

A Study on the Application of Universal Design according to Room Types of Accommodation

- Through classification and analysis of room types and FGI

숙박시설의 객실 유형에 따른 유니버설디자인 적용 방안에 대한 연구

- 장애인객실과 일반객실 유형비교·분석 및 FGI를 통하여

Ryu, Sang-oh* 류상오 | Kim, In-soon** 김인순

Abstract

Purpose: Due to the shortage of the room for the disabled, it may be difficult to use the accommodation for the disabled (especially wheelchair users). The purpose of this paper is to propose a universal design(UD) application for all rooms to solve the problems caused by the shortage and the decrease of the usage rate of the rooms for the disabled. **Methods:** Classify and analyze the type of room and bathroom according to the survey. The space of the room is classified into six types mainly based on the relation and location among the entrance, the bathroom, and the bedroom. Also, the bathroom is classified into 20 types considering the positional relationship with the entrance and between sanitary fixture. By using these types, FGI survey will be conducted and the application of UD will be reviewed and presented. **Results:** We analyzed by using the types of the room and the bathroom. One of majority type in the actual research and two of UD applicable types from FGI, are shown UD application. In addition, the bathroom were analyzed about four types from FGI. The room were shown about the activity space and the furniture layout for UD. The bathroom were shown about the space for the entrance, the internal activity space and the arrangement of the sanitary fixture. **Implications:** By comparing and analyzing through type classification, it was found that universal design can be applied to all rooms. Therefore, it is expected that the UD will be activated in all rooms of the accommodation.

Keywords Universal Design, Barrier free, Accommodation facilities, The disabled, Room, Type

주 제 어 유니버설디자인, 배리어프리, 숙박시설, 장애인객실, 일반객실, 평면, 유형분석

1. Introduction

1.1 Background and Objective

장애인객실의 부족으로 인한 장애인(특히, 휠체어사용자)의 숙박시설 이용에 어려움이 발생할 수 있다. 따라서 숙박시

설의 유니버설디자인 적용을 통해 일반객실의 이용자 범위를 넓혀갈 필요가 있다. 이전 연구^{Ref.1)}에서는 숙박시설의 유니버설디자인 적용 및 활성화의 배경 및 필요성, 유니버설디자인에 대한 이론 및 법적 기준에 대해 고찰한 후, 물리적 현황과 인식조사를 통해 일반객실의 유니버설디자인 적용 필요성 및 가능성에 대하여 제시하였다.

본고에서는 일반객실의 이용자 범위를 확대하여 장애인객실의 부족함을 해소하기 위하여, 조사된 객실의 유형구분 후 객실의 특징과 UD적용가능요소를 도출하고, FGI를 통하여 해결 방안을 제시함으로써, 숙박시설의 유니버설디자인 적용 및

* Member, Manager, Ph.D, Department of Universal Design Environment UD Environment Team, Korea Disabled People's Development Institute (Primary author: ryu79@koddi.or.kr)

** Member, Department Manager, Ph.D, Department of Universal Design Environment, Korea Disabled People's Development Institute (Corresponding author: kyis2002@koddi.or.kr)

활성화 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 Methods of Research

본고에서는 크게 실태조사를 통한 공간분석, 객실평면 유형분류와 FGI조사에 의한 평면 검토·분석으로 이루어진다. 우선, 장애인객실과 일반객실의 물리적 현황 비교를 통해 일반객실의 UD적용 가능성을 모색한다. 또한, 조사한 시설의 객실과 화장실 및 욕실 공간 유형 분류한 후, 장애인 여행자 그룹을 대상으로 한 FGI를 통하여 기존 객실의 유니버설디자인화 방향을 제시한다.

숙박시설의 현황조사를 통하여, 객실 공간과 욕실 및 화장실의 유형을 분류 및 분석한다. 객실공간은 크게 현관, 욕실 및 화장실, 침실로 나누어 공간요소별 설치 유무를 검토하고, 객실을 6가지 유형으로 나누어 위치관계를 확인하도록 한다. 또한, 욕실 및 화장실에서는 입구와 위생기기간의 위치관계를 중심으로 유형을 나누어 분류하여 고찰한다. 이렇게 나온 유형에 따라 FGI조사를 진행하여 유니버설디자인 적용방안을 검토하여 제시한다.

Background /Purpose	- 장애인이 이용 가능한 숙박시설의 부족 - 객실의 유니버설디자인 적용방안 제시
Actual Situation Classification of plan	- 실태조사 · 조사기간: 2016.8.11.~2016.9.30. · 대상: 전국 14개 시도 42개 숙박시설 1) 현황조사 2) 객실 유형분류
FGI Survey Plan analysis	- FGI 조사 · 조사기간: 2016.11.16. · 대상: 장애인 여행자 단체 10인 1) 객실 유형에 대한 유니버설디자인 적용 방안 도출 2) 평면 분석에 따른 방안제시
Conclusion	총괄

[Figure 1] Study Flowchart

2. Current Status of Rooms

객실 공간을 현관, 화장실 및 욕실, 침실로 구분하여, 객실 공간별로 조사된 데이터를 중심으로 실태를 분석한다. 이를 통해 실제 장애인객실과 일반객실의 차이점과 개선점에 대해 알아보고, 유니버설디자인 적용을 위한 고려사항을 검토한다.

2.1 Entrance

현관부에서는 현관 문턱 제거와 현관 단차 유무를 조사하였으며, 장애인객실에서 문턱이 없는 시설은 22개소로 이중



[Figure 2] Classification of Internal Space of the Room

10개소는 일반객실에서도 문턱이 없이 설치되어 있어, 장애인객실을 설치한 시설 중 12개소(54.5%, 12/22)에서는 장애인객실을 위해 별도로 문턱을 제거한 것으로 볼 수 있다 그리고, 현관단차는 현관문을 열고 진입 후에 생기는 단차를 말하는데, 실내 진입 시 신발을 벗고 들어가는 생활양식과 난방 방식으로 생기는 단차이다. 장애인객실에 단차가 제거된 시설은 33개소로 이중

12개소에서는 일반객실에서도 단차가 없어, 장애인객실을 설치한 21개 시설(63.6%, 21/33)에서는 별도의 현관단차제거를 하고 있다고 판단된다. 장애인객실에서 현관문턱제거와 단차제거가 동시에 이루어진 객실은 21개 시설이며, 장애인객실과 일반객실 모두에서 현관문턱제거와 단차가 제거된 시설은 9개 시설로 나타났다. 이처럼 일반객실과 장애인객실에서 현관문턱제거와 단차제거가 동시에 이루어지는 경우는 42.9%(9/21)로 미흡한 걸로 나타났다. 이로 일반객실을 설치한 뒤 경사로와 같은 편의시설을 설치하는 별도의 노력을 통해 문턱제거와 단차제거를 하고 있는 시설이 많을 것으로 예상할 수 있다. 하지만, 일반객실과 장애인객실의 문턱과 단차를 동일하게 제거함으로써 객실로의 진입을 위해 별도의 편의시설을 설치할 필요가 없는 시설도 9개 시설(23.1%)로 나타나, 별도의 편의시설 설치를 하지 않는 객실계획이 실제 가능하며, 이를 위한 방안 마련이 필요할 것으로 판단된다.

2.2 Bathroom

화장실 및 욕실에 대해 조사한 내용은 입구 단차제거와 미닫이문, 접이문, 여닫이문설치에 대한 실태(열리는 안 여닫이문에 대해 별도로 알아본다.) 등 문의 형태에 대해 조사한다. 이는 화장실 및 욕실내부로 문이 열리게 되는 경우 내부공간 이용에 어려움이 있는 경우가 있기 때문이다. 일반객실에서 화장실 및 욕실의 입구단차가 있는 시설은 31개 시설이며, 이 시설 중 장애인객실에서 입구단차가 제거되어 있는 시설은 20개 시설이다. 64.5%(20/31)의 시설에서 일반객실과 다르게 장애인객실의 화장실 및 욕실에만 입구 단차를 제거하고 있다. 한편, 11개 시설에서는 일반객실에도 장애인객실과 동일하게 입구단차를 제거하여 설치하고 있다. 이처럼 장애인객실을 별도로 설치하는 것이 아닌 동일한 사양으로 설치할 수 있다. 문의 형태로는 일반객실의 경우 2개 시설을 제외한 40개 시설이 여닫이문을 설치하고 있으며, 이 중 안 여

[Table 1] Investigation Results

	대상 시설	1)Entrance				2)Bathroom								3)Bedroom															
		현관 문턱 유무		현관 단차 유무		입구 단차 유무		미닫 이문 설치		접이 문 설치		여닫 이문 설치		안여닫 이문 설치		침대		객실 난방 형태				가구형식 및 배치							
		RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB	RA	RB
1	H1	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
2	H2	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	H3	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	H4	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	H5	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	H6	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	H7	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	H8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	H9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	H11	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	H12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	H13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	H10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	H14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	H15	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	H16	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	H17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	H18	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	H19	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	H20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	H21	-	●	-	●	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
22	H22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	H23	-	●	-	●	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
24	H24	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	H25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	H26	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	H27	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28	H28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29	H29	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	H30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	H31	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	H32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33	H33	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34	H34	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	H35	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36	H36	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	H37	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
38	H38	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	H39	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	H40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	H41	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42	H42	-	●	-	●	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
계	●	17	32	6	30	8	31	12	2	1	0	25	39	18	32	14	10	19	26	10	10	26	29	2	2	21	25	11	11
	○	22	10	33	12	31	11	27	40	38	42	14	3	21	10	25	32	20	16	29	32	13	13	37	40	18	17	28	31
	합	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42	39	42

* note: RA:장애인객실, RB:일반객실
 ● : 있음 / ○ : 없음

닫이문이 33개 시설로 내부 공간 활용에 어려움이 있을 수 있다. 장애인객실의 경우에도 26개 시설에서 여닫이문이 설치되어 있으며, 이중 18개 시설에서 안 여닫이문이 설치되어 있다. 또한, 일반객실에서 여닫이문을 설치하였으나 장애인객실에서 미닫이문으로 설치한 시설은 10개 시설로 나타났으며, 미닫이문이 설치되어 있는 시설은 장애인객실에서는 12개 시설로 나타나, 일반객실과 장애인객실에서 모두 미닫이문을 설치한 시설은 2개소에 불과하여, 장애인객실 설치시 미닫이문을 별도로 설치하고 있음을 알 수 있다.

2.3 Bedroom

침실 공간에서의 조사요소로는 침대형태, 객실난방, 가구형식 및 배치에 대한 조사를 실시하였다. 장애인객실과 일반객실 모두에 트윈침대가 설치된 경우는 17개 시설, 더블침대가 설치된 경우는 7개 시설이며, 장애인객실과 일반객실의 침대형태가 다른 경우는 10개 객실(장애인객실이 더블침대인 경우가 7개 시설, 트윈침대인 경우가 3개 시설)이며, 온돌객실로 침대가 설치되어 있지 않은 시설이 5개 시설로 나타났다. 침대형태는 다양하게 나타나고 있으며, 일반객실과 동일한 사양으로 운영되고 있는 객실이 24개 시설로 나타나고 있어, 장애인객실에 특별히 다르게 설치 운영되고 있지 않는다고 판단된다. 온돌객실로만 설치되어 있는 숙박시설의 경우, 이용이 어려운 경우가 생길 수 있기 때문에, 다양한 유형의 객실 설치에 대한 장려 및 권장이 요구된다.

객실 난방의 경우, 공기조화방식 난방, 온돌형식의 바닥 난방을 하는 경우와 두 가지 형식을 동시에 사용하는 시설로 나눌 수 있었다. 이를 조사함으로써 난방 방식과 바닥 단차발생과의 관계에 대해 알아보려고 했으며, 실제 공조방식을 사용하는 11개 시설이 있으며, 9개 시설의 경우 일반객실과 장애인객실 모두 현관단차가 없이 진입이 가능하였다. 이 중 3개 시설의 경우 온돌방식을 사용하고 있으나 현관단차가 없이 진입이 가능하여, 난방방식과 상관없이 바닥 단차 없이 현관 진입이 가능할 수 있다고 보여지며, 이와 관련된 연구 및 검토가 필요하다.

다음으로, 가구형식 및 배치와 관련하여 실태조사를 하였다. 현관에서 침실로 이어지는 공간에 옷장이나 서랍장과 같은 가구가 배치되며, 이로 인해 생기는 돌출부는 보행 장애물이 될 수 있다. 조사 대상시설에서는 21개 시설의 객실에서 일반객실과 장애인객실 모두에서 가구로 인한 동선내 돌출부가 있었으며, 이 돌출부는 주로 서랍장, 테이블 등 이동식 가구에 의한 경우가 17개 시설에서 나타나고 있어, 객실 내부 공간 계획 시 가구에 의한 장애물이 고려되어 있지 않아 생기는 문제라고 판단된다. 따라서 객실 계획 시에는 반드시 가구 계획 및 배치 후의 내부 공간에 대해서 고려되어야 할 필요가 있다.

3. Classification of Plan Types

3.1 Room

42개 대상시설에서 현관, 화장실 및 욕실, 침실의 공간구조를 갖는 형태로 객실을 pt1~pt6의 6개 유형으로 분류하였다(Table 2). 분류된 객실 유형에 따르면 객실평면은 장애인객실의 경우 pt1형이 24개 시설(61.5%, 24/39)로 가장 많았다. 화장실의 입구가 침실에 면한 pt2를 합할 경우는 80%이상의 대상시설에서 pt1, pt2와 같은 유형으로 나타났다. 장애인객실과 일반객실의 유형을 비교하면 동일 시설에서 다른 유형이 나타난 대상시설은 7개 시설에 불과하여 대부분의 시설에서 장애인객실과 일반객실의 유형이 동일한 것을 알 수 있다(Table 4).

이 유형을 통해, 현관부의 현관쪽(진입)(A), 침실의 진입과 회전과 관련된 공간(B), 화장실 및 욕실의 진입과 관련된 공간(C)을 중심으로 유니버설디자인 적용에 유리한 유형에 대해 제시하고자 한다. 단, 이 유형에서는 각 유효폭은 법적기준¹⁾을 따르며, 화장실 면적은 고려하지 않는다.

[Table 2] Types of Rooms through positioning of a bathroom

	객실 유형					
	pt1		pt2		pt3	
유형						
객실수	1) 24	2) 26	1) 8	2) 8	1) 3	2) 4
	pt4		pt5		pt6	
유형						
객실수	1) 2	2) 3	1) 1	2) 1	1) 1	2) 0

note: 1) 장애인객실수(39)
2) 일반객실수(42)

* 42개 조사시설 중 장애인객실 보유시설은 39개 시설임

1) A ≥ 1,200mm / B ≥ 1,200mm / C ≥ 1,200mm

3.2 Bathroom

객실 내 화장실 및 욕실의 유형을 [Table 3]과 같이 20개 유형으로 화장실 및 욕실내부의 공간 배치에 따라 분류하였으며, 내부의 활동공간은 이 유형분류에서는 반영되지 않았다. 유형은 크게 욕조가 설치되어 있는 유형(a, c)과 욕조가 없이 샤워부스만 설치되어있는 유형(b)으로 나누었다(Table 4).

장애인객실과 일반객실에서 동일한 유형을 사용하고 있는 대상시설은 15개소로 나타났으며, 이 경우, a는 5개 시설, b는 6개 시설, c는 4개 시설로 나타나고 있다. 샤워부스만 설치하여 공간을 넓게 사용하는 시설(b)과 욕조를 설치하는 경우(a, c)가 비슷한 수로 나타났다. 그 외 시설에서는 다른 유형으로 별도로 설치되거나 개조되어 사용하는 것을 알 수 있다.

평면 유형은 rt01, rt02, rt03가 가장 많이 나타났으며, 모두 욕조가 설치되어 있는 유형(a)으로 나타났다. 각 유형은 좌변기, 세면대, 욕조의 위치관계로 표현할 수 있으며, 원룸형태로 이루어진 유형과 별도의 공간에 세면대나 변기가 위치하는 유형으로 분류 되었다. 대상시설에서는 일부 유형화된 형태의 화장실 및 욕실을 설치하고 있는 경우가 많이 있으나, 각 시설에 따라 특정 유형으로 분류하기 힘든 경우가 나타났다. 이처럼 숙박시설에 따라 다양한 형태의 화장실 및 욕실을 갖게 되어, 다양한 요구에 대응할 수 있다는 장점이 있을 수 있지만, 요구에 의한 계획 및 설치가 되지 않고 있으며, 정보가 공유되지 않고 있어, 필요에 의한 사용에 어려움이 있을 수 있다. 따라서 기본적인 유니버설디자인의 원칙을 적용 및 설치하며, 정보를 공유하여 모든 사람의 이용에 불편함이 없도록 하면, 이용 활성화로 이어질 수 있을 것으로 판단된다.

화장실 및 욕실은 진입을 위한 부분과 내부의 활동 공간 확보를 위해 일정한 공간에서 따라서 내부 위생기기 종류 및 배치가 달라질 수 있고, 실제 장애인객실내 화장실의 경우 일반객실의 동일한 면적의 화장실 및 욕실에서 욕조를 철거해 내부 공간을 넓게 하여 사용하는 경우가 많이 있었다(예. H18과 같이 rt01a를 rt01b로 변형하여 사용하는 경우)

4. Universal Design Application Proposals through Focus Group Interview(FGI)

4.1 Overview of FGI

조사대상으로는 장애인 당사자로 한국척수장애인협회 및 장애인여행문화연구소 추천 10명을 대상으로 이루어졌으며, 실제 숙박시설이용 경험을 중심으로 하여 조사를 진행하였다. 조사대상자는 남성이 8명, 여성이 2명이며, 연령은 20대가 2명, 30대가 6명, 40대가 1명이다. 그리고, 장애유형으로는 뇌병변장애 2명, 지체장애 7명이며, 뇌병변장애 2명의 장애등급은 각각 2급과 3급이며, 지체장애는 1급이 6명, 2급이 1명으로 이루어져 있다. 이 중 휠체어 사용자가 9명, 클리치 사용자가 1명이다(Table 5).

[Table 3] Types of Bathroom

유형별 평면 사례					
범례) 유형		rt01		rt02	
해당 도면					
문제점					
장점					
장애인 객실 개소		일반 객실 개소			
		9	8	10	10
rt03		rt04		rt05	
6	13	3	0	1	1
rt06		rt07		rt08	
2	0	1	0	1	1
rt09		rt10		rt11	
1	1	1	0	1	0
rt12		rt13		rt14	
1	1	1	0	1	0
rt15		rt16		rt17	
1	1	0	1	0	1
rt18		rt19		rt20	
0	1	0	1	0	1
rt20		rt21		rt22	
1	0	0	1	1	1

[Table 4] Type lists of Target Facilities

대상 시설	Room		Bathroom	
	RA	RB	RA	RB
H1	pt1	pt1	rt06b	rt15b
H2	pt1	pt1	rt01b	rt03b
H3	pt1	pt1	rt01b	rt02b
H4	pt2	pt5	rt07c	rt16c
H5	pt2	pt2	rt05c	rt05c
H6	pt5	pt3	rt01c	rt09b
H7	pt1	pt1	rt02b	rt02b
H8	pt1	pt2	rt02a	rt02a
H9	pt1	pt1	rt02a	rt01b
H11	pt2	pt2	rt18c	rt14c
H12	pt1	pt1	rt02b	rt02b
H13	pt1	pt1	rt02b	rt03b
H10	pt1	pt2	rt03b	rt19c
H14	pt1	pt1	rt20a	rt20a
H15	pt1	pt1	rt03a	rt03a
H16	pt1	pt1	rt04a	rt17a
H17	pt1	pt1	rt01c	rt01c
H18	pt4	pt4	rt01b	rt01a
H19	pt1	pt1	rt03b	rt03a
H20	pt1	pt1	rt04b	rt02b
H21	-	pt1	-	rt03a
H22	pt2	pt2	rt01b	rt02a
H23	-	pt1	-	rt03a
H24	pt1	pt1	rt03a	rt03a
H25	pt1	pt1	rt02b	rt01b
H26	pt1	pt1	rt01b	rt01a
H27	pt3	pt1	rt02b	rt03a
H28	pt2	pt2	rt08b	rt08b
H29	pt3	pt3	rt02b	rt02b
H30	pt6	pt1	rt01a	rt03a
H31	pt1	pt1	rt01a	rt01a
H32	pt3	pt3	rt03b	rt03a
H33	pt1	pt1	rt02b	rt01b
H34	pt2	pt2	rt06b	rt01a
H35	pt4	pt4	rt03b	rt03b
H36	pt1	pt1	rt04b	rt02b
H37	pt2	pt2	rt12c	rt12c
H38	pt1	pt3	rt10b	rt13b
H39	pt1	pt1	rt09b	rt03a
H40	pt2	pt1	rt11b	rt02a
H41	pt1	pt4	rt02c	rt02c
H42	-	pt1	-	rt03b

* note: RA:장애인객실, RB:일반객실
화장실 및 욕실 유형 명 뒤의 a, b, c는 위생기기 내용을 나타냄
(a: 좌변기, 세면대, 욕조/b: 좌변기, 세면대, 샤워기(공간)/
c: 좌변기, 세면대, 욕조, 샤워기(공간))

[Table 5] Overview of FGI

		연령	성별	장애유형	등급	보조기구
대상자	1	30대	남	지체	1	휠체어
	2	40대	남	지체	1	휠체어
	3	30대	남	지체	2	클러치
	4	30대	남	지체	1	휠체어
	5	30대	여	지체	1	휠체어
	6	30대	남	지체	1	휠체어
	7	40대	여	-	-	휠체어
	8	30대	남	뇌병변	3	휠체어
	9	20대	남	지체	1	휠체어
	10	20대	남	뇌병변	2	휠체어
내용	- 객실, 화장실 및 욕실의 유형별 유니버설디자인 적용상 문제점과 유리한점 숙박시설 이용상의 기타의견					

객실과 화장실 및 욕실의 유형에 따라 유니버설디자인의 관점에서의 문제점과 유리한 점에 대한 의견을 정리하여 유니버설디자인 적용을 위한 방안을 모색한다.

4.2 FGI by Room Types

객실 유형에 따른 장단점에 대하여 FGI에서 나온 의견은 다음과 같다.

pt1,2,3의 경우 공통적으로 현관 진입부에 복도가 생겨, 그 폭 및 회전공간에 대한 문제점이 생길 수 있으며, pt6의 경우는 화장실 전면공간에 대한 문제가 해결 되어야 할 것이다. 또한, pt4,5,6의 경우, 현관 진입후 침실 공간으로 바로 진입하는 유형이며, 이로 인해 침실공간과 현관부의 공간이 공유되어 비교적 넓은 공간의 확보가 가능할 것으로 보인다. 이 중 pt4는 현관부와 침실부 화장실 및 욕실 전면공간을 동시에 확보 가능한 점에서 동일면적에서 유니버설디자인 적용에 가장 유리할 것으로 보인다. pt5의 경우는 화장실 및 욕실의 전면공간과 침대측면공간이 공유되어 가구 등의 배치가 적절히 계획되어졌을 경우, 이 유형도 유니버설디자인 적용에 유리할 것으로 보인다. pt6의 경우는 화장실 및 욕실 전면 공간 확보가 중요하다.

의견을 종합해 보면, 현관진입과 화장실진입을 위한 휠체어 회전 공간이 확보가 된다면 pt4,5가 유니버설디자인 적용에 가장 유리한 유형이 될 수 있다.

4.3 FGI by Bathroom types

화장실 및 욕실내부의 위생기기의 종류를 봤을 때, 좌변기, 세면대, 욕조, 샤워기(공간)을 기본으로 그 사용패턴에 대한 고찰이 필요하며, 그에 따른 계획이 뒤따라야 할 것이다.

주요 의견으로는 각 위생기기로의 이동 및 이용이 편리하도록 배치되는 것이 중요하며, 내부 공간이 확보되지 않았을

경우, 변기에 앉아 샤워를 하는 경우도 있어, 샤워기를 좌변기에 앉아 이용할 수 있는 길이나 위치에 설치하도록 배려할 필요가 있다. 일반객실의 경우 a²⁾와 같은 유형이 18개소로 42.9%(18/42)로 나타났으며, 내부 공간 확보를 위해 욕조대신 샤워 공간을 설치하는 b³⁾와 같은 유형도 17개소로 40.5%(17/42)로 이 두 유형이 조사대상 전체 83.3%(35/42)를 차지하고 있다. 동일한 공간에서의 공간 활용을 위한 대안으로 b와 같은 형태로 설치되고 있는 것으로 보이나, 공간의 여유가 있다면, 욕조와 샤워부스가 함께 설치되는 c⁴⁾와 같은 유형도 16.7%(7/42)로 나타나고 있다. 또한, 휠체어를 이용하여 화장실 및 욕실내부로 진입하여, 샤워를 할 경우 휠체어가 젖지 않도록 샤워를 하는 공간에 샤워 커튼을 설치할 수 있고, 비치용품으로는 샤워의자가 요구되어지고 있다. 각 유형별 세부의견은 다음과 같다.

위생기기의 위치가 동일 벽면에 위치하지 않은 경우는 휠체어를 회전시켜야 하므로 불편할 수 있다(rt01). 또한, 내부에서 비상상황이 발생했을 경우 휠체어로 인해 구조를 위한 진입이 어려워 질 수 있기 때문에 내부에서 휠체어 거치장소도 고려되어야 한다. 특히 안 여닫이문일 경우에는 문이 열수 없게 되어 비상시 위험해질 수 있다(rt04). 그 밖에는 각 위생기기의 이용 면에 대한 공간배치 의견을 고려하면, 샤워기의 위치는 좌변기에서 손이 닿는 위치에 둘 수 있도록 한다. 욕조, 세면대, 변기가 나란히 설치되어 욕조 옆에 휠체어 회전 공간 확보에 유리할 수 있다. (rt02). 이러한 배치에서는 변기 측면에 휠체어의 접근을 위한 공간 확보가 필요하므로 이를 고려하여야 한다. 공통적으로 변기, 세면대, 욕조, 샤워기에 접근할 때와 출입구에서 들어와서 접근할 때 회전이나 방향전환이 최소화되는 것이 중요하다. 또한, 내부 회전공간이 확보되었을 경우 욕조를 설치하는 것이 바람직하며, 입욕은 필요에 따라 몸을 따뜻하게 하거나, 피로를 푸는데 도움을 줄 수 있지만, 공간의 협소한 경우, 차선책으로 샤워 공간 확보가 필요하다. 샤워기의 경우, 헤드에 오픈오프가 가능한 스위치가 설치되었을 경우, 이용편의에 도움을 줄 수도 있다.

4.4 Other Comments

공통적으로 대부분의 객실은 현관 부분에서 신발을 벗고 내부로 들어가는 부분에 단차가 생기는 객실이 많으며, 이에 따라 객실로의 접근에 문제가 발생하므로 현관단차의 해소에 대한 문제해결을 위해 초기계획부터의 무단차 진입과 경사로 설치 등의 방안이 필요하다. 또한 객실 유형과 상관없이 전동 휠체어와 같은 비교적 큰 이동기기도 접근이 가능한 문 폭이 확보되어야 하며 화장실, 복도, 침대 옆 등의 모든 여유 공간

에서 휠체어의 회전 폭이 확보되어야 한다. 문턱이 없어야 하며 문 형태는 공간의 면적과 관계없이 미닫이 형태의 문이 바람직하다는 의견과 자동문에 대한 요구도 있었다. 이처럼, 여닫이문의 경우 열고 닫을 공간이 필요하게 되어, 전면 공간에 대한 고려가 필요하다. 따라서 미닫이문의 적절한 설치가 바람직할 것으로 판단된다. 객실 및 화장실 진입 시 단차제거와 화장실 문 유효폭에 대한 문제점에 대한 지적이 있었다. 그리고 욕실에서 샤워의자가 있어 사용이 가능하도록 비치되어 있으면 좋다는 의견처럼 객실 및 화장실 단차를 없애고 샤워의자 등을 고정 또는 이동식으로 설치할 필요가 있다. 또한, 변기 옆에 샤워기가 있으면 편리할 수 있다는 의견을 고려하여 샤워기를 변기 주변에서도 사용가능하도록 길고 이동 가능한 구조로의 설치도 고려할 수 있다. 샤워부스를 설치하는 경우 샤워부스로의 진입이 어려우며, 휠체어로 접근시 파손의 우려가 있어 이용을 하지 못하는 경우가 있고, 고정식이나 유리 같은 재질의 샤워 부스는 경우에 따라서는 접근이 불가능한 장애물이 될 수 있어, 샤워커튼이나 가동식 벽의 설치에 대한 고려가 필요하다. 또한 화장실 바닥 물 구배로 인한 불편함이 있으며, 가능한 한 화장실 바닥도 평탄하고, 미끄럽지 않은 재질로 설치하도록 하며, 문 앞 배수구 설치로 물 넘침에 대한 문제를 보완할 수 있다. 휠체어 회전 공간 확보를 위해 욕조를 철거하고 샤워기를 설치하는 경우가 많이 있으나, 공간 확보가 가능하다면 욕조가 있는 것이 좋다는 의견도 있으므로, 가능한 한 다양한 유형을 설치하여 선택이 가능하도록 하는 것이 좋다고 판단된다. 그밖에 숙박시설 이용을 위한 객실 정보 등이 부족하여, 이용에 불편을 겪고 있다. 구체적으로는 객실내부 사진이나 치수 등의 정보 제공을 통하여 숙박시설 선택에 도움을 줄 수 있다. 기존의 숙박시설에서 단기적으로 실천 가능한 사항으로는 단차해소를 위한 간이경사로 비치, 샤워의자 등 비치용품의 구비가 있으며, 장기적으로는 내부 환경의 유니버설디자인화를 통해 숙박 시설 내 객실 이용 및 선택에 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 이를 실현하기 위한 제도적 개선에 대한 요구가 있으며, 구체적으로 실현 가능한 부분에 대한 논의가 필요하다.

5. Universal Design Application of Rooms

숙박시설의 객실 공간의 실태조사와 이를 통한 객실의 유형분류 및 FGI를 통한 분석을 진행하였다. 이 결과에 따른 객실유형과 화장실 및 욕실 공간의 유니버설디자인 적용 방안에 대해 기술하고자 한다(Table 6).

2) 욕실 위생기기 구성이 좌변기, 세면대, 욕조인 경우

3) 욕실 위생기기 구성이 좌변기, 세면대, 샤워기(공간)인 경우

4) 욕실 위생기기 구성이 좌변기, 세면대, 욕조, 샤워기(공간)인 경우

[Table 6] Universal Design Application of Rooms

	객실 유형	내용	방안
많은 유형	pt1	· 휠체어가 꺾여 서 화장실로 들 어가기 어려움 · 화장실 전면 공 간 확보 필요 · 여닫일 경우 진 입 공간 확보 (미닫이문이 바 람직함)	· 현관부와 화장 실 전면부의 유 효폭 확보가 가 장 중요 · 침대 전면 및 측면공간 확보
	pt4	· 화장실내 휠체 어 회전반경 확 보시 편리 · 이용에 편리함	· 화장실 내부 휠 체어 회전반경 확보시 이용에 편리
유리한 유형1 (FGI)	pt5	· 화장실 진입시 유리함	· 침대측면공간의 확보로 화장실 진입시 공간 확 보 가능
유리한 유형2 (FGI)			
공통 적용		· 무단차 이동 · 가구 배치 후 유효폭 확보 · 침대 측면 공간 확보가 중요(이동식 가구) · 이동 가능한 가구배치로 필요에 의해 공간 확보 배려.	

객실유형은 장애인객실과 일반객실에서 동일하게 적용하여 분류하였으며, 그 결과 일반객실을 개수하여 장애인객실로 변경하는 경우가 많은 것을 알 수 있었다. 기존 객실에서 pt1이 가장 많은 유형으로 나타났으며, 이 객실 유형에서 유니버설 디자인 적용을 위한 방안은 다음과 같다.

우선, 현관 진입시 공간이 협소해 질 수 있고, 짐이나 가구에 의해 현관부의 유효폭 및 활동공간에 영향을 미칠 수 있다. 현관부는 화장실 및 욕실의 진입부를 공유하기 때문에 현관부의 활동공간 확보가 유니버설디자인 적용시 가장 유의해야 할 부분이다. 현관부는 옷장등 가구를 설치하는 경우가 많아, 유효폭은 가구 배치 후를 고려하여 계획되어야 한다. 또한, 현관에서 신을 벗고 내부로 들어가는 경우, 단차가 생기는 경우 경사로를 설치하게 되는 경우도 있는데, 이 경우에도 경사로 부분이 화장실 및 욕실 진입부와 겹치는 경우, 휠체어 회전 공간 확보를 위한 계획이 필요하다. 무단차 진입의 경우가 가장 좋으며, 경사로 설치시 그 위치에 유의해야 할 것이다. 문의 경우, 여닫이문보다 미닫이문으로 설치 시 진출입을 위한

공간 확보에 도움을 줄 수 있다. 단, 미닫이문 설치시에는 문의 유효폭을 반드시 확인하여야 한다. 그리고 침실공간에서는 이용자의 필요에 따라 침대나 내부 가구의 위치 변경을 통해 내부공간을 활용할 수 있도록 하면, 다양한 이용자에게 유연하게 대응할 수 있다.

또한, FGI 결과, pt4,5가 유니버설디자인에 유리할 것이라는 의견이 나왔으며, 실제 객실 설치시 검토할 수 있을 것이다. 이 유형은 객실, 화장실 및 욕실, 침실로의 이동 및 접근을 위한 활동공간이 확보되어 있는 유형이라고 볼 수 있다. pt4의 경우, 현관 전면, 화장실 및 욕실 전면 공간이 공유되어 여윌게 확보될 수 있으며, 침대의 위치에 따라 측면 공간 또한 확보하기 쉬울 수 있다. 또한, pt5의 경우는 현관진입 후 침실로의 진입이 쉬우며, 침대의 측면공간을 확보함으로써 화장실 및 욕실의 진입에 대해서도 동시에 만족시킬 수 있다. pt4와 pt5의 두 유형 및 공간에서 별도로 검토해서 적용해야하는 점으로는, 옷장이나 서랍장 등 가구계획과 미닫이문설치, 무단차 진입, 화장실 및 욕실 내부 공간 확보 등이 있다. 객실 유형에 대한 검토 및 적용과 기타 세부적 사항이 검토될 경우, 유니버설디자인 적용된 객실로 이어져 다양한 숙박객의 이용활성화로 이어질 수 있을 것을 판단된다.

[Table 7] Universal Design Application of Bathroom

	화장실 및 욕실 유형		내용
유리 한 유형	rt02	rt08	· 휠체어 사용자 의 이용 및 회 전 공간 확보 가 된 유형 · 위생기기로의 접근이 용이 · 접이식 샤워의 자 설치 및 이 동식 샤워의자 비치 · 변기와 샤워기 의 근접배치 고려
	rt09	rt10	
공통 적용	· 무단차 이동 · 미닫이문 권장 · 평탄한 바닥면 (문 앞 배수로 설치를 통해 보완) · 미끄럽지 않은 바닥 재질		

객실 내 화장실 및 욕실의 유형 중, rt02,08,09,10의 유형이 유니버설디자인 적용과 관계하여 유리할 것이라는 의견이 나왔으며, 그 유형은 [Table 7]과 같다. 이 유형들은 휠체어로의 접근 및 회전 공간 확보, 세면대, 변기와 같은 위생기기로의 접근 및 이용의 편의성에서 비교적 좋은 의견을 받은 유형이다. 내부 활동공간의 확보와 함께 샤워 의자 등의 비치, 평탄한 바닥면에 검토로 이용 편의를 크게 할 수 있다.

6. Conclusion

본 연구는 숙박시설의 이용활성화를 위하여 실태조사·분석, 객실 유형 분류, FGI를 통해 유니버설디자인을 모든 객실 적용할 수 있는 방안 제시를 목적으로 기술하였다. 그 결론은 다음과 같다.

우선 실태조사를 통해 일반객실과 장애인객실의 설치 현황 조사결과 실제로 장애인객실이 별도로 운영되고 있음에도 불구하고 일반객실과 면적에서 차이가 있는 시설은 적은 것으로 나타났다. 차이점으로는 경사로 설치 등 편의시설을 설치하거나 무단차 진입이 가능하게 하고, 가구 등으로 인한 보행 장애물을 제거한 시설도 있었다. 이처럼 숙박시설에서 별도의 편의시설 설치를 하지 않고 일반객실에 유니버설디자인을 적용하여 운영이 가능함을 알 수 있었다. 이를 위하여 인식개선을 통한 별도의 편의시설 설치가 아닌 모든 사람을 위한 계획방안에 대한 교육 및 지도가 동시에 이루어진다면 이용 활성화로 빠르게 이어질 수 있을 것으로 판단된다.

또한, 객실 유형 분류 및 분석을 통하여 기존시설에서의 유니버설디자인 적용방안을 모색해 보았다. 가장 많은 유형으로 나타나는 pt1에서는 진입을 위한 현관부와 화장실 및 욕실 진입부, 침실내 공간에 대한 계획 및 검토가 중요하며, 세부적으로는 단차제거, 유효폭 확보를 위한 가구배치와 문형태의 유니버설디자인 적용으로 지금보다 더 많은 이용자가 이용 가능해 질 것으로 판단된다. 또한, 유니버설디자인 적용에 유리할 것으로 보이는 pt4와 pt5유형에 대한 검토 및 일부적용을 통해 일반객실의 유니버설디자인 적용에 유리해질 수 있을 것이다. 그 밖에 샤워의자와 간이 경사로 등을 비치함으로써 기존시설의 일반객실 이용활성화에 도움을 줄 수 있다는 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 조사 시설수가 42개 시설에 그쳐 보편화 및 일반화하기는 어려운 한계가 있어, 더 많은 시설조사를 통해 일반화작업을 할 필요가 있다. 하지만, 지금까지 편의시설 설치 유무를 중심으로 진행되어온 기존연구와 다르게, 실제 설치된 공간을 대상으로 일반객실과 장애인객실의 비교분석을 통하여 일반객실의 유니버설디자인 적용 가능성을 제시했다는 점에서 그 가치가 있다. 또한, 향후 본 연구에서 다루지 못한 제도 및 정책 개선을 위한 조사 및 연구를 통해 실제 현장에서 적용이 이루어져 유니버설디자인에 대한 인식변화 및 실천으로 이어질 필요가 있다.

Acknowledgements: This paper is based on the results of the study, 「A Study on Invigorate of Accommodation through Application of Universal Design」, of Korea Disabled People's Development Institute in 2016.

References

- Ryu, Sang-oh; Kim, In-soon; An, Sung-joon, 2017, "A Study on Universal Design Applicability of Rooms in Accommodation Facilities - Through the survey of awareness and the investigation of current room status", Journal Institute of Korea 67(6), pp.37~46.
- Sung, Ki-Chang; Kang, Byoung-Keun; Park, Guang-Jae; Kim, Sang-Woon; Yun, Young-Sam; Kang, Tae-Sung; Kim, In-Young; Lee, Young-Huan, 2010, "Planning Directons of the Accommodation in Recreational Facilities Considering the Use for the Disabled", Journal Institute of Korea 26(9), pp.3~10.
- 노무라 미도리 저·강병근 외역(2009). 배리어 프리 건축 도시 계획론.

접수 : 2017년 07월 15일
1차 심사완료 : 2017년 08월 17일
게재확정일자 : 2017년 08월 17일
3인 익명 심사 필