

한국 노인요양시설의 공간계획¹⁾ Guidelines for Space Dimension in Nursing Home Design

권순정
아주대학교 공과대학 건축학부

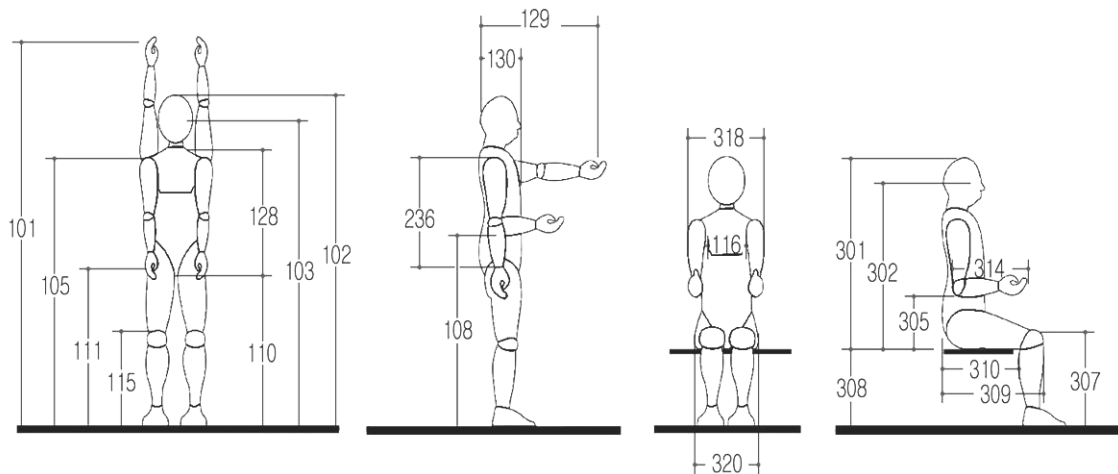
1. 연구의 목적

- ① 고령자의 신체적 특성을 고려한 노인요양시설의 치수기준 도출
- ② 노인요양시설에서의 서비스 제공을 고려한 치수기준 도출
- ③ 현실적으로 적용 가능한 요양환경의 공간적 기준 도출. 거주단위를 대상으로 함.

2. 표준화 작업시 고려사항

1) 인체치수 코드

- ① ‘제 5차 한국인 인체치수조사 자료’를 바탕으로 함
- ② 119개의 인체측정치수 중 공간계획에 필요한 주요 23개 항목 사용
- ③ 선 자세 및 앉은 자세에서 높이 13개, 길이 6개, 너비 3개, 두께 1개 항목
- ④ 고령자 및 요양보호사의 신체치수를 기준으로 함.



1) 본 내용은 의료복지시설학회(연구책임 : 이특구 교수)가 수행한 산업자원부의 연구과제 “고령자를 위한 요양시설 기준 표준화연구”의 일부를 요약한 것임

2) 치수기준

- ① 대상공간의 크기보다는 행위의 가능성을 고려하여 기준을 정함 (성능기준)
 - ② 침대, 욕조, 세면기, 변기 등의 가구 및 시설물에 대한 표준치수는 기존의 KS제품이나 연구 결과물 활용함
 - ③ 안목치수를 기준으로 치수범위를 제시함

3) 노인요양시설의 제공서비스(요양행위)

- ① 한국보건사회연구원의 노인기능평가도구, 노인장기요양보험제도 시범사업에 따른 표준서비스, 보건복지부 노인복지시설 설치 사업 안내에 따른 서비스의 일상생활서비스 등을 참조하여 노인요양시설에서 제공되는 서비스 행위를 다음과 같이 분류

분류		서비스행위
신체수발	개인위생	몸단장하기, 손발씻기, 세수하기, 양치질하기 등의 행위
	목욕수발	간단한 샤워, 전용 휠체어를 이용한 목욕, 욕조/기계욕조를 이용한 목욕 등의 수발 행위
	옷갈아입기	외투 갈아입기, 화장실에서의 옷벗고 입기, 세면장 및 목욕실에서 탈의 등의 수발 행위
	이동도움	요양시설 전 공간에서 휠체어, 보행기, 지팡이를 이용하여 이동할 시 이동을 보조하는 행위
	체위변경	일어나 앉기의 간단한 동작, 와상 입소자의 돌아눕기 등을 보조하는 행위
	식사수발	와상 및 마비 노인들을 위해 식사를 보조하는 행위
	화장실 이용	보호조인의 도움으로 이용하기, 개인 스스로 이용하기 등의 행위
가사지원	식사준비	고령자의 식사를 위해 준비하는 전 과정의 행위
	청소 및 정리정돈	요양시설 전 공간에서 이루어지는 활동
	세탁하기	세탁실에서 기계를 이용하기, 화장실이나 목욕실에서 손으로 하기 등의 행위
	물품관리	요양시설 전 공간에 있는 물품들을 관리하는 활동

3. 표준화 대상공간

1) 노인요양시설 (노인요양시설 및 노인전문요양시설)

- ① 입소 고령자의 일상적 생활 공간을 대상으로 함
- ② 거주단위내 요양실, 공용거실, 식당, 복도 등 통행공간, 화장실 및 목욕실 등이 표준화의 대상에 포함됨. 이때 공용거실은 벽으로 구획되지 않는 곳으로 여러 시설 기준에서의 오락실, 일광욕실, 프로그램실을 포함하는 공간으로 설정
- ③ 물리치료실, 의무실, 오락실 등은 시설입소 고령자들이 자주 사용하지만 거주단위 내에 있지 않고, 기기의 종류 및 사용방식에 따라 공간의 가변성이 많아 표준화하기 어렵기 때문에 연구의 범위에 포함시키지 않음
- ④ 사무실, 생활지도원실, 간호사실, 중앙주방, 세탁실 등은 거주노인들이 이용하는 곳이 아니므로 표준화의 대상에서 제외함

2) 행위-공간 관계

<행위-공간 상관도>

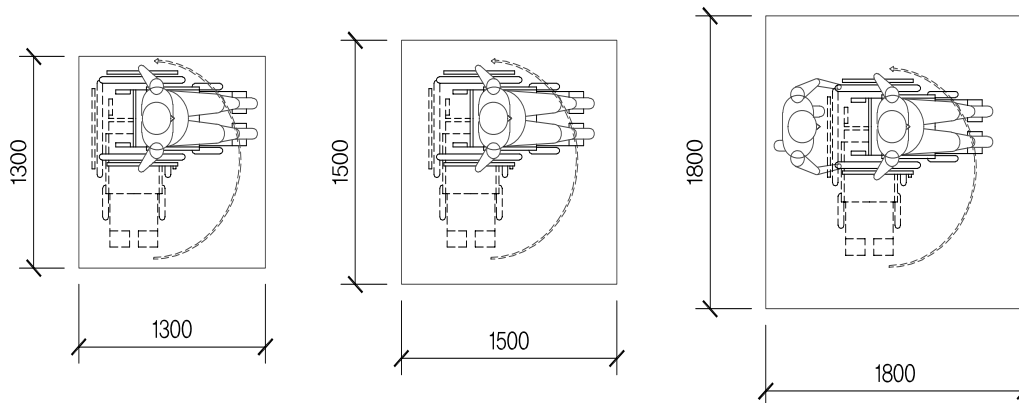
공 간		요	의	사	생	간	자	물	공	상	식	화	세	세	특	경	복
		양	무	무	활	호	원	리	용	담	당	장	면	탁	수	비	도
서비스 행위		실	실	실	지	사	봉	치	거	실	및	실	장	및	목	적	
		실			도	실	사	료	실	실	조	실	및	조	적	실	
					원	실	자	실			리		조	장	실		
신 체 수 발	개인위생	●	○					○	●		●	●	●	○	○		
	목욕수발												●				
	옷갈아입기	●	○					○				●	●		○		
	이동도움	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●
	체위변경	●	○					○									
	식사수발	●							●		●						
	화장실 이용하기	●						○				●	●				
	산책동행	○							○								○
가 사 지 원	식사준비하기							○		○							
	청소 및 주변정돈	○						○	○		○	○	○	○	○		
	세탁하기											○	○	○			
	물품관리	○		○				○	○					○	○		

주기 : 연구의 대상을 ●로 표기하였음. ○는 해당공간에서 해당 행위가 발생한다는 의미임

4. 주요공간별 표준치수

1) 휠체어회전 공간

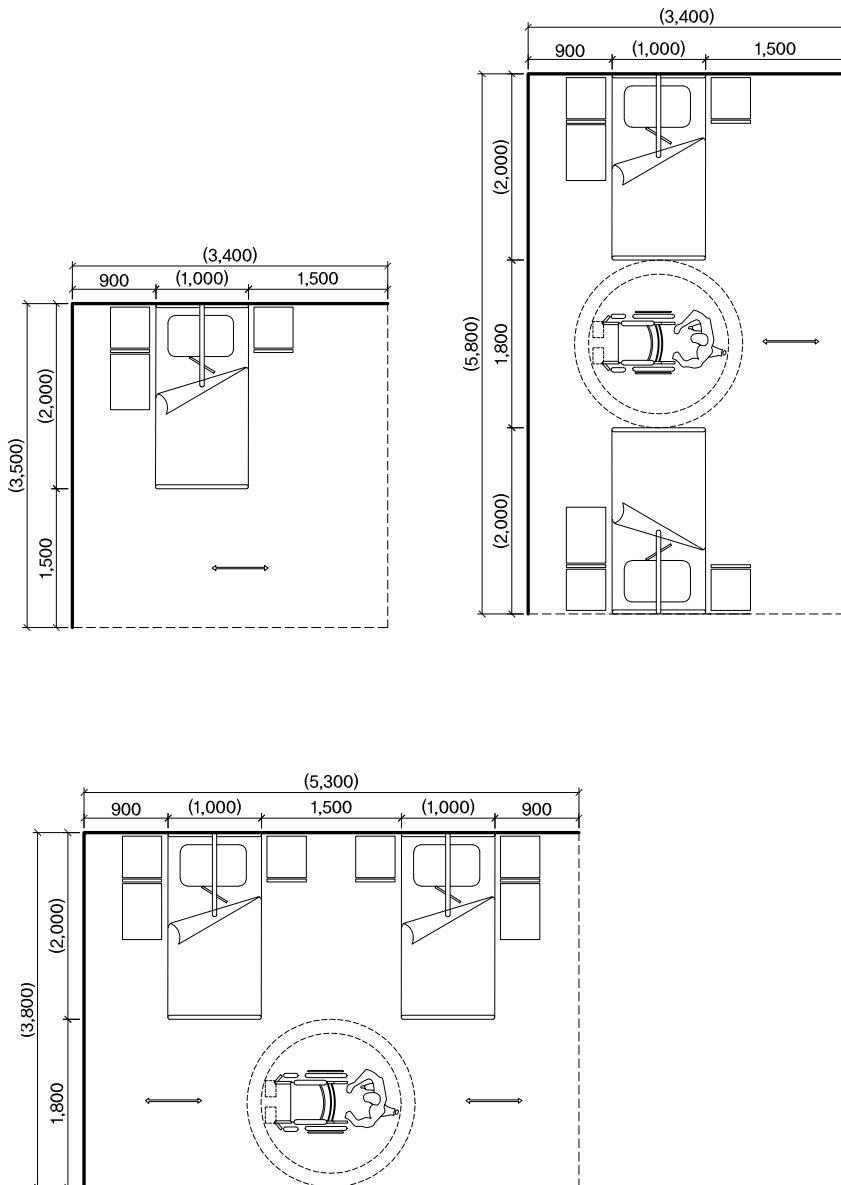
- ① 고령자 스스로가 휠체어를 회전 할 경우 최소 1,500mm의 공간이 필요함
- ② 보조인이 휠체어를 회전 시킬 경우 최소 1,800mm의 공간이 필요함



2) 요양실

① 기본사항

- 침대의 장변 방향으로 휠체어가 들어갈 수 있도록 최소 900mm의 공간을 확보함 (장애인기준)
- 침대의 장변 중 한쪽 면은 보조인이 휠체어와 함께 침대에 접근할 수 있도록 최소 1,500mm의 공간을 확보함
- 중간복도는 보조인이 휠체어를 회전시킬 수 있도록 최소 1,800mm의 공간이 필요함
- 침대의 장변 방향으로 보조인이 활동할 수 있도록 최소 900mm의 공간을 확보함 (보조인 앉은키)



3) 화장실

① 기본사항

- 휠체어를 회전시킬 경우 최소 1,800mm의 공간이 필요함

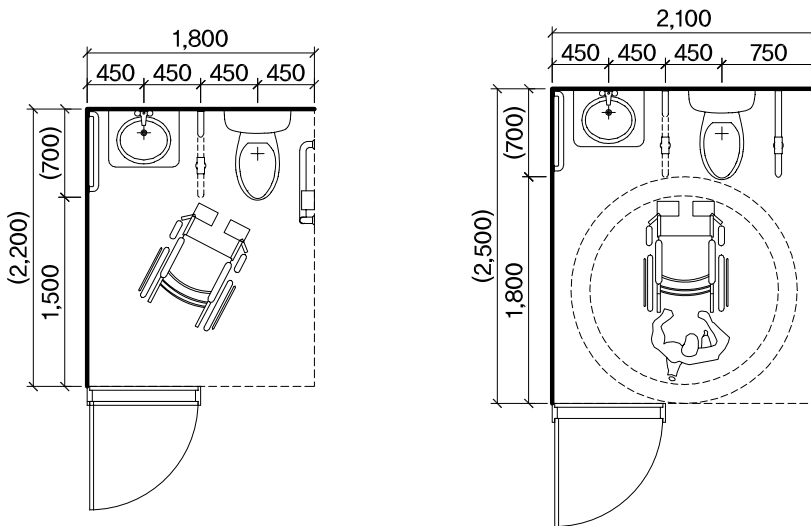
- 휠체어를 회전시키지 않고 출입을 할 경우 최소 1,500mm의 공간이 필요함

② 세면대

- 세면대는 상하 높이 조절이 가능한 구조로 설치하는 것이 유리함
- 고정식일 경우 세면대의 상단높이는 바닥으로부터 750~850mm, 하단높이는 650mm이상으로 함
- 세면대 하부는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 함
- 세면대 양쪽으로 핸드레일을 설치하거나 세면대 자체가 노인들의 하중을 지지할 수 있을 정도의 튼튼한 구조로 설치함

③ 변기

- 변기에 한쪽방향으로 접근이 가능하도록 할 경우 벽 사이의 간격을 최소 450mm 확보함
- 변기에 양쪽방향으로 접근이 가능하도록 할 경우에는 벽사이와의 간격을 750mm으로 하여 휠체어가 위치할 수 있도록 함
- 변기 양쪽에 높이 700~800mm, 너비 750mm정도로 한쪽 벽면에는 수직·수평, 반대쪽은 접이식 수평 핸드레일을 설치함



4) 목욕실

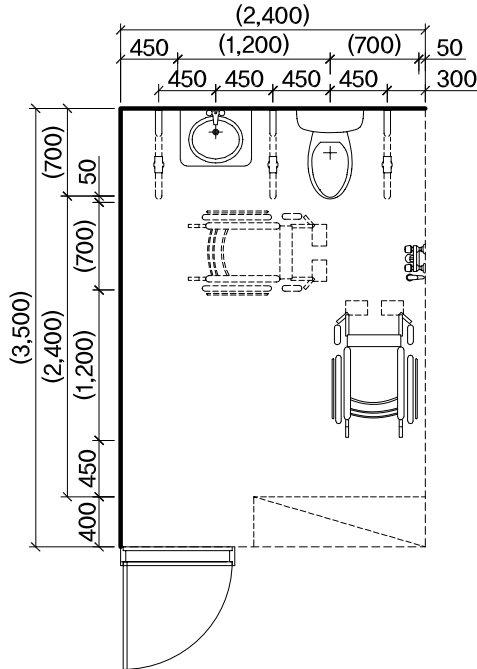
① 기본사항

- 고령자의 안전을 위해 벽면으로부터 40~60mm정도의 공간을 확보하여 높이 700~800mm의 핸드레일을 설치함
- 보조인이 휠체어를 회전시키는데 최소1,800mm의 공간이 필요함
- 수납장을 설치하여 옷을 보관할 수 있도록 함

② 휠체어사용을 고려한 목욕실(샤워)

- 휠체어로 최소 2방향이상 접근이 가능해야 하며 최소 750mm이상의 공간을 확보하여 보조인이 용변을 보조할 수 있도록 함
- 휠체어 2개가 직각으로 배치될 수 있도록 최소 2,400mm의 공간이 필요함
- 보조인이 휠체어를 움직일 수 있도록 최소 450mm의 공간이 필요함

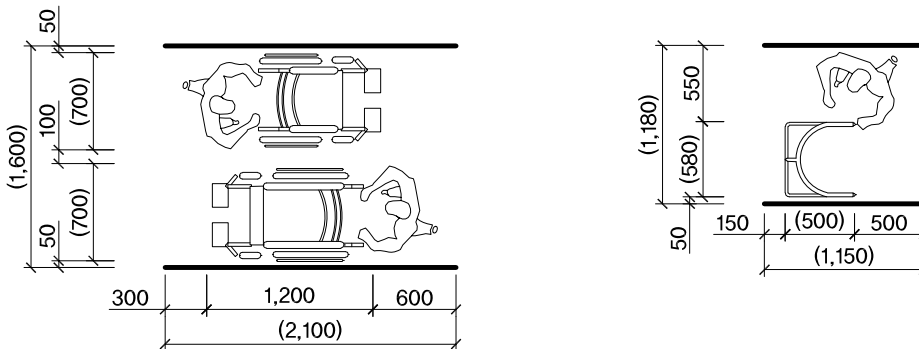
- 세면대와 변기 등의 위생장치들은 최소 700mm의 공간이 필요함
- 핸드레일은 세면대, 변기 등의 설비장치로부터 450mm정도 떨어져 설치하여 고령자가 이용하기에 편리하도록 함
- 변기(세면기)와 벽사이 750mm의 공간을 확보하여 휠체어가 양쪽으로 접근가능하도록 함



5) 복도

① 기본사항

- 휠체어와 보행기의 측면은 최소 50mm의 공간을 확보함
- 서로 마주보며 이동을 할 경우 최소 100mm의 사이공간을 확보함
- 보조인이 보행기의 이동을 보조할 경우 측면에 최소 550mm의 공간을 확보함
- 휠체어가 마주보며 이동할 경우 최소 1,600mm의 공간을 확보함
- 고령자의 이동을 보조하기 위해 벽면에 높이 700~800mm의 핸드레일을 설치함
- 핸드레일은 벽과 40~50mm의 공간을 확보하여 고령자가 원활하게 잡을 수 있도록 함
- 핸드레일은 복도공간에서 연속적으로 연결되어야 함



5. 표준화의 의의 및 향후과제

1) 표준화의 의의

- 고령자 및 보조인의 인체치수 (제5차 한국인 인체치수조사, 산업자원부 기술표준원, 2005)자료를 활용하여 실제 사용자의 체형에 맞는 기준을 제시함
- 실의 종류와 실의 크기만을 제시하는 기존의 요양시설의 기준에서 이용행태를 조사한 후 사용자의 활동에 맞는 적정 치수기준을 제시함
- 고령자를 위한 요양시설에서 보조인의 활동을 고려한 치수 기준을 마련하여 현실적으로 적용성이 높은 기준을 제시함
- 2008년 ‘노인장기요양보험’의 시행으로 급속도로 늘어날 것으로 예상되는 요양시설을 계획함에 있어 기초 자료로 활용할 수 있음
- 국내 노인요양시설의 서비스환경을 고려한 치수기준을 마련함
- 치수의 근거를 제시하였기 때문에 향후 이를 바탕으로 개선된 치수기준을 만들 수 있음.

2) 향후 과제

- 기존의 연구는 제한된 시설에 대하여만 사례조사를 하였기 때문에 보다 다양한 시설 및 모형공간을 활용한 치수의 점검을 통해 표준치수의 정확성과 보편성을 확인할 필요가 있음.
- 기존의 연구는 노인요양시설내 거주단위의 생활공간으로 한정하였으므로 연구의 범위와 실제 적용효과에 한계가 있음. 추후 물리치료실 등 간호관련 공간 및 기계욕실(탈의실 포함) 등 시설내 설치가 요구되는 다양한 공간에 대하여 표준화의 범위를 확대할 필요가 있음.
- 국내 열악한 수준을 고려할 때, 단계적으로 본 연구의 결과를 적용시키고 향후에는 본 연구노인시설의 결과를 더욱 개선하는 장기적이고, 단계적인 시설기준의 발전계획이 필요함.