

농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목 개발 및 중요도 분석 - 네트워크 분석과 AHP 분석 활용 -

이차희 · 임정언 · 이상문* · 윤상헌**

서울대학교 환경계획연구소 · *협성대학교 · **한국농어촌공사 농어촌연구원

Development and importance analysis of evaluation factors for formation of future-oriented rural residential environment: using network analysis and AHP analysis

Lee, Cha Hee · Lim, Jung Eon · Lee, Sang Moon* · Yun, Sang Hun**

Environmental Planning Institute, Seoul National University

**Department of Urban Planning and Engineering, Hyupsung University*

***Rural Research Institute, KRC*

ABSTRACT : The purpose of this study is to develop the evaluation factors for formation of the future - oriented rural residential environment and to derive the importance of this evaluation factors. The main research methods are network analysis using Net-miner, AHP analysis and importance analysis for experts. The main research results are as follows. First, 6 factors for evaluation rural residential environment(environmental-sustainability, communality, self-reliance, aesthetic, enjoyment, settlement), 3 sub-factors of each factors, and key physical facilities(10 for rural center and 28 for rural villages) were derived by literature analysis and network analysis on it. Second, key priority factors that should be considered in physical formation of rural residential environment was deducted by AHP analysis. Improving accessibility of living services in the settlement factor, improvement of garbage collection and wastewater treatment system around the residential area, and ensuring topographic continuity in the environmental-sustainability factor was derived as a priority factors. Third, as a result of evaluation of the importance of physical facilities in the rural residential environment, there was a high demand for cultural welfare facilities in common. However, when compared with the villages where the harmony between the natural environment and the living environment is emphasized, convenience of living and accessibility of transportation were important in the rural center. These results suggest that solving the qualitative conditions as residential environment will help to attract new population. This study will contribute to enhance the qualitative level of the rural residential environment by suggesting strategic priority items when carrying out projects related to the rural residential environment creation in the future.

Key words : Rurality, Rural Residential Environment, Evaluation, Network Analysis, Ahp, Rural Center, Physical Facility

1. 연구배경 및 목적

1. 연구배경

최근 ‘농촌다운’ 개념은 과거 농촌의 본 모습을 찾고자 하는 농촌성(Rurality) 측면에서 자연기반, 커뮤니티 기반의 지속가능한 ‘정주공간’으로서 농촌이 가지는 가치와 계획 방향성으로서의 농촌다운(ruralism)으로 확장되고 있다. 특히 2018년 OECD가 발표한 농촌정책 3.0(Rural Policy 3.0)에서는 새로운 농촌다운(New ruralism)이라는 패러다임을 농촌의 다원적 기능에 초점

Corresponding Author : Lim, Jung Eon
Tel : 02-880-5660
E-mail : aun12@snu.ac.kr

을 두어 제안하였는데, 이는 2000년대 Kraus(2006)와 Moffat(2006) 등이 제시한 도시 근교의 농촌지역이 가지는 가치를 담은 계획방향으로 농촌다움 개념을 반영한 것이다. 이 때 농촌다움이란 모범적인 전통 농촌의 이미지를 추구하는 농촌성의 개념이 아니고, ‘지속가능한 정주공간’으로서 농촌이 가지는 원칙으로서 난개발로 훼손된 도시 근교지역을 대상으로 적용하고자 하는 과정에서 제시된 개념이다. Viviers et al.(2017)도 뉴어머니즘, 그린어머니즘과 같은 선상에서 농촌다움(New ruralism)을 논하며, 농업적 맥락의 전원도시, 농업과 생태, 자원 순환 관점에서의 자족도시, 적정 크기의 정주공간 및 개발, 자연에 기반하여 생태 보전지 및 서식지 보전에 기여하는 공간 등의 농촌이 가지는 긍정적 계획 원칙을 설명한 바 있다.

우리나라의 경우 1990년대 후반 이후 농촌경제 활성화를 위한 농촌관광과 농촌체험의 대상으로서 농촌다움의 고유성을 발굴하고 계승해야 할 필요성이 제기된 이래, 2000년대 중반 이후 농촌다움을 가지고 있는 농촌어메니티(Rural Amenity) 자원 발굴, 2010년 이후 농업유산 개념의 적용 등에서 농촌다움의 개념이 논의되어 왔다. 이같은 농촌다움 논의는 농촌의 고유성을 인식시키는 성과를 가져왔으나 농촌이 가지고 있는 과거부터 현재까지의 맥락적 상황을 간과한 채 농촌에 잔류하는 특색 자원 발굴에 초점이 맞추어지는 한계를 보였다.

특히 기존 논의에서 제대로 다루어지지 못하고 있는 것 중의 하나는 귀농·귀촌 인구 유입과 이에 따른 농촌의 변화라고 할 수 있다. 최근 농촌에서 급속한 고령화 현상이 진행되는 가운데, 2000년 이후 귀농·귀촌 인구 유입, 다문화 가정 확대, 농촌체험관광 등 도농교류의 확산으로 마을의 인구 구성이 다양화되고 전통적 농촌의 특성이 변화되고 있다. 이러한 변화는 농촌 주민의 일상 생활에서 중요한 기능을 담당하던 주거환경과 공공시설의 쓰임새와 선호에 영향을 미친다. 귀농·귀촌인은 원주민보다 장소에 대한 미적이고 기능적인 질에 관심이 높은 경향을 보이며(Burholt, 2006), 우수한 자연환경을 선호하고 주거환경의 쾌적성과 의료시설, 문화시설 등과의 이용편리성(접근성)을 강조하는 특징을 보인다(Lee et al., 2013; Kim and Park, 2014).

이처럼 변화하는 농촌 현실을 반영하기 위해서는 농촌다움 논의는 농촌다운 주거환경의 논의를 통해 미래 농촌의 계획 방향을 모색하는 차원으로 발전되어 갈 필요가 있다. 즉, 농촌적인 생활을 추구하여 이주한 도시인(Rurbanite)을 위한 배려한 공간으로, 그리고 국토 전체에서 경쟁력 있는 매력적인 정주공간으로서의 미래 농촌의 계획 방향을 담은 원칙에서 접근할 필요가 있다는 것이

다(Yoon et al., 2018). 귀농·귀촌인의 비율이 마을의 절반 이상을 차지하는 농촌 마을이 늘어가는 상황에서 주거환경은 주어진 것(given)이 아닌 ‘쾌적한 생활환경 선택(choice)’의 문제로 변화하고 있으며(Voulligny et al, 2009), 농촌다운 주거환경의 질은 이러한 선택에 영향을 미치는 핵심요소로서 새로운 인구를 유입시키는 동인으로 작용하기 때문이다(Paquette and Domon, 2003).

농촌 주거환경 평가에 관한 선행연구를 살펴보면 상당수는 미래의 변화를 반영하기보다 현재의 농촌 주거환경 실태를 진단하는 것에 중점을 두고 있다. 대표적으로 농촌지역 특성의 진단지표 개발(Kim et al., 2007)과 농촌마을단위 정주환경진단지표 개발(Kim et al., 2010)에 관한 연구는 당시 농촌관련 각종 정책과 연계한 지역 진단 지표와 기준을 제시하고, 지역 활성화 사업 시행을 위한 자원 분석 및 지역개발 방안을 도출하였다. 이러한 연구는 지역의 특성과 정책사업의 적합성을 평가하는데 의의를 지니고 있으나, 농촌 거주민들의 실질적인 생활환경 개선과 신규수요에 따른 인구구성의 변화 및 농촌적 요소와 도시적 요소의 공간문화 간 융합 등의 변화하는 농촌 현실을 반영하는데 한계가 있다. 한편, 최근 연구된 농촌 공공공간 및 시설배치 매뉴얼(Suh et al., 2016)과 농촌 환경 취약성 진단지표 개발 연구(Park et al., 2017)의 경우, 농촌의 도시민 유입과 사회적 환경변화를 고려해 물리적 특성, 인구사회학적 특성, 정책 및 산업경제적 특성 등 다양한 요소를 범주화해 지표를 포괄적으로 보여주고 있으나, 주거환경 조성을 위한 구체적인 기준을 제시하지는 못하였다. 따라서 미래 지향적인 차원에서 우리나라 농촌다움의 모습을 잃지 않으면서 현재를 살고 있는 농촌지역 주민들과 새롭게 이주하고 있는 주민의 지속가능성을 구현하기 위한 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목의 개발이 시급하다 할 것이다.

2. 연구목적

따라서 본 연구는 농촌지역의 과소화를 완화하고 귀농귀촌과 같은 새로운 인구유입을 위해 미래지향적인 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목을 개발하고, 평가항목에 대한 중요도를 도출하고자 한다. 이를 위해 첫째, 기존문헌 분석을 통해 농촌다운 주거환경의 주요 개념과 개념별 평가항목을 도출한다. 둘째, 농촌 중심지와 농촌 마을로 구분하여 기존문헌에서 제시된 주거환경 시설에 대한 네트워크 분석을 수행함으로써 농촌다운 주거환경 조성을 위한 물리적 시설을 도출하였다. 셋째, 전문가를 대상으로 한 계층분석과정(이하 AHP) 및 중요도 분석을 통해 위에서 도출된 농촌다운 주거환경 조성을

위한 개념별 평가항목과 농촌 중심지와 농촌 마을에서의 물리적 시설의 중요도를 분석한다.

II. 연구방법

1. 평가체계 구축

본 연구는 아래 **【Figure 1】** 과 같이 총 3단계의 평가 체계로 진행하였다. 1단계는 농촌다운 주거환경의 물리적 조성을 위한 개념별 평가항목과 물리적 시설을 도출하기 위한 전 작업으로 먼저, 일반적인 주거환경, 농촌 주거환경의 질과 관련된 개념들을 고찰하여 농촌다운 주거환경의 범위를 설정하고 농촌 중심지와 농촌 마을이라는 공간위계를 구분하였다. 다음으로 2005년부터 2018년도까지 KISS, DBPIA 등의 학술검색저널에서 ‘농촌경관, 농촌마을, 농촌주거, 농촌환경, 농촌어메니티, 농촌공간’의 키워드로 검색하여 물리적 시설이 나와 있는 50개의 자료(논문, 보고서)에 나와 있는 물리적 시설을 농촌중심지와 농촌마을로 구분하여 분류하였다. 종합·분류된 물리적 시설은 단순빈도와 넷마이너를 활용한 네트워크분석(Network Analysis)을 통해 중심성 분석을 함께 고려하여 평가항목으로 선정되었다. 2단계는 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목에 대한 중요도분석을 실시하였다. 농촌다운 주거환경의 6가지 개념과 개념별 항목은 AHP분석을 통해 항목간의 상대적 중요도를 평가하였고, 물리적 시설은 농촌중심지와 농촌마을을 구분하고 이를 6가지 개념별로 중요도를 분석하였다. 3단계는 1,2단계에서의 결과를 토대로 농촌다운 주거환경 조성을 위해 우선순위가 되는 개념과 개념별 항목, 물리적 시설을 선정하였다.

2. 평가방법

평가는 농촌계획 및 지역개발 등과 관련된 5년 이상 종사한 전문가 30명을 대상으로 하였으며, 이들의 평균 경력기간은 약 17년이다. 조사방법 및 기간은 온라인 배포방식으로 2018년 10월 16일부터 22일까지 수집하였다. 분석방법은 먼저, 개념과 개념별 항목에 대한 우선순위 파악을 위해 AHP를 실시하였다. 상위항목(6개의 농촌다운 개념)과 개념별 3개의 하위항목으로 계층구조도를 구성하고, 상위항목간 쌍대비교, 상위항목내 하위항목간 쌍

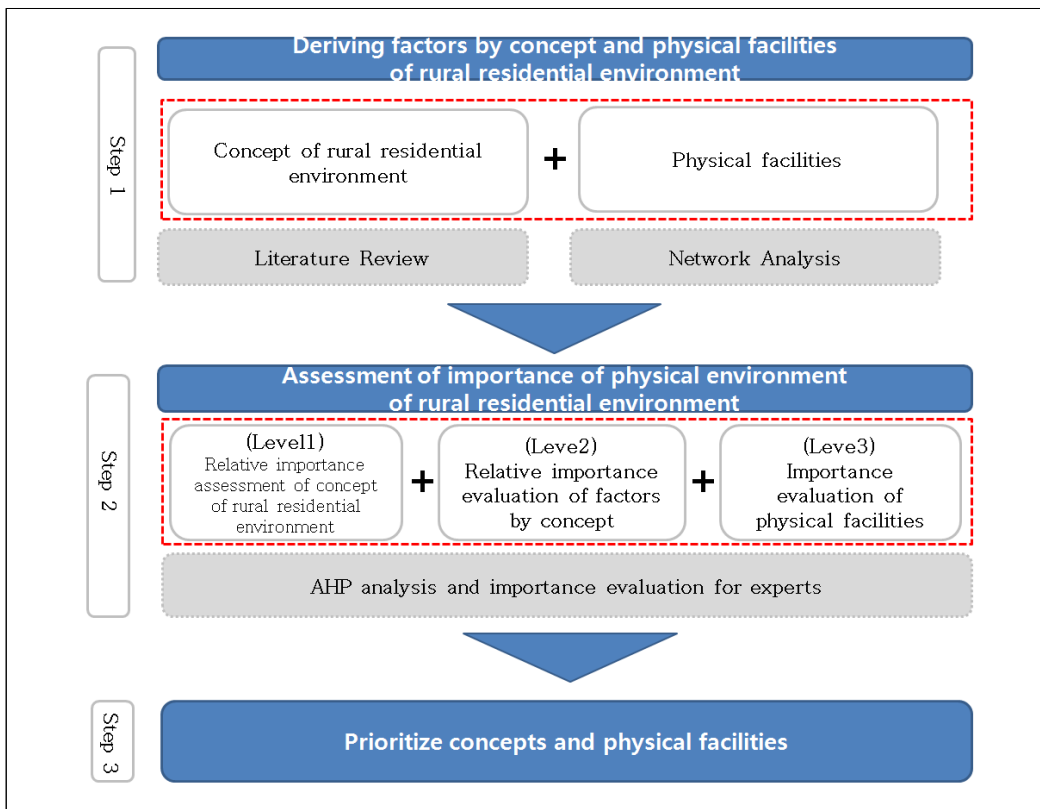


Figure 1. Evaluation system

대비교를 실시하였다. 다음으로, 물리적 요소에 대한 중요도 파악하기 위해 ‘중심지(10개)’와 ‘마을(27개)’으로 구분하여 6가지 개념별로 5점 척도로 평가하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 농촌다운 주거환경 조성을 위한 개념 및 개념별 평가항목 도출

일반적으로 농촌 주거환경은 농촌에 거주하는 주민들이 쾌적한 환경에서 높은 삶의 질을 영위하기 위하여 필요한 최소한 환경으로 정의되고 있다(Kim et al., 2010)¹⁾. 한편, 주거환경의 기본 조건을 살펴보면, 세계보건기구(WHO)에서 적용하고 있는 주거의 조건을 보면 안전성(safety), 보건성(health), 편리성(convenience), 쾌적성(amenity)을 주거환경의 4개 개념으로 제시하고 있다. 일본에서는 주거환경 평가를 위한 속성으로는 안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성, 지속가능성을 제시하고 있다. 서울시(2008)에서 주거환경의 질 평가를 위해 안전성(교통안전, 생활안전, 방범, 소방, 침수방지 등), 편리성(교통 및 생활편의시설), 쾌적성(녹지·수변, 개방성, 소음, 대기 질 등), 자원절약성(에너지, 온도, 환경부하 등에 대한 대처) 4가지로 설정하였다(Shin et al., 2008).

이상의 논의를 통해 본 연구에서 농촌다운 주거환경의 범위는 개별주거지(사적영역)를 제외한 이를 둘러싼 공공영역의 물리적 환경으로 설정하였다. 또한 국내·외에서 제시하고 있는 주거환경의 질적 조건과 공동체성, 자립성 등의 농촌만의 특수한 여건과 이슈를 함께 고려하여 연구진 3명이 농촌다운 주거환경 조성을 위한 개념과 평가항목을 【Table 1】과 같이 선정하였다.

2. 농촌다운 주거환경 조성을 위한 물리적 시설 평가항목 도출

먼저 농촌다운 주거환경을 구성하는 공간위계를 공간별 물리적 시설, 이미지 등의 특성을 고려해 농촌 중심지와 농촌 마을로 구분하였다. 농촌지역은 일반적으로 문화체육공간, 의료·복합서비스, 교육 등 도시와 유사한 기반시설을 갖추고 있는 농촌 중심지와 농경지, 자연경관, 전통가옥 등 전형적인 농촌의 이미지를 보유한 농촌 마을로 구분할 수 있으며, 각각 다른 기능과 이슈를 반영하고 있다.

농촌다운 주거환경의 물리적 시설은 빈도분석, 네트워크 분석기법을 통해 도출하였다. 기존 문헌에서 1차적으로 농촌중심지 소분류 11개, 시설 110개가, 농촌마을 대분류 5개, 소분류 23개, 시설 141개가 도출하였다. 이렇게 도출된 시설을 단순 빈도분석과 넷마이너를 활용한

Table 1. Concept and factors for physical formation of rural residential environment

Concept	Factors
Environmental-sustainability	<ul style="list-style-type: none"> Ensuring topographic continuity to minimize natural topography degradation Establishment of energy independence base to promote environmental sustainability at the local level Construction of garbage collection and wastewater treatment system around residential area
Community	<ul style="list-style-type: none"> Building social welfare infrastructure to secure social safety net Establishment of common facilities to promote citizen participation Utilization of idle facilities by population reduction such as vacant houses, closed schools
Self-reliance	<ul style="list-style-type: none"> Expanding economic activation facilities to promote economic sustainability Expanding facilities and developing programs for urban-rural interchange Activation of cooperatives and social enterprises to promote social sustainability
Aesthetic	<ul style="list-style-type: none"> Establish integrated land use planning system considering location of facility and scale appropriateness Securing the landscape identity and integration of the central street network, including the degree of aging of housing and facilities and the continuity of green spaces Excavation and maintenance of the placeness of the village including amenity resources
Enjoyment	<ul style="list-style-type: none"> Diversity of leisure facilities such as parks and resting facilities Promotion of enjoyment services such as multi-cultural support facilities Building cultural and commercial facilities using high cultural technologies
Settlement	<ul style="list-style-type: none"> Improving accessibility of life services such as convenience of public transportation, major roads, medical education Establishment of safety-accident prevention system from natural disasters and risks of daily life Building age-friendly residential environment with advanced services

중심성 분석을 통해 동시출현 빈도를 파악하여 상위10%에 해당하는 시설로 재구성하였다. 동시에 키워드 네트워크 분석 결과를 근거로 높은 빈도와 중심성을 나타낸 ‘귀촌’, ‘고령사회’, ‘은퇴’, ‘독거노인’, ‘빈집’, ‘안전’, ‘유희지’ 등 최근 이슈와 관련된 시설 요소를 고려하였다. 시설에 대한 분석결과 역시 과거 2005년부터 2010년 까지는 가로교통시설, 상업시설 등 기초 기반시설의 중심성이 높게 나타났으나, 2011년부터 최근에는 공원녹지, 체육관, 도서관, 건강관리시설, 평생교육센터 등 새로운 수요와 다양한 계층을 수용하는 시설의 비중이 증가하였다. 또한 상하수도 및 오폐수처리장, 정보화시설, 화단, 가로등, 마을길과 같은 생활 편의와 쾌적성에 영향을 미치는 요소와 폐교활용시설, 안전재해시설, 자원순환시설 등 새롭게 도입된 마을 시설의 중심성이 높게 분석되었다. 이러한 결과를 바탕으로 농촌중심지(10개), 농촌마을의 생산환경(5개), 자연환경(5개), 생활환경(7개), 역사문화환경(5개), 경제활성화환경(6개)을 최종 평가항목으로 선정하였다 【Figure 2】 .

3. 농촌다운 주거환경 개념별 평가항목에 대한 우선순위 도출

농촌다운 주거환경 조성을 위해 우선적으로 고려해야 할 항목을 순위별로 살펴보았다. 개념(상위항목)에 대한 우선순위 분석 결과 1순위는 정주성(0.239), 2순위는 환경성(0.226), 3순위는 공동체성(0.169), 4순위는 심미성(0.147), 5순위는 자립성(0.117), 6순위는 향유성(0.102) 으로 나타났다. 개념별 평가항목(하위항목)을 종합 분석한 결과를 보면, 1순위는 대중교통의 편리 및 주요도로·의료교육 등 생활서비스의 접근성 향상(0.106, 정주성에 해당), 2순위는 주거지 주변의 쓰레기 수거 및 오폐수 처리시스템 완비(0.102, 환경성에 해당), 3순위는 자연지형 훼손 최소화를 위한 지형 연속성 확보(0.092, 환경성에 해당) 등 순으로 나타났다. 【Table 2】

상위항목과 하위항목 모두 기본적인 정주조건에 해당하는 것이 가장 높은 순위를 나타냈다. 또한 하위항목 중 2순위인 주거지 주변의 쓰레기 수거 및 오폐수 처리시스템 완비는 상위항목으로서는 환경성에 해당하나, 구

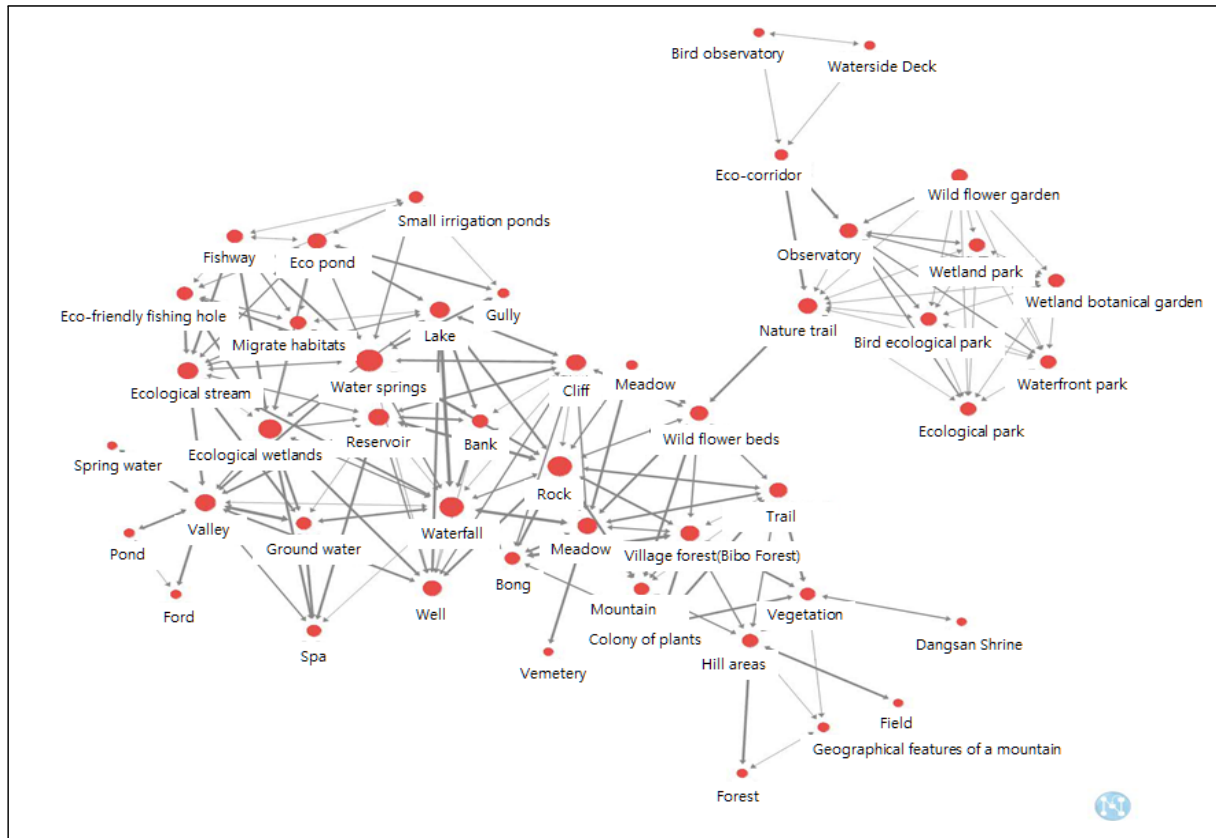


Figure 2. Analysis of the centrality to derive the physical facilities of residential environment (example: natural environment of rural village)

Table 2. Relative importance of evaluation factors by concept of rural residential environment

Factors			Sub-factors			Total	
Concept	Weight	Rank	Contents	Weight	Rank	Weight	Rank
Environ-mental sustaina-bility	0.226	2	Ensuring topographic continuity	0.406	2	0.092	3
			Establishment of energy independence base	0.145	3	0.033	15
			Construction of garbage collection and wastewater treatment system around residential area	0.449	1	0.102	2
Commu-nality	0.169	3	Building social welfare infrastructure	0.311	2	0.052	7
			Establishment of common facilities	0.530	1	0.090	4
			Utilization of idle facilities	0.159	3	0.027	16
Self-reliance	0.117	5	Expanding economic activation facilities	0.420	1	0.049	9
			Expanding facilities and developing programs for urban-rural interchange	0.167	3	0.020	17
			Activation of cooperatives and social enterprises	0.413	2	0.048	10
Aesthetic	0.147	4	Establish integrated land use planning system	0.360	1	0.053	6
			Securing the landscape identity and integration of the central street network	0.291	3	0.043	13
			Excavation and maintenance of the placeness of the village	0.349	2	0.051	8
Enjoyment	0.102	6	Diversity of leisure facilities	0.372	2	0.038	14
			Promotion of enjoyment services	0.187	3	0.019	18
			Building cultural and commercial facilities using high cultural technologies	0.441	1	0.045	12
Settlement	0.239	1	Improving accessibility of life services	0.443	1	0.106	1
			Establishment of safety-accident prevention system	0.361	2	0.086	5
			Building age-friendly residential environment with advanced services	0.196	3	0.047	11

체적인 내용은 농촌에서 미비한 주거환경 조건이라 할 수 있다. 상기 결과를 통해 전문가들이 보다 중요하게 생각하는 항목은 일반적인 주거환경으로서 일상생활을 영위하기 위해서 기본적으로 갖추어져야 하는 항목임을 확인할 수 있었다.

하위항목별 1순위를 중심으로 살펴보면, 환경성에서는 주거지 주변의 쓰레기 수거 및 오폐수 처리시스템 완비, 공동체성에서는 공동참여 증진을 위한 공동시설 확보, 자립성에서는 경제적 지속성 증진을 위한 경제활성화 시설

확대, 심미성에서는 시설입지와 규모 적정성 등을 고려한 통합 토지이용계획 체계 구축, 향유성에서는 문화·판매시설 구축, 정주성에서는 대중교통의 편리 및 주요도로·의료교육 등 생활서비스의 접근성 향상으로 나타났다.

이러한 결과를 통해 주목할 만 한 점은 첫째, 환경성, 공동체성, 자립성, 정주성 등 대부분의 항목에서 주거환경으로서 기본적으로 갖추어야 할 조건들이 1순위로 나타났다. 여타 하위항목과 비교했을 때 1순위로 나타난 하위항목은 ‘주거환경’으로서의 기본적인 조건에 해당한

다는 공통점이 있다. 둘째, 심미성에서 통합 토지이용계획 체계 구축이 1순위로 나타난 것은 농촌관련 사업의 패러다임이 전환될 필요성이 있음을 시사한다. 앞으로의 농촌경관 등의 정책 및 사업은 점적인 자원이나 시설 중심을 넘어 면적 관리가 중요해질 것으로 판단된다.

4. 농촌다운 주거환경의 물리적 시설 중요도 도출

(1) 농촌중심지

농촌중심지 시설(10개)에서 우선 고려해야 할 중요한 시설을 아래 【Table 3】로 정리하였다. 농촌다운 주거환경 조성을 위해 농촌중심지에서 중요하게 고려해야하는 시설은 공원녹지시설(근린공원/야외광장/잔디광장)(3.98)과 문화복지시설(목욕탕/다목적회관/커뮤니티센터)(3.90), 가로교통시설(주차장/도로/대중교통(버스정류장, 철도)(3.80) 등 순으로 높게 도출되었다.

개념별 시설 중요도를 살펴보면, 환경성 부문에서는 공원녹지시설(근린공원/야외광장/잔디광장)(4.13), 가로교통시설(주차장/도로/대중교통(버스정류장, 철도)(3.43), 유희 및 대규모 개발시설(공장/폐광활용)(3.20) 등 순으로 높게 도출되었다. 공동체성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 문화복지시설(목욕탕/다목적회관/커뮤니티센터)(4.33), 교육/보육시설(초중고/농업인교육/평생교육)(4.10), 운동시설(체육관/게이트볼장/테니스장/심신단련장)(4.10) 등 순으로 높게 도출되었다. 자립성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 상업시설(상점/식당/시장)(3.87), 금융시설(농협및은행)(3.80), 문화복지시설(목욕탕/다목적회관/커뮤니티센터)(3.63) 등 순으로 높게 도출되었다. 심미성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 공원녹지시설(근린공원/야외광장/잔디광장)(4.17), 가로교통시설

(주차장/도로/대중교통(버스정류장, 철도)(3.67), 문화복지시설(목욕탕/다목적회관/커뮤니티센터)(3.57) 등 순으로 높게 도출되었다. 향유성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 문화복지시설(목욕탕/다목적회관/커뮤니티센터)(4.40), 운동시설(체육관/게이트볼장/테니스장/심신단련장)(4.27), 공원녹지시설(근린공원/야외광장/잔디광장)(4.23) 등 순으로 높게 도출되었다. 정주성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 의료복지시설(병의원/보건소/요양센터/건강관리실)(4.57), 가로교통시설(주차장/도로/대중교통(버스정류장, 철도)(4.53), 교육/보육시설(초중고/농업인교육/평생교육)(4.47) 등 순으로 높게 도출되었다. 농촌중심지는 농촌마을보다 상대적으로 상업시설·문화시설·의료시설 등의 생활환경이 나은 편에 속하나, 생활환경의 쾌적성 등의 질적 상태는 절대적으로 열악한 편임을 알 수 있다.

(2) 농촌마을

농촌다운 주거환경 조성을 위해 농촌마을에서 가장 중요하게 고려해야하는 시설로는 마을숲(비보숲)(3.84)과 문화복지시설(마을회관/경로당)(3.79), 생태하천/생태습지/생태연못/생태통로(3.77) 등 순으로 높게 도출되었다.

【Table 4】환경성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 생태하천/생태습지/생태연못/생태통로(4.60), 자연경관(호수/산/구릉지/계곡/폭포/바위/절벽)(4.41), 마을숲(비보숲)(4.43) 등 순으로 높게 도출되었다. 공동체성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 문화복지시설(마을회관/경로당)(4.53), 놀이휴게시설(마을공원/놀이터/마을마당/쉼터/정자)(4.03), 마을수목(보호수/당산목/정자목)(4.03) 등 순으로 높게 도출되었다. 자립성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 체험시설(농촌체험시설/관광농

Table 3. Importance of rural center facilities

Number	Contents	Average value
1	Park greenery facility (neighborhood park / outdoor plaza / lawn open space)	3.98
2	Cultural welfare facility (bath / multipurpose hall / community center)	3.90
3	Street and traffic facilities (parking lot / road / public transportation)	3.80
4	Education and childcare facilities (kindergarten / farmer education / lifelong education)	3.74
5	Exercise facilities (gymnasium / gateball court / tennis court / fitness center)	3.72
6	Medical welfare facilities (clinic / public health center / medical treatment center / health care room)	3.67
7	Commercial facilities (shops / restaurants / markets)	3.56
8	Social welfare facilities (vulnerable class / poor housing support / youth support)	3.41
9	Financial institutions (agricultural cooperatives / bank)	3.27
10	Unused land and large-scale development facility (factory / abandoned)	2.84

원/지역산업체험시설/전통문화체험시설)(4.23), 지역특화 산업시설(도농교류센터/농특산물판매장/공동소득시설)(4.17), 저장가공시설(공동창고/집하장/농산물가공시설/저온저장고/건조장등)(4.00) 등 순으로 높게 도출되었다. 심미성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 생태하천/생태습지/생태연못/생태통로(4.30), 자연경관(호수/산/구릉지/계곡/폭포/바위/절벽)(4.28), 마을숲(비보숲)(4.27) 등 순으로 높게 도출되었다. 향유성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 문화복지시설(마을회관/경로당)(4.17), 놀이휴게시설(마을공원/놀이터/마을마당/쉼터/정자)(4.03), 등산로(산책로)/자연탐방로/약수터(4.00) 등 순으로 높게 도출되었다. 정주성 부문에서는 중요하게 고려되어야 할 시설은 문화복지시설(마을회관/경로당)(4.37), 보행시설(마을안길/보도/가로등/조형물)(4.17), 놀이

휴게시설(마을공원/놀이터/마을마당/쉼터/정자)(4.13) 등 순으로 높게 도출되었다.

하위항목별 1순위를 중심으로 살펴보면, 6개 항목 중 생활환경시설인 문화복지시설이 3개 항목에서, 자연환경 시설인 생태하천/생태습지/생태연못/생태통로가 2개 항목에서 가장 중요한 시설로 나타났다. 공동체성과 향유성에서는 농촌중심지와 농촌마을이 공통적으로 문화복지시설이 가장 높게 나타나 문화복지시설이 농촌 전반에서 매우 중요한 역할을 하고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 농촌중심지에서는 환경성과 심미성에서 공원녹지시설, 자립성에서는 상업시설, 정주성에서는 의료복지시설이 가장 높은 순위를 차지해 두 지역의 역할과 기대하는 바가 상이함도 확인할 수 있었다.

Table 4. Importance of rural village facilities

Number	Contents		Average value
1	Production environment (5개)	Infrastructure (irrigation and drainage canal / Groundwater Wells facility / Sun Shield)	3.23
2		Cultivated land (paddy field / field / orchard)	3.43
3		Storage and processing facilities (cooperative warehouse / collection place of loads / agricultural products processing facility / low temperature storage / drying facility, etc.)	3.32
4		Agricultural production infrastructure (reservoir / pasture / plain, etc.)	3.66
5		Energy resource utilization facility (solar power / wind power generation facility / fermentation facility / Livestock Manure Composting Facility, etc.)	3.17
6	Natural environment (5개)	Ecological landscape (ecological river / ecological wetland / ecological pond / ecological passage)	3.77
7		Village forest (Bibo Forest)	3.84
8		Trail (walkway / nature trail / water spring)	3.63
9		Natural landscape (lake / mountain / hilly / valley / waterfall / rock / cliff)	3.65
10		Ecological experience facility (wetland park / bird ecological park / waterside park etc.)	3.65
11	Living environment (7개)	Cultural welfare facilities (town hall / senior citizens' (community) center)	3.79
12		Housing facilities (fence (mud wall, stone wall) / roof / entrance / wall / retaining wall)	3.43
13		Play and rest facility (village park / playground / village yard / shelter / pavilion)	3.67
14		Pedestrian facility (village road / sidewalk / streetlight / sculpture)	3.56
15		Information technology facility (Telecommunication / Internet)	3.09
16		Safety facilities (Security / CCTV)	3.16
17		Living infrastructure (water and sewage / waste disposal site / sewage disposal facilities / incineration plant)	3.58
18	History·Culture Environment (5개)	Symbolic facilities (Jangseung / Sotdae)	3.26
19		Traditional buildings (old houses / shrines / temples / Seowon / Hermitage)	3.39
20		Village tree (protected water / sacred tree / protected tree)	3.64
21		Cultural Property (historical sites / remains / stone grave)	3.31
22		Others (Tombstones / waterwheel / Well / Washerwomen by the Stream)	3.14
23	Economic activation (6개)	Experience facility (farm experience facility / tourist farm / local industry experience facility / traditional culture experience facility)	3.62
24		Region-specific industrial facilities (urban-rural exchange center / agricultural specialty product market / joint income facility)	3.57
25		Tourist information center	2.87
26		Culture and Tourism Facilities (exhibition museum / art museum)	3.20
27		Recreational facilities (forest park / camp / pension)	3.56
28		Unused space(empty house / deserted house / closed schools)	

IV 결론

농촌을 둘러싼 새로운 변화들은 농촌 주거환경에 대한 재인식과 방향의 전환을 요구하고 있다. 현재 농촌은 귀농·귀촌 인구 유입, 다문화 가정 확대, 농촌체험관광 등 도농교류의 확산으로 마을의 인구 구성이 다양화되고 전통적 농촌 마을의 특성이 변화되고 있다. 지역간, 주민간의 양극화로 농촌다운의 유지·보전 관리와 외부 유입 인구를 위한 지원시설 및 정책 필요성이 제기된다. 따라서 농촌의 인구 구성(고령화, 귀농귀촌 등)과 여러 기능(문화, 여가, 교육, 서비스 등), 농촌생활권에 대한 신규 수요 등 변화하는 농촌의 현실을 반영하기 위한 평가항목을 도출하는 것이 필요한 시점이다. 이에 본 연구에서는 미래지향적인 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목을 도출하기 위해 농촌다운 주거환경의 개념과 농촌지역의 공간위계(중심지-마을)에 따라 적합한 물리적 시설의 유형을 분류하고 이에 대한 중요도 평가를 실시하였다.

주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 농촌다운 주거환경의 개념으로 환경성, 공동체성, 자립성, 심미성, 향유성, 정주성 6개의 상위항목과 각각 3개씩 하위항목을 도출하였다. 또한 기존 문헌에서 단순빈도와 넷마이너를 활용한 중심성 분석을 통해 상위10%에 해당하는 시설을 함께 고려하여 농촌중심지 (10개-공원녹지시설, 문화복지시설, 가로교통시설, 교육/보육시설, 운동시설, 의료복지시설, 상업시설, 사회복지시설, 금융시설, 유희 및 대규모 개발시설), 농촌마을 생산환경(5개-기반시설, 경작지, 저장가공시설, 자연기반시설, 에너지자원활용시설), 자연환경(5개-생태하천/생태습지/생태연못/생태통로, 마을숲, 등산로/자연탐방로/약수터, 자연경관시설, 생태체험시설), 생활환경(7개-문화복지시설, 주택시설, 놀이휴게시설, 보행시설, 정보화시설, 안전시설, 생활기반시설), 역사문화환경(5개-상징시설물, 전통건축물, 마을수목, 문화재, 기타), 경제활성화환경(6개-체험시설, 지역특화산업시설, 관광안내소, 문화관광시설, 휴양시설, 빈집/폐가/폐교/유희토지 활용시설)로 구분하여 물리적 시설을 도출하였다.

둘째 농촌다운 주거환경 개념별 평가 결과, 우선 고려해야 할 항목으로 정주성 부문에 생활 서비스의 접근성 향상과 환경성 부문의 주거지 주변의 쓰레기 수거 및 오폐수 처리시스템 완비, 지형 연속성 확보 등에 관한 개선 필요성이 높게 나타났다. 쾌적하고 맑은 농촌 자연환경에 대한 긍정적인 인식에 비해 낙후되고 불편한 이미지의 일상생활 속 주거환경의 이미지는 기초기반시설의 개선과 정주 서비스 향상을 통해 새로 유입되는 수요에 맞춰 변화하는 것이 중요할 것으로 판단된다.

셋째, 농촌다운 주거환경의 물리적 시설에 대한 중요도 평가 결과, 농촌중심지에서 공원놀이시설, 문화복지시설, 가로교통시설의 순으로 높게 나타났고, 농촌마을의 경우 마을숲, 문화복지시설, 생태하천/습지/연못이 중요하게 나타났다. 공통적으로 문화복지시설의 요구가 높으나, 자연환경과 전통성이 강조된 마을과 비교해서 중심지는 생활편의와 이동 접근성 등이 중요하게 강조되었다. 농촌다운 주거환경 개념별 물리적 시설 중요도를 중요도가 높은 시설을 중심으로 살펴보면, 공원녹지시설(농촌중심지 해당)과 자연환경시설(농촌마을 해당)은 환경성과 심미성 부문에서 강조되었고, 문화복지시설(농촌중심지, 농촌마을)은 공동체성과 향유성, 정주성 부문에서 중요하게 도출되었다.

이상을 통해 알 수 있는 점은 농촌중심지의 경우, 상업시설 등과 같은 사적영역이 아닌 공공차원에서 생활환경의 질적 수준과 밀접하게 관련된 요소로써 공원녹지시설의 확충 및 문화복지시설로의 접근성 개선, 보행로 확보 등 가로교통의 쾌적성 확보가 우선 개선되어야 할 사항으로 나타났다. 농촌마을의 경우, 자연환경시설과 생활환경시설의 조화로운 구비가 중요한 것으로 나타났다.

이러한 결과는 현재의 농촌이 주거환경으로서 매우 열악함을 보여주는 것이다. 이는 기본적인 주거환경으로서의 조건을 갖추지 않은 상황에서 농촌 특유의 경관이나 특성을 강조하는 것은 향후 귀농귀촌의 새로운 인구를 유입하는 데 긍정적으로 작용하기 어려우며, 오히려 삶을 영위하기 위한 기본적인 조건을 해결하는 것이 인구 유입에 도움이 된다는 것을 의미한다. 특히, 그간 농촌마을 관련 사업이 에메니티 자원 발굴을 중심으로 이루어진 것을 감안했을 때, 향후에는 시설입지와 규모 적정성 등을 함께 고려하여 마을의 주거환경을 통합적으로 관리할 수 있는 토지이용계획 체계 구축이 중요할 것으로 보인다.

본 연구는 미래 수요를 반영한 농촌다운 주거환경을 조성하기 위한 평가항목 개발이 시급하다고 보고 이에 대한 체계적인 평가체계를 정립하고 평가항목을 개발하였다는데 의의가 있다. 또한 최근 주목받고 있는 네트워크 분석방법을 활용하여 지난 10여년 간의 주거환경의 물리적 시설과 관련된 누적된 다량의 데이터에 대한 중심성 분석 등을 실시하여 물리적 시설을 도출하여 평가항목에 반영하였다는 의의가 있다. 다만 본 연구는 농촌다운 주거환경의 평가항목의 중요도를 전문가 중심의 기존 문헌 분석에 의해 평가하였으나, 실제 거주민이 체감하는 주거환경의 미래상을 적극적으로 반영하지 못한 한계가 있다 할 것이다. 추후 거주민이 일상생활에서 체감하는 농촌다운 주거환경을 실증적으로 조사하여 이를 보

완할 필요가 있다. 본 연구는 향후 농촌다운 주거환경 조성과 관련된 사업을 실시할 때 전략적인 우선순위를 제시하여 농촌 주거환경의 질적인 수준을 높이는데 기여할 것으로 판단된다.

주1) 여기서 주거환경(residential environment 또는 neighborhood environment)이란 개별 주거지를 둘러싼 일단의 주거지역의 생활환경조건의 총체를 말하며, 넓은 의미에서는 사회, 경제, 문화, 자연 환경의 물리·비물리 측면을 포함하며, 좁은 의미에서는 주로 물리적 환경의 측면을 말한다.

본 논문은 2018년 농촌기반기술연구사업 재원으로 수행한 농촌다운 주거환경 조성 기술요소 개발 및 적용 방안 연구를 바탕으로 작성되었음

References

1. Burholt, V., 2006, 'Adref': theoretical contexts of attachment to place for mature and older people in rural North Wales, *Environment and Planning A*, 38(6), 1095-1114.
2. Paquette, S., Domon, G., 2003, Changing ruralities, changing landscapes: exploring social recomposition using a multi-scale approach, *Journal of rural studies*, 19(4), 425-444.
3. Sibella Kraus, 2006, A Call for New Ruralism, Frameworks.
4. David Moffat, 2006, New Ruralism: agriculture at the Metropolitan Edge, *Places*, 18(2), 72-75.
5. Viviers, J., Cornelius, S., Cilliers, E. J., 2017, Considering New Urbanism, New Ruralism And Green Urbanism In Response To Multifunctionality: The Case Of Verkykerskop, South Africa, *WIT Transactions on Ecology and The Environment*, 223(-), 73-87.
6. Lee, H. J., 2013, The Social Characteristics and Roles of the Alternative Value Oriented Rural In-migrants, *Rural Sociological Society*, 23(2), 49-90.
7. Kim, H. S., Park, H. J., 2014, A Study of the Pre-Retirees' Perception on Housing Environment: The Case of Daegu, *Journal of the Korean housing association*, 25(1), 73-80.
8. Kim, D. S., Kim, J. H., Kwon, Y., D., 2010, A Study on Residents Needs Survey and Analysis for Rural Village Development Planning: With Villages on Surrounding Area of Daecheong, *Korean Journal of Agricultural Science*, 37(3), 523-534.
9. Park, M. L., Kim, D. S., Lim, S. B., Choi, Y. L., Park, W. L., 2017, A study on the development of the assessment indicators of house and living environment infrastructure vulnerability in rural villages, *Rural Research Institute*.
10. Yoon, S. H., Lee, S. M., Yoon, W. K., Jeon, Y. O., Son, Y. H., Lee, C. H., Lim, J. E., Yoon, S. Y., Kim, Y. J., Kim, Y. J., Lee, Y. S., Park, J. H., Choi, I. S., 2018, A study on the development and application of the technology elements for residential environment in rural area, *Rural Research Institute*.
11. Shin, S. Y., Lee, J. I., Lee, S. W., Kang, B. S., Kim, H. Y., Ahn, J. G., Lee, I. S., Cho, S. H., Choi, K. M., 2008, Indicators and Evaluations of the Quality of Residential Environments in Seoul, *The Seoul Institute*.
12. Suh, J. H., Choi, H. S., Kim, J. P., Song, B. H., Yang, H. S., Yeo, H. S., Lee, J. W., Kim, J. O., Choi, Y. N., 2016, Development of Rural Public Space and Facilities Arrangement Manual, *Rural Development Administration*.
13. Kim, C. H., Park, J. T., Park, K. H., 2007, Development and policy applications of indicators for identifying rural problems, *Korea Research Institute*.

-
- Received 13 May 2019
 - First Revised 27 May 2019
 - Finally Revised 30 May 2019
 - Accepted 30 May 2019