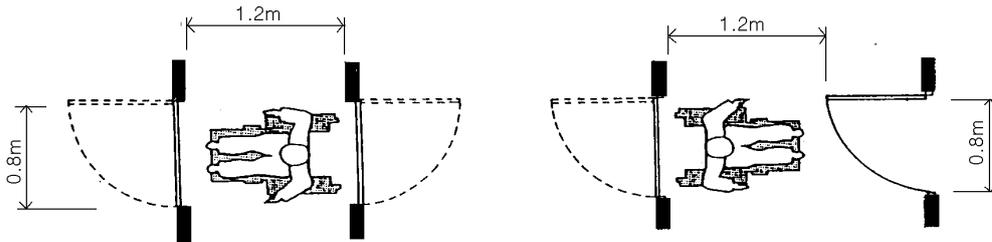
나. 휠체어리프트 또는 경사로 설치

휠체어리프트 및 경사로에 관한 세부기준은 제11호 및 제12호의 휠체어리프트 및 경사로에 관한 규정을 각각 적용한다.

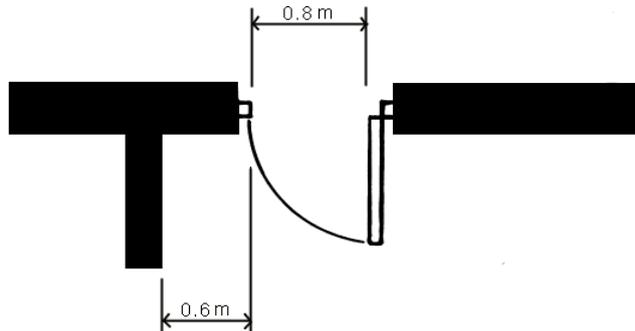
6. 장애인등의 출입이 가능한 출입구(문)

가. 유효폭 및 활동공간

- (1) 출입구(문)은 아래의 그림과 같이 그 통과유효폭을 0.8미터이상으로 하여야 하며, 출입구(문)의 전면 유효거리는 1.2미터이상으로 하여야 한다. 다만, 연속된 출입문의 경우 문의 개폐에 소요되는 공간은 유효거리에 포함하지 아니한다.



- (2) 자동문이 아닌 경우에는 아래의 그림과 같이 출입문옆에 0.6미터이상의 활동공간을 확보할 수 있다.



- (3) 출입구의 바닥면에는 문턱이나 높이차이를 두어서는 아니된다.

나. 문의 형태

- (1) 출입문은 회전문을 제외한 다른 형태의 문을 설치하여야 한다.

- (2) 미닫이문은 가벼운 재질로 하며, 턱이 있는 문지방이나 홈을 설치하여서는 아니된다.
- (3) 여닫이문에 도어체크를 설치하는 경우에는 문이 닫히는 시간이 3초이상 충분히 확보 되도록 하여야 한다.
- (4) 자동문은 휠체어사용자의 통행을 고려하여 문의 개방시간이 충분히 확보되도록 설치 하여야 하며, 개폐기의 작동장치는 가급적 감지범위를 넓게 하여야 한다.

다. 손잡이 및 점자표지판

- (1) 출입문의 손잡이는 중앙지점이 바닥면으로부터 0.8미터와 0.9미터사이에 위치하도록 설치하여야 하며, 그 형태는 레버형이나 수평 또는 수직막대형으로 할 수 있다.
- (2) 건축물안의 공중의 이용을 주목적으로 하는 사무실 등의 출입문옆 벽면에는 방이름을 표기한 점자표지판을 부착하여야 한다.

라. 기타 설비

- (1) 건축물 주출입구의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.
- (2) 건축물의 주출입문이 자동문인 경우에는 문이 자동으로 작동되지 아니할 경우에 대비하여 시설관리자 등을 호출할 수 있는 벨을 자동문 옆에 설치할 수 있다.

7. 장애인등의 통행이 가능한 복도 및 통로

가. 유효폭

복도의 유효폭은 1.2미터이상으로 하되, 복도의 양옆에 거실이 있는 경우에는 1.5미터이상으로 할 수 있다.

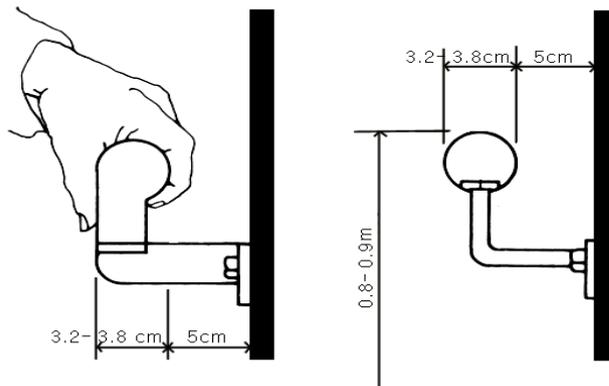
나. 바닥

- (1) 복도의 바닥면에는 높이차이를 두어서는 아니된다. 다만, 부득이한 사정으로 높이차이를 두는 경우에는 경사로를 설치하여야 한다.

- (2) 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 하며, 넘어졌을 경우 가급적 충격이 적은 재료를 사용하여야 한다.
- (3) 계단·장애인용 승강기·화장실의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

다. 손잡이

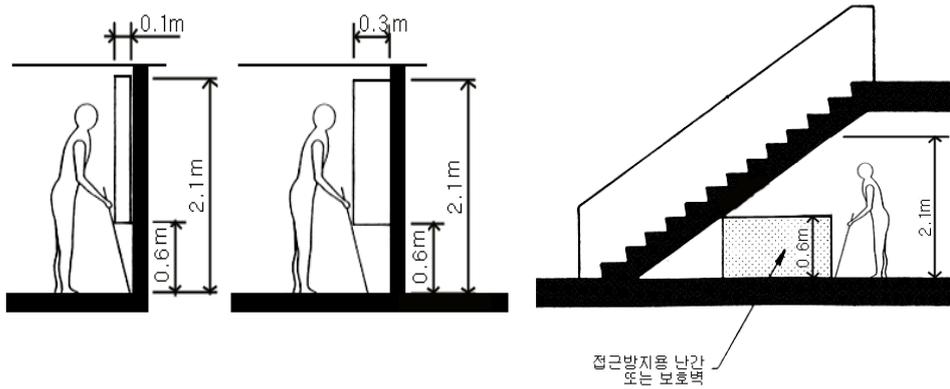
- (1) 장애인전용시설의 복도측면에는 손잡이를 연속하여 설치하여야 한다. 다만, 방화문 등의 설치로 손잡이를 연속하여 설치할 수 없는 경우에는 방화문 등의 설치에 소요되는 부분에 한하여 손잡이를 설치하지 아니할 수 있다.
- (2) 손잡이의 높이는 아래의 그림과 같이 바닥면으로부터 0.8미터이상 0.9미터이하로 하여야 하며, 2중으로 설치하는 경우에는 윗쪽 손잡이는 0.85미터내외, 아랫쪽 손잡이는 0.65미터내외로 하여야 한다.
- (3) 손잡이의 지름은 아래의 그림과 같이 3.2센티미터이상 3.8센티미터이하로 하여야 한다.
- (4) 손잡이를 벽에 설치하는 경우 벽과 손잡이의 간격은 5센티미터내외로 하여야 한다.
- (5) 손잡이의 양끝부분 및 굴절부분에는 점자표지판을 부착할 수 있다.



라. 보행장애물

- (1) 통로의 바닥면으로부터 높이 0.6미터에서 2.1미터이내의 벽면으로부터 돌출된 물체의 돌출폭은 0.1미터이하로 할 수 있다.

- (2) 통로의 바닥면으로부터 높이 0.6미터에서 2.1미터이내의 독립기둥이나 받침대에 부착된 설치물의 돌출폭은 0.3미터이하로 할 수 있다.
- (3) 통로상부는 바닥면으로부터 2.1미터이상의 유효높이를 확보하여야 한다. 다만, 유효높이 2.1미터이내에 장애물이 있는 경우에는 바닥면으로부터 높이 0.6미터이하에 접근방지용 난간 또는 보호벽을 설치하여야 한다.



마. 안전성 확보

- (1) 휠체어사용자의 안전을 위하여 복도의 벽면에는 바닥면으로부터 0.15미터에서 0.35미터 까지 킥플레이트를 설치할 수 있다.
- (2) 복도의 모서리 부분은 둥글게 마감할 수 있다.

8. 장애인등의 통행이 가능한 계단

가. 계단의 형태

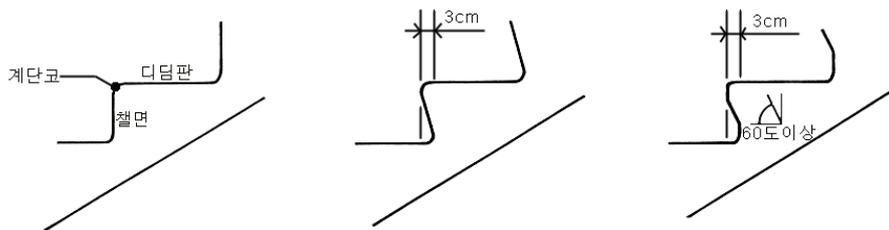
- (1) 계단은 직선 또는 꺾임형태로 설치할 수 있다.
- (2) 바닥면으로부터 높이 1.8미터이내마다 휴식을 할 수 있도록 수평면으로 된 참을 설치할 수 있다.

나. 유효폭

계단 및 참의 유효폭은 1.2미터이상으로 하여야 한다. 다만, 건축물의 옥외피난계단은 0.9미터이상으로 할 수 있다.

다. 디딤판과 철탈면

- (1) 계단에는 철탈면을 반드시 설치하여야 한다.
- (2) 디딤판의 너비는 0.28미터이상, 철탈면의 높이는 0.18미터이하로 하되, 동일한 계단(참을 설치하는 경우에는 참까지의 계단을 말한다)에서 디딤판의 너비와 철탈면의 높이는 균일하게 하여야 한다.
- (3) 디딤판의 끝부분에 아래의 그림과 같이 발끝이나 목발의 끝이 걸리지 아니하도록 철탈면의 기울기는 디딤판의 수평면으로부터 60도이상으로 하여야 하며, 계단코는 3센티미터 이상 돌출하여서는 아니된다.



라. 손잡이 및 점자표지판

- (1) 계단의 측면에는 손잡이를 연속하여 설치하여야 한다. 다만, 방화문 등의 설치로 손잡이를 연속하여 설치할 수 없는 경우에는 방화문 등의 설치에 소요되는 부분에 한하여 손잡이를 설치하지 아니할 수 있다.
- (2) 경사면에 설치된 손잡이의 끝부분에는 0.3미터이상의 수평손잡이를 설치하여야 한다.
- (3) 손잡이의 양끝부분 및 굴절부분에는 층수·위치 등을 나타내는 점자표지판을 부착하여야 한다.
- (4) 손잡이에 관한 기타 세부기준은 제7호의 복도의 손잡이에 관한 규정을 적용한다.

마. 재질과 마감

- (1) 계단의 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감할 수 있다.
- (2) 계단코에는 줄눈넣기를 하거나 경질고무류 등의 미끄럼방지재로 마감하여야 한다. 다만, 바닥표면 전체를 미끄러지지 아니하는 재질로 마감한 경우에는 그러하지 아니하다.
- (3) 계단이 시작되는 지점과 끝나는 지점의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

바. 기타 설비

- (1) 계단의 측면에 난간을 설치하는 경우에는 난간하부에 바닥면으로부터 높이 2센티미터이상의 추락방지턱을 설치할 수 있다.
- (2) 계단코의 색상은 계단의 바닥재색상과 달리 할 수 있다.

9. 장애인용 승강기

가. 설치장소 및 활동공간

- (1) 장애인용 승강기는 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하되, 가급적 건축물 출입구와 가까운 위치에 설치하여야 한다.
- (2) 승강기의 전면에는 1.4미터×1.4미터이상의 활동공간을 확보하여야 한다.
- (3) 승강장바닥과 승강기바닥의 틈은 3센티미터이하로 하여야 한다.

나. 크기

- (1) 승강기내부의 유효바닥면적은 폭 1.1미터이상, 깊이 1.35미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 출입문의 통과유효폭은 0.8미터이상으로 하여야 한다.

다. 이용자 조작설비

- (1) 호출버튼·조작반·통화장치 등 승강기의 안팎에 설치되는 모든 스위치의 높이는 바닥면으로부터 0.8미터이상 1.2미터이하로 설치하여야 한다. 다만, 스위치의 수가 많아 1.2

미터이내에 설치하는 것이 곤란한 경우에는 1.4미터이하까지 완화할 수 있다.

- (2) 승강기내부의 휠체어사용자용 조작반은 진입방향 우측면에 가로형으로 설치하고, 그 높이는 바닥면으로부터 0.85미터내외로 하여야 한다. 다만, 승강기의 유효바닥면적이 1.4미터×1.4미터이상인 경우에는 진입방향 좌측면에 설치할 수 있다.
- (3) 조작설비의 형태는 버튼식으로 할 수 있다.
- (4) 조작반·통화장치 등에는 점자표지판을 부착하여야 한다.

라. 기타 설비

- (1) 승강기의 내부에는 수평손잡이를 연속하여 설치하되, 손잡이에 관한 세부기준은 제7호의 복도의 손잡이에 관한 규정을 적용한다.
- (2) 승강기내부의 후면에는 출입문의 개폐여부를 확인할 수 있는 견고한 재질의 거울 등을 부착하여야 한다. 다만, 승강기의 유효바닥면적이 1.4미터×1.4미터이상인 경우에는 그러하지 아니하다.
- (3) 각 층의 승강장에는 승강기의 도착여부를 표시하는 점멸등 및 음향신호장치를 설치하여야 하며, 승강기의 내부에는 도착층 및 운행상황을 표시하는 점멸등 및 음성신호장치를 설치하여야 한다.
- (4) 광감지식개폐장치를 설치하는 경우에는 바닥면으로부터 0.3미터에서 1.4미터이내의 물체를 감지할 수 있도록 하여야 한다.
- (5) 사람이나 물체가 승강기문의 중간에 끼었을 경우 문의 작동이 자동적으로 멈추고 다시 열리는 되열림장치를 설치하여야 한다.
- (6) 각 층의 장애인용 승강기의 호출버튼의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.
- (7) 승강기내부의 상황을 외부에서 알 수 있도록 승강기전면의 일부에 유리를 사용할 수 있다.

10. 장애인용 에스컬레이터

가. 유효폭 및 속도

- (1) 장애인용 에스컬레이터의 유효폭은 0.8미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 속도는 분당 30미터이내로 하여야 한다.

나. 디딤판

- (1) 휠체어사용자가 승·하강할 수 있도록 에스컬레이터의 디딤판은 3매이상 수평상태로 이동할 수 있게 하여야 한다.
- (2) 디딤판 시작과 끝부분의 바닥판은 얇게 할 수 있다.

다. 손잡이

- (1) 에스컬레이터의 양측면에는 디딤판과 같은 속도로 움직이는 이동손잡이를 설치하여야 한다.
- (2) 에스컬레이터의 양끝부분에는 수평이동손잡이를 1.2미터이상 설치하여야 한다.
- (3) 수평이동손잡이 전면에는 1미터이상의 수평고정손잡이를 설치할 수 있으며, 수평고정손잡이에는 층수·위치 등을 나타내는 점자표지판을 부착하여야 한다.

11. 휠체어리프트

가. 일반사항

- (1) 계단 상부 및 하부 각 1개소에 탑승자 스스로 휠체어리프트를 사용할 수 있는 설비를 갖춘 1.4미터×1.4미터이상의 승강장을 갖추어야 한다.
- (2) 승강장에는 휠체어리프트사용자의 이용편의를 위하여 시설관리자 등을 호출할 수 있는 벨을 설치하고, 작동설명서를 부착하여야 한다.
- (3) 운행 중 돌발사태가 발생하는 경우 비상정지시킬 수 있고, 과속을 제한할 수 있는 장치를 설치하여야 한다.

나. 고정형 휠체어리프트

- (1) 고정형 휠체어리프트는 휠체어받침판의 유효면적을 폭 0.76미터이상, 길이 1.05미터이상으로 하여야 하며, 휠체어사용자가 탑승가능한 구조로 하여야 한다.
- (2) 운행중 휠체어가 구르거나 장애물과 접촉하는 경우 자동정지가 가능하도록 감지장치를 설치하여야 하며, 안전판이 열린 상태로 운행되지 아니하도록 내부잠금장치를 갖추어야 한다.
- (3) 휠체어리프트를 사용하지 아니할 때에는 지정장소에 접어서 보관할 수 있도록 하되, 벽면으로부터 0.4미터이상 돌출되지 아니하도록 하여야 한다.

다. 수직형 휠체어리프트

수직형 휠체어리프트는 내부의 유효바닥면적을 폭 0.9미터이상, 깊이 1.2미터이상으로 하여야 한다.

12 경사로

가. 유효폭 및 활동공간

- (1) 경사로의 유효폭은 1.2미터이상으로 하여야 한다. 다만, 건축물을 증축·개축·재축·이전·대수선 또는 용도변경하는 경우로서 1.2미터이상의 유효폭을 확보하기 곤란한 때에는 0.9미터까지 완화할 수 있다.
- (2) 바닥면으로부터 높이 0.75미터이내마다 휴식을 할 수 있도록 수평면으로 된 참을 설치하여야 한다.
- (3) 경사로의 시작과 끝, 굴절부분 및 참에는 1.5미터×1.5미터이상의 활동공간을 확보하여야 한다.

나. 기울기

- (1) 경사로의 기울기는 12분의 1이하로 하여야 한다.
- (2) 높이가 1미터이하인 경사로의 기울기는 8분의 1까지 완화할 수 있다. 다만, 옥외경사로의 경우에는 시설관리자 등으로부터 상시보조서비스가 제공되는 경우에 한한다.

다. 손잡이

- (1) 경사로의 길이가 1.8미터이상이거나 높이가 0.15미터이상인 경우에는 양측면에 손잡이를 연속하여 설치하여야 한다.
- (2) 손잡이를 설치하는 경우에는 경사로의 시작과 끝부분에 수평손잡이를 0.3미터이상 연장하여 설치하여야 한다.
- (3) 손잡이에 관한 기타 세부기준은 제7호의 복도의 손잡이에 관한 규정을 적용한다.

라. 재질과 마감

- (1) 경사로의 바닥표면은 잘 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.
- (2) 양측면에는 휠체어의 바퀴가 경사로 밖으로 미끄러져 나가지 아니하도록 5센티미터이상의 추락방지턱 또는 측벽을 설치할 수 있다.
- (3) 휠체어의 벽면충돌에 따른 충격을 완화하기 위하여 벽에 매트를 부착할 수 있다.

13. 장애인용 화장실

가. 일반사항

(1) 설치장소

- (가) 장애인용 화장실은 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하여야 한다.
- (나) 장애인용 변기와 세면대는 출입구(문)와 가까운 위치에 설치하여야 한다.

(2) 재질과 마감

- (가) 화장실의 바닥면에는 높이차이를 두어서는 아니되며, 바닥표면은 물에 젖어도 미끄러지지 아니하는 재질로 마감하여야 한다.
- (나) 화장실의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

(3) 기타 설비

- (가) 화장실의 출입구(문)옆 벽면에는 남자용과 여자용을 구별할 수 있는 점자표지판을 부착하여야 한다.

- (나) 세정장치·수도꼭지 등은 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 한다.

나. 대변기

(1) 활동공간

- (가) 대변기의 칸막이는 유효바닥면적이 폭 1.0미터이상, 깊이 1.8미터이상인 되도록 설치하여야 한다.
- (나) 대변기의 좌측 또는 우측에는 휠체어의 측면접근을 위하여 유효폭 0.75미터이상의 활동공간을 확보할 수 있으며, 대변기의 전면에는 휠체어가 회전할 수 있도록 1.4미터×1.4미터이상의 활동공간을 확보할 수 있다.
- (다) 출입문의 통과유효폭은 0.8미터이상으로 하여야 한다.
- (라) 출입문의 형태는 미닫이문 또는 접이문으로 할 수 있으며, 여닫이문을 설치하는 경우에는 바깥쪽으로 개폐되도록 하여야 한다. 다만, 휠체어사용자를 위하여 충분한 활동공간을 확보한 경우에는 안쪽으로 개폐되도록 할 수 있다.

(2) 구조

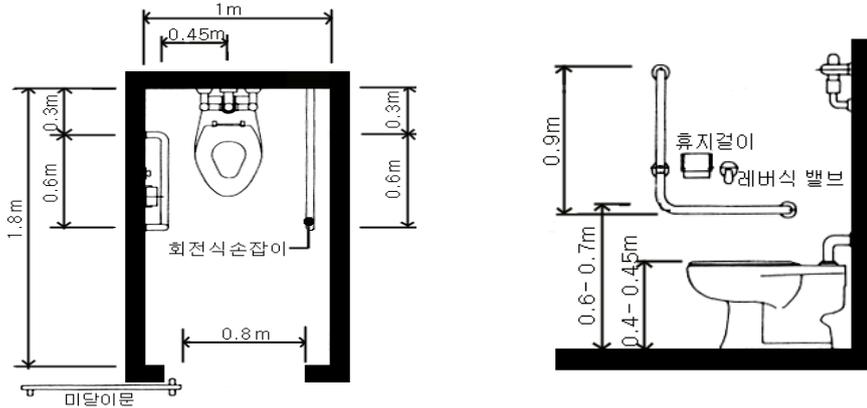
- (가) 대변기는 양변기형태로 하되, 바닥부착형으로 하는 경우에는 변기 전면의 트랩부분에 휠체어의 발판이 닿지 아니하는 형태로 하여야 한다.
- (나) 대변기의 좌대의 높이는 바닥면으로부터 0.4미터이상 0.45미터이하로 하여야 한다.

(3) 손잡이

- (가) 대변기의 양옆에는 수평 및 수직손잡이를 설치하되, 수평손잡이는 양쪽에 모두 설치하여야 하며, 수직손잡이는 한쪽에만 설치할 수 있다.
- (나) 수평손잡이는 바닥면으로부터 0.6미터이상 0.7미터이하의 높이에 설치하되, 한쪽 손잡이는 변기중심에서 0.45미터이내의 지점에 고정하여 설치하여야 하며, 다른쪽 손잡이는 회전식으로 할 수 있다. 이 경우 손잡이간의 간격은 0.7미터내외로 할 수 있다.
- (다) 수직손잡이의 길이는 0.9미터이상으로 하되, 손잡이의 제일 아랫부분이 바닥면으로부터 0.6미터내외의 높이에 오도록 벽에 고정하여 설치하여야 한다. 다만, 손잡이의 안정성 등 부득이한 사유로 벽에 설치하는 것이 곤란한 경우에는 바닥에 고정하여 설치하되,

손잡이의 아랫부분이 휠체어의 이동에 방해가 되지 아니하도록 하여야 한다.

- (㉔) 장애인등의 이용편의를 위하여 수평손잡이와 수직손잡이는 이를 연결하여 설치할 수 있다. 이 경우 (㉔)의 수직손잡이의 제일아랫부분의 높이는 연결되는 수평손잡이의 높이로 한다.
- (㉕) 화장실의 크기가 2미터×2미터이상인 경우에는 천장에 부착된 사다리형태의 손잡이를 설치할 수 있다.



(4) 기타 설비

- (㉖) 세정장치·휴지걸이 등은 대변기에 앉은 상태에서 이용할 수 있는 위치에 설치하여야 한다.
- (㉗) 출입문에는 화장실사용여부를 시각적으로 알 수 있는 설비를 갖추어야 한다.

다. 소변기

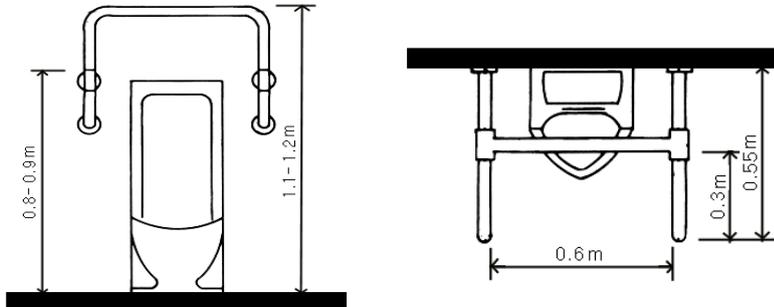
(1) 구조

소변기는 바닥부착형으로 할 수 있다.

(2) 손잡이

- (㉘) 소변기의 양옆에는 아래의 그림과 같이 수평 및 수직손잡이를 설치하여야 한다.
- (㉙) 수평손잡이의 높이는 바닥면으로부터 0.8미터이상 0.9미터이하, 길이는 벽면으로부터 0.55미터내외, 좌우 손잡이의 간격은 0.6미터내외로 하여야 한다.

- (ㄷ) 수직손잡이의 높이는 바닥면으로부터 1.1미터이상 1.2미터이하, 돌출폭은 벽면으로부터 0.25미터내외로 하여야 하며, 하단부가 휠체어의 이동에 방해가 되지 아니하도록 하여야 한다.



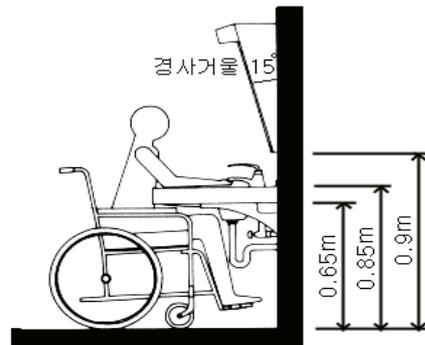
라. 세면대

(1) 구조

- (가) 휠체어사용자용 세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85미터이하, 하단높이는 0.65미터이상으로 하여야 한다.
- (나) 세면대의 하부는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 하여야 한다.

(2) 손잡이 및 기타 설비

- (가) 목발사용자 등 보행곤란자를 위하여 세면대의 양옆에는 수평손잡이를 설치할 수 있다.
- (나) 수도꼭지는 냉·온수의 구분을 점자로 표시할 수 있다.
- (ㄷ) 휠체어사용자용 세면대의 거울은 아래의 그림과 같이 세로길이 0.65미터이상, 하단 높이는 바닥면으로부터 0.9미터 내외로 설치할 수 있으며, 거울상단 부분은 15도정도 앞으로 경사지게 할 수 있다.



14. 장애인등의 이용이 가능한 욕실

가. 설치장소

욕실은 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하여야 한다.

나. 구조

- (1) 출입문의 형태는 미닫이문 또는 접이문으로 할 수 있다.
- (2) 욕조의 전면에는 휠체어를 탄 채 접근이 가능한 활동공간을 확보하여야 한다.
- (3) 욕조의 높이는 바닥면으로부터 0.4미터이상 0.45미터이하로 하여야 한다.

다. 바닥

- (1) 욕실의 바닥면높이는 탈의실의 바닥면과 동일하게 할 수 있다.
- (2) 바닥면의 기울기는 30분의 1이하로 하여야 한다.
- (3) 욕실 및 욕조의 바닥표면은 물에 젖어도 미끄러지지 아니하는 재질로 마감하여야 한다.

라. 손잡이

욕조주위에는 수평 및 수직손잡이를 설치할 수 있다.

마. 기타 설비

- (1) 수도꼭지는 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 하며, 냉·온수의 구분은 점자로 표시할 수 있다.
- (2) 샤워기는 앉은 채 손이 도달할 수 있는 위치에 레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 한다.
- (3) 욕조에는 휠체어에서 옮겨 앉을 수 있는 좌대를 욕조와 동일한 높이로 설치할 수 있다.
- (4) 욕실 내에서의 비상사태에 대비하여 욕조로부터 손이 쉽게 닿는 위치에 비상용 벨을 설치하여야 한다.

15. 장애인등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실

가. 설치장소

샤워실 및 탈의실은 장애인등의 접근이 가능한 통로에 연결하여 설치하여야 한다.

나. 구조

- (1) 출입문의 형태는 미닫이문 또는 접이문으로 할 수 있다.
- (2) 샤워실(샤워부스를 포함한다)의 유효바닥면적은 0.9미터×0.9미터 또는 0.75미터×1.3미터 이상으로 하여야 한다.

다. 바닥

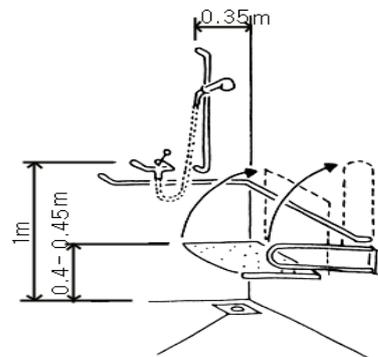
- (1) 샤워실의 바닥면의 기울기는 30분의 1이하로 하여야 한다.
- (2) 샤워실의 바닥표면은 물에 젖어도 미끄러지지 아니하는 재질로 마감하여야 한다.

라. 손잡이

샤워실에는 장애인등이 신체일부를 지지할 수 있도록 수평 또는 수직손잡이를 설치할 수 있다.

마. 기타 설비

- (1) 수도꼭지는 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 하며, 냉·온수의 구분은 점자로 표시할 수 있다.
- (2) 샤워기는 앉은 채 손이 도달할 수 있는 위치에 레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 한다.
- (3) 샤워실에는 아래의 그림과 같이 샤워용 접이식의자를 바닥면으로부터 0.4미터이상 0.45미터이하의 높이로 설치하여야 한다.



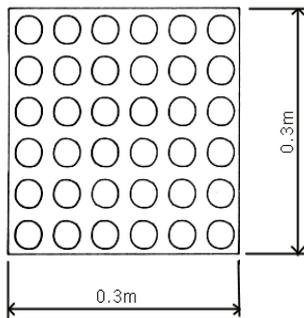
- (4) 탈의실의 수납공간의 높이는 휠체어사용자가 이용할 수 있도록 바닥면으로부터 0.4미터 이상 1.2미터이하로 설치하여야 하며, 그 하부는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 하여야 한다.

16. 점자블록

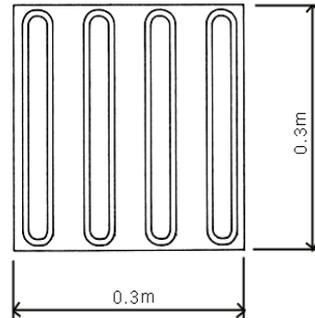
가. 규격 및 색상

- (1) 시각장애인의 보행편의를 위하여 점자블록은 아래의 그림과 같은 감지용 점형블록과 유도용 선형블록을 사용하여야 한다.
- (2) 점자블록의 크기는 0.3미터×0.3미터인 것을 표준형으로 하며, 그 높이는 바닥재의 높이와 동일하게 하여야 한다.
- (3) 점형블록은 블록당 36개의 돌출점을 가진 것을 표준형으로 한다.
- (4) 점형블록의 돌출점은 반구형·원뿔절단형 또는 이 두가지의 혼합배열형으로 하며, 돌출점의 높이는 0.6 ± 0.1 센티미터로 하여야 한다.
- (5) 선형블록은 블록당 4개의 돌출선을 가진 것을 표준형으로 한다.
- (6) 선형블록의 돌출선은 상단부평면형으로 하며, 돌출선의 높이는 0.5 ± 0.1 센티미터로 하여야 한다.
- (7) 점자블록의 색상은 원칙적으로 황색을 사용하되, 상황에 따라 다른 바닥재의 색상과 구별하기 쉬운 것을 사용할 수 있다.

○ 점형블록



○ 선형블록



나. 설치방법

- (1) 점형블록은 계단·장애인용 승강기·화장실·승강장 등 시각장애인을 유도할 필요가 있거나 시각장애인에게 위험한 장소의 0.3미터 전면, 선형블록이 시작·교차·굴절되는 지점에 이를 설치하여야 한다. 다만, 시각장애인의 통행상 안전을 위하여 필요한 경우에는 0.3미터 내지 0.9미터의 범위 안에서 설치할 수 있다.
- (2) 선형블록은 유도방향에 따라 평행하게 연속해서 설치하여야 한다.

17. 시각장애인 유도·안내설비

가. 점자안내판 또는 촉지도식 안내판

- (1) 점자안내판 또는 촉지도식 안내판에는 주요시설 또는 방의 배치를 점자, 양각면 또는 선으로 간략하게 표시하여야 한다.
- (2) 일반안내도가 설치되어 있는 경우에는 점자를 병기하여 점자안내판에 갈음할 수 있다.

나. 음성안내장치

시각장애인용 음성안내장치는 주요시설 또는 방의 배치를 음성으로 안내하여야 한다.

다. 기타 유도신호장치

시각장애인용 유도신호장치는 음향·시각·음색 등을 고려하여 설치하여야 하고, 특수신호장치를 소지한 시각장애인이 접근할 경우 대상시설의 이름을 안내하는 전자식 신호장치를 설치할 수 있다.

18. 시각 및 청각장애인 경보·피난 설비

시각 및 청각장애인 경보·피난 설비는 소방기술기준에 관한 규칙이 정하는 바에 의한다. 이 경우 청각장애인을 위하여 비상벨설비 주변에는 점멸형태의 비상경보 등을 함께 설치하여야 한다.

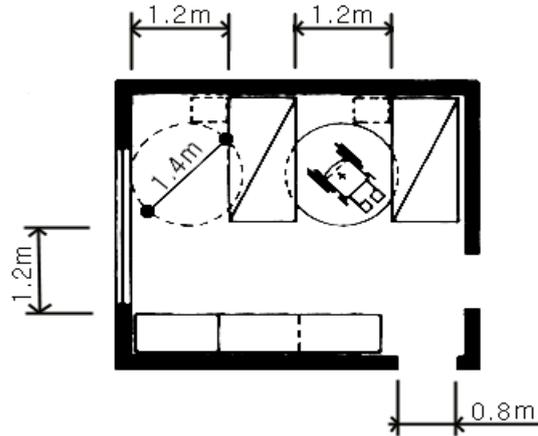
19. 장애인등의 이용이 가능한 객실 또는 침실

가. 설치장소

장애인용 객실 또는 침실(이하 “객실등”이라 한다)은 식당·로비 등 공용공간에 접근하기 쉬운 곳에 설치하여야 하며, 승강기가 가동되지 아니할 때에도 접근이 가능하도록 주출입층에 설치할 수 있다.

나. 구조

- (1) 휠체어사용자를 위한 객실등은 온돌방보다 침대방으로 할 수 있다.
- (2) 객실등의 내부에는 휠체어가 회전할 수 있는 공간을 확보하여야 한다.
- (3) 침대의 높이는 아래의 그림과 같이 바닥면으로부터 0.4미터이상 0.45미터이하로 하여야 하며, 그 측면에는 1.2미터이상의 활동공간을 확보하여야 한다.



다. 바닥

- (1) 객실등의 바닥면에는 높이차이를 두어서는 아니된다.
- (2) 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.

라. 기타 설비

- (1) 객실등의 출입문옆 벽면에는 방이름을 표기한 점자표지판을 부착하여야 한다.
- (2) 객실등에 화장실 및 욕실을 설치하는 경우에는 제13호의 장애인용 화장실의 가.일반사항중 (2)의 (가)·(3)의 (나), 나.대변기중 (1) 내지 (3), (4)의 (가), 라.세면대 및 제14호의 장애인등의 이용이 가능한 욕실의 나 내지 마의 규정을 적용한다.
- (3) 콘센트·스위치·수납선반·옷걸이 등의 높이는 바닥면으로부터 0.8미터이상 1.2미터이하로 설치하여야 한다.
- (4) 객실등·화장실 및 욕실에는 초인종과 함께 청각장애인용 초인등을 설치하여야 한다.
- (5) 객실등에는 건축물전체의 비상경보시스템과 연결된 청각장애인용 경보설비를 설치하여야 한다.

20. 장애인등의 이용이 가능한 관람석 또는 열람석

가. 설치장소

휠체어사용자를 위한 관람석 또는 열람석은 출입구 및 피난통로에서 접근하기 쉬운 위치에 설치하여야 한다.

나. 관람석의 구조

- (1) 휠체어사용자를 위한 관람석의 유효바닥면적은 1석당 폭 0.9미터이상, 깊이 1.3미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 휠체어사용자를 위한 관람석은 항상 비워 놓거나, 이동식 좌석을 사용하여 휠체어사용자를 위한 관람석을 마련하여야 한다.
- (3) 난청자를 위하여 자기(磁氣)루프, FM송수신장치 등 집단보청장치를 설치할 수 있다.

다. 열람석의 구조

- (1) 열람석상단까지의 높이는 바닥면으로부터 0.7미터이상 0.9미터이하로 하여야 한다.
- (2) 열람석의 하부에는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 바닥면으로부터 높이

0.65미터이상, 깊이 0.45미터이상의 공간을 확보하여야 한다.

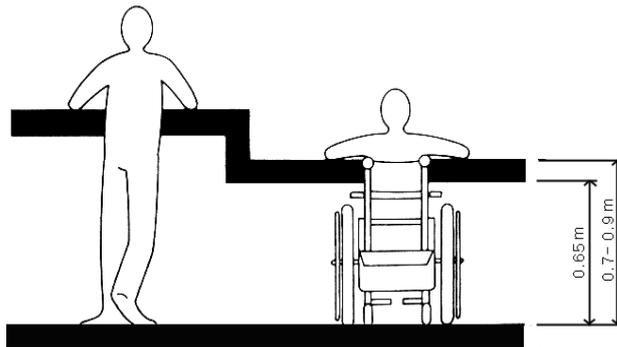
21. 장애인등의 이용이 가능한 접수대 또는 작업대

가. 활동공간

접수대 또는 작업대의 전면에는 휠체어를 탄 채 접근이 가능한 활동공간을 확보하여야 한다.

나. 구조

- (1) 접수대 또는 작업대상단까지의 높이는 아래의 그림과 같이 바닥면으로부터 0.7미터이상 0.9미터이하로 하여야 한다.
- (2) 접수대 또는 작업대의 하부에는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 바닥면으로부터 높이 0.65미터이상, 깊이 0.45미터이상의 공간을 확보하여야 한다.



22. 장애인등의 이용이 가능한 매표소·판매기 또는 음료대

가. 활동공간

매표소·판매기 또는 음료대의 전면에는 휠체어를 탄 채 접근이 가능한 활동공간을 확보하여야 한다.

나. 구조

- (1) 매표소의 높이는 1.1미터이하로 하여야 한다.
- (2) 자동판매기 또는 자동발매기의 동전투입구·조작버튼·상품출구의 높이는 0.4미터이상 1.2미터이하로 하여야 한다.
- (3) 음료대의 분출구의 높이는 0.7미터이상 0.8미터이하로 하여야 한다.

다. 기타 설비

- (1) 자동판매기 및 자동발매기의 조작버튼에는 품목·금액·행선지 등을 점자로 표시하여야 한다.
- (2) 음료대의 조작기는 광감지식·누름버튼식·레버식 등 사용하기 쉬운 형태로 설치하여야 한다.
- (3) 매표소 또는 자동발매기의 0.3미터 전면에는 점형블록을 설치하거나 시각장애인이 감지할 수 있도록 바닥재의 질감 등을 달리하여야 한다.

23. 장애인등의 이용이 가능한 교통시설 설비

가. 개찰구

- (1) 개찰구의 통과유효폭은 0.8미터이상으로 하여야 한다.
- (2) 개찰구의 형태는 자동개폐식으로 하여야 한다. 다만, 개표원이 개찰하거나 시설관리자 등으로부터 별도의 상시안내서비스가 제공되는 경우를 제외한다.

나. 승강장

- (1) 승강장바닥의 기울기는 100분의 1이하로 하여야 한다. 다만, 시설관리자 등으로부터 별도의 상시안내서비스가 제공되는 경우에는 그러하지 아니하다.
- (2) 바닥표면은 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감하여야 한다.
- (3) 승강장의 가장자리로부터 0.3미터 내지 0.9미터 범위안에 위험방지를 위하여 점형블록을 설치하여야 한다.

- (4) 장애인용 승강장과 차량의 간격은 3센티미터이내로 하여야 하며, 홈이 곡선인 경우에는 가장 간격이 좁은 위치에 장애인용 승강장을 설치하여야 한다. 다만, 도시철도역사의 경우에는 도시철도건설규칙에 의한다.
- (5) 추락할 우려가 있는 승강장의 경우에는 그 양끝부분에 승강장의 바닥면으로부터 높이 1.1미터이상 1.5미터이하의 추락방지용 난간을 설치하여야 한다.
- (6) 버스정류장과 택시승강장에는 시각장애인이 위치를 감지할 수 있도록 점자블록을 설치하여야 한다. 승강장의 보도폭이 넓은 경우에는 점형블록과 선형블록을 병설하고, 좁은 경우에는 점형블록만을 설치할 수 있다.

다. 음향신호기

- (1) 시각장애인을 위한 음향신호기는 녹색신호로 바뀔 때 음성에 의한 안내를 하여야 하며, 녹색신호가 켜져 있는 동안에는 계속해서 균일한 신호음을 내어야 한다.
- (2) 수동식 음향신호기를 설치하는 경우 신호상태를 알기 위하여 조작하는 장치는 횡단보도로부터 1미터이내의 지점에 설치하되, 그 높이는 바닥면으로부터 1미터 내지 1.3미터로 하여야 한다.
- (3) 리모콘식 음향신호기를 설치하는 경우에는 수동식 음향신호기와 함께 설치할 수 있다.
- (4) 교통신호기의 녹색신호시간은 장애인등의 횡단이 가능한 시간을 확보하여야 한다.

24. 장애인등의 이용이 가능한 버스

가. 자동안내방송장치

자동안내방송장치는 시각장애인 등이 도착정류장의 이름 등을 명확하게 알아들을 수 있는 음량과 음색을 내어야 한다.

나. 휠체어승강설비

- (1) 휠체어승강설비는 장애인들이 휠체어를 탄 채 승차할 수 있도록 안전한 구조와 강도를 가져야 한다.

- (2) 휠체어승강설비를 갖춘 버스안에는 지지대 등 휠체어를 고정할 수 있는 설비를 갖추어야 한다.

다. 장애인등을 위한 좌석

- (1) 장애인등을 위한 좌석은 승강구부근의 앉기 편리한 위치에 지정하여야 한다.
- (2) 장애인등을 위한 좌석옆에는 장애인등을 위한 좌석임을 나타내는 안내판을 부착하여야 한다.
- (3) 시내버스 및 시외일반버스의 경우 장애인등을 위한 좌석에 앉은 상태에서 사용할 수 있는 위치에 정차신호용부자를 작동시킬 수 있는 스위치를 설치할 수 있다.

라. 전자문자안내판

- (1) 전자문자안내판은 청각장애인 등이 도착정류장의 이름·행선지 등을 명확하게 읽을 수 있도록 버스안의 전면 상단부분 또는 중간문부근에 설치하여야 한다.
- (2) 전자문자안내판의 문자 및 기호는 두터운 글씨체로 표기하고, 바탕색과 구별하기 쉬운 색상을 사용하여야 한다.

25. 장애인등의 이용이 가능한 철도차량

가. 휠체어승강설비

휠체어승강설비는 장애인등이 휠체어를 탄 채 승차할 수 있도록 안전한 구조와 강도를 가져야 한다.

나. 휠체어사용자용 승차공간 또는 좌석

- (1) 휠체어사용자를 위한 승차공간 또는 좌석은 차량의 출입구로부터 접근하기 쉬운 위치에 설치하여야 한다.
- (2) 휠체어사용자용 승차공간 또는 좌석이 설치되어 있는 차량안에는 지지대 등 휠체어를 고정할 수 있는 설비를 갖추어야 한다.

- (3) 휠체어사용자용 승차공간 또는 좌석옆에는 휠체어사용자용임을 나타내는 안내판을 부착하여야 한다.

다. 장애인용 화장실

- (1) 장애인용 대변기는 휠체어사용자용 승차공간 또는 좌석과 가까운 위치에 설치하여야 한다.
- (2) 화장실의 출입문옆에는 점자표지판을 부착하여야 하며, 화장실에 관한 기타 세부기준은 제13호의 장애인용 화장실의 가.일반사항중 (2)의 (가)·(3)의 (나) 및 나.대변기에 관한 규정을 적용한다.

라. 자동안내방송장치 및 전자문자안내판

- (1) 자동안내방송장치는 시각장애인 등이 도착정류장의 이름·행선지 및 문의 개폐방향 등을 명확하게 알아들을 수 있는 음량과 음색을 내어야 한다.
- (2) 전자문자안내판은 청각장애인 등이 도착정류장의 이름·행선지 및 문의 개폐방향 등을 명확하게 읽을 수 있도록 차량안의 출입구부근에 설치하여야 한다. 이 경우 안내판의 문자와 기호는 두터운 글씨체로 표기하고, 바탕색과 구별하기 쉬운 색상을 사용하여 한다.

26. 장애인등의 이용이 가능한 도시철도차량

가. 장애인등을 위한 좌석

- (1) 장애인등을 위한 좌석은 승강구부근 등 앉기 편리한 위치에 설치하여야 한다.
- (2) 장애인등을 위한 좌석옆에는 장애인등을 위한 좌석임을 나타내는 안내판을 부착하여야 하며, 휠체어사용자를 위한 휠체어보관공간을 설치할 수 있다.

나. 자동안내방송장치 및 전자문자안내판

도시철도차량에 설치하는 자동안내방송장치 및 전자문자안내판에 관한 사항은 제25호의

라. 자동안내방송장치 및 전자문자안내판에 관한 규정을 적용한다.

27. 장애인등의 이용이 가능한 공중전화

가. 설치장소

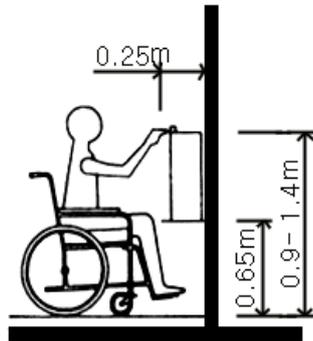
공중전화는 장애인등의 접근이 가능한 보도 또는 통로에 설치하여야 한다.

나. 구조

- (1) 전화대의 하부에는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 바닥면으로부터 높이 0.65미터이상, 깊이 0.25미터이상의 공간을 확보하여야 한다.
- (2) 전화부스를 설치하는 경우에는 보도 또는 통로와 높이차이를 두어서는 아니된다.

다. 이용자 조작설비

아래의 그림과 같이 동전 또는 전화카드투입구, 전화다이얼 및 누름버튼 등의 높이는 바닥면으로부터 0.9미터이상 1.4미터이하로 하여야 한다.



라. 기타 설비

지팡이 및 목발사용자가 몸을 지지할 수 있도록 전화부스의 양쪽에 손잡이를 설치하거나, 지팡이 및 목발을 세울 곳을 마련할 수 있다.

28. 장애인등의 이용이 가능한 우체통

가. 설치장소

우체통은 장애인등의 접근이 가능한 보도 또는 통로에 설치하여야 한다.

나. 구조

우체통투입구의 높이는 0.9미터이상 1.2미터이하로 하여야 한다.

비고 : 위의 편의시설의 구조·재질 등에 관한 세부기준의 항목중 “· · · 할 수 있다”로 규정된 사항은 장애인등의 이용편의를 위한 권장사항임.

■ 집 필 자 ■

연구책임·박철휘 책임연구원

총발연 05-02 · 고령화시대 노인 주거환경 계획 기준에 관한 연구

글쓴이·박철휘 / 발행자·김용웅 / 발행처·충남발전연구원

인쇄·2005년 12월 31일 / 발행·2005년 12월 30일

주소·대전광역시 유성구 상대동 138-42 (305-313)

전화·042-820-1151(도시·지역연구부) 042-820-1114(대표) / 팩스·042-820-1129

SIBN · 89-89552-44-3 93320

<http://www.cdi.re.kr>

©2005. 충남발전연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.