DBpia

폐교를 활용한 노인주거시설 계획연구: 서울시 용산2가 용암초등학교 일대를 중심으로

A Study on the Planning of Residential Complex for the Elderly by Closed School : Focusing on Yongam Elementary School, Yongsan 2-ga, Seoul

황정은* 유해연**
Hwang, Jung-Eun Yoo, Hae-Yeon

ABSTRACT

Against the backdrop of the increasing number of closed schools in Korea due to the aging population and low fertility rate, in the event of the closure of a school in a dense residential area, the purpose is to utilize the closed school as a senior housing facility to improve the 'residential environment satisfaction' of the elderly and to improve the utilization of the closed school and the living environment of low-income elderly. Therefore, we review the literature and studied relevant cases. First, we derive from previous studies that it is necessary to 1) maintain daily patterns in the village, 2) revitalize the community, and 3) support migration to the most familiar neighborhood. Then, we analyze related cases and provide a plan to solve the problem elements. 1) Limit the radius so that only residents of low-rise residences within 250 meters can move. 2) A layout that distributes multiple public spaces in the middle of the corridor to activate the community and allow people to control their lifestyle.

Keywords : Utilization of closed schools, residential facilities for the elderly, residential concentrations, satisfaction of residential environment for the elderly, Moa Town

주 요 어 : 폐교 활용, 노인주거시설, 주거밀집지, 고령층 주거환경 만족, 모아타운

I. 서 론

1. 연구 배경 및 목적

한국은 인구 고령화 현상이 가속화되고 있으며, 2050년 기준으로 40%를 노령인구가 차지할 것으로 분석하고 있다.(통계청, 2023) 장래에 국민 절반을 차지하게 될 고령층은 오랜 시간 살아온 자신의 집과 동네에서 살아가기를 희망하는 특징이 있다. 이러한 심리를 반영한 개념을 Aging In Place(이하에서는 AIP로 약칭함)라고 하며, 지금까지 복지를 위해 AIP가 중점적으로 보편화되어 왔다. 그러나 모든 노인들에게 AIP가 최선의 해결방안인가에 대해서는 의문을 가질 필요가 있다. 저소득층 노인의 경우, 다섯 명 중 한 명의 고령자는 주거환경이 불편하지만 다른 대안이 없기 때문에 현 거주지에 머무는 경우가 있고(정경희 등, 2017), 익숙한 거주지라고 하더라도 열악한 환경이라면 오히려 안전하지 않고 낮은 수준의 삶의 질을 갖을 가능성이 있다. 따라서 AIP를 맹목적으로 장려하는 것보단 현 거주지와 인접한 곳에 최적의 생활환경을 제공하여 '편안한 나이들기'가 가능하도록 지지해줄 수 있는 시스템이 기능하는지를 파악할 필요가 있다.

한편, 가속화 되고 있는 저출산율로 인해 폐교위기에 놓인 학교들이 증가하고 있다. 학령인구(만 6~21세)는 2020년 789만명에서 2030년 594만명으로 약 200만명 줄어들 것으로 전망된다. 서울시만을 두고 봐도 학생수 240명이하 소규모학교는 2022년 51개교에서 2027년 85개교로 부쩍 늘어날 전망이다.(교육부, 2021)

본 연구의 목적은 주거밀집 부지의 폐교 발생 시, 폐교를 노인주거시설로 활용하여 노인들의 주거환경 만족도를 높일 수 있는 설계방안을 제안하여 폐교의 활용도와 노인거주환경의 질을 높이고자 한다.

* 준회원(주저자), 숭실대학교 건축학과 학부생
** 정회원(교신저자), 숭실대학교 건축학과 교수, 부교수
(Corresponding author : School of Architecture, Soonhsil University, zenism@ssu.ac.kr)

이 연구는 2023년도 서울시 대학협력 모아주택모아타운 프로젝트 지원에 의한 결과의 일부임.
이 연구는 2023년도 한국연구재단 연구비 지원에 의한 결과의 일부임. 과제번호:NRF-2020R1A2C1006354

www.dbpia.co.kr

2. 연구의 범위 및 방법

연구 범위는 서울시의 대학협력 모아타운 프로젝트 조건에 맞게 노후 저층 주거지에 해당하며 폐교 위기의 놓인 학교가 존재하는 서울시 용산구 용산2가동의 용암초등학교와 일대 주거지를 대상으로 연구 범위를 지정해 진행하였다. 연구 방법은 선행연구 조사를 통해 고령층의 주거환경 만족 요소를 분석한 뒤, 주거밀집지에 위치한 폐교가 이를 충족할 수 있는 방법에 대해 제시한다.

II. 노인의 주거환경 만족 선행연구 조사

선행 연구에 따르면, 노인의 주거환경 만족도가 지역사회 계속 거주 욕구에 미치는 영향요인이며 삶의 만족도에 큰 영향을 미친다고 밝혔다(김행석, 2019). 또한 노인의 주거환경 만족도는 사회적 관계망인 공동체 만족도와 영향 관계가 있다는 것을 도출했다. 노인의 주거환경만족도는 공동체 만족도가 큰 부분을 차지하며, 이러한 관계는 심리적 안녕감에서 비롯된다고 정의했다. 추가적으로 Aging-in-Place를 위한 노인복지정책의 비판적 이해(홍송이, 2017)에 따르면 Rowles(1983)는 AIP를 주거 정주성 측면에서 세 가지 요소로 개념화하였다. (1) 자신의 고유한 일상패턴을 형성하여 물리적 환경을 통제할 수 있는 상태와 (2) 지인들과 맺는 사회적 관계, 그리고 (3) 노인들의 자기 정체성을 반영한 생애 추억을 의미하는 자서전적 내부성(Autobiographical Insideness)으로 개념화하였다. 이는 AIP 서비스가 형성되어야 하는 근거로 제공되었으나, 다른 관점으로 보자면, 더 좋은 환경으로 이주했을 시에도 세 가지 요소만 충족된다면, 오히려 낙후된 '자기 집에서 나이들기' 보다 훨씬 나은 결과를 가져올 수 있다고 예측한다.

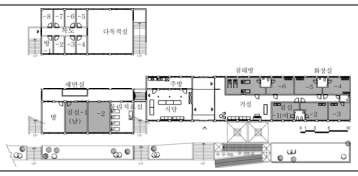
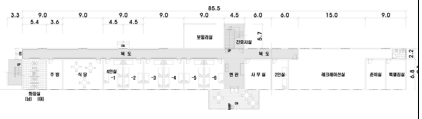
따라서 선행연구를 반영하여 노인주거 계획 시 고려해야하는 요소를 도출해보면 (a) 마을에서의 일상패턴 유지 가능(통제 및 예측 가능한 환경 유지), (b) 공동체 활성화, (c) 최대한 친숙한 동네로 이주지원이 충족되어야 한다.

III. 폐교 활용 노인공동생활시설 사례 분석

1. 분석대상

본연구는 해외사례와 국내사례의 공용공간과 개인공간의 배치 관계를 중점으로 사례를 조사하였다.

국외		
출처 : 박경옥(2002), 지역커뮤니티 중심시설로서의 농촌폐교 활용에 관한 연구 -일본의 농촌폐교활용 사례분석-	출처 : 김성룡(2020), 폐교를 리모델링한 노인시설에 관한 연구 - 일본의 시나가와구 리모델링 사례를 중심으로 -	출처 : 케어홈 니시오오이 코호엔, https://www.kohoen.jp/nursingcare/nishioi/carehome_nishiaoi/
(A) 난타카 데이서비스센터	(B) 야시오미나미 특별요양 노인홈	(C) 케어홈 니시오오이 코호엔
개요 및 특징	개요 및 특징	개요 및 특징
1) 위치 : 일본 2) 특징 : 편복도, 다인실	1) 위치 : 일본 시나가와구 2) 활용폐교 : 시오미나미 중학교 3) 특징 : 중복도, 1인실	1) 위치 : 일본 시나가와구 2) 활용폐교 : 시나가와구 하라 초등학교 3) 특징 : 중복도, 다인실

국내		
		
출처 : 이웅구(2009), 폐교를 활용한 노인복지시설 리모델링 사례와 평면유형 개발 -경남 의령군 대의면 천곡초교를 대상으로-	출처 : 남윤철(2011), 폐교를 활용한 노인요양시설 리모델링 사례와 평면유형 개발 -옥천군 동이면 동이중학교를 대상으로-	출처 : 예산군 노인요양원 홈페이지, http://www.ys1004care.com/
(D) 성로관	(E) 행복한집	(F) 예산군 노인요양원
개요 및 특징	개요 및 특징	개요 및 특징
1) 위치 : 의령군 대의면 천곡리 418 2) 활용폐교 : 천곡분교 3) 특징 : 중복도, 화장실 등 공용시설 이용을 위한 소규모 그룹 형성	1) 위치 : 충북 옥천군 동이면 적하리 2) 활용폐교 : 옥천 동이 중학교 3) 특징 : 편복도, 다인실	1) 위치 : 충남 예산군 신양면 황계리 2) 활용폐교 : 신양초등학교 황계분교장 3) 특징 : 중복도, 다인실

www.dbpia.co.kr

2. 분석결과

폐교를 노인생활시설로 사용하고 있는 사례들을 분석해보았을 때, 결과는 다음과 같다.

첫째, 실배치는 편복도(A, E) 혹은 중복도(B, C, D, F) 형식인 것을 알 수 있다. 이는 학교의 기본 구조가 복도 형식임이 원인이며, 학교를 활용하는 가장 큰 이유 중 하나가 신축이 아닌 리모델링을 통한 예산 절감이었다.(박경옥,2002) 경제적 이유로 최대한 기존의 구성을 따랐기 때문에 편복도 혹은 중복도 형식의 배치가 유지되었다. 하지만 복도 형식은 이동 동선이 길다는 단점이 있다. 또한 복도 형식의 배치에 1인실로 구성될 경우 칩거할 우려와 공용공간이 고르게 분포하지 못한다.(김성룡,2020) 따라서 복도 중간 위치에 다양한 공용공간을 분포(B)하여 해결하기도 했다.

둘째, 거주자의 프라이버시를 보호하기 위해 화장실 또한 소규모로 이용(B, D)하며 침실 또한 1인실(B)로 계획하기도 했다.

셋째, 공공시설은 중간에 위치(A, B, C, E, F)시켰다.

종합해보면, 학교의 복도 형식의 단점 보완을 위해 다양한 공용공간을 고르게 분포시키고, 거주자의 사생활 보호를 위해 화장실과 방 인원은 최대한 소규모를 이루며 메인 공용시설은 중간에 위치시키고 있었다.

IV. 용암초등학교 활용 노인주거시설 계획 방향

1. 대상지 분석

대상지는 서울시 용산구 용산 2가이다. 최대 절대고도는 96.75m고 최저 절대고도는 57.39m로 급한 경사를 가지고 있다. 따라서 용산2가의 고령자들은 집 밖으로 이동 시, 어려움을 겪는다. 반면 용산구 65세이상 고령자 추이를 보면(표 1), 용산구의 고령자 인구는 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 고로, 용산 2가는 앞으로 고령층이 사회활동을 하기 쉬운 거주 환경이 더욱 필요할 것이다. 또한 용산 2가의 건물 노후도 또한 50% 이상으로 낙후된 지역에 속하며, 고령층은 열악한 환경에 노출되어 있다. 따라서 그들의 더 나은 삶을 위하여 학교를 제공하고자 한다.

그림 1. 대상지 영역

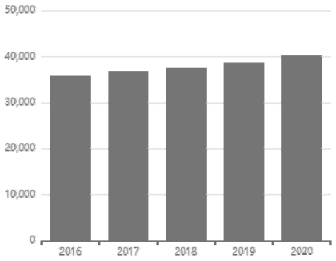


표 1. 용산구 65세 이상 고령자
출처: 용산구 65세 이상 고령자 추이(2020), 용산구청

그림 2. 대상지 건물 노후도

2. 계획방향

용산 2가의 용암초등학교 및 인접 저층주거지 일대의 문제를 분석해보았을 때, 고령인구는 증가하나, 급한 경사가 형성되어 있어 고령층이 외출하기에는 다수의 제약을 가지고 있다. 따라서 주거 환경이 열악한 편에 속한다.

선행연구를 분석해보았을 때, 노인주거 계획 시 고령층의 만족을 위한 요소는 (a) 마을에서의 일상패턴 유지 가능(통제 및 예측 가능한 환경 유지), (b) 공동체 활성화, (c) 최대한 친숙한 동네로의 이주지원이 이라는 결론을 도출했다.

위의 도출 요소를 용암초등학교 및 인근 주거밀집지에 적용하며 풀어낸 설계제안은 다음과 같다.

사례분석 결과, 복도 중간에 다양한 공용공간을 고르게 분포하는 실 배치 방법이 칩거할 우려를 낮추고 공동체 생활을 장려하는 구조라는 것을 알 수 있었다. 따라서 다수의 공용공간을 고르게 분포시켜 (b) 공동체 활성화를 해결하고, 거주 노인이 자신의 생활 리듬에 맞게 마음에 드는 공간을 선택할 수 있게 하여 (a) 통제 가능한 환경을 유지할 수 있도록 돕는다.

또한 (c) 친숙한 동네로 이주지원과 (a) 마을에서의 일상패턴 유지 가능은 대상지의 규모로 해결할 수 있다. 기사에 따르면 노인의 생활반경은 '도보 15분, 250m' 이다.(연합뉴스, 2017) 용암초등학교를 중심으로 반경 250m 내로 제한하여 대상지를 설정하고 250m 반경 내의 저층주거지 거주노인들을 대상으로 이주 지원을 계획한다면, 그들의 이주 전의 일상패턴은 유지할 수 있을 것이라 예상한다.

www.dbpia.co.kr

V. 결 과

한국은 인구 고령화 현상은 가속화 됨에 따라 AIP가 노인복지의 중점으로 여기고 있으나, 본 연구는 AIP를 맹목적으로 장려하기보단 주거 환경이 열악하다면 인접한 쾌적한 거주지로 이주를 장려하되, 고령층의 심리적 안녕감을 유지할 수 있는 계획을 도출하고자 하였다. 한편, 저출산으로 인한 폐교가 증가하고 있으므로, 폐교를 활용하여 고령층의 주거 생활 만족 요소를 충족시키는 주거시설 계획 방안에 대해 연구하고자 하였다. 대상지는 주거환경이 열악한 용산2가로 선정하였으며, 관련 선행연구와 사례를 분석하였다. 이를 통해 250m 이내의 저층주거지 거주자들만이 이주 가능하도록 반경을 제한하고, 복도 중간중간에 다수의 공용공간을 고르게 분포하는 실 배치 방법을 통해 커뮤니티를 활성화하며 자신이 생활 리듬을 통제하는 계획방향을 도출했다. 마지막으로, 본 연구의 한계점으로는 조사한 선행연구와 사례의 수가 부족하다는 것이 있다. 그러나 학교의 노인주거시설 활용 계획에 있어, 이주 시 느낄 고령층의 심리적 문제점들을 해결하여 삶의 수준을 향상시키고자 했다는 점에서 의의가 있다고 사료한다.

참 고 문 헌

1. 정경희(2017), 2017년도 노인실태조사, 한국보건사회연구원
2. 김유진·박순미·박소정 (2019), 고령자의 에이징 인 플레이스(Aging in Place)를 위한 서비스 지원 주거 모델 개발 연구, 보건사회연구 39(2), pp 065-102
3. 장래인구추계(2023), 통계청
4. 노인의 생활반경은 '도보 15분'...경로당 자주·오래 방문(2017.10.12.), 연합뉴스
5. 김행석 (2019), 노인의 주거환경 만족도가 지역사회 계속 거주 욕구에 미치는 영향, 경기대학교 행정·사회복지대학원 석사학위논문
6. Rowles, G.(1983), Geographical Dimensions of Social Support in Rural Appalachian Community, In:Graham Rowles & Russell Ohta (eds.), Aging and Milieu: Environmental Perspectives on Growing Old. New York: Academic Press, pp.231-239.
7. 안지은·김국선(2015), 노인의 정주성을 위한 주거환경 요구 조사분, 한국공간다지안학회 논문집 제 10권 1호 통권31호
8. 홍송이(2017),Aging-in-Place를 위한 노인복지정책의 비판적 이해: 싱가포르 사례연구, 사회과학연구 제43권 제1호
9. 2021년 폐교활용현황(2021), 교육부
10. 김성룡(2020), 폐교를 리모델링한 노인시설에 관한 연구 -일본의 시나가와구 리모델링 사례를 중심으로-, 한국농촌건축학회 논문집 제22권 2호 통권77호
11. 박경옥·조현주·이상운(2002), 지역커뮤니티 중심시설로서의 농촌폐교 활용에 관한 연구 -일본의 농촌폐교활용 사례분석-, 대한건축학회 논문집 계획계 20권 8호

www.dbpia.co.kr