

미국 노인 생활지원시설 거주자의 공용공간 이용선호 특성 연구

A Study of Sitting Areas Preferred to Use by Assisted Living Residents in the U.S.

이민아*

국립 군산대학교 주거 및 실내계획학과

Lee, Min-Ah

Dept. of Housing and Interior Design, Kunsan National University

Abstract

This study investigated the sitting areas preferred to use by assisted living residents in the U.S., compared the perceptions of staff and residents, and analyzed the effects of residents' and spatial characteristics on the preference for use of main sitting areas such as lounge, dining area, activity room and outdoor area. A total of 102 participants(66 residents and 36 staff) from eight facilities in the seven counties of southern Texas were asked about two sitting areas residents like to spend time at. The results of the study were as follows: The most frequently mentioned sitting areas were the activity and outdoor area as per the residents, but the dining area and lounge as per the staff. It might be due to that the view of staff might have been limited to sitting areas usually used by the severely frail residents. Residents using higher level of mobility assistance such as wheelchairs and walkers, or living in the facility having more dispersed sitting areas were less likely to prefer to use the lounge. The residents who were younger or having good centralized outdoor area were more likely to prefer to use the outdoor area. The preference for use of dining area was affected by its proximity from the residents' individual rooms. Diverse survey methods need to be developed for a more in-depth collection and analysis of data from functionally frail older residents and staff caring for them.

Keywords: sitting areas, assisted living facilities, spatial preference for use

I. 서론

고령화가 빠른 속도로 진행 중인 우리나라는 65세 이상 노인인구가 2010년 기준 11.1%를 차지하였고, 2030년에는 24.5%, 2040년에는 32.6%를 차지할 전망이다(KOSIS, 2010). 이 중 85세 이상의 초고령 인구는 2010년 기준 노인인구의 7.2%에서 2030년 11.0%, 2040년 13.5%로 65세 이상 전체 노인인구의 증가비율에 비해 더 높을 것으로 추정하고 있다. 초고령 인구의 급증으로 중

증 만성질환을 가진 노인을 위한 요양시설의 양적 수요가 증가했을 뿐 아니라, 최근 노인요양시설의 거주자 지향 정책 추세와 함께 거주노인의 삶의 질적인 측면에서 성장 이 요구되고 있다. 우리나라보다 일찍 고령화 사회에 도달하여 다양한 노인복지정책의 개발에 힘을 써온 미국의 경우 65세 이상 노인인구는 2010년을 기준으로 전체인구의 13.0%로 우리나라보다 높은 비율을 보이고 있으며, 2030년에는 19.3%, 2040년 20.0%가 될 전망이고, 85세 이상은 2010년 전체 노인인구의 8.8%에서 2030년

* Corresponding Author: Min-Ah Lee
Tel: 063-469-4625, Fax: 063-469-4621
Email: leema@kunsan.ac.kr

11.9%, 2040년 17.5%로(U.S. Census Bureau, 2010), 우리나라에 비해 향후 초고령 노인의 증가는 더욱 심화될 것으로 예측되고 있다.

초고령 노인의 증가에 대응하는 노인장기요양시설 중 노인생활지원시설(Assisted living facilities)은 급속도로 증가하고 있는 미국의 노인시설로서 최근 경제적으로 풍요롭고 고학력인 베이비부머 세대의 노인장기요양시설에 대한 질적인 향상 요구에 부합하기 위해 너싱 스테이션이나 약품카트 등을 없애고 대신 집과 같은 물리적 환경과 거주자 개인지향적인 물리적, 사회적, 조직적 환경을 갖춘 것이 특징이다(Brawley, 2006; Brummett, 1997). 다양한 노인시설의 유형 중 노인생활지원시설의 정의에 대해서는 집과 같은 너싱홈, 혹은 장기요양시설의 진화모형 등 의견이 많지만(Cutler, 2007), 노인들에게는 집과 너싱홈의 중간적 장소로 인지되는 것이 일반적이다(Imamoglu, 2007). 대부분 1인실로 구성된 노인생활지원시설에서 공용공간은 거주노인의 사회화에 중요한 역할을 하는 장소로서, 그동안 많은 문헌과 연구에서 노인장기요양시설의 공용공간에 대한 디자인 가이드라인을 제안해오긴 했지만 이들 공간에 대한 거주노인들의 이용선호는 조사된 경우가 드물다. 거주노인은 디자이너, 시설의 직원, 혹은 가족들과 다른 의견이나 태도를 가질 수 있기 때문에 이들의 의견을 조사하여 디자인에 반영하는 것은 매우 중요하다. 일반적으로 요양시설 거주노인을 대상으로 시설의 물리적 환경에 대한 의견을 조사할 경우 그들의 제한된 신체적, 인지적 능력과 다양한 개인특성, 그리고 각 시설의 상황으로 인해 조사 진행이 어렵거나 결과의 부정확성이 예상되어, 관찰조사, 혹은 거주노인 주변의 직원 및 가족원 대상 조사로 대체되는 경우가 많다. 이러한 인식에 대해 Marsden(2005)은 노인들은 공유되는 환경에 대해 충분히 일관된 의견이 있고 공통된 의견을 표현하는 경향이 있으므로 신체적, 정신적으로 취약한 노인을 대상으로 하는 연구는 의미를 갖는다고 피력하였다.

노인시설의 공용공간은 거주자의 이용성향을 고려하지 않고 계획될 경우 설계의도와 달리 아예 사용되지 않을 수 있기 때문에 노인들이 선호하는 공간을 참고할 필요가 있다. 본 연구에서는 노인장기요양시설 중 최근 급증하고 있는 미국의 노인생활지원시설의 거주노인이 이용선호하는 공용공간을 노인과 직원을 대상으로 비교 조사하고 거주자 및 공간특성이 미치는 영향을 분석하였다. 본 연구의 목적은 노인시설의 주요 사용자인 거주노인이 선호하는 공용공간에 대한 조사를 실시하여 향후 노인이 중심이

되는 연구방향을 제시하고, 공용공간 계획을 위한 기초 정보의 제공과 함께 궁극적으로 공용공간 이용의 활성화를 촉진시키는데 있다.

II. 관련연구 고찰

1. 노인시설에서 공용공간의 의미와 기능

노인시설의 공용공간은 시설의 유형 및 연구에 따라 그 초점이 조금씩 다르게 정의되었다. Choi & Kim(2004)은 거주자들의 오락, 친교, 사회적교류, 치료프로그램 등의 행위가 일상적으로 이루어지는 장소로 정의하였고, 라운지, 식당, 활동실, 치료실, 화장실, 정원 등을 예로 들어 거주노인에 대한 신체적, 사회적, 정신적 서비스를 직접적으로 제공하기 위한 공간을 의미하였다. Lee(2008)의 경우 활동공간이라는 용어를 사용하여 시설 내의 홀, 로비 등의 공용공간과 복도, 알코브 등의 공간에서 노인들이 공식적, 비공식적 활동을 하거나 구경, 관찰하면서 간접적으로 참여하고, 개인이나 2-3인이 모여 취미활동과 휴식을 취할 수 있는 공간으로 정의하여 그 초점을 거주노인의 사회관계를 장려할 수 있는 공간에 두었다. 한편, 노인공동주거시설을 대상으로 한 Sheen & Han(2011)의 연구에서는 주거공간과 밀접한 위치에서 삶의 패턴을 유지할 수 있는 사회적 공간으로 정의하였고, 다양한 여가 레크레이션 시설과 함께 식음료공간, 프론트, 직원사무실, 편의점 등 거주노인이 공용으로 사용하는 모든 공간을 포함시켰다.

노인시설 공용공간의 배치유형으로는 각 공용공간을 연결하는 동선체계에 의해 코아형, 중복도형, 편복도형, 중정형으로 분류하거나, 공용공간의 분포 방식에 따라 집중형과 분산형으로 나눌 수 있으며(Kim & Lee, 1997), 공간의 위치 측면에서 수직분리형, 단계적 분리형, 혼재형 등으로도 분류된다(Lee *et al.*, 2007). 대표적인 공용공간으로 로비, 라운지, 식당, 활동실이 있는데, 로비는 거주자와 직원 등 오고가는 사람들을 만나거나 구경할 수 있는 기능을 제공하고(Yang & Stark, 2010), 시설의 중심부나 로비와 연결된 입구 쪽에 마련되는 라운지(중앙홀) 등 규모가 큰 공용공간은 개방적으로 구성되어 식당과 함께 거주자간 친교의 기회를 제공하고, 활동실은 프로그램 뿐 아니라 거주자와 방문자간 사회적 교류와 어린이를 위한 놀이장소로도 이용된다(Choi & Kim, 2004). 국내외 많은

연구자들은 거주노인들이 혼자서, 혹은 소수의 거주노인이 모여 비공식적 상호작용을 할 수 있는 영역의 중요성을 강조하였다(Davis *et al.*, 2009; Min, 2005; Robinson *et al.*, 2011; Roth & Eckert, 2011; Son & Lee, 1999). 즉, 복도, 혹은 규모가 큰 공용공간에 알코브나 소파를 두어 소그룹 활동이나 독립적인 개인 활동을 보장하고(Son & Lee, 1999; Min, 2005), 발코니, 구석장소, 창문코너 등 거주노인의 독립을 위한 둘러싸인 느낌의 공간(Cohen & Weisman, 1991)이나 다소 고립되지만 공식 활동 및 주요통로에 대한 조망이 가능한 공간(Regnier, 2002), 사적인 대화와 프라이버시를 보장하는 장소(Brawley, 2006) 등을 함께 조성해주어야 한다고 하였다.

본 연구에서 공용공간의 의미는 일상생활에서 거주노인의 출입이 제한되지 않는 좌석이 마련된 장소(sitting areas)로서, 프로그램과 같은 공식 활동을 진행하거나, 식사와 같은 일상 활동, 혹은 레크레이션, TV시청/음악감상, 대화, 휴식, 취미, 구경, 관찰, 독서 등 개인 활동을 할 수 있는 공간으로 하였고, 공용공간의 예로는 의자나 소파가 마련된 로비, 라운지, 식당, 활동실(프로그램실), TV룸/미디어룸, 복도, 시설 내 실외공간 등을 포함하였다.

2. 노인요양시설 공용공간의 이용선호

노인요양시설 공용공간 관련 연구 중 거주노인을 대상으로 한 연구는 관찰을 통한 이용행태 조사가 대부분으로 거주노인의 공간에 대한 선호나 의견, 태도 등을 조사한 연구는 거의 없었다. 시설 내 노인 몇 명을 집중 관찰하거나(Han & Kwon, 2005; Lee, 2003; Yang, 2002), 공용공간에서 전체 거주노인을 대상으로 이용행동을 기록(Jong, 2008; Kim, 2005; Lee & Ryu, 2004; Milke *et al.*, 2009; Min, 2005; Yoon & Byun, 2004; Zimmerman *et al.*, 2007)한 연구가 많았다. 관찰과 거주자 심층면접을 병행한 몇몇 국외 연구의 경우(Neumeyer, 2009; Yang & Stark, 2010), 거주노인의 실제 이용행동과 함께 공간에 대한 선호사항을 어느 정도 파악할 수 있는 장점이 있었다.

노인요양시설 거주노인은 과반수 이상이 공용공간을 이용하지만 많은 노인이 별다른 상호작용 없이 무위, 수면을 취하였다(Lee, 2009; Yoon & Byun, 2004). 활동은 주로 프로그램이나 직원의 통제에 의해 이루어지기 때문에 수동적인 경향이 있었고, 일반적으로 TV시청을 하는 등의 비활동적이고 정적인 행동특성을 보였으며, 거주노

인의 상호작용 상대는 주로 직원으로 나타났다(Kim, 2005; Lee, 2003; Yang, 2002). 이러한 결과는 국내의 노인요양시설의 거주실이 대부분 다인실로 구성되어 있고, 관리적 차원에서 일상생활 시간 동안에는 공용공간에서 지내도록 유도하고 있어 공간의 이용이 비자발적인 특성이 있기 때문이다. 국외시설의 경우 가장 활발한 상호작용이 있는 공용공간은 식당, 테라스 등의 공간으로 나타났다(Garcia, 2011; Milke *et al.*, 2009; Neumeyer, 2009), 한 연구에서 거주노인들은 의미 있는 활동이 아닌 경우 계획된 프로그램 활동에 참여하지 않고 있어(Garcia, 2011), 시설의 프로그램의 숫자가 공용공간의 이용이나 상호작용을 좌우하는 것은 아닌 것으로 나타났다. 한편, 거주자 심층면접을 실시한 Yang & Stark(2010)은 의도적으로 설계된 공용공간보다는 세탁실, 엘리베이터, 메일박스과 근접한 공간(sitting area)이 상호작용을 위한 장소로 더 많이 선호되고 유명한 그룹공간으로 알려져 있다고 하였다.

이와같이 노인요양시설의 공용공간 이용선호에 영향을 미치는 특성 중 거주노인의 개인특성 및 공간 특성과 관련된 연구결과를 고찰하였다. 거주노인의 특성으로는 지적·신체적 장애, 성격특성, 인구학적 특성 등이 있는데(Pinet, 1995), 몇몇 질적 연구에서 신체적, 인지적 건강상태가 이용선호에 영향을 미쳤다. 휠체어 이용노인은 주로 복도나 홀의 벽 쪽에, 일반 거주노인은 홀의 중심부에 밀집되는 경향이었고(Lee, 2006), 인지적으로 손상이 있는 거주노인이 공용공간을 더 이용하지만 다른 사람과의 교류는 적은 편이었으며, 보다 사적인 공간의 경우 인지적으로 덜 손상된 거주자가 많은 것으로 보아 직원의 케어가 필요한 거주노인들이 공용공간에서 일정한 관리 하에 통제가 되고 있음을 알 수 있었다(Zimmerman *et al.*, 2007). 한편, Yang & Stark(2010)의 연구에서는 신체적으로 제한이 있는 경우 개인방과 가깝고 조용한 공용공간을 더 선호하는 경향으로 나타났다. 공간 특성은 공용공간의 배치구성 관련특성을 중심으로 살펴보았다. 배치유형 중 집중형 보다는 분산형이 거주노인의 이용이 많았고, 공용공간에서 짧은 직원이나 자원봉사자들, 시설 내방객들을 볼 수 있을 경우 이용이 증가하는 것으로 나타났다(Kim & Lee, 1997). 또한, 공용공간과 거주실 간의 거리 측면에서 짧은 보행 거리는 공용공간의 이용을 증가시키고 다양한 공간이용 행동을 창출한다는 연구가 있었는데(Lee, 2009; Pinet, 1995), Kepez(2006)는 걸으면서 지나치는 공간의 숫자가 적을수록 공용공간에서의 대화형성이

높아지고 긴 도보거리는 사회적 이벤트의 부채를 가져오지만 거리자체가 공간이용 여부에 영향을 미치는 것은 아니라고 하였다. 또한 공간의 개방성과 중심성(공용공간에서 너스스테인이나 주요출입구, 혹은 엘리베이터까지의 거리)이 공간이용에 미치는 영향이 몇몇 연구에서 언급되었다. 라운지 홀과 같은 대표활동 공간의 개방성이나 식당의 중심성은 거주자의 공간 이용을 유도하는데 많은 영향을 미치며(Kim & Lee, 1997; Lee, 2009; Pinet, 1995), Neumeyer(2009)는 소음과 안전문제에도 불구하고 공용공간의 개방성은 거주노인들 간의 상호작용을 위해 긍정적으로 평가되며, 작은 식사공간과 우수한 중심성이 사회적 공간에서의 체재시간을 증가시킨다고 하였다.

노인요양시설의 공용공간에 대한 국내연구는 대부분 연구자의 관찰을 통한 공간의 이용실태 관련 연구였다(Han & Kwon, 2005; Jong, 2008; Kim, 2005; Lee, 2003; Lee & Ryu, 2004; Min, 2005; Yoon & Byun, 2004). 그러나 거주노인의 공간이용은 시설의 운영방침에 영향을 받는 경향이 있고 노인의 의도와 상관없이 수동적으로 이용되는 경우가 많아(Lee, 2003), 공용공간의 이용에 대한 관찰조사를 통해서만 거주노인의 이용선호를 제대로 파악할 수 없다고 판단된다. 향후 거주자중심의 공용공간을 계획하기 위해서는 시설 거주노인을 대상으로 이용하고 싶은, 좋아하는 공간이 무엇인지에 대한 조사가 필요하다. 이에 본 연구에서는 미국 생활지원시설에서 거주노인이 이용선호하는 공용공간에 대한 거주노인과 직원의 의견을 비교해보고, 이용선호에 영향을 주는 거주노인 및 공간특성을 알아보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구문제 및 조사도구

본 연구의 주요 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 미국 노인생활지원시설 거주노인이 이용선호하는 공용공간은 어떠한가?

1-1 거주노인이 이용선호하는 공용공간에 대한 노인과 직원의 인식은 어떠한가?

1-2 거주노인이 이용선호하는 공용공간의 이용빈도에 대한 노인과 직원의 인식은 어떠한가?

연구문제 2. 미국 노인생활지원시설 주요 공용공간에 대한 거주노인의 이용선호에 영향을 미치는 특성은 무엇인가?

2-1 주요 공용공간에 대한 거주노인의 이용선호에 영향을 미치는 노인의 특성은 어떠한가?

2-2 주요 공용공간에 대한 거주노인의 이용선호에 영향을 미치는 공간의 특성은 어떠한가?

노인대상 설문지는 거주노인의 특성 및 이용선호하는 공용공간과 관련된 문항으로 구성되었다. 먼저, 성별과 연령, 거주기간, 주관적 건강상태(4단계: ① 나쁘다 ② 그저 그렇다 ③ 좋다 ④ 매우 좋다), 사용하는 이동보조기구(6단계: ① 전동스쿠터 ② 휠체어 ③ 좌석이 부착된 보행보조기 ④ 보행보조기 ⑤ 지팡이 ⑥ 사용하지 않음, 이는 조사 후 4단계: ① 휠체어 ② 보행보조기 ③ 지팡이 ④ 사용하지 않음으로 코딩하였음)가 포함되었고, 개인 거주실을 제외하고 이용하기 좋아하는(like to spend time at) 공용공간(sitting areas) 3군데를 순서대로 적도록 하였으며, 이와 함께 선호하는 공용공간의 이용 빈도를 5단계(거의 이용하지 않음(seldom or never) 에서 하루에 한번 이상(more than once a day)까지)로 구분하였다. 직원대상 설문지는 직원의 성별과 연령, 직책과 근무기간을 포함하였고, 이는 조사에 참여하는 직원들의 단순 정보로만 참고하였다. 거주노인에게 인기 있는 공용공간(popular place residents sit) 3군데를 순서대로 적고 마찬가지로 각 공간에 대한 이용 빈도를 알아보았다. 설문지는 노인시설 설계를 전공하는 영어원어민 교수에 의해 편집 및 수정되었고, 지역 내 노인주거시설의 거주노인 3명을 대상으로 시험 조사를 실시하여 설문지의 구성과 이해에 문제가 없는지 확인하였다. 그 결과 이용을 선호하는 공용공간을 3군데나 적는 것에 대하여 부담스러워 하는 경향이 있었고, 연구자가 각 시설을 방문한 결과 노인들의 행동반경이 공용공간 3군데를 쓸 정도로 다양하지 않다고 판단되어 최종적으로 이용선호하는 공용공간은 순위별로 2군데를 쓰도록 하였다.

2. 자료수집 및 분석

본 연구는 미국의 텍사스 주정부 노화 및 장애서비스국에 등록된 노인생활지원시설 디렉토리(Texas Department of Aging and Disability Services, 2011)를 참고하여, 텍사스 중남부 7개 카운티로 이루어진 브라조스 밸리

(Brazos Valley)에 위치한 정원 30명 이상의 모든 시설(9개)을 조사대상시설로 선정하였다. 각 시설에 조사대상 모집 자료와 조사협조 공문을 보낸 결과 8개 시설이 참가의사를 표시하였고, 연구자는 각 시설을 방문하여 공용공간의 위치와 구성을 파악하고 사진을 찍은 뒤 도면을 입수하였다. 관계자와의 비공식 대화를 통해 일상생활에서 거주노인들의 전반적인 공용공간 이용과 용도, 선호 등에 대한 실태를 파악하였다. 시설장과의 회의를 통해 조사를 위한 10명 내외의 노인거주자와 5명 내외의 직원을 모집해 줄 것을 부탁한 뒤 적절한 조사 시기를 조율하였다. 노인은 시설장의 판단 하에 설문지의 문항을 읽거나 듣고 최소한 자신의 의견을 표시할 수 있는 거주자로 하였는데 청각이나 시각적 장애노인의 경우 참여 가능토록 하였고, 치매나 심각한 인지적 손상이 있는 노인은 제외하도록 하였다. 직원은 노인과 상시 접촉하는 사람으로 하였다.

조사에 참여한 시설의 개요를 <Table 1>에 정리하였다. 서비스 유형은 2개 시설을 제외하고 모두 B type, 즉, 응급 대피 시 지시를 따를 능력이 되지 않아 직원의 도움을 필요로 하고 야간서비스가 필요한 거주자로 이루어진 시설이었다. 시설의 정원은 30명에서 60명 정도였고 실제

거주노인 수는 23명에서 48명까지 분포하였다. 거주노인 중 심각한 인지적문제가 없는 노인은 23명에서 32명, 비율로는 거주노인의 56.3%에서 100% 비율로 다양하였다. 각 시설 별로 조사에 참여한 노인은 최소 6명에서 최대 12명이었고, 직원은 3명에서 5명 정도가 참여하였다. 계획된 시간에 조사 참여가 예정된 노인거주자들은 테이블과 의자가 배치되어 있는 시설의 공용공간에 모여 연구자의 설명을 듣고 각자 배부된 설문지를 작성하였다. 연구자 및 보조연구원, 시설직원은 조사가 진행되는 동안 설문지 작성이 특히 느리거나 어려운 노인들을 도와 완성하였다. 노인들을 대상으로 한 설문조사는 30여분 정도가 걸렸고, 노인 대상 조사가 모두 끝난 뒤 직원대상 조사가 노인조사와 같은 방법으로 실시되었다. 2012년 4월 중 3주에 걸쳐 조사가 진행되었고, 총 8개 시설에서 노인 69명, 직원 36명이 본 조사에 참여하였으며, 그 중 답변이 미비한 노인 설문지 3부를 제외한 총 102부가 분석에 이용되었다.

설문자료는 SPSS 12.0을 통해 분석되었다(Table 2). 거주노인이 이용선호하는 공용공간에 대한 전반적인 실태와 이에 대한 노인과 직원의 인식 비교는 교차분석을 통

<Table 1> The Characteristics of Facilities (f)

Facility	AC	LR	WF	WC	SJ	MH	MV	CV
Service Type*	B	B	B	B	B	B	A	A
Total Capacity	57	58	60	57	44	36	30	48
# of Residents	48	26	38	48	40	23	24	30
# of Cognitively Intact	32	26	29	27	29	23	24	21
# of Resident Participants for Analysis	12	7	6	9	8	6	10	8
# of Staff Participants for Analysis	5	5	5	5	4	4	4	3

* A "Type A facility" cares for residents who do not require routine attendance during sleeping hours and are capable of following directions in an emergency. A "Type B facility" is for residents who require staff assistance to evacuate, are not capable of following directions in an emergency and require nighttime attendance.

<Table 2> Research Contents and Statistical Methods for Analysis

Research Contents	Independent Variables	Method for Analysis
Residents' preference for use in each sitting area	Participants' status (residents vs. staff)	Frequency, Percents, Fisher's exact test
Residents' use in each sitting area that they prefer	Participants' status (residents vs. staff)	Frequency, Percents, Mean Analysis
The residents' characteristics influencing residents' preference for use in main sitting areas	Residents' gender, age, length of residence, health, mobility assistance	Binary Logistic Regression (Residents Only)
The spatial characteristics of sitting areas influencing residents' preference for use in main sitting areas	Diversity & arrangements of sitting areas, openness, centrality, & proximity of main sitting areas	Binary Logistic Regression (Residents Only)

(Table 3) The Characteristics of Residents and Sitting Areas for Analysis

Influential Characteristics	Definition and Coding for Analysis
1. Residents' Characteristics	
Age	① -69 ② 70-79 ③ 80-89 ④ 90-
Gender	① Female ② Male
Length of residence	① less than 1 year ② 1-2 years ③ more than 2 years
Health	① Poor ② Fair ③ Good ④ Excellent
Mobility assistance	① Wheelchair ② Walker ③ Cane ④ No Assistance
2. Spatial Characteristics of Sitting Areas	
Diversity	Numbers of kinds of sitting areas
Arrangement	The distribution of main sitting areas such as lounge, dining area, and activity room(Kim & Lee, 1997) ① Concentrated ② Medium ③ Dispersed
Spatial openness	The degree of openness toward corridor(Pinet, 1995) ① Closed ② 1 side wall opened ③ 2 side walls opened ④ More than 3 side walls opened
Spatial centrality	The distance from nurse station, main entrance, or elevator(Pinet, 1995) ① Too far from center ② Far from center ③ Close to center ④ Very close to center
Spatial proximity	Maximum numbers of spaces that the residents need to walk through to reach the sitting area from their individual rooms(Kepez, 2006) ① More than 20(Too far from residents' room) ② 15-19(Far from residents' room) ③ 10-14(Close to residents' room) ④ 1-9(Very close to residents' room)

한 빈도와 퍼센트(%), 피셔의 정확한 검증(Fisher's exact test)을 이용하였다. 선택한 공용공간에 대한 이용빈도의 비교는 빈도와 퍼센트(%), 평균분석(Mean Analysis)을 실시하였다. 공용공간의 이용선호에 영향을 미치는 거주자 특성과 공간 특성은 이분형 로지스틱 회귀분석(Binary logistic regression)을 통해 분석하였고, 거주노인 대상 설문자료만을 분석대상으로 하였다. 이분형 로지스틱 회귀 분석은 종속변수가 0과 1을 갖는 분류변수를 독립변수로부터 예측할 때 사용하는 분석방법으로 본 연구에서 종속 변수는 해당 공용공간에 대한 거주노인의 이용선호가 나타난 경우(1)와, 그렇지 않은 경우(0)로 하였다. 여기서 해당 공용공간은 거주노인의 이용선호 빈도가 높았던 라운지, 식사공간, 활동실, 실외공간 등 주요 공용공간만을 대상으로 분석하였다. 거주자 특성은 관련 선행연구에서 공간이용에 영향이 있는 것으로 나타난 거주노인의 건강 및 신체적 독립성(Lee, 2006; Zimmerman *et al.*, 2007; Yang & Stark, 2010)을 노인의 주관적 건강상태와 이용하는 이동보조기구를 통해 알아보았고, 이 외에 성별, 연

령, 거주기간을 첨가하여 그 영향을 분석하였다(Table 3 참조). 공간 특성은 공용공간의 배치구성(Spatial Configuration)을 중심으로 관련 선행연구에서 이용에 영향을 주는 것으로 나타난 공용공간의 배치유형, 개방성, 중심성, 근접성(Kepez, 2006; Kim & Lee, 1997; Lee, 2009; Neumeyer, 2009; Pinet, 1995)과 현장방문을 통해 영향이 있을 것으로 예측된 공용공간의 다양성을 추가한 뒤 그 영향을 알아보았다. 단, 실외공간의 이용선호에 대한 공간 특성은 개방성을 제외한 중심성과 근접성, 공용공간의 다양성과 배치유형이 변수로 투입되었다.

3. 조사대상자 및 조사대상 시설의 특성

1) 조사대상자의 특성

조사대상자의 특성을 <Table 4>에 정리하였다. 조사에 참여한 거주노인의 84.8%가 여자노인으로 대부분을 차지하였고, 연령은 80세 이상의 노인이 80.3%로 대다수를 차

지하였다(M=84.8세). 현재 시설에서의 거주기간은 1년에서 2년이 40.9%로 가장 많았고 (M=23.6개월), 자신의 주관적 건강상태는 74.2%가 좋거나 아주 좋은 것으로 평가하였으며 (M=4점 중 2.94점), 이동보조기구 사용에 대해

서는 조사노인의 70.2%가 보행보조기구나 휠체어를 사용하고 있었다(M=4점 중 2.20점). 조사에 참여한 직원은 대부분 여성이었고(94.4%), 연령은 40세 미만이 58.3%로 많았으며 평균나이 37.4세였다. 근무기간은 2년 미만이 55.6%로 가장 많았고(M=4년), 시설에서의 역할은 거주

〈Table 4〉 The Characteristics of Participants

	Residents (n=66) f(%)	Staffs (n=36) f(%)
Gender		
Woman	56 (84.8)	34 (94.4)
Man	10 (15.2)	2 (5.6)
Residents' Age	Mean = 84.8 years	
- 69	4 (6.1)	
70-79	9 (13.6)	
80-89	33 (50.0)	
90 -	20 (30.3)	
Length of Residence	Mean = 23.6 months	
less than 1 year	24 (36.4)	
1 - 2 years	27 (40.9)	
2 years +	15 (22.7)	
Health	Mean = 2.94	
Poor	1 (1.5)	
Fair	16 (24.2)	
Good	35 (53.0)	
Excellent	14 (21.2)	
Mobility Assistance	Mean = 2.20	
Wheelchair	19 (28.8)	
Walker	28 (42.4)	
Cane	6 (9.1)	
No assistance	13 (19.7)	
Staff Age		Mean = 37.4 years
less than 30		12 (33.3)
30 - less than 50		12 (33.3)
More than 50		8 (22.2)
No answer		4 (11.1)
Working Years		Mean = 4.0 years
less than 1 year		11 (30.6)
1 - less than 2 years		9 (25.0)
2 - less than 5 years		5 (13.9)
5 - less than 10 years		4 (11.1)
More than 10 years		5 (13.9)
No answer		2 (5.6)
Role		
Administration		8 (22.2)
Nurse/Medaide/Wellness		7 (19.4)
Resident care service		9 (25.0)
Activity/Program		5 (13.9)
Others		4 (11.1)
No answer		3 (8.3)

자케어가 25.0%, 관리행정이 22.2%, 그 외에 간호사 및 로 나타났다.

보건관련 직무가 19.4%, 활동 및 프로그램 담당이 13.9% 2) 조사대상 시설의 특성

<Table 5> Sitting Areas of Participating Facilities



L(Lounge), D(Dining Space), A(Activity Room), LB(Lobby), H(Hallway), M(Media Room), O(Outdoor)

* The space with black lined boundaries were the most preferred

** Dot lines in SJ and CV facility are presenting the area of assisted living in the facility.

조사대상자가 거주하거나 재직하고 있는 시설의 공용공간과 관련된 특성을 알아보았다(Table 5, 6 참조). LR, WF, MV의 3개 시설은 2~4개의 날개를 가진 건물형태로 시설의 입구와 가까운 부분에 라운지와 식당 정도의 주요 공용공간이 집중되어 있고 활동실이나 복도의 알코브와 같은 공용공간은 없는 단순한 공간배치 구성을 보였다. MH, AC시설은 중정형의 단층 건물로 입구 쪽에 라운지, 식당, 활동실 등 주요 공용공간이 배치되었고, 중정을 돌아가면서 복도 곳곳에 알코브나, 복도확장 형식의 2-3인을 위한 공간이 배치되었다. WC, SJ, CV시설은 공용공간이 2층 이상 수직으로 분리 배치되어 있는 형태로 1층에는 주로 라운지, 2층에는 활동실이 있고, 시설에 따라 1층 혹은 2층에 식당, 미디어룸, 복도 알코브 등 다양한 공용공간이 배치된 것이 특징이다. 각 공용공간의 기능이나 분위기는 시설별로 크게 다르지 않았는데, 라운지는 주로 건물의 입구 쪽에 있으면서 일반 주거의 거실과 같은 분위기로 거주노인의 휴식, 대화 등의 기능을 하였고, 식사공간은 식사 외에 단체 활동을 수행할 수 있었으며, 활동실이 없는 3개 시설에서 식사공간은 게임이나 운동, 레크레이션 등 프로그램 수행의 기능을 하였다. 5개 시설에서 활동실은 15명 내외의 그룹 활동이 이루어졌고, 복도 곳곳의 공용공간(sitting area)에서는 노인들이 개인 활동이나 소수의 노인들이 교제를 나누었다. 모든 시설의 건물 입구(Porch)나 복도에 바깥이나 정원으로 통하는 출입문이 있었고 의자나 벤치 등이 배치된 실외의 공용공간이

위치하였다. CV와 SJ시설의 경우 2층에도 작은 정원과 테라스를 구성하여 거주노인이 엘리베이터를 이용하는 수고로움 없이 실외공간을 이용할 수 있도록 하였다. 조사대상 시설 대부분이 대규모 요양시설이 아니었기 때문에 가구(Household)개념의 소그룹 유니트 케어는 이루어지지 않고 있었다.

시설별로 공용공간의 배치구성 특성을 <Table 6>에 정리하였다. 공용공간 종류는 적게는 3가지(WF, MV시설)에서 많게는 9가지 종류(WC시설)의 공용공간을 보유하고 있었고(M=5.88), 라운지, 식사공간, 활동실과 같은 주요 공용공간이 한 곳에 집중 배치된 시설이 2개 시설(MV, AC), 1개 공간 정도는 떨어져 배치된 곳이 3개(LR, WF, MH), 층별로 분리된 곳이 3개 시설(WC, SJ, CV)이었다. 주요 공용공간의 개방성, 중심성, 근접성을 알아본 결과 라운지의 개방성과 중심성이 우수하였고(M=2.38, 3.88), 근접성은 실외공간이 우수한 편이었다(M=3.75). 전반적으로 주요 공용공간 주위에는 엘리베이터와 출입구, 직원공간(구 N.S.)이 가까이 있어 대부분 중심성이 좋은 편이었고, 근접성의 경우 중정형 시설(AC)이나 다층시설(WC, CV)의 경우 거주자의 보행거리가 길어지는 경향이었으나, 실외공간의 경우 많은 시설에서 복도 중간에 중정으로 향하는 2~3개의 출입구를 두어 근접성이 높아졌다.

(Table 6) The Characteristics about Spatial Configuration of Sitting Areas*

	LR	WF	MV	MH	AC	WC	SJ	CV	Mean
Diversity	4	3	3	6	8	9	6	8	5.88
Arrangements	2	2	1	2	1	3	3	3	2.13
Openness									
Lounge	4	2	2	2	3	2	1	3	2.38
Dining	3	2	2	2	1	1	1	1	1.63
Activity	-	-	-	2	2	1	1	1	1.40
Centrality									
Lounge	4	4	4	4	4	3	4	4	3.88
Dining	4	3	3	4	4	2	3	4	3.38
Activity	-	-	-	3	3	1	3	3	2.60
Outdoor	4	4	4	2	2	3	2	3	2.75
Proximity									
Lounge	4	4	4	2	2	2	3	1	2.75
Dining	4	4	4	3	2	2	3	1	2.88
Activity	-	-	-	3	2	1	3	1	2.00
Outdoor	4	4	4	4	4	2	4	4	3.75

* Please refer to coding (Table 3) for each characteristic

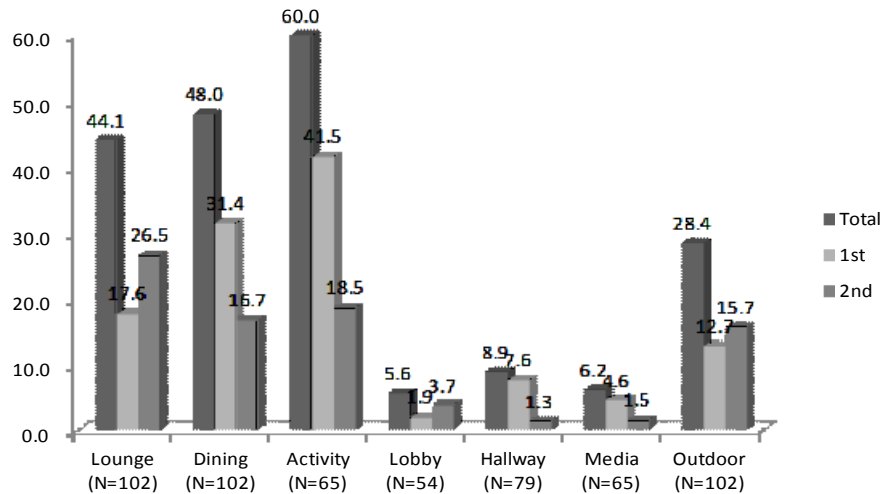
IV. 조사 결과

1. 거주노인이 이용선호하는 공용공간의 전반적 실태

1) 거주노인이 이용선호하는 공용공간

전체적으로 거주노인이 이용선호하는 공용공간을

[Figure 1]에 정리하였다. 해당 공용공간이 없거나(예: 활동실), 해당 공간에 좌석이 배치되지 않은(예: 복도, 로비) 경우, 전체 빈도에서 제외된 뒤 그 비율을 분석하였다. 거주노인이 가장 선호하는 공용공간은 활동실이었고 (60.0%, N=65) 뒤이어 식당(48.0%), 라운지(44.1%), 실외공간(28.4%)의 순으로 나타났다. 순위별 선택을 보면 1



[Figure 1] Residents' Preference for Use in Sitting Areas(%)

(Table 7) Residents' Preference for Use in Sitting Areas -Comparison of Residents and Staff-

Sitting areas	Participants	1st + 2nd choice		1st choice		2nd choice	
		f(%)	p	f(%)	p	f(%)	p
Lounge (N=102)	Resident(n=66)	22(33.3)	.004**	6(9.1)	.005**	16(24.2)	.492
	Staff(n=36)	23(63.9)		12(33.3)		11(30.6)	
Dining (N=102)	Resident(n=66)	24(36.4)	.002**	17(25.8)	.120	7(10.6)	.049*
	Staff(n=36)	25(69.4)		15(41.7)		10(27.8)	
Activity (N=65)	Resident(n=43)	28(65.1)	.290	22(51.2)	.035*	6(14.0)	.310
	Staff(n=22)	11(50.0)		5(22.7)		6(27.3)	
Lobby (N=54)	Resident(n=37)	-	.027*	-	.315	-	.095
	Staff(n=17)	3(17.6)		1(5.9)		2(11.8)	
Hallway (N=79)	Resident(n=53)	6(11.3)	.416	6(11.3)	.170	-	.329
	Staff(n=26)	1(3.8)		-		1(3.8)	
Media (N=65)	Resident(n=42)	1(2.4)	.123	-	.041*	1(2.4)	1.00
	Staff(n=23)	3(13.0)		3(13.0)		-	
Outdoor (N=102)	Resident(n=66)	23(34.8)	.067	13(19.7)	.004**	10(15.2)	1.00
	Staff(n=36)	6(16.7)		-		6(16.7)	

p-value by Fisher's exact test

* p <.05 ** p <.01 *** p <.001

순위의 경우 전체와 큰 차이가 없으나 2순위는 라운지(26.5%)가 가장 높은 비율로 나타난 것이 특징이었다.

노인과 직원의 답변을 비교하면(Table 7), 거주노인은 활동실을 가장 선호하였고 (65.1%), 다음으로 식당(36.4%), 실외공간(34.8%), 라운지(33.3%) 순으로 고르게 나타난 반면, 직원의 경우 대다수가 거주노인이 식당과 라운지를 선호한다고 답하였고(69.4%, 63.9%), 다음으로는 활동실(50.0%)로 나타났으며, 실외공간은 16.7%에 불과하였다. 피서의 정확한 검증 결과 라운지와 식당에서 거주노인과 직원의 인식차이가 통계적으로 유의하게 나타났다(각각 $p < .01$). 순위별 답변을 비교해보면 그 차이는 더 확대되어서 거주노인의 경우 1순위로 활동실(51.2%), 식당(25.8%), 실외공간(19.7%)의 순으로 답하였고 라운지는 9.1%에 불과한 반면, 직원은 식당(41.7%)과 라운지(33.3%)에 집중되어 결과가 대조되었다. 2순위에서 거주노인은 라운지(24.2%)를 가장 많이 답하였고, 직원은 여전히 라운지(30.6%)와 식당(27.8%)을 언급하였다. 피서의 정확한 검증 결과 1순위 선택에서 라운지($p < .01$) 및 활동실($p < .05$)과 실외공간이($p < .01$), 2순위에서는 식당에 대한 이용선호($p < .05$)에서 노인과 직원의 인식 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 그 외 로비나 미디어룸에 대한 이용선호에 있어서도 통계적 유의성이 나타났으나(각각 $p < .05$) 빈도가 극히 낮아 노인과 직원간의 차이를 판단하기는 어렵다.

2) 공용공간의 이용빈도

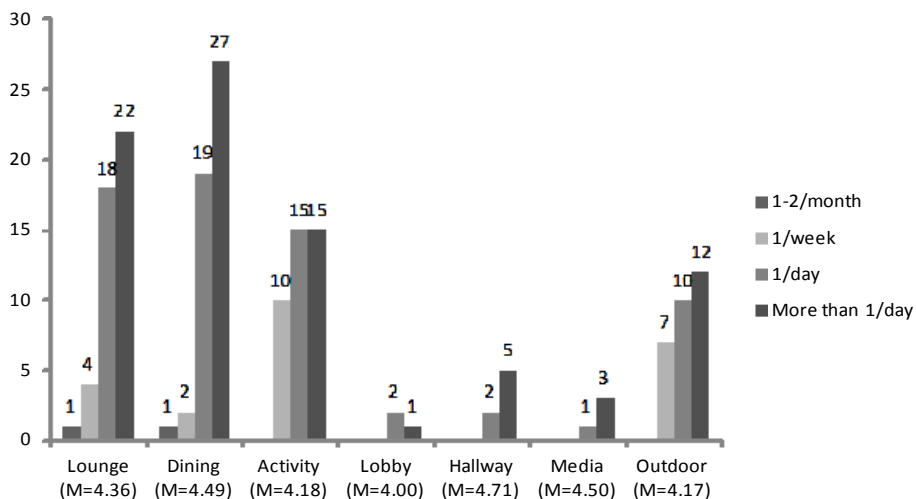
노인과 직원이 선택한 거주노인이 선호하는 공용공간

의 이용빈도를 5단계(①거의 사용하지 않음, ②한 달에 1-2번, ③일주일에 한번, ④하루 한번, ⑤하루 한번 이상)로 구분하여 알아보았다.

전체적으로 복도와 미디어룸이 가장 자주 이용되는 것으로 나타났고(각각 M=5점 중 4.71, 4.50), 주요 공용공간 중에서는 식사공간과 라운지가 자주 이용되었다(각각 M=5점 중 4.49, 4.36)(Figure 2 참조). 거주노인과 직원별 응답을 비교해보면(Table 8), 대체로 직원들은 거주노인의 공용공간 이용빈도에 대해 노인들 본인이 인식하는 것보다 더 자주 이용하는 것으로 생각하는 경향이 있었다. 특히, 직원이 인식하는 라운지의 이용 빈도가 상대적으로 높아 하루 1회 이상 이용으로 생각한 경우가 60.9%로 가장 많았다. 라운지의 이용빈도에 대한 노인과 직원의 인식차이는 평균 분석의 결과 통계적으로 유의하게 나타났다(노인 M=4.09, 직원 M=4.61, $p < .05$). 반면, 실외공간에의 이용선호를 나타낸 노인의 대부분(86.9%)이 본인들이 하루 1회 혹은 그 이상 실외공간을 이용한다고 답한 반면, 직원은 거주노인이 일주일에 1회 정도 이용한다(66.7%)고 하여 노인과 직원 간에 실외공간 이용에 대한 인식차이가 있음을 알 수 있었고, 마찬가지로 평균 분석의 결과 통계적으로 유의하게 나타났다(노인 M=4.35, 직원 M=3.50, $p < .05$).

2. 거주노인의 공용공간 이용선호에 영향을 미치는 특성

1) 공용공간 이용선호에 영향을 미치는 거주자 특성



[Figure 2] Residents' Use of Sitting Areas (f)

(Table 8) Residents' Use of Sitting Areas -Comparison of Residents and Staff-

Sitting Areas	Participants	1-2 times a month	once a week	once a day	more than once a day	Mean (SD)	F
Lounge	Resident(n=22)	1(4.5)	4(18.2)	9(40.9)	8(36.4)	4.09(.868)	6.087*
	Staff(n=23)	-	-	9(39.1)	14(60.9)	4.61(.743)	
Dining	Resident(n=24)	1(4.2)	1(4.2)	11(45.8)	11(45.8)	4.37(.770)	1.347
	Staff(n=25)	-	1(4.0)	8(32.0)	16(64.0)	4.60(.577)	
Activity	Resident(n=28)	-	10(34.5)	8(27.6)	11(37.9)	4.07(.858)	1.899
	Staff(n=11)	-	-	7(63.6)	4(36.4)	4.45(.522)	
Lobby	Resident(n=0)	-	-	-	-	-	-
	Staff(n=3)	-	-	2(66.7)	1(33.3)	4.00(.000)	
Hallway	Resident(n=6)	-	-	1(16.7)	5(83.3)	4.83(.408)	3.571
	Staff(n=1)	-	-	1(100.0)	-	4.00(.)	
Media	Resident(n=1)	-	-	-	1(100.0)	5.00(.)	1.000
	Staff(n=3)	-	-	1(33.3)	2(66.7)	4.33(.577)	
Outdoor	Resident(n=23)	-	3(13.0)	9(39.1)	11(47.8)	4.35(.714)	6.275*
	Staff(n=6)	-	4(66.7)	1(16.7)	1(16.7)	3.50(.837)	

Mean Analysis * $p < .05$

(Table 9) Influential Residents' Characteristics for Preference in Sitting Areas

Sitting Areas	Resident's Characteristics	O.R	95% C.I.		Model χ^2	-2LL	Nagelkerke R^2
			Lower	Upper			
Lounge	Mobility Assistance	1.688*	1.030	2.769	4.500*	79.520	.092
	Constant	.151**	-	-			
Activity	Gender(1)	.074*	.008	.714	7.030**	48.588	.208
	Constant	2.700**	-	-			
Outdoor	Age	.388**	.192	.785	8.165**	77.173	.160
	Constant	8.947*	-	-			

Binary logistic regression by Forward: LR

Parameter coding: Prefer to use(1), Male(1), * $p < .05$, ** $p < .01$

각 공용공간의 이용선호에 영향을 미치는 거주자 특성을 알아보기 위해, 노인대상 설문자료를 가지고 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다(Table 9 참조). 종속변수는 거주노인의 이용선호가 비교적 높은 것으로 나타난 라운지, 식당, 활동실, 실외공간의 이용선호 여부였고, 노인이 1, 2순위로 선택한 이용선호 공간을 하나로 합쳐 사용하였다. 독립변수로는 거주노인의 성별, 연령, 거주기간, 주관적 건강상태, 사용하는 이동보조기구로 그 결과를 <Table 9>에 정리하였다.

라운지와 활동공간, 실외공간에 영향을 미치는 거주자 특성이 나타났다. 노인이 사용하는 이동보조기구는 라운지의 이용선호에 유의한 영향을 주었고($p < .05$), 성별은 활동실의 이용선호에($p < .05$), 연령은 실외공간의 이용선호에($p < .01$) 유의한 영향을 미쳤다. 이를 좀 더 자세히 살펴보면 노인이 사용하는 이동보조기구의 수준이 1단계 낮아질수록(예: 휠체어->보행보조기구) 라운지에 대한 이용선호는 약 1.69배 높아졌고, 남자노인은 여자노인에 비해 활동실에 대한 이용선호가 약 0.07배로 낮았으며, 연령이 1단계 높아질수록 실외공간에 대한 이용선호는 0.39배로

낮아졌다.

2) 공용공간 이용선호에 영향을 미치는 공간특성

거주노인의 공용공간 이용선호에 영향을 미치는 공간 특성을 알아보기 위해 노인 설문자료를 가지고 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 종속변수는 마찬가지로 라운지, 식당, 활동실, 실외공간으로 하였고, 독립변수는 공용공간의 다양성과 배치형태, 해당 공용공간의 개방성, 중심성, 근접성(실외공간의 경우 개방성 제외)으로 한 뒤, 이분형 로지스틱 다중 회귀분석을 실시한 결과를 <Table 10>에 정리하였다.

라운지와 식사공간, 실외공간의 선호에 영향을 주는 공간 특성이 나타났다. 공용공간의 배치형태는 라운지의 이용선호에($p<.01$), 근접성은 식사공간에($p<.001$)에, 그리고 중심성은 실외공간에($p<.01$) 유의한 영향을 주었다. 이를 좀 더 자세히 살펴보면, 공간의 배치형태가 1단계 분산될수록 라운지의 이용선호는 약 0.33배로 낮

아졌고, 노인 거주실에서 식사공간까지의 거리가 1단계 가까울수록 식사공간에 대한 이용선호는 약 4.7배 높아졌으며, 실외공간에 대한 중심성이 1단계 높을수록 실외공간에 대한 이용선호는 약 2.81배 높아졌다.

V. 토 론

본 연구의 결과 중 주목하여 논의할 몇 가지 사항을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 직원들은 라운지와 식당에 대한 거주노인의 선호를 우선적으로 인식하는 경향이 있고, 노인들은 직원에 비해

활동실의 이용선호를 우선순위에 놓고 있었다. 이는 주로 라운지와 식당 주변에 프론트 데스크나 직원사무실, 너싱 스테이션이 위치하여 직원의 시야가 상대적으로 관찰이 쉬운 공용공간에 제한된 반면, 노인들은 특별한 활동이 없는 라운지나 식당과 달리 활동실에서의 프로그램과 상호작용에 대한 좋은 기억과 인식을 가진 것으로 판단된다. 이는 직원들이 관리감독이 필요한 노인들을 공용공간으로 유도하여 본인들의 시야에 둔다는 Zimmerman *et al.*(2007)의 연구결과와 어느 정도 일맥상통한다고 볼 수 있으며, 신체적, 인지적 손상이 심한 노인의 공간이용 행동이나 선호와 관련된 연구를 수행할 경우 직원 대상 조사가 유용한 정보를 제공할 수 있을 것으로 보인다.

한편, 노인의 활동실 이용 빈도가 라운지나 식당을 비롯한 복도, 실외공간보다 낮다는 것은 실제 자주 이용하는 공간과 이용을 선호하는 공간이 다를 수 있음을 보여주는 예이다. 또한 실외공간에 대한 거주노인의 이용선호를 많은 직원이 인식하지 못하고 있고 이는 이용 빈도에 있어서도 큰 차이로 이어져 거주노인과 직원의 인식에 있어서 대조되는 부분으로 나타났다. 실외공간은 포치의 테크나 시설 내 층별 정원, 복도 끝의 테라스 등에 고루 분포되어 노인들은 가능한 상황에서 자유로운 출입이 가능한 반면, 직원은 주로 본인들의 통제 하에 실외공간을 출입하는 거주노인을 기준으로 답하였기 때문으로 판단된다.

둘째, 거주노인의 특성이 공용공간의 이용선호에 미치는 영향에서 이동보조기구, 즉 보행보조기구나 휠체어를 사용하는 노인은 라운지와 같은 다용도의 자발적 동기에 의한 공용공간의 이용선호가 낮은 것으로 분석되었다. Lee(2006)의 연구에서 휠체어 이용노인은 복도나 홀의 벽 쪽에, 일반 노인은 홀의 중심부에 밀집되는 경향이 있다는 결과와 Yang & Stark(2010)의 신체적으로 제한이 있

(Table 10) Influential Spatial Characteristics for Preference in Sitting Areas

Sitting Areas	Spatial Characteristics	O.R	95% C.I.		Model χ^2	-2LL	Nagelkerke R^2
			Lower	Upper			
Lounge	Arrangements	.331**	.164	.668	11.191***	72.829	.217
	Constant	4.087*	-	-			
Dining Area	Proximity	4.695***	2.220	9.926	25.116***	61.408	.433
	Constant	.005***	-	-			
Outdoor	Centrality	2.806**	1.431	5.504	10.297*	74.177	.201
	Constant	.024***	-	-			

Binary logistic regression by Forward: LR

Parameter Coding: Prefer to use(1), * $p <.05$, ** $p <.01$, *** $p <.001$

는 노인이 개인실과 가깝고 조용한 공간을 선호한다는 연구결과와 어느 정도 일치한다고 볼 수 있다. 연령이 낮은 노인들이 실외공간의 이용을 더 선호한다는 결과로 볼 때 초고령층 노인들의 공용공간 이용범위가 다소 시설의 실내로 제한되어 있음을 추측할 수 있다. 여자노인이 활동실에서의 활동을 통한 상호작용을 더욱 좋아하는 것으로 판단되나 노인의 성별에 따른 공용공간의 이용선호 관련 선행연구가 없어 결과에 대한 근거 제시가 어렵다. 다만, 자세한 표로 제시하지는 않았으나 복도의 이용을 선호한 6명의 노인 중 3명이 남자노인이었고, 이는 남자노인이 활동을 통한 상호작용보다는 거주실과 가까운 복도에서의 개인취미나 휴식을 선호한 것으로 추측된다. 그러나 본 조사에 참여한 남자노인의 수가 여자노인에 비해 월등히 적어 향후 연구를 통한 결과의 재확인이 요구된다.

셋째, 공간특성이 공용공간 이용선호에 미치는 영향에서 주요 공용공간이 한 곳에 집중된 시설에서 라운지의 이용선호가 높은 것은 Kim & Lee(1997)가 집중형보다는 분산형의 시설에서 공용공간의 이용이 많다고 한 연구결과와 상치된다. 그러나 그들의 연구는 다층 시설의 경우였고, 분산형이라도 공용공간 주변에 젊은 직원이나 내방객들을 지켜볼 수 있는 상황을 높은 이용비율의 전제조건으로 들었다. 즉, 본 연구에서 분산형 시설의 라운지보다는 식당 및 활동실 등과 함께 집중 배치된 집중형 시설의 라운지에서 내방객이나 직원, 다른 거주노인의 통행이 잦아 노인의 이용선호가 높아졌으리라 판단된다. 이동보조기구를 사용하는 노인들의 라운지 이용선호가 낮은 결과와 연관시켜볼 때, 주로 출입구 쪽에 배치된 라운지가 휠체어나 보행보조기를 사용하는 노인들에게 선호되지 않은 것으로 판단된다. 식사공간의 이용선호에 근접성이 영향을 미친 것은 짧은 보행거리가 공용공간의 이용을 증가시킨다는 Lee(2009)와 Pinet(1995)의 연구결과와 일치한다. 미국 노인생활지원시설의 개인실에는 간이주방이 설치되어 있고, 원할 경우 각 개인실로 식사배달이 가능한 시설도 있어 식사공간이 멀거나 다른 층에 위치한 경우 자주 이용하지 않는 경향이다. 또한, 식사공간으로의 근접성이 좋은 LR, WF, MV시설(Table 6 참조) 모두 활동실이 없고 식사공간이 활동실을 겸하고 있어 이용선호가 높아진 것으로 판단된다. 한편, 실외공간의 선호에 중심성이 영향을 미친 것은 Neumeyer(2009)의 연구에서 중심성이 좋을수록 공용공간에서의 체제시간을 증가시킨다고 한 결과와 일치한다. 이는 사람들의 출입이 많거나 직원의 관찰범위에 실외공간이 위치할 경우 거주노인들에게 즐거움이나

심리적인 안정감을 더 제공할 수 있다는 의미로 해석된다.

선행연구 고찰에서 공간의 이용선호에 영향을 줄 것으로 예측된 개방성은 본 연구에서 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 통계표에 나타나지는 않았으나 각각의 독립변수와 이분형 로지스틱 단순회귀를 실시했을 때 어느 정도 유의한 것으로 나타났던 라운지와 식사공간의 개방성은 이와 관련 있는 다른 변수, 즉 라운지의 경우 공용공간의 배치유형, 식사공간에서는 근접성의 영향력이 더 강력하여 최종적으로 개방성 변수가 제거되었기 때문이다.

VI. 결 론

본 연구에서는 미국 노인생활지원시설 노인과 직원을 대상으로 거주노인이 이용 선호하는 공용공간을 알아보고, 노인과 직원의 인식차이를 비교하였다. 그 결과 노인은 활동실과 실외공간이, 직원은 라운지와 식당이 거주노인에 의해 주로 이용선호되는 공용공간이라고 하여 인식의 차이를 보였고, 노인의 이용선호에 영향을 주는 특성으로 라운지는 이동보조기구의 사용과 시설의 공용공간 배치유형, 식사공간은 근접성, 활동실은 성별, 실외공간은 연령과 공간의 중심성으로 나타났다. 조사결과를 종합하여 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

첫째, 거주노인의 라운지에 대한 이용선호는 노인보다는 직원에 의해 더 인식되는 경향이었고, 이는 직원이 주로 업무를 수행하는 장소가 라운지 주변이 많기 때문으로 판단된다. 시설 입구 쪽의 대표 라운지 외에 휠체어나 보행보조기구를 이용하는 노인들을 위해 라운지와 비슷한 기능의 소거실 공간을 거주실 가까운 곳에 배치해야 할 것으로 보이며, 주변 젊은 자원봉사자들의 업무 수행이나 내방객들을 구경하고 바깥을 조망할 수 있도록 계획하여 라운지 공간만 독립적으로 설치하지 않도록 주의해야 한다.

둘째, 식사공간은 식사 중 거주자간 자연스러운 만남이 이루어질 수 있는 곳으로 다른 공용공간에 비해 높은 이용비율을 보였고, 활동실이 없는 시설에서 프로그램, 게임 등을 진행하는 장소로서의 역할을 하였다. 식사를 통한 직원과 다른 거주자와의 상호작용을 더욱 장려하고 거주자의 이용선호를 증진하기 위해서는 거주실과의 근접성이 필수적인 것으로 보인다.

셋째, 활동실은 특별한 공간특성에 상관없이 거주노인들이 가장 이용을 선호하는 공간으로 나타나 정해진 시간에 계획된 프로그램을 수행하는 것 외에 실의 다목적 기

능을 고려해도 좋을 것으로 보인다. 거주 노인들이 수시로 들러 개인 취미활동이나 작업, 상호작용을 할 수 있도록 출입을 자유롭게 하고, 다양한 자극요소(도서, 스낵/음료, PC, 재료 등)를 갖춰 활동을 원하는 거주노인들의 수요를 만족시킬 수 있도록 한다.

넷째, 거주노인의 실외공간에 대한 선호는 직원보다 거주노인 본인들에 의해 더욱 인식되었다. 라운지와 마찬가지로 복도 중간에 실외정원으로 통하는 길을 연결하여 노인들이 원할 경우 안전하고 용이하게 출입이 가능하도록 한다. 또한, 2층의 경우에도 복도나 소거실과 연결된 정원을 구성하여 초고령층 노인들이나 장애 노인들이 굳이 아래층으로 내려오지 않아도 실외공간의 경험이 가능하도록 하며, 다만 거주노인의 자발적인 실외공간 출입이 있을 경우 직원에 의해 상시인지가 가능하도록 우수한 중심성을 염두에 두도록 한다.

본 연구에서 공용공간의 공간 특성을 정하는데 있어 가구배치, 조명 및 채광, 소음, 재료, 색채 등 디자인 요소의 디테일은 분석되지 않았고, 주로 공용공간의 전체적인 배치와 각 공간의 기본적인 구성 특성을 채택하여 본 연구의 결과가 공용공간의 모든 물리적 특성의 영향을 나타낸다고 볼 수는 없다. 또한 선행연구에서 나타난 거주노인의 공용공간 이용에 영향을 미친 공간특성은 대부분 관찰조사 및 질적 심층면접에 의한 결과이고, 본 연구는 이를 양적조사를 통한 통계적 검증을 시도하여 그 결과는 향후 관련 연구에서 좀 더 재확인 되어야 할 필요가 있다.

본 연구를 통해 거주노인들의 이용선호 공간에 대한 노인과 직원의 의견 차이를 연구하여 대리자-노인시설에서 대개 직원이나 가족원-를 대상으로 시설노인의 의견을 조사하는 경우 그 결과가 달라질 수 있다는 것을 알 수 있으며 직원의 의견은 신체적, 정신적으로 심각한 손상을 입은 노인들을 대신하는 역할로서 연구에 유용하리라 추측된다. 우리나라 노인요양시설은 미국의 노인생활지원시설에 비해 거주노인의 인지적 문제가 심각한 경향이 있어 본 연구의 결과를 국내 시설에 직접적으로 적용하기는 어렵다. 그러나 독립적인 소거실 보다는 주변에 다른 공용공간을 가까이 하여 사람들의 통행을 지켜볼 수 있도록 한다든지, 이동보조기구를 사용하는 노인들을 위한 근접한 공용공간의 구성 등은 거주노인의 삶의 질적인 측면에서 고려해 볼 만 하다. 특히, 대지가 부족하여 안전하면서 개방적인 정원조성이 어려운 국내시설에서 층별 실외공간의 조성은 적극적으로 시도해 볼 만하다.

향후 기능적으로 취약한 요양시설 노인을 대상으로 하

는 다양한 양적 조사방법이 개발되어 그들의 의견과 태도를 조사하는 연구가 활발해지고, 보다 심층적인 자료가 수집 분석되어 공간의 이용 및 선호에 대한 영향변수관련 통계자료가 축적될 수 있기를 기대한다. 본 연구는 노인 시설의 거주자를 대상으로 물리적 환경관련 인식이나 태도, 의견 등을 조사하는 연구자들, 그리고 노인시설을 계획하는 설계자들과 운영자들에게 각 공용공간의 용도선정과 함께 노인들에게 선호되는 공용공간에 대한 정보를 제공할 수 있으리라 판단된다.

주제어: 공용공간, 미국 생활지원시설, 공간의 이용선호

REFERENCE

- Brawley, E. C.(2006). *Design innovations for aging and Alzheimer's*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Brummett, W. J.(1997). *The essence of home: Design solutions for assisted living housing*. NewYork:Van Nostrand Reinhold.
- Choi, S. H. & Kim, C. K.(2004). A study on designing the communal living area for aged care residential services facilities. *Journal of Korean Housing Association*, 15(2), 1-9.
- Cohen, U. & Weisman, G. D.(1991). *Holding on to home: Designing environments for people with dementia*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Cutler, L. J.(2007). Physical environments of assisted living: Research needs and challenges. *The Gerontologist*, 47, 68-82.
- Davis, S., Byers, S., Nay, R. & Koch, S.(2009). Guiding design of dementia friendly environments in residential care settings: Considering the living experiences. *Dementia*,8(2),186-203.
- Garcia, E.(2011). *Residents' perceptions of social interaction and social activity in an affordable assisted living facility*. University of Connecticut. Master's Thesis.
- Han, K. & Kwon, S. J.(2005). A study on the architectural

- planning of corridor space in nursing homes for the elderly with dementia. *Korea Institute of Healthcare Architecture Journal*, 11(1), 69-76.
- Imamoglu, C.(2007). Assisted living as a new place schema: A comparison with homes and nursing home. *Environment and Behavior*, 39(2), 246-268.
- Jong, S. S.(2008). *A study on the improvement of public space design for the middle-size nursing homes*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Korea.
- Kepez, O.(2006). *Effect of space on health and well-being: An Environmental assessment for Home-like long term care settings*. Unpublished doctoral dissertation. North Carolina State University.
- Kim, D. K. & Lee, T. K.(1997). A study on the layout patterns and the behaviors in the public spaces of residential care facilities for elderly people. *Korea Institute of Healthcare Architecture Journal*, 3(5), 29-39.
- Kim, M. S.(2005). *A study on the seniors behavior and social space size of day-room in nursing home*. Unpublished master thesis, Chosun University, Korea.
- KOSIS(2010). *Estimated population by age*, National Statistical Office.
- Lee, H. J., Min, B. H. & Kwon, S. J.(2007). A Study on the Background and Architectural Characteristics of Unit-care System in Japan. *Korean Institute of Interior Design Journal*, 16(3), 93-101.
- Lee, M. A. & Ryu, O. S.(2004). Using behavior of corridor and lounge at the residence floor in skilled nursing facilities for the elderly. *Journal of Korean Home Economics Association*, 42(11), 31-45.
- Lee, M. A.(2006). Residents' occupancy of lounges and hallways in Korean skilled nursing facilities for the elderly. *International Journal of Human Ecology*, 7(1), 1-11.
- Lee, M. A.(2008). A study of hierarchical characteristics by the spatial compositions and the forms of activity areas in nursing facilities for the elderly. *Journal of Korean Home Management Association*, 26(5), 195-209.
- Lee, M. A.(2009). A study of the residents' use and occupancy-behavior in the activity areas of the senior nursing facilities. *Journal of Korean Home Management Association*, 27(5), 77-90.
- Lee, U. S.(2003). *A study on the architectural planning of skilled nursing facilities for the elderly*. Unpublished master thesis, Jinju National University, Korea.
- Marsden, J. P.(2005). *Humanistic design of assisted living*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Milke, D. L., Beck, C. H. M., Danes, S. & Leask, J.(2009). Behavioral mapping of residents'activity in five residential style care centers for elderly persons diagnosed with dementia: Small differences in sites can affect behaviors. *Journal of Housing for the Elderly*, 23, 335-367.
- Min, D. H.(2005). *A study on the community space in the skilled nursing home for the elderly people*. Unpublished master thesis, University of Seoul, Korea.
- Neumeyer, R. R.(2009). *Effects of interior spatial features on use and perception of space: An exploratory study in two assisted living facilities in Oregon*. Unpublished master thesis, Oregon State University.
- Pinet, C.(1995). *Nursing home design: Characteristics of social spaces and social behavior of residents*. Unpublished doctoral dissertation. The University of Wisconsin-Milwaukee.
- Regnier, V.(2002). *Design for assisted living: Guidelines for housing the physically and mentally frail*. New York: John Wiley & Sons.
- Robinson, J., Shugrue, N., Reed, I., Thompson, N., Smith, P. & Gruman, C. (2011). Community based versus institutional supportive housing: Perceived quality of care, quality of life, emotional well-being, and social interaction. *Journal of Applied Gerontology*, 30(3),275-303.
- Roth, E. G. & Eckert, J. K.(2011). The vernacular landscape of assisted living. *Journal of Aging Studies*, 25, 215-224.
- Sheen, D. K. & Han, Y. H.(2011). A study of the community space feature in the senior housing.

- Journal of Korean Institute of Spatial Design*, 5(5), 31-41.
- Son, S. J. & Lee, T. K.(1999). A study on the shared space in the residential part of nursing homes for the elderly. *Korea Institute of Healthcare Architecture Journal*, 5(9), 37-45.
- Texas Department of Aging and Disability Services (2011). *Facility directory: Assisted living*. <http://www.dads.state.tx.us/providers/ALF/al.pdf>
- U.S. Census Bureau(2010). *Current Population Reports*. <http://www.census.gov /prod/2010pubs/p25-1138.pdf>
- Yang, H. & Stark, S. L.(2010). The role of environmental features in social engagement among residents living in assisted living facilities. *Journal of Housing For the Elderly*, 24, 28-43.
- Yang, K. S.(2002). A study on the living activities of the elderly with dementia in skilled nursing facilities, *Journal of Architectural Institute of Korea*, 18(9), 95-104.
- Yoon, Y. S. & Byun, H. R.(2004). A study on the space use pattern of the elderly with dementia in common space of nursing home in Japan. *Korean Institute of Interior Design Journal*, 13(6), 184-195.
- Zimmerman, S., Mitchell, C. M., Chen, C. K., Morgan, L. A., Gruber-Baldini, A. L., Sloane, P. D., Eckert, J. K., and Munn, J.(2007). An observation of assisted living environments: Space use and behavior, *Journal of Gerontological Social Work*, 49(3), 185-203.

접 수 일: 2013. 04. 26

게재확정일: 2013. 05. 21