

완주군 경로당의 실내환경과 이용자들의 특성 및 만족도

Indoor Environment and Characteristics and Satisfaction of Users of Senior Centers in Wanju County

정인수*

Jeong, In-Soo

맹상위**

Meng Xiangwei

Abstract

The purpose of this paper is to suggest the preliminary data for the improvement of the senior centers' indoor environment and the upcoming progress located in rural areas. In wanju county, 81.8% of seniors were enrolled in senior centers, and used the facility everyday. Also, most of the users tended to use the facilities between 12 a.m. and 6 p.m. The majority of users had lunch at the senior centers. The facilities of most senior centers were in poor condition, and some had their restroom outdoor. Also, most senior centers are exposed to high concentrations of carbon dioxide during winter. During this season, the thermal environment in the restroom was bad. However, the users' level of the facilities' satisfaction was positive. Senior centers have been operating the facilities with difficulties, due to the low financial support from the local autonomous organization. The indoor temperature in most centers, especially, was above 30℃ during summer on account of lack of funding for airconditioning. Therefore, it could be recommended that the local autonomous entity start regular check-ups and repairs for the poor indoor environment and facilities, with more financial support and active supervision of the management.

주요어 : 경로당, 만족도, 공기질, 지방자치단체

Keywords : Senior Centers, Level of Satisfaction, Air Quality, Local Autonomous Entity

1. 서론

빠른 산업화, 도시화로 인한 사회 경제적 구조의 변화와 핵가족화의 빠른 진행으로 인한 고령화의 문제는 농촌에서 더욱 명확히 드러나고 있다. 농촌사회의 급격한 고령화로 인한 긴 여가시간의 활용, 건강악화, 우울증 등 여러 문제의 해결이 필요한 실정이며 특히 노인 건강과 여가시간의 효율적인 활용이 더욱 절실하다. 경로당은 현 노인층이 활용하는 대표적인 노인여가복지시설이며, 농촌 노인의 여가복지서비스에 접근 가능한 거의 유일한 통로라 할 수 있다. 또한 농촌 지역이 도시지역보다 접근하기 쉽고, 주변에 여가복지시설이 없어 경로당을 이용하는 노인이 도시지역 보다 2배정도(유병선, 정규형, 2015)이며 경로당을 이용하는 노인들에게는 일상의 중요한 장소라고 할 수 있다. 따라서 경로당이 차지하는 농촌지역에서의 의미는 여가시간의 활용, 노년생활의 외로움을 극복하는 장소 및 건강이나 유익한 정보를 얻는 장소 등 그 가치는 매우 크다. 최근 급증하고 있는 노인의 인구와 노인의 지위향상 등으로 노인들의 욕구가 다양해지고 이를

충족시켜줄 수 있는 경로당의 역할이 요구되고 있으나(구미옥 등, 2012) 2005년 이후 경로당이 지방 사업으로 이양됨에 따라 재정적 지원 한계로 전문 인력 및 시설 면에서 제 역할을 하지 못하고 있다(전동진 등, 2014). 농촌 지역 경로당의 문제점으로는 지원 부족과 화장실 시설불편과 공간협소, 시설노후, 환경개선 등 취약한 시설(김후자, 2012)은 물론 실내공기질 및 온열환경 까지 많은 문제점을 내포하고 있다. 그러나 이용자들은 실내 환경이 열악함에도 불구하고 양호한 만족도를 나타내고 있는 실정이며(최유진, 2015), 특히 면역력이 약한 노인들이 대부분 반나절 이상 취약한 시설 및 실내 환경에 그대로 노출되어 있으나 대부분은 온냉감 등 몸의 둔화에 따른 여러 실내환경의 취약점을 잘 인지하고 못하고 있다(고연숙, 2013). 또한 이러한 시설 이용 노인들의 연령은 대부분 70세 이상 고령이며 몸이 불편함을 호소하는 경우가 많아(홍성희 등, 2011) 실로 심각하다 할 수 있으나 예산상의 문제 뿐 아니라 관심도 또한 낮은 실정이다. 따라서 농촌지역 경로당을 이용하는 노인들의 삶의 질적인 향상을 위해서는 경로당의 시설 및 실내환경 등의 실태조사와 이용자의 만족도는 어느 정도이며 무엇이 문제인지 등의 종합적인 파악이 중요하다 할 수 있다. 그러나 농촌 경로당의 실내환경에 대한 자료는 거의 없으며, 이를 근거로 한 종합적인 분석도 전혀 되어있지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 논문은 농촌지역에 위치해 있는 경로당

*정희원, 전북대학교 주거환경학과 교수, 농학박사, 인간생활과학연구소 (Corresponding author: Department of Housing Environmental Design, Chonbuk National University, jeonis@jbnu.ac.kr)

**정희원, 전북대학교 주거환경학과 박사과정

중국 안휘제경 대학교 환경디자인학과 조교수

의 이용자를 대상으로 이용특성을 조사하여 경로당이 농촌에서 어느 정도 이용되고 있으며 어떠한 역할을 하고 있는지 그리고 이용하고 있는 경로당의 시설과 실내환경의 문제점은 무엇인지를 알고자 조사를 실시하였다. 또한 이용자의 시설 및 실내환경에 대한 만족도를 설문조사하여 실제 조사한 자료와 비교 분석하여 농촌지역 경로당을 이용하는 노인들의 건강증진과 효율적인 여가활용을 위한 방안을 모색 하고자 하였다.

2. 연구대상지역 현황 및 선행연구 고찰

2.1 연구대상지역 현황

(1) 완주군 경로당의 실제

<Table 1>에서 나타난 바와 같이 완주군의 노인은 총 17,823명이며 노인비율이 남성 15.2%, 여성 23.3%로 여성이 남성보다 노인 비율이 높았으며 평균 18.2%로 전국평균 13.2%보다 높게 나타났다.

Table 1. The present condition of population in Wanju county

지역	총인구(명)			65세 이상 노인인구 (총인구 대비 비율, %)		
	남	여	계	남	여	계
읍	24,979	23,450	48,429	3,013 (12.1)	4,431 (18.9)	7,444 (15.4)
면	22,548	21,906	44,454	4,223 (18.7)	6,156 (28.1)	10,379 (23.3)
전체	47,527	45,356	92,883	7,236 (15.2)	10,587 (23.3)	17,823 (18.2)
전국	24,820 (천명)	24,886 (천명)	49,706 (천명)	2,763 (천명) (11.1)	3,806 (천명) (15.3)	6,569 (천명) (13.2)

출처 : 통계청, 2015 인구 총조사, <http://www.census.go.kr>

<Table 2>에서 완주군 전체 경로당은 473개소로 나타났으며, 1개소 평균 30.7명이 등록 하였다. 완주군 노인들의 경로당 등록률은 전체 81.5%로 높게 나타났으며 이는 경로당이 완주군 노인들에게는 일상의 큰 역할을 하는 중요한 장소임을 알 수 있었다.

Table 2. The present situation of senior centers in Wanju County

지역	개소수 ¹⁾ (등록경로당)	회원수 (명)	1개소 평균 회원수(명)	등록율(%) ²⁾
읍	164(148)	5862	35.7	78.7
면	309(285)	8659	28.0	83.4
전체	473(433)	14,521	30.7	81.5

출처 : 완주군 내부자료

(2) 완주군 경로당의 건물 현황

- 1) 개소수: 등록경로당+거점경로당+사랑방
 등록경로당 : 완주군에 등록된 경로당
 거점경로당 : 한 마을에 등록경로당이 없는 경로당
 사랑방 : 한 마을에 등록경로당이 있는 경로당
- 2) 등록율 = 경로당 회원수/65세 이상 노인수 x 100(%)

<Table 3>을 보면 완주군에 위치한 경로당의 40.2%가 건축되어진지 15-20년 미만으로 가장 많이 나타났으며, 그 다음으로는 10-15년 미만이였다. 또한 20년이 넘는 경로당도 13.4%나 되었다.

Table 3. Building age of senior centers in Wanju county
(Registered Senior Center)

지역	개소	건축경과연수(%)				
		5년 미만	5-10년 미만	10-15년 미만	15-20년 미만	20년 이상
읍	148	15 (10.1)	22 (14.9)	32 (21.6)	57 (38.5)	22 (14.9)
면	285	16 (5.6)	27 (9.5)	89 (31.2)	117 (41.1)	36 (12.6)
전체	433	31 (7.2)	49 (11.3)	121 (27.9)	174 (40.2)	58 (13.4)

출처 : 완주군 내부자료

<Table 4>에서 완주군에 위치한 경로당의 건축면적이 경로당 별 차이가 컸으며 66-99m² 미만의 면적을 가진 경로당이 57.0%로 가장 많이 나타났다.

Table 4. The present condition of construction scale on senior centers in Wanju county(Registered Senior Center)

지역	개소	건축면적(%)				
		33m ² 미만	33-66m ² 미만	66-99m ² 미만	99-132m ² 미만	132m ² 이상
읍	148	3 (2.0)	20 (13.5)	88 (59.5)	18 (12.2)	19 (12.8)
면	285	4 (1.4)	32 (11.2)	159 (55.8)	59 (20.7)	31 (10.9)
전체	433	7 (1.6)	52 (12.0)	247 (57.0)	77 (17.8)	50 (11.5)

출처 : 완주군 내부자료

(3) 완주군 경로당의 지원 현황³⁾

<Table 5>는 연도별 경로당 예산 지원을 나타내었다. 2015년부터 현재까지 완주군 경로당의 예산지원은 증감이 없었으며 난방비가 가장 많이 지원되고 있었으며 그 다음이 운영비였다. 냉방비는 연 10만원으로 적게 지원되고 있었다.

Table 5. The present condition of annual financial support on senior centers in Wanju county(Registered Senior Center)

연도	운영비	간식비	난방비	냉방비	부식비	정부양곡
2014	150	25	전기·가스: 최고 180 기름: 최고 230	X	50	20kg(7포)
2015, 2016, 2017	100	65	심야전기: 최고150 가스: 최고 150 기름: 최고 200	10	85	20kg(7포)

출처 : 완주군 내부자료

(단위: 만원)

- 3) 운영비, 간식비, 부식비는 이용정원에 따라 차등 지급 (대부분의 경로당이 해당되는 20인-40인 기준으로 작성하였음)

2.2 선행연구 고찰

(1) 농촌 경로당의 이용 및 특성

<Table 6>에서처럼 농촌지역 대부분의 경로당에서는 대부분 여성이용자가 남성이용자 보다 많았으며 거의 매일 이용하는 노인이 가장 많았다. 주거형태는 자가 가장 많았고 거주지에서의 생활은 본인 및 배우자와의 동거가 많게 나타났다. 농촌 노인의 절반 이상이 경로당을 이용하고 있었고 대부분 만족하는 것으로 나타나 경로당이 노인들 여가시간을 보낼 수 있는 중요한 장소임을 알 수 있었다.

Table 6. Preliminary study on characteristics of users of rural senior centers

제목	내용	연구자
농촌지역 경로당 이용 만족도에 관한 연구	농촌지역 경로당 이용은 여성이 남성보다 많았다. 주거형태는 자가 가장 많았으며 이용자 중 매일 이용과 이용시간 4-5시간이 가장 많았다.	이명섭 (2008)
노인의 경로당 이용특성과 만족도에 관한 성별격차 연구	충청북도 경로당 중 여성이용자가 많았으며, 남녀 평균 68.9%가 동거가족이 없었다. 매일 이용한다와 오후시간 이용이 가장 많았고 종일 이용은 그 다음이었다.	김학실 (2010)
농촌노인의 여가생활 실태와 개선방안에 대한 인식	농촌지역 마을회관 이용자의 연령은 70대가 가장 많았으며 이용하는 이유는 친구를 만나기 위해서가 가장 많았다. 시간을 보내기위해서가 그 다음이었다.	홍성희, 류진아, 임승희 (2011)
경로당 기능활성화를 위한 경로당 이용실태 연구	경상북도 농촌 경로당의 이용자 특성 및 빈도에서 이용 연령은 76-80세가 가장 많았고 가족형태에서는 독신거주가 69%였다. 또한 이용 빈도는 남녀 모두 70% 이상이 매일 이용하였다.	전동진, 이상홍, 김영화 (2014)
농촌노인과 도시노인의 경로당 이용만족도와 여가활용 실태 비교 연구	농촌지역 경로당 이용자 중 여자가 66.0%로 남자 보다 많았다. 46.0%가 혼자 살고 있었고, 부부가 함께 산다가 36.0%였다.	배준호 (2010)
어떤 농촌 노인이 경로당에 가지 않는가?	농촌노인의 68.5%가 경로당을 이용하고 있으며 남성노인이 여성노인 보다 이용률이 더 높았다. 또한 이용자의 90.9%가 경로당 이용에 만족하는 것으로 나타났다.	박경순, 박영관, 엄유식 (2015)

(2) 경로당 지원 및 운영

<Table 7>에서 나타난 바와 같이 경로당의 운영 면에서 각 경로당 마다 상당한 재정적인 어려움에 처해 있었음을 알 수 있었으며 지자체의 부족한 지원금을 자체 회비 및 마을기금 및 기부금 등으로 해결하고 있는 실정이었다고 이 또한 경로당을 운영함에 있어 어려움이 많은 실정이었다.

(3) 경로당 건물 및 시설

<Table 8>에서 나타난 농촌지역 경로당의 건축면적은 같은 지역 내에서도 차이가 컸으며, 노인의 증가와 함께 1990년 이후 많은 경로당이 지어졌음을 알 수 있었다. 또한 농촌지역 경로당의 가장 큰 문제는 시설문제였으며 공간의 협소와 시설의 노후화가 지적되었다. 특히 옥외 화장실 문제와 노인 특성을 고려한 시설 및 별도 분리된 주방이 공간개선책으로 제시 되었다.

Table 7. Preliminary study on financial support and management of senior centers

논제	내용	연구자
경로당 기능활성화를 위한 경로당 이용실태연구	2005년 이후 경로당이 지방 사업으로 이양됨에 따라 재정적 지원 한계로 전문 인력 및 프로그램 부족문제, 시설 면에서 제 역할을 하지 못하고 있는 실정이었다.	전동진, 이상홍, 김영화 (2014)
경로당 보조금 제도의 개선방안에 관한 연구	경로당 관련 예산은 꾸준히 증가를 하는데 국고 보조금은 예산편성조차 쉽지 않은 실정이며 특히 난방비에 대한 비용이 가장 높으나 후원금이 거의 없어 자체적으로 운영할 수밖에 없는 것이 현실이었다.	강수현 (2016)
노인여가복지시설 경로당의 운영현황 및 정책과제	경로당 운영실태 조사결과 경로당 별 큰 편차를 보이며 특히 소규모 경로당의 경우 몇몇 노인만 운영하는 시설로 전락하고 있었다. 또한 현재 경로당의 지원은 상당부분 운영비와 난방비 중심의 지원이며 지자체에서는 이를 지원하는 것에 대한 부담을 느끼고 있었다.	이윤경 (2013)

Table 8. Preliminary study on building and facilities of seniors center

논제	내용	연구자
달성군 경로당의 이용실태와 개선방안	달성군에 위치한 경로당 중에서 설립연도가 1990년 이후가 많았으며 이는 노인의 지속적인 증가와 여가활동 욕구가 증가하는데 원인이었다. 경로당의 크기는 26.4m ² 에서 541.0m ² 였고 평균 138.0m ² 였다.	송종구 (2009)
도심지역과 농촌지역의 경로당 특성에 비교연구	기장군의 경로당의 면적은 33.0m ² -66.0m ² 가 가장 많았다. 66.0m ² -99.0m ² 가 그 다음이었으며 시설상태는 대체적으로 깨끗하였다.	김혜정 (2013)
노인여가복지시설의 공간구성 분석에 관한 건축 계획적 연구	천안지역 읍·면지역 경로당의 규모는 65.4m ² -208.4m ² 의 범위로 조사되었다. 경로당 규모 81.0m ² -100.0m ² 가장 많았으며 100.0m ² 이상도 31.4%로 나타났다.	안치훈 (2014)
농촌에서의 경로당 이용특성과 만족도에 관한 성별격차 연구	농촌지역 경로당의 문제점으로 지원 부족과 화장실 시설불편이 가장 크게 나타났다. 그 다음으로 공간협소, 시설노후 순이었고, 환경개선이 필요하다고 하였다.	김후자 (2012)
농촌지역 경로당 이용 만족도에 관한 연구	농촌지역 경로당의 가장 큰 문제점으로 시설의 만족도를 지적하였고 시설에 대한 지원이 매우 열악한 것이 근본적인 문제라 하였다. 또한 될 수 있는 공간부족, 안정성문제, 많은 계단 및 화재에 취약한 협소한 통로를 지적하였다.	이명섭 (2008)
노인여가복지시설의 공간구성 분석에 관한 건축 계획적 연구	화장실이 남·여 각 방과 연계한 형태에서의 만족도가 높게 나왔다. 대부분의 시간을 경로당에서 보내고 식사를 해결하는 노인들을 위한 독립적인 주방으로 구성되어야 한다고 하였다.	안치훈 (2014)

(4) 경로당 실내환경

<Table 9>는 경로당 실내환경에 관한 연구를 나타내었다. 경로당의 실내공기질 평가는 이용자와 담당자가 서로 다르게 평가를 하였으며 경로당 내 공기질은 이용자의 대다수가 좋은 반응을 보였다. 고령자의 온열환경은 노인들에게 적합한 설계기준이 다루어졌으며, 온냉감 둔화에 따른 고령자의 배려가 필요함을 알 수 있었다.

Table 9. Preliminary study on the indoor environment of senior center

논제	내용	연구자
아파트단지 경로당의 실내환경 실태	아파트단지 경로당의 겨울철 실내 환경에서 실내온도는 노인들이 난방을 직접 가동함으로써 양호하며, 상대습도는 평가기준 하한선에 분포하였다. CO ₂ 농도는 대체로 평가기준을 초과하였으며, CO농도는 기준치 이하였다. 또한 TVOC농도는 5개 경로당 중 1개소만 약하게 나타났다.	최윤정 외 (4인) (2011)
어린이집·경로당의 실내공기질 향상 방안	서울시 경로당 이용자는 실내공기질을 좋게 평가하는 반면 담당자는 보통 및 나쁘다고 평가하여 서로 평가가 달랐다. 또한 이용자 및 평가자 모두 음식냄새를 주요 공기오염 원인으로 인식하고 있었다.	최유진 (2015)
서울시 복지시설의 실내공기질 관리방안 연구	오염된 공기가 노인 건강을 위협하는 중요한 요소이나 이용자의 63.0%가 경로당의 실내공기질에 대하여 좋은 반응이었으며 58.0%가 실외와 비슷한 수준이라 하였고 16.0%는 오히려 실외가 실내보다 더 나쁘다고 응답하였다. 또한 경로당은 실내공기질에 관한 법적 대상에 포함되어 있지 않으며, 관심조차 미흡한 실정이라 하였다.	최유진 (2014)
고령자의 겨울철 실내온도환경 조절행위와 쾌적범위에 관한연구	인체 측 조건이 70대, 착의량 1.0clo, 활동량 1met인 건강한 노인의 겨울철 온도환경의 설계기준을 실내온도 23.0~28.0°C, 후구온도 23.0~28.0°C, 상대습도 37.0~48.0%, 바닥온도 26.0~40.0°C로 설정하였다.	최윤정 (1996)
여름철 냉방 시 상대습도가 쾌적감에 미치는 영향	여름철 고령자의 증류온도는 26.8°C, 청년은 26.0°C이며 모두 26.0°C 부근에서 쾌적하였다. 실온 30°C에서 습도의 고저가 쾌적감에 큰 영향을 미친다고 하였다.	김동규 외 5인 (1998)
노인복지시설의 실내온도환경과 이용자의 심리반응	고령자와 젊은층의 온냉감, 습도감, 쾌적감, 실내온도에 대한 희망, 발의 차가움에는 명확한 차이가 있었다. 이것은 고령에 의한 온냉감의 둔화에 의한 것으로 고령자를 배려한 실내 온도환경 및 냉난방시스템의 계획이 필요하다고 하였다.	고연숙 (2013)

3. 연구방법

3.1. 조사대상

완주군은 <Fig. 1>에서 보여주듯이 전주시를 둘러싸고 있는 모습으로 3개 읍, 10개면이 남북으로 길게 위치해있다. 연구 대상지역은 도심지역과 농촌지역의 중간 생활권에 있는 3개 읍을 제외한 7개면에 위치한 경로당을

무작위로 선정하여 20곳을 조사하였다. 완주군에 위치한 면단위 경로당은 도심지역과 완전히 생활양식이 다른 전형적인 농촌지역의 경로당으로 북쪽에 위치한 운주면부터 남쪽 구이면에 이르기까지 길게 연결되어있어 하나의 긴 동선으로 골고루 측정이 가능하여 연구 대상지로 선정하였다.



Fig. 1. Position of senior centers in Wanju county

3.2. 조사방법

경로당 내 조사 대상지는 실제로 사용하고 있는 방을 조사하였으며 조사 및 설문 시간은 예비조사 결과 가장 노인들의 이용률이 많은 오후 1시부터 5시까지로 정하였다. 실내공기질은 실내환경측정장치(US,PGH,5210)를 사용하여 TVOC(휘발성유기화합물), CO₂, O₃, NO₂, CO를 측정하였으며, 좌식생활 측정 위치에 있는 중앙 점 바닥 부위 위 60~80cm의 위치에서 측정하였다. 바닥온도는 적외선 온도 측정기(FLUKE-561,)를 사용하였으며 중앙지점과 그 주변 3곳을 측정 평균하여 바닥온도로 삼았다. 화장실 온도는 휴대 및 측정하기 간단한 이온측정기(KDD, JP/TC-201A)를 사용하였으며 양변기 높이를 고려하여 화장실 중앙 점 바닥부위 1.2m의 위치에서 온도를 측정하였고 모든 실내환경 측정은 10분 간격으로 3번 측정하였다.

설문조사는 예비조사 때 노인들과 인터뷰 한 내용과 기 조사 발표⁴⁾된 설문 항목들을 참고하였으며, 설문 내용을 공간부분, 시설부분, 공기질 부분, 온열부분으로 나누어 설문 항목을 정하였다. 설문조사는 경로당에서 설문 조사에 응하는 노인들을 대상으로 무작위로 조사하였으며, 리커트(Likert)척도를 사용하였다.

4) 이삼순, 경로당 서비스 질이 이용자 만족도에 미치는 영향, 강남대학교 박사학위 논문, 2013,63-64쪽
5) 김교경, 도심지역과 농어촌지역의 경로당 특성에 비교연구, 동명대학교 석사학위논문, 2013, 69-78쪽

4. 조사결과 및 분석

4.1. 조사 경로당 특성과 분석

(1) 경로당 이용자 특성

<Table 10>에 나타난 바와 같이 본 연구는 7개면에 총 133명을 조사 하였으며 그 중 여성이 114명인데 반해 남성은 19명이었으며 여성의 비율이 86%였다. <Table 11> 경로당 이용자의 특성을 나타내었는데 남성 19명중 14명(73.7%)이 배우자가 있는 반면 여성은 114명중 26명(22.8%)이 배우자가 있어 배우자의 유무에서는 남녀 서로 반대현상으로 나타났다. 이는 우리나라 남녀 수명과 관련이 있으리라 생각되어진다. 또한 1명만 가족이 없었으며 나머지 132명은 가족이 있었고 133명 전원이 단독주택에 살고 있었다. 자가가 78.2%였으며, 아들과 함께 산다가 17.3%였고, 전세는 3명(2.2%)이었다.

Table 10. The location of senior centers and number of respondent

지역	경로당	설문 응답자(N)
구이면	교동경로당	여(4)
	정자대모경로당	여(5)
	망산2구경로당	여(5)
	두방경로당	여(7) 남(4)
소양면	신왕경로당	여(3) 남(2)
	명덕경로당	여(7)
	삼태경로당	여(12)
용진면	일일경로당	여(9)
	간중경로당	여(4) 남(6)
	지암리경로당	여(5)
	덕암경로당	여(6)
운주면	녹동경로당	여(3) 남(1)
	덕동경로당	여(10)
경천면	석장경로당	여(4)
	신덕경로당	여(4)
화산면	상용경로당	여(6)
	마안경로당	여(4)
	연세경로당	여(4)
고산면	상삼경로당	여(9) 남(4)
	울곡경로당	여(3) 남(2)
		총(133) 여(114) 남(19)

(2) 경로당 이용특성

<Table 12>는 경로당 이용특성에 관한 설문조사이다. 대부분의 이용자는 여름철(90.8%)과 겨울철(93.2%) 모두 매일 이용하고 있었으며, 이용 시간은 12-18시에 이용하는 이용자가 여름철(69.2%)과 겨울철(66.7%) 모두 가장 많았다. 방문목적은 사교가 가장 많았으며 여가활용이 그 다음으로 홍성희 등(2011)의 연구결과와 같았다. 여름철에 52.3%가 점심을 경로당에서 함께 먹는다고 하였으며, 저녁을 먹는 사람도 35.4%로 나타났다. 또한 겨울철에는 대부분(91.7%)이 경로당에서 점심을 먹는다고 하였고 저녁에도 72.2%가 저녁을 먹는다고 하였다. 이와 같이 농사일이 없는 겨울철에 더 많이 경로당을 이용한다는 것을 알 수 있었으며, 농촌에서의 경로당이 노인들에게는 중요한 역할을 하는 장소라는 것도 알 수 있었다.

Table 11. General characteristics of respondents

변인	구분(평균나이)	N	%	
성별	남자(77.9)	배우자(유)- 14	19	14.3
		배우자(무)- 5		
	여자(78.1)	배우자(유)- 26	114	85.7
		배우자(무)- 88		
	계	133	100.0	
가족유무	있음	132	99.2	
	없음	1	0.8	
	계	133	100.0	
주거형태	단독주택	133	100.0	
	아파트	0	0.0	
	연립주택	0	0.0	
	계	133	100.0	
거주지 명의 및 형태	자가(본인 및 배우자)	104	78.2	
	아들	23	17.3	
	딸	2	1.5	
	친척	0	0.0	
	전세	3	2.2	
	월세	0	0.0	
	기타 ⁶⁾	1	0.8	
	계	133	100.0	

(3) 경로당 지원예산

완산구청에서 나오는 경로당운영비는 지급기준이 정원에 따라 차등을 두고 있으며 <Table 13>에 나타내었다. 대부분 조사대상지는 20인 이상 40인 미만에 해당되며 이를 계산해 보면 대략 1년에 약 400만 원 정도와 정부양곡 7포 정도가 지급된다. 각 경로당에서는 대부분 마을 노인회 및 청년회 등에서 약간의 금액이나 곡물 등으로 지원을 받아 생활하고 있었다. 그러나 어느 정도의 지원 받는다 하여도 완주군 1개소 당 평균 등록자가 <Table 2>에서 나타난 바와 같이 30.7명이며 이러한 재정지원으로는 경로당을 운영하기에는 어려움이 많았다. 특히 여름철 냉방비는 1년에 10만원이 지급되고 있었으며 이 또한 여름철에 무더위 쉼터기능을 하기에는 무리가 있었다. 또한 <Table 5>에 나타났듯이 2015년부터 현재까지 완주군 경로당의 예산지원의 증액은 없었으며, 앞으로 점점 늘어나는 노인인구의 복지차원에서 재정적 지원의 확대는 매우 절실하다고 할 수 있었다.

(4) 경로당 건물

<Fig. 2>는 경로당의 외관을 나타내었으며 <Fig. 2>에서 보는바와 같이 경로당의 외관은 낡은 곳이 많았다. 건축구조는 가장 보편적으로 시공되는 조적조와 철근콘크리트조였으며 그 중에서 대부분 조적조로 나타났다. 조적조는 시공이 간단하나 지진에 가장 취약한 구조라 다수가 모이는 경로당 건물에는 적합하지 않다고 생각되며 보완대책이 필요하였다.

(5) 경로당 시설

각 경로당의 시설은 <Table 14>에 나타내었다. 몇 군데를 제외하고는 대부분 15년이 넘었으며 지어진지 10년도 되지 않은 마안(2008년) 및 상삼(2006년)경로당의 화장실은 외부에 있었다. 간중 경로당(1985년)이 지어진지 가장 오래되었으며 마안 경로당(2008년)이 가장 최근에 지어졌다. 1990년 이후에 지어진 경로당이 대부분(90%)이

6) 기타 1명은 남의 집(빈 집)에서 혼자 살고 있다 하였음

Table 12. Survey about useage characteristics of senior center

경로당	주당 방문횟수						이용시간대				방문목적 ⁷⁾					식사유무					
	여름			겨울			여름		겨울		사교	여가 활용	수면	생활 서비스	기타	여름			겨울		
	1-2 회	3-4 회	거의 매일	1-2 회	3-4 회	거의 매일	12-18시	기타	12-18시	기타						아침	점심	저녁	아침	점심	저녁
교동	1		8			4	7	2②	2	1①,1②	4	2	1		1		6	5		5	3
정자대모			4			5	3	1④		4④,1②	5	2	4	3			3	1	2	5	3
망산2구			3	1		4	2	1④	2	2④,1②	6	5	1	5				2		1	5
두방					1	10			7	4②	11	6	1	4					1	9	
신왕		1	2			5	3		5		5	4	1	3			2	2		5	5
명덕				1	1	5			4	2④,1②	7	5	2	4						6	6
삼태					2	10			6	3④,3②	11	11		8						12	12
일입		2	3		1	8	2	3②	6	3④	9	3	1	6			4	1	1	9	2
간중						10			10		7	2	1						1	8	4
지암리		1	4			5	1	3④,1②	1	4④	4	4	4	3			4	1	4	5	4
덕암			2		1	5	1	1④	2	3④,1③	5	5		4		1	1	1	2	5	4
녹동			2			4	2		1	3③	4	4		2			1	2		4	3
덕동			4			10	2	2②	6	2④,2③	8	10	3	7			3		2	10	10
석장			4		1	3	4		4		4	4		2			2			4	1
신덕			5			4	2	2②,1④	4		4	4		2						4	4
상용			3			6	2	1②	6		6	5		4			3	1		6	4
마안	1		5			4	4	1②,1③	3	1②	4	4	2	3				4		4	4
연세			4			4	4		3	1③	3	3	1	3			2	2		4	4
상삼			3			13	3		13		13	12		11						12	13
율곡			3			5	3		5		5	5		3			3	1		5	5
계(%)	2 (3)	4 (6)	59 (91)	2 (1.5)	7 (5.3)	124 (93.2)	45 (69.2)	20 (30.8)	90 (67.7)	43 (32.3)	125 (38.5)	100 (30.8)	22 (6.7)	77 (23.7)	1 (0.3)	1 (1.7)	34 (58.6)	23 (39.7)	13 (5.6)	122 (52.8)	96 (41.6)
총계	65			133			65		133		325					58			231		

* 두방, 명덕, 삼태, 간중경로당은 여름철에는 이용하지 않음
 * 9시-12시: ①, 9-18시: ②, 12시-22시: ③, 하루 종일: ④

Table 13. Financial support of senior centers in Wanju county

구분	지급시기	지급기준	지급방법
운영비	분기 시작 월15일 (년4회, 차등)	이용정원에 따라 20인 미만: 80만원 40인 미만: 100만원 60인 미만: 120만원 60인 이상: 140만원	년, 4회 경로당 계좌 입금
간식비	분기 시작 월 15일 (년 4회, 차등)	이용정원에 따라 20인 미만: 50만원 40인 미만: 65만원 60인 미만: 80만원 60인 이상: 100만원	년, 4회 경로당 계좌 입금
난방비	월별 지급 (1,2,3,4,11,12월)	실제사용액 심야전기: 최고 150 만원 가스: 최고 150만원 기름: 최고 200만원 전기+기름: 최고 120만원	해당 월, 읍면에서 직접지급
냉방비	7,8월 지급	전 시설 10만원	7월 경로당 계좌입금
부식비	3, 9월 (년 2회, 차등)	이용정원에 따라 20인 미만: 70만원 40인 미만: 85만원 60인 미만: 100만원 60인 이상: 120만원	년, 2회 경로당 계좌 입금
정부 양곡	신청 월	개소당 20kg 1포 (년 7포)	경로당 직접 지원

있으며 이는 송종구(2009)가 언급한 노인의 지속적인 증가와 노인들의 여가활동 욕구가 증가하는데 원인이 있는

7) 방문 목적은 복수응답 허용하여 작성하였음
(기타 1명의 방문목적은 집보다 따뜻해서라고 응답함)

것으로 생각된다. 조사된 경로당의 건축면적은 경로당별로 다르며 44.4m²-148.0m²의 범위였으며, 가장 작은 경로당과 가장 큰 경로당의 차이는 약 3.3배였다. 각 경로당 모두 취사시설은 되어 있었으나 상삼경로당을 제외하고는 모든 경로당이 별도의 식당 방이 없었다. 이는 공간이 분리 되어있지 않아 조리 시 조리매연 등의 공기오염과 음식물 냄새에 대한 불편이 초래되고 있으며 개선책으로 전동진 등(2014)이 제안한 주방이 분리된 별도공간이 요구되어진다. 또한 목욕시설은 한군데도 없었고 운동기구나 안마기는 절반정도가 사용하지 않거나, 고장 난 상태로 좁은 공간에 자리만 차지하고 있었다. 따라서 이러한 사용되지 않는 운동기구나 가구 등을 정리하고 운동프로그램이나 건강 프로그램을 도입한다면 공간 이용측면이나 노인건강문제 해결 측면에서 더 좋은 방법이라 생각되어진다. 농촌지역에 위치한 경로당의 가장 큰 문제 중 하나는 화장실로 나타났다. <Table 14>에서 나타난 바와 같이 20곳 경로당에서 야외화장실이 있는 곳은 7곳으로 조사되었으며 이 중 몇 곳은 아주 열악한 재래 화장실이었다.

또한 실내 화장실이 있더라도 열악한 곳이 있었으며 그중 Fig. 3에서 보는바와 같이 망산2구 경로당은 모든 실내가 좁고 특히 화장실이 열악하였다. 또한 정자대모 경로당은 실내에서도 화장실을 가려면 안전바가 없는 계단을 통해 반 지하로 내려가야만 하였다. 이는 기력이 없거나 무릎이나 허리가 아픈 노인들에게는 화장실 이용에 크나큰 어려움이 있었으며 안전상 문제가 많았다.

Table 14. Facilities and equipments of senior centers in Wanju county

경로당	건축연도	건축면적(m ²) ⁸⁾	취사	세면	실내화장실	식당	욕실	운동기구 및 물리치료기	기타
교동	2001	93.6	o	x	x(실외)	x	x	x	야외 재래화장실(매우 열악), 야외정자
정자대모	1986	66.6	o	x	o①	x	x	자전거(△), 런닝머신(△)	지하화장실(계단 위험)
망산2구	2003	44.3	o	x	o(좁고 열악)	x	x	x	경로당전체가 매우 좁고 열악(매우불만)
두방	1999	128.7	o	x	x①	x	x	자전거(△), 런닝머신(△), 벨트(△)	벽 곰팡이, 야외화장실
신왕	2001	87.6	o	o	o①②	x	x	x	야외 남자화장실(재래식)
명덕	2000	99.0	o	o	o①②	x	x	런닝머신(△),자전거, 벨트, 안마기(△)	
삼태	2002	82.5	o	o	o③④	x	x	x	화장실 청결
일입	1999	101.5	o	o	o①②	x	x	운동기구는 많으나 사용 안함	야외정자
간중	1985	1층:81.3, 2층:74.3	o	o	o(불결)①	x	x	자전거	2층 방에 운동시설(사용안함)
지암리	1995	82.8	o	o	o①②	x	x	자전거2대, 발지압기	야외정자
덕암	2000	1층:67.8, 2층:14.4	o	o	o③	x	x	x	
녹동	2000	76.8	o	x	o①②	x	x	x	야외 남자화장실(수세식)
덕동	1999	74.7	o	o	o②④	x	x	x	모든 바닥 단열재, 야외정자, 야외남자화장실(수세식)
석장	2000	76.9	o	o	o①②③④	x	x	x	야외정자(경로당 햇빛 차단)
신덕	1997	82.5	o	o	o①④	x	x	자전거(△),런닝머신(△)	실내 곰팡이, 야외정자, 야외 남자화장실(수세식)
상용	1991	99.2	o	o	o①	x	x	안마기구	복도에 화장실
마안	2008	95.6	o	x	o①	x	x	x	야외남자화장실, 야외정자
연세	2002	71.5	o	x	x(밖에 있음)	x	x	x	야외화장실(수세식)
상삼	2006	91.2	o	x	x(밖에 있음)	o	x	x	야외여자화장실(양변기,비데), 야외 남자화장실(재래식), 야외정자
율곡	2003	72.0	o	o	o②④	x	x	자전거	여자화장실만 있음

△: 고장 및 사용하지 않음 ①:수도꼭지 ②:샤워기 ③:비데 ④:헨드레일

4.2. 조사 경로당 측정과 분석

(1) 경로당 실내공기질

각 경로당의 실내공기질을 측정한 결과는 <Table 15>에 나타내었다. 이산화탄소 농도는 여름철에는 7곳의 경로당에서 노인요양시설 유지기준(1000ppm)을 초과하였으나 크게 벗어나지 않았다. 이산화탄소는 실내공기오염을 대표하는 요소로 취급되며 2,000ppm(0.2%)을 넘으면 매우 불량한 수치이다. 조사 경로당에서는 대부분 겨울철에 기준치를 초과하였고 2000ppm을 초과한 경로당도 많았으며 망산2구와 상삼경로당에서는 3000ppm을 초과하였다. 그러나 오존과 이산화질소는 거의 측정이 되지 않았다. TVOC의 농도는 몇 군데에서 측정 되었으며 측정된 TVOC농도는 실내공기질관리법의 권고기준 100ppb 보다 높게 나왔다. 이는 신축건물이 아니더라도 환기 부족에 음식조리 시의 가스레인지 사용과 조리 연기의 휘발성물질 성분 등 여러 원인에 기인된다고 할 수 있다. 일산화탄소는 모든 경로당에서 노인요양시설 유지기준 10ppm 이하로 나타났으나 겨울철에 신선한 공기(약1ppm의 농도)보다는 높게 나왔으며 이는 좁은 공간에 환기 부족과 음식 조리가 원인이라 할 수 있다. <Table15>에서 나타난 바와 같이 겨울철 TVOC가 측정된 곳은 이산화탄소와 일산화탄소 농도도 함께 높게 나타나 서로의 연관성이 많음을 알 수 있었다. 이 또한 좁은 공간에 많은 인원, 음식 조리 시 가스

8)건축면적은 건축물 대장에 표기된 경로당 주 건물만의 면적임

사용 및 불충분한 실내 환기에 기인된다 할 수 있었다.

(2) 경로당 온열환경

Table 16에서는 각 경로당의 실내 온열환경을 나타내었다. 겨울철 실내온도는 대부분 20°C를 넘어 최윤정(1996)이 제시한 겨울철 실내 온도 설계기준치(23-28°C) 범위에 있거나 약간 낮게 나왔으며 덕암 경로당 에서만 20°C이하로 나왔다. 그러나 여름철에는 많은 경로당이 김동규 등(1998)이 제시한 여름철 고령자의 중립온도 26.8°C를 넘었으며, 에어컨을 가동하지 않은 대부분의 경로당에서는 실내온도가 30°C를 넘었다. 화장실 또한 대부분 여름철에 30°C를 넘었고 겨울철에는 10-20°C 범위였으나 화장실이 실외인 곳은 10°C 가깝게 나타났다. 실내습도는 모든 경로당이 겨울철에는 적정 습도범위 및 그 근처에서 습도가 유지되었다. 그러나 여름철에는 대부분 높은 습도로 나타났으며 이는 고온 다습한 여름철 기후 영향으로 보인다. 농촌 경로당은 여름철 농사일이라는 특이성과 상대적으로 넓은 부지가 있어 도심지역과는 그 모습이 아주 다르게 나타났다. 조사 대상지 20곳 중 3곳은 문이 잠겨 있었으며 8곳은 문은 열려 있으나 실내보다는 실외 정자에서 생활을 하고 있었다. Fig. 3에 보이는 마안 경로당처럼 큰 나무아래 위치한 정자도 있었고, 상삼 경로당처럼 정자에 그늘이 없는 경로당도 있었다. 대부분의 경로당 입구에 여름철 무더위 쉼터라는 노란 표지가 붙어 있었으나 여름철 실내에서 에어컨을 작동하는 곳은

교동경로당(2001) 철근콘크리트	정자대모경로당(1986) 시멘트벽돌조	망산2구경로당(2003) 조적조	두방경로당(1999) 블록/경량철골조
신왕경로당(2001) 조적조	명덕경로당(2000) 조적조: 99.0m ²	삼태경로당(2002) 조적조	일임경로당(1999) 철근콘크리트
간중경로당(1985) 1층: 블록조 2층: 조적조	지암리경로당(1995) 조적조	덕암경로당(2000) 1층: 조적조 2층: 목조/기와	녹동경로당(2000) 조적조
덕동경로당(1999) 벽돌구조	석장경로당(2000) 조적조	신덕경로당(1997) 조적조	상용경로당(1991) 시멘트벽돌조
마안경로당(2008) 벽돌조	연세경로당(2002) 벽돌조	상삼경로당(2006) 벽돌조	율곡경로당(2003) 조적조

* 출처 : 건축물대장(건축연도, 건축구조)

Fig. 2. Exterior of senior centers in Wanju county

<Table 16>의 수치에서 나타난바와 같이 4곳에서 작동하고 있었다. 4군데 중 3군데는 약하게 틀어져 있었으며 신왕 경로당의 남성 방에서만 시원함을 느낄 수 있었다. 우리나라는 점점 해가 갈수록 온난화 현상으로 인한 여름철 기온이 높아지고 온열질환자의 발생수도 증가하는 추세에 있다.

이제는 한여름 35°C를 넘는 무더위에 나무아래 위치한 정자에서도 더위를 느낄 정도이며, 나무 그늘이 없거나

반그늘에 위치해있는 정자에서는 무더위 쉼터 기능을 할 수가 없게 되었다.

따라서 여름철 농사일을 하는 농촌지역에서는 시원한 쉼터가 필요하다고 생각되며 특히 한여름 오후시간에는 더욱 절실하다고 생각된다. 따라서 무더운 여름철 농촌 노인들이 시원하게 쉴 수 있는 무더위 쉼터의 기능을 할 수 있는 경로당이 될 수 있도록 냉방비의 대폭적인 지원이 필요하였다.

Table 15. Analysis of air quality inside senior centers

경로당	TVOC (ppb)		CO ₂ (ppm)		오존 (ppm)		NO ₂ (ppm)		CO (ppm)	
	여름	겨울	여름	겨울	여름	겨울	여름	겨울	여름	겨울
교동여자	0	114	480	1513	0.00	0.00	0.00	0.00	1.2	2.3
교동남자	-	234	-	1755	-	0.01	-	0.00	-	2.0
정자대모	0	458	1118	2567	0.00	0.01	0.00	0.00	0.8	2.0
망산2구	0	437	1209	3651	0.00	0.01	0.00	0.00	0.7	2.3
두방남자	-	1791	-	2522	-	0.01	-	0.01	-	3.0
두방여자	-	439	-	2322	-	0.00	-	0.00	-	2.5
신왕남자	0	0	1535	646	0.00	0.01	0.00	0.01	0.9	1.0
신왕여자	-	0	-	747	-	0.00	-	0.00	-	1.4
명덕	-	0	-	1772	-	0.01	-	0.00	-	1.6
삼태	-	0	-	1930	-	0.00	-	0.00	-	1.4
삼태작은방	-	0	-	713	-	0.00	-	0.00	-	1.4
일입여자	0	0	1163	1460	0.00	0.00	0.00	0.00	1.8	1.5
간중남자	-	0	-	1442	-	0.00	-	0.00	-	1.3
간중여자	-	0	-	2115	-	0.00	-	0.00	-	1.7
지암리여자	-	0	-	967	-	0.00	-	0.00	-	1.0
덕암여자	0	0	1218	1761	0.00	0.01	0.00	0.01	1.1	2.8
덕암남자	-	0	-	2030	-	0.01	-	0.00	-	2.0
덕암주방	-	0	-	1885	-	0.00	-	0.00	-	2.0
녹동여자	0	0	1582	1070	0.00	0.01	0.00	0.00	1.4	1.4
녹동남자	0	0	494	1165	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1	1.3
덕동여자	0	0	478	821	0.00	0.01	0.00	0.00	1.1	3.0
석장거실	0	0	478	1285	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1	1.4
신덕여자	0	0	478	1512	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3	1.5
신덕남자	-	0	-	992	-	0.00	-	0.00	-	1.5
신덕장고방	-	0	-	704	-	0.01	-	0.01	-	4.4
상용	0	0	753	1339	0.00	0.00	0.00	0.00	1.4	1.5
마안남자	0	0	496	995	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3	1.6
마안여자	0	0	656	1780	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1	1.6
연세거실	-	0	-	1895	-	0.01	-	0.00	-	1.7
연세남자	-	0	-	1746	-	0.00	-	0.00	-	1.6
연세여자	0	0	539	1969	0.00	0.00	0.00	0.00	1.1	1.7
상삼여자	0	0	495	3202	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3	1.7
상삼남자	-	0	-	1303	-	0.01	-	0.00	-	1.2
울곡거실	0	0	1507	1325	0.00	0.01	0.00	0.00	1.6	1.4
울곡남자	-	0	-	1235	-	0.00	-	0.00	-	1.4
울곡여자	-	0	-	1350	-	0.00	-	0.00	-	1.5

4.3. 설문 분석

(1) 건물 및 시설에 대한 만족도

건물 및 시설에 대한 설문은 리커트 척도를 사용하였으며 보통 많이 쓰는 중립적인 응답범주를 넣은 5점 척도를 사용하였다. <Table 17>에 나타난 바와 같이 위치만족(3.78), 공간만족(3.78), 시설만족(3.62) 그리고 소음에 대한 만족(3.83)은 대체로 만족할만한 수준으로 나왔다. 위치 만족에서 불만족 이유를 설문한 결과 “거리가 멀다”가 가장 많이 나왔으며 본인 자신의 건강문제로 인한 불만이 두 번째로 많았다. 경로당 중에서는 일입경로당이 만족도가 2.67으로 가장 낮았으며 이는 경로당 위치가 다른 경로당 보다 거리가 멀기 때문 것으로 생각된다. 공간 만족의 불만족 이유는 “공간이 좁고 낡았다”가 가장 많았으며, 시설 만족에서는 “화장실 문제”가 가장 많았다. 화장실이 “좁다”부터 “막혔다”, “밖에 있다”와 그 외에 “출입문에서의 바람”과 “따뜻한 물이 안 나온다” 등이 있었다. 시설 만족은 면단위 단순비교로 보았을 때 구이면이 가장 만족도가 낮게 나왔음을 알 수 있었다.

이는 <Table 17>과 <Fig.3>에서 나타난 바와 같이 구이면에 위치한 경로당 4군데 모두 시설 상 문제가 많았다. 야외 화장실의 불결함, 실내 반 지하 화장실의 계단 경사와 안전 바 문제, 경로당의 실내가 좁고 지저분함 및 실내 곰팡이 등의 이유가 낮게 반영된 것으로 나타났다. 반대로 시설만족도가 가장 높은 지암리 경로당(4.20)은 <Table 14>에서 나타난 것처럼 실내외 적으로 아무런 문제가 없었으며, 덕동경로당(4.00)은 실내가 단열재가 깔려있었고 깨끗하였다. 또한 일입(4.00), 간중(4.00), 덕암(4.00), 마안(4.00) 그리고 울곡경로당(4.00) 또한 모두 깨끗하였고 몇 군데 야외 남자화장실이 있었지만 실내에는 모두 화장실이 있었고, 실내에서 생활하는데 불편을 주는 요인이 없어서 나타난 결과라 생각된다. 또한 소음에 대한 만족도 차이는 도로와의 근접성 및 교통량이 가장 크다 할 수 있다. 만족도가 낮은 정자대모(1.80), 신왕(2.80) 그리고 지암리 경로당은 도로에 가까워 다른 경로당 보다 상대적으로 차 소리나 농기계소리에 더 많이 노출이 되어 있었으며, 만족도가 가장 높은 두방 경로당(4.00)은 주요 도로에서 떨어진 곳에 위치하고 있는 한적한 경로당이였다.

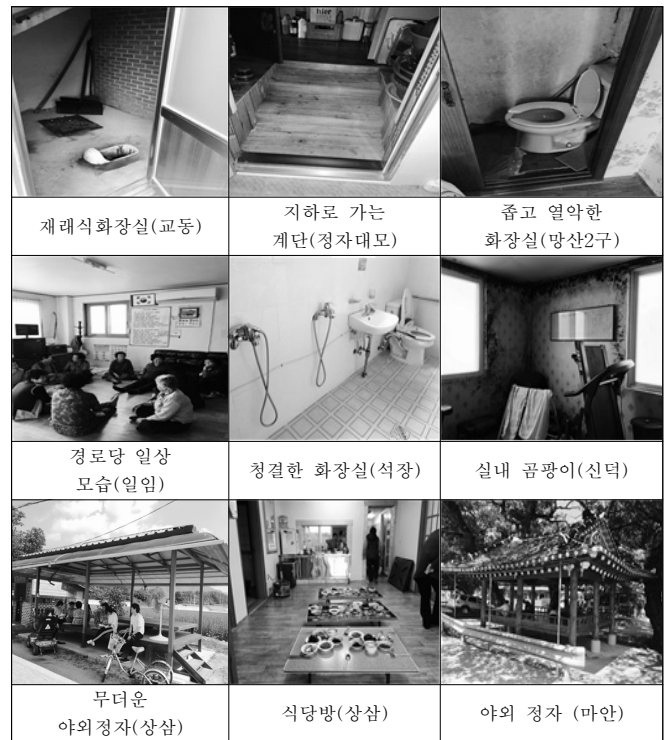


Fig. 3. Various looks of senior centers in Wanju county

(2) 실내환경에 대한 만족도

경로당 별 실내공기 및 온열환경에 대한 만족도 설문조사는 <Table 18>에 나타내었다. 또한 실내환경 각 변수간의 상관관계는 <Table 19>에 나타내었다. 기류감은 중립적인 응답범주가 필요치 않아 4점 리커트 척도를 사용하였으며, 나머지 모든 실내환경에 대한 만족도는 그 민감성을 고려하여 7점 리커트 척도를 사용하였다.

Table 16. Analysis of thermal environment inside senior centers

경로당	실내온도 (°C)		바닥온도 (°C)		화장실온도(°C)		실내습도 (%)	
	여름	겨울	여름	겨울	여름	겨울	여름	겨울
1.교동여자	32.0	25.0	26.8	31.6	33(야외)	10.1(야외)	67.6	47.1
1.교동남자	-	24.9	-	33.4	33(야외)	10.5(야외)	-	50.1
2.정자대모	27.1	24.5	25.9	40.1	28	14.2	50.6	55.3
3.망산2구	26.6	22.2	28.6	31.4	29	15	51.6	55.4
4.두방남자	-	23.0	-	34.8	-	10.2(야외)	-	52.5
4.두방여자	-	23.9	-	35.2	-	10.2(야외)	-	52.7
5.신왕남자	24.3	20.9	28.5	37.2	33(야외)	11.1(야외)	44.9	34.0
5.신왕여자	-	21.7	28.8	40.3	29	23.1	-	31.6
6.명덕	-	23.3	-	31.9	-	19.1	-	46.9
7.삼태	-	23.0	-	32.2	-	14.8	-	42.7
7.삼태작은방	-	23.6	-	33.9	-	-	-	28.5
8.일암여자	29.5	24.0	33.4	38.6	31	19.2	71.9	40.5
9.간중남자	-	23.3	-	39.0	-	17.3	-	36.9
9.간중여자	-	24.0	-	35.7	-	17.0	-	40.2
10.지암리여자	30.1	22.7	34.1	33.8	32	20.0	79.0	33.6
11.떡암여자	26.8	19.2	29.3	35.0	29	17.2	45.2	44.1
11.떡암남자	-	24.6	-	34.3	-	17.4	-	40.8
11.떡암주방	-	24.4	-	32.5	-	-	-	43.1
12.녹동여자	29.8	22.9	32.3	36.5	30	16.9	77.3	35.1
12.녹동남자	31.3	21.9	29.4	18.1	34(야외)	11.0(야외)	65.1	32.7
13.덕동여자	30.5	20.7	32.1	34.1	32	17.2	68.2	33.7
14.석장	31.4	21.0	32.9	28.5	30	22.3	69.8	37.0
15.신덕여자	30.5	22.4	32.2	35.7	30	13.9	72.4	44.6
15.신덕남자	-	22.1	-	-	34(야외)	10.9(야외)	-	43.9
15.신덕창고방	-	20.1	11.8	-	-	-	-	44.5
16.상용	31.5	24.2	30.8	37.8	31(복도)	13.1(복도)	70.1	36.4
17.마안남자	31.9	26.6	30.6	32.9	34(야외)	10.5(야외)	67.0	29.6
17.마안여자	30.9	26.4	32.0	40.4	32	16	60.7	38.4
18.연세거실	-	27.9	-	36.4	-	-	-	35.4
18.연세남자	-	28.2	-	36.3	33(야외)	11.8(야외)	-	32.3
18.연세여자	31.5	25.3	31.6	32.5	33(야외)	11.9(야외)	67.0	34.2
19.상삼여자	32.4	25.9	33.2	31.4	33(야외)	11.0(야외)	64.8	45.0
19.상삼남자	-	25.6	-	29.2	33(야외)	11.0(야외)	-	33.5
20.울곡거실	31.4	23.5	33.2	31.7	-	-	64.5	38.1
20.울곡남자	-	23.9	28.1	28.0	-	-	-	36.2
20.울곡여자	-	24.5	32.6	32.8	30	22.9	-	36.0

① 실내공기질에 대한 만족도

공기오염감은 <Table 15>에서 나타난 바와 같이 겨울철 실내공기질은 대부분 기준농도를 약간 초과하였으며 몇 군데에서는 이산화탄소 농도가 2000ppm 및 3000ppm을 넘는 곳이 있었다. 그러나 설문조사 결과는 만족한 결과로 나타났다. 이는 대부분의 노인들이 공기오염이 냄새를 동반한다고(최유진, 2015) 생각하고 있으며, 공기는 냄새도 없고 보이지 않기 때문에 나타난 결과였다. 또한 음식 등의 각종 냄새들도 바로 순응되기 때문이며, 노인들의 공기오염에 대한 불감증의 결과라고도 할 수 있다.

② 온열환경에 대한 만족도

온열감은 <Table 16>에서 나타났듯이 겨울철에는 대부분 적정온도 범위에 있어서 노인들이 만족할만한 설문결과가 나왔는데 반하여 여름철 온열에 대한 설문조사는 3.68(7점 리커트척도)로 약간 서늘하다고 나왔다.

이는 <Table 16>에서는 대부분의 경로당에는 여름철 실내온도가 대부분 30°C를 넘어 여름철 노인 적정범위보다 높게 나왔는데 반 5.23으로 약간 덥게 나왔으며 겨울철은 3.41로 약간 서늘하게 나왔다. 이는 <Table 16>의 결과와 대체로 일치하였고, 실제로 겨울철에는 10°C근처의 추운 곳이 많았으며 여름철에는 33-34°C 정도의 더운 곳이 많았다.

Table 17. Survey about bulding and facilities of senior center

지역	N	위치만족	공간만족	시설만족	소음에 대한 만족
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)
구이면	교동(4)	3.90(1.291)	4.25(.500)	2.25(.500)	3.75(.957)
	정자대모(5)	4.40(.894)	2.20(1.095)	2.60(1.817)	1.80(1.304)
	망산2구(5)	3.60(1.140)	3.60(1.517)	1.40(.548)	3.20(1.095)
소양면	두방(11)	3.27(1.009)	4.18(.405)	2.36(.809)	4.00(.447)
	신왕(5)	3.00(1.414)	4.00(1.225)	3.20(1.095)	2.80(.873)
	명덕(7)	3.43(.976)	2.57(.787)	2.57(.976)	3.71(.488)
	삼태(12)	3.75(.622)	3.58(.793)	2.50(1.000)	3.75(.622)
용진면	일암(9)	2.67(1.2250)	3.89(.333)	4.00(0.000)	3.89(.333)
	간중(10)	3.90(.316)	4.00(0.000)	4.00(0.000)	3.80(.422)
	지암리(5)	3.60(.894)	3.80(1.095)	4.20(.447)	2.80(.873)
운주면	떡암(6)	3.83(.983)	4.00(0.000)	4.00(0.000)	3.17(.983)
	녹동(4)	4.00(0.000)	4.00(0.000)	3.50(1.000)	3.50(.577)
경천면	떡동(10)	4.30(.675)	4.00(.471)	4.00(0.000)	3.90(.316)
	석장(4)	4.25(.500)	3.75(.500)	3.50(.577)	2.75(.500)
화산면	신덕(4)	3.50(1.2910)	3.00(.816)	3.75(1.258)	3.25(.500)
	상용(6)	3.67(1.211)	3.17(1.329)	3.83(.753)	2.33(.516)
고산면	마안(4)	3.75(1.258)	4.00(0.000)	4.00(.816)	3.50(1.000)
	연세(4)	3.25(1.500)	4.25(.500)	2.50(1.000)	3.75(.500)
총계	상삼(13)	2.92(1.553)	3.62(.870)	2.46(.776)	4.23(.599)
	울곡(5)	4.20(.447)	4.00(0.000)	4.00(0.000)	3.20(.837)
총계	133	3.59(1.074)	3.71(.851)	3.19(1.074)	3.50(.858)

* 1.매우불만족 2. 불만족 3. 보통 4.만족 5.매우만족

③ 공간밝기감, 쾌적감, 습도감, 기류감에 대한 만족도

공간밝기감은 대부분의 경로당이 단층에 채광이 양호하고 낮 시간에는 생활하는데 별 문제가 없다고 생각되어 긍정적인 결과가 나왔다고 할 수 있다. 쾌적감은 설문조사에서 여름철 5.36과 겨울철 5.26으로 다른 항목의 설문조사보다 가장 높게 조사되었다. 이는 노인들이 하루 종일 익숙한 장소에서 생활하고 같은 사람들과 대화하고 식사하고 하는 데에서 오는 편안함과 안락감 그리고 만족감이 연관된 결과라고 할 수 있다. 또한 노인들의 이러한 이유가 다른 항목의 설문조사의 만족도에도 영향을 미쳤을 것이라고 생각되어진다. 습도감은 <Table 18>에서와 같이 겨울철에는 보통으로 나타났으며, 여름철에는 4.52로 약간 습하다고 설문결과가 나와 측정결과와 일치하였다. 또한 기류감은 겨울철에는 거의 느끼지 않는 결과로 나왔으나 여름 기류를 느낀다고 나왔다. 이는 여름철 실내에서 느끼는 에어컨, 선풍기 그리고 자연풍에서 오는 결과라고 할 수 있다.

④ 실내환경 요인별 만족도 분석

<Table 18> 하단에 실내환경 요인별 만족도에 대한 여름철과 겨울철 차이를 알고자 t-test를 실시하여 나타내었다. 온열감, 공기오염감, 화장실 온열감, 습도감 그리고 기류감은 여름철과 겨울철 만족도 차이는 크게 나타났다. 이는 두 계절 간 이용자가 느끼는 온도와 습도 그리고 기류의 차이가 크다는 것을 알 수 있었으며, 공기오염감 또한

Table 18. Analysis of survey about the indoor environment at senior centers

경로당	N		온열감		공기오염감		공간밝기감		쾌적감		화장실온열감		습도감		기류감	
	여름	겨울	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)	여름 M(SD)	겨울 M(SD)
교동	9	4	3.22 (.441)	5.00 (.000)	5.89 (.782)	5.50 (.577)	4.89 (1.167)	5.00 (.816)	6.22 (.441)	5.50 (.577)	6.22 (1.302)	1.75 (.500)	5.11 (1.054)	3.75 (.500)	2.00 (.000)	4.00 (.000)
정자대모	4	5	3.00 (.000)	5.00 (.000)	2.25 (.500)	4.80 (1.095)	3.00 (1.155)	4.20 (.447)	4.50 (1.291)	4.80 (1.643)	5.00 (1.155)	1.60 (.894)	6.00 (.816)	3.80 (.447)	2.25 (1.500)	3.20 (1.304)
망산2구	3	5	3.00 (.000)	5.00 (.000)	6.00 (.000)	5.00 (1.414)	4.67 (1.155)	3.80 (.447)	5.33 (1.155)	5.40 (.548)	5.00 (1.000)	1.40 (.548)	4.67 (1.155)	3.00 (.707)	2.33 (1.155)	3.40 (.548)
두방	-	11	-	5.18 (.405)	-	4.82 (.982)	-	4.18 (.751)	-	5.45 (.688)	-	2.18 (.603)	-	4.45 (.820)	-	3.64 (.505)
신왕	3	5	3.00 (.000)	5.20 (.447)	6.00 (.000)	5.40 (1.517)	5.33 (1.155)	4.20 (1.095)	6.00 (.000)	5.00 (1.225)	5.67 (1.528)	4.60 (1.517)	4.00 (1.000)	4.20 (.447)	2.33 (.577)	3.20 (.837)
명덕	-	7	-	4.57 (.787)	-	5.14 (.900)	-	4.43 (.535)	-	5.14 (.378)	-	4.00 (1.155)	-	4.14 (.378)	-	3.29 (.488)
삼태	-	12	-	5.00 (.739)	-	4.75 (1.422)	-	4.17 (.937)	-	5.08 (.793)	-	3.75 (.452)	-	4.00 (.000)	-	4.00 (.000)
일입	5	9	4.20 (1.304)	4.56 (.726)	4.20 (1.483)	4.67 (1.118)	4.80 (1.643)	4.67 (1.000)	5.00 (1.225)	4.44 (.882)	6.20 (.447)	3.78 (.667)	4.80 (1.304)	4.00 (.000)	2.80 (.447)	3.89 (.333)
간중	-	10	-	4.90 (.568)	-	5.20 (.632)	-	4.30 (.949)	-	4.50 (1.269)	-	4.20 (.422)	-	4.00 (.000)	-	4.00 (.000)
지암리	5	5	4.60 (1.342)	5.20 (.837)	6.20 (.447)	5.20 (.447)	6.00 (.000)	4.00 (.707)	5.80 (.447)	5.60 (.548)	4.00 (1.225)	3.80 (.447)	4.40 (.548)	4.00 (.000)	2.00 (.707)	4.00 (.000)
덕암	2	6	3.00 (.000)	5.00 (.000)	5.50 (.707)	5.17 (.753)	2.50 (.707)	4.33 (.516)	5.00 (2.828)	5.50 (.548)	5.50 (.707)	4.50 (1.049)	4.50 (.707)	4.00 (.000)	3.00 (.000)	4.00 (.000)
녹동	2	4	4.00 (.000)	4.75 (.500)	5.50 (.707)	5.25 (.500)	2.50 (2.121)	4.00 (.816)	5.50 (.707)	5.25 (.957)	5.50 (.707)	3.50 (1.000)	4.00 (.000)	4.00 (.000)	2.00 (.000)	3.00 (.816)
덕동	4	10	3.00 (.000)	4.80 (.422)	6.50 (.577)	5.10 (.876)	5.75 (.500)	4.90 (.568)	5.75 (.500)	5.90 (.568)	4.50 (1.000)	4.70 (.675)	5.00 (1.155)	4.00 (.000)	2.00 (.000)	3.80 (.632)
석장	4	4	3.00 (.000)	5.00 (.816)	6.00 (.000)	5.00 (.816)	5.50 (.577)	5.00 (1.155)	5.50 (.577)	5.50 (.577)	4.25 (.500)	5.00 (.000)	4.25 (.500)	4.00 (.000)	2.25 (.500)	4.00 (.000)
신덕	5	4	3.60 (1.342)	5.00 (.000)	6.40 (.548)	5.00 (.816)	5.00 (1.000)	3.00 (1.155)	5.60 (.894)	5.75 (.500)	5.20 (.837)	4.75 (.500)	4.00 (.000)	4.00 (.000)	2.20 (.837)	4.00 (.000)
상용	3	6	3.67 (1.155)	5.17 (.408)	4.67 (.577)	5.17 (.753)	5.00 (1.000)	4.33 (.516)	5.00 (1.000)	5.83 (.408)	4.67 (1.155)	3.00 (1.095)	4.00 (.000)	4.17 (.408)	2.67 (.577)	3.83 (.408)
마안	6	4	3.83 (.983)	5.00 (.000)	6.00 (.632)	5.50 (.577)	5.00 (1.095)	5.25 (.957)	5.33 (1.211)	5.75 (.500)	5.33 (1.033)	2.75 (.957)	4.17 (.408)	4.00 (.000)	2.17 (.753)	4.00 (.000)
연세	4	4	4.50 (1.732)	4.75 (.500)	5.50 (.577)	3.75 (.500)	5.00 (1.414)	4.50 (1.291)	4.75 (.500)	4.75 (.957)	5.00 (1.155)	2.50 (1.000)	4.50 (1.000)	4.00 (.000)	2.50 (.577)	3.75 (.500)
상삼	3	13	6.00 (.000)	4.77 (.832)	6.33 (1.155)	4.54 (1.391)	5.00 (1.000)	4.85 (.689)	3.33 (.577)	5.38 (.506)	6.00 (.000)	2.08 (.641)	3.33 (1.155)	4.00 (.000)	2.00 (1.000)	4.00 (.000)
율곡	3	5	3.33 (.577)	5.00 (.000)	6.00 (.000)	6.00 (.707)	4.67 (1.155)	5.40 (.548)	5.50 (.707)	5.40 (.548)	4.67 (1.155)	4.80 (.447)	4.33 (.577)	4.00 (.000)	2.33 (.577)	4.00 (.000)
계	65	133	3.68 (1.091)	4.92 (.559)	5.58 (1.223)	4.99 (1.026)	4.83 (1.306)	4.44 (.883)	5.36 (1.045)	5.26 (.852)	5.23 (1.156)	3.41 (1.315)	4.52 (.954)	4.01 (.399)	2.26 (.668)	3.78 (.513)
t-test	65	133	t=-8.680***		t=3.575***		t=2.161*		t=.641		t=9.490***		t=4.183***		t=-16.172***	

* p<.05, *** p<.001

* 온열감: 1.매우 추움 2.추움 3.서늘함 4.보통 5.따뜻함 6.더움 7.매우 더움

* 공기오염감: 1.매우 나쁨 2.나쁨 3.약간 나쁨 4.보통 5.약간 좋음 6.좋음 7.매우 좋음

* 공간밝기감: 1.매우어두움 2.어두움 3.약간어두움 4.보통 5.약간 밝음 6.밝음 7.매우 밝음

* 쾌적감: 1.아주불쾌 2.불쾌 3.약간불쾌 4.보통 5.약간 쾌적 6.쾌적 7.아주 쾌적

* 화장실온열감: 1.매우추움 2.추움 3.서늘함 4.보통 5.따뜻함 6.더움 7.매우 더움

* 습도감: 1.매우건조 2.건조 3.약간건조 4.적당 5.약간 습함 6.습함 7.매우 습함

* 기류감: 1.많이 느낌 2.느낌 3.약간느낌 4.느끼지 않음

두 계절 간 실내외의 개방의 차이라고 할 수 있다. 그러나 공간밝기감은 약간의 차이가 있다고 나왔으며 이는 대부분의 경로당 위치가 경로당 위치가 <Fig. 2>에서 보는 바와 같이 터가 넓고 채광이 양호하였으나 계절별 실내로 들어 오는 빛을 느끼는 정도의 차이라고 할 수 있다. 쾌적감은 두 계절 간 만족도에는 차이가 없음을 알 수 있었으며 이는 계절에 관계없이 늘 익숙한 사람 과 익숙한 공간이 쾌적감에 미치는 영향이 컸다고 생각되어진다. <Table 19>는 실내환경 요인 간에 상관관계가 있는지를 알고자 상관

관계 분석(Pearson Correlation analysis)을 하였다. <Table 19>에 나타난 바와 같이 쾌적감에 대해서 공기오염감이 상관계수가 가장 크게 나타났으며 공기가 좋을수록 쾌적감과 관련성이 크다는 것을 알 수 있었다. 그러나 온열감과 쾌적감과는 약간의 관련성이 있었으나 공간밝기감이나 습도감은 쾌적감과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 또한 공기오염감과 온열감은 어느 정도의 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

Table 19. Pearson correlation analysis about indoor environment during winter (N=133)

	온열감	공기오염감	공간밝기감	습도감
공기오염감	r=.276**			
공간밝기감	r=.068	r=.171*		
습도감	r=-.031	r=-.111	r=.077	
쾌적감	r=.217*	r=.314***	r=.075	r=.128

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

5. 결론

본 논문은 완주군에 위치한 경로당을 중심으로 이용자의 특성과 시설 및 실내환경을 조사하여 이용자들의 만족도와 비교 분석하여 다음과 같이 결론을 내린다.

첫째, 경로당 이용자의 이용특성으로 본 경로당의 중요성이다. 완주군 전체 노인들의 경로당 등록율은 81.8%로 높게 나왔으며 대부분의 이용자들은 모두 매일 이용하고 있었다. 경로당에서 식사를 하는 노인이 많았으며 특히 겨울철 이용자 중 91.7%가 점심을, 72.2%가 저녁을 경로당에서 먹는다고 하여 경로당이 농촌지역에서는 매우 중요한 역할을 하는 장소임을 알 수 있었으며 그 만큼의 관심과 지원이 요구되었다.

둘째, 부족한 경로당 운영비 문제이다. 각 경로당별 대략 1년에 약 400만 원 정도와 정부양곡 7포 정도를 지자체에서 지원을 받고 있다. 그러나 완주군 1개소 당 평균회원수가 30.7명이며, 이용자의 대부분은 경로당을 매일 이용하고 있었고, 경로당에서 식사를 해결하고 있었다. 따라서 지자체의 지원금으로는 자체 회비나 외부 지원 없이는 매우 부족한 금액이며 대폭적인 지원금의 증액이 요구되었다.

셋째, 열악한 시설 문제이다. 본 연구에서 조사된 경로당은 대부분 시설이 열악하고 실내관리가 잘 되어있지 않았다. 작은 문제부터 건물의 노후화와 야외 화장실 문제까지 많은 문제점에 노출되어 있었다. 특히 20곳 중 7곳이 야외 화장실을 이용하고 있으며 어떠한 곳은 재래 화장실이고 불결하기까지 하였다. 따라서 시설의 현대화가 가장 시급하였으며, 시설에 대한 관심과 시설보수비 증액 및 정규적인 관리가 필요하였다.

넷째, 실내환경의 질적인 향상문제이다. 실내 공기질은 모든 경로당에서 오존, 이산화질소, 일산화탄소는 기준치 이하로 나타났으나, 겨울철 이산화탄소의 농도는 기준치를 대부분 초과하였고 3000ppm을 넘는 곳도 있었다. 또한 몇 군데에서는 TVOC가 검출되기도 하였다. 그러나 설문조사는 만족한 결과로 나왔으며 이는 공기 자체가 냄새도 없고 보이지 않기 때문이며, 노인들의 공기오염에 대한 불감증의 결과라고도 할 수 있다. 따라서 실내공기의 중요성을 알릴과 동시에 쾌적한 공간을 만들 수 있는 전문가의 정규적인 교육이 필요하였다. 또한 실내온열환경은 대부분의 경로당에서 겨울철 온열환경은 적정범위 내에 있었으나 여름철에는 적정온도 범위보다 높게 나타났다. 조사에서 나타났듯이 많은 경로당에서는 실내온도가 30°C를 넘었다. 그러나 1개소 당 지원금이 년 10만원으로는 그 기능을 다할 수 없다고 생각되며 실제로 많은 경로당에서 에어컨 가동을

안 하거나 경로당 문이 닫혀있었다. 따라서 여름철 농사일을 하며 간간히 시원하게 쉴 수 있는 무더위 쉼터의 기능과 양질의 여가활용을 할 수 있도록 냉방비의 대폭적인 지원이 요구되었다.

참고문헌

1. 김교정, 도심지역과 농어촌지역의 경로당 특성에 비교연구, 동명대학교 석사학위논문, 2013, pp.69-78..
2. 이삼순, 경로당 서비스 질이 이용자 만족도에 미치는 영향, 강남대학교 박사학위논문, 2013, pp.63-64

접수일자 : 2017. 01. 10

심사완료일자 : 2017. 02. 13

개재확정일자 : 2017. 02. 24