

# 인구감소시대, 도시와의 기능적 연계를 통한 농촌 유형화\*

## Reframing Rural Typologies through Urban-Rural Functional Linkages in an Era of Population Decline

이차희 Lee Chahee\*\*, 김용진 Kim Youngjin\*\*\*

### Abstract

This study aims to classify rural areas based on their functional linkages with cities, moving beyond the administrative rural-urban dichotomy established during the population-growth era. Using the OECD Functional Urban Area (FUA) methodology, rural areas across Korea are categorized into three types: rural areas within FUAs (27.7%), rural areas adjacent to FUAs (20.1%), and rural areas distant from FUAs (52.2%). The analysis confirms that 67.4% of population-decline areas are located in rural areas distant from FUAs, indicating that weak accessibility and limited urban linkages are closely associated with demographic and economic decline. These findings suggest that, first, the spatial unit of rural policy needs to be expanded from administrative districts to functional areas, and second, tailored development strategies are required for each rural type. This study contributes to redefining rural areas and provides a foundational framework for national land and rural spatial planning in the context of urban-rural functional linkages.

**Keywords:** Population Decline, Rural Depopulation, Rural Typology, Rural-Urban Linkages, Functional Urban Areas (FUA), Rural Revitalization

## I. 서론

인구감소와 고령화로 소멸 위기에 직면한 우리나라 농촌 상황에서, 인구성장시대의 농촌·도시 이분법적 접근 방식으로 수립된 국토 및 농촌정책은 한계를 드러내고 있다. 우리나라 농가의 고령자 비율은 2000년 14.7%에서 2024년에는 55.8%로 급격히 증가한 반면(김정섭, 임지은, 박천수 2012; 국가데이터처 2025), 40세 미만의 농림어업 종사자 비율은 2000년 13.6%에서 2030년까지 4.2%로 줄어들고 있다(임소영,

마상진 2021). 농촌에서 유출된 청년들이 수도권으로 집중되면서 주거비용 상승 등의 문제를 야기하고, 결과적으로 수도권 지역의 출산율 감소로 이어진다는 지적이 제기된 바 있다(국회예산정책처 2020; 이차희, 고사론, 신휴석 2023).

농촌을 포함한 국가 전체의 인구가 감소하는 시대에는 국토 및 농촌정책의 패러다임적 변화가 필요하다. 인구성장시대에 수립된 농촌정책의 기본 전제가 더 이상 유효하지 않기 때문이다. 기존의 정책은 근본적으로 농촌을 도시와 분리된 공간으로 인식하며, 농촌

\* 본 논문은 “이차희, 최예술, 이순자, 정유진 외 2023. 농촌-도시 간 기능적 연계를 통한 농촌발전전략. 세종: 국토연구원”의 내용을 기초로 작성되었음.

\*\* 국토연구원 부연구위원(제1저자) | Assistant Research Fellow, Korea Research Institute for Human Settlements | Primary Author | cha0324@krihs.re.kr

\*\*\* 한국섬진흥원 부연구위원(교신저자) | Assistant Research Fellow, Korea Island Development Institute | Corresponding Author | yj\_kim@kidi.re.kr

을 도시 기반의 인프라와 서비스 제공의 수혜적·보완적 대상으로 간주하는 경향이 강했다. 정부는 이러한 접근을 통해 국가 최저수준(national minimum)에서 삶의 질을 보장하는 서비스를 제공하고, 귀농·귀촌 정책으로 유입인구를 촉진하는 방안을 추진해 왔다. 이러한 정책들은 단기적으로 농촌 쇠퇴를 어느 정도 늦추는 효과를 보였지만, 인구감소시대에 맞는 지속가능한 성장 메커니즘을 마련하는 데는 한계가 있다.

단적으로, 인구감소를 넘어 지방소멸이 현실화되는 현 상황에서는 많은 농촌지역이 1차 병원이나 은행 등이 유지될 수 있는 인구 기준을 충족하지 못하고 있다. 일본 MLIT(2014)에 따르면, 1차 병원의 최소 인구 기준은 5,500명, 은행은 6,500명이다. 한이철, 이순미, 정확성, 박대식 외(2022)는 우리나라 면지역의 경우 인구가 3,000명 이하로 감소할 경우 보건 의료 시스템에 문제가 발생할 수 있으며, 실제로 전체 읍·면 중 47.4%가 이 기준 이하에 해당한다고 언급하였다. 우리나라 국가데이터처(2022) 자료를 분석한 결과, 인구 5,000명 미만인 읍·면지역은 1,031개로, 전체 1,465개의 읍·면 중 70.4%를 차지하고 있으며, 이는 농촌 중심지 기능 유지의 기반이 광범위하게 약화되고 있음을 보여준다. 이러한 상황은 농촌의 경제적 및 사회적 발전을 이끌 수 있는 동력을 만들기가 더욱 어렵게 되었음을 의미한다. 따라서 농촌정책의 패러다임은 최소한의 삶의 질 보장보다는 농촌의 성장 동력을 창출하는 데 집중하도록 전환하는 것이 필요하다.

이러한 정책적 전환은 전통적인 내생적 농촌발전 접근의 한계를 극복하고자 하는 신내생적 발전론을 이론적 배경으로 하고 있다. 농촌 내부 자원에 전적으로 의존하는 자립 중심의 접근은 지역 간 불균형, 외부 충격 대응력의 취약성 등 구조적 문제에 직면하면서 그 한계를 노정하고 있다. 이에, 최근 OECD를 중심

으로 하는 국제 농촌정책 담론은 외부 자원 및 네트워크와의 전략적 연계를 통해 농촌의 지속가능성을 모색하는 신내생적 농촌발전론(neo-endogenous rural development)으로 전환되고 있다. 이 접근은 농촌이 자생적 기반을 유지하면서도, 외부의 시장·정책·인프라와의 유기적 상호작용을 통해 성장 동력을 확보해야 한다는 인식에 기반하고 있다. 특히, OECD를 중심으로 농촌과 도시 간 연계를 통해 농촌의 성장 동력을 창출하는 방안에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 농촌-도시 연속체(continuum) 관점에서 농촌마다 도시의 관계가 다르게 형성된다는 점을 감안하여 농촌을 다양한 유형으로 나누고, 각 유형별 맞춤형 발전 전략을 탐색해야 한다는 것이다(OECD 2021). 이러한 맥락에서 농촌-도시 간 연계를 토대로 농촌지역 발전전략을 찾기 위해서 농촌-도시 간 파트너십, 기능적 도시지역(functional urban area: FUA)을 통한 농촌 유형화에 대한 논의도 활발하게 진행되고 있다.

우리나라 농촌지역은 교통과 통신의 발달로 도시와 긴밀하게 연계되어 있다. 농촌과 도시의 경계가 점점 모호해지면서 농촌은 핵심 서비스의 상당 부분을 도시에서 제공 받고 있는 상황이다. 특히, 우리나라 농촌의 도시 근접성이 높고<sup>1)</sup> 정보통신기술(ICT)도 크게 발전하여 농촌과 도시 간 기능적 연계에 기반한 농촌의 발전 가능성이 커질 것으로 보이나 국내에서는 이와 관련된 논의가 미비한 상황이다.

이에 본 연구는 인구감소시대 농촌의 지속가능한 발전을 모색하기 위해 농촌과 도시의 기능적 연계에 주목한다. 행정구역 경계를 넘어 농촌을 도시와의 연계 수준에 따라 유형화하고, 농촌 유형별 특성 및 정책적 함의를 제시하고자 한다. 이를 통해 농촌 유형별 차별화된 전략 수립과 농촌공간계획 수립의 기초자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

1) 우리나라 농촌은 도시로의 이동시간이 OECD 국가 중 네 번째로 짧음(평균 25분)(OECD 2021).

## II. 이론적 논의 및 선행연구 검토

### 1. 신내생적 농촌발전론과 농촌-도시 간 기능적 연계

전통적인 농촌발전 정책은 행정구역을 기준으로 농촌과 도시를 이분법에 따라 구분하여 수립되었다(OECD 2013a). 이러한 접근 방식은 농촌을 도시와는 다른 공간으로 인식하고, 농촌의 고유한 자원을 활용하여 발전을 도모하는 내생적 농촌발전론(endogenous rural development)을 중심으로 전개되었다. 내생적 농촌발전론은 지역의 지식을 가지고 있는 주민들이 지역발전 전략을 이끌어 낼 수 있는 데 있어서 가장 적합함을 인정한다(Eversole and Campbell 2023).

반면에, 신내생적 농촌발전론은 지역에 뿌리를 두고 있으면서도 외부를 지향하며, 지역과 그 주변 환경간의 역동적 상호작용을 통해 농촌발전이 가능하다는 혼합적 접근(hybrid approach)이다(Ray 2001; Bosworth, Annibal, Carroll and Price et al. 2015; Eversole and Campbell 2023). 그래서 농촌 변화의 많은 동인과 영향력이 지역을 넘어선 수준에 위치하고 있으며, 농촌 공동체와 지역이 구조적 문제에 직면하거나 복잡한 개발 과제를 스스로 해결하기 어렵다고 여긴다. 이는 그들이 문제를 해결하기 위한 필요한 자원, 지식 또는 네트워크를 갖추지 못했을 수 있기 때문이다(Lowe, Murdoch and Ward 1995).

지난 20년 동안 국제사회의 농촌발전 이론과 정책은 신내생적 농촌발전 개념을 수렴해 왔다. 이러한 흐름하에 OECD는 2006년 '새 농촌 패러다임'(the new rural paradigm)을 발표하고, 2015년에는 구체적인 정책 방향을 제시한 '새 농촌정책(new rural policy: linking up for growth)'을 수립하였다.

이러한 정책적 진전으로 농촌발전에서 중요한 외부 요소의 기능과 역할, 내부와 외부 요소 간의 연계 메커니즘 논의가 강조되었다. 농촌발전은 지역 안에

서만 이루어지는 것이 아니라 외부와의 연계를 통해 '지역을 통해(through localities)' 가능하다는 점을 전제로 한다(김태연, 필립 로우 2012). 이는 농촌과 도시를 분리된 공간이 아니라, 노동, 자본, 서비스 등이 활발하게 교류하는 기능지역(functional area)으로 이해해야 한다는 것으로까지 확장된다(OECD 2020).

그러나 이러한 신내생적 농촌발전론이 정책 중심으로 구현되면서 이론적 정교화가 부족하다는 비판도 제기된다. 최근 Eversole and Campbell(2023)은 호주 태즈메니아 북서부 지역 미래 계획(regional futures plan) 사례를 통해, 제도적 틀과 관계없이 지역 주도로 전개된 농촌발전이 단절된(disarticulated) 신내생적 발전의 양상을 보인다고 평가하였다. 이 연구는 신내생적 농촌발전이 이론적으로도 다양한 경로와 조건 속에서 구현될 수 있으며, 국가 및 외부와의 관계 설정이 핵심 변수임을 시사한다.

그럼에도 불구하고, 신내생적 농촌발전 접근은 농촌이 도시의 소비 시장과 여가 공간 등으로 자리 잡으면서 서로 보완적인 관계를 맺고, 이로 인해 새로운 성장 기회를 만들어낼 수 있음을 부각시킨다.

특히, OECD 농촌정책 3.0(new rural policy 3.0)은 농촌지역의 저밀도 경제(low-density economy) 특성을 바탕으로, 집적효과가 약한 농촌이 자체 내수만으로는 생산성을 제고하기 어려우며, 이에 따라 교환가능(tradables) 부문과의 연계가 성장의 핵심임을 분석하였다. 그 결과 도시 근교 농촌은 제조업 및 기타 교환가능 부문 비중이 높을수록 생산성 성장률이 높았고, 원거리 농촌은 그 비중이 낮아 성장 둔화와 충격 취약성이 크게 나타났다(OECD 2016).

이러한 논의의 연장선상에서 OECD는 농촌발전을 위해서 농촌과 도시 간의 연계성을 핵심 전략으로 강조하고 있다. 즉, 농촌을 도시와의 관계 속에서 이해하고, 각 농촌의 다양한 연계 양상을 고려하여 유형화함으로써 차별화된 농촌발전 전략을 모색하는 것이

필요하다는 것이다(OECD 2021). 이러한 농촌발전 정책은 일률적인 농촌정책 대신 각 지역의 고유성을 반영했다는 점에서 장소 기반(place-based) 정책이라고 평가받는다.

또한, 이러한 연계는 행정구역을 넘어서 발생하며, 최근 교통과 통신의 발전, 디지털 전환으로 인해 물리적인 거리의 제약을 초월하여 상호작용이 크게 증가하고 있다. 이러한 맥락에서 도시와 농촌 간의 연속체 관점에서 기능적 공간 단위의 분석이 필요하다 할 것이다(OECD 2016; 2019).

## 2. 농촌-도시 간 연계 유형과 기능지역 설정

기능지역 개념은 실제 사회적 및 경제적 흐름을 적절히 반영하지 못하는 행정구역의 한계를 극복하기 위해 개발되었다. 이는 행정구역의 경계를 넘어 거주민들 간의 사회·경제적 관계가 형성되는 결과로 나타나는 영토 단위를 의미한다(OECD 2013b; OECD 2020). 이러한 기능지역은 국토의 상호 의존성에 대한 이해를 높이는 데 효과적으로 설명 해주며, 정책 개입의 적절한 단위를 파악하는 데 기여한다(OECD 2013b).

기능지역은 농촌과 도시 간 연계를 위한 공간 분석 단위로서 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 초기 기능지역에 대한 논의는 주로 대도시를 중심으로 진행되었으나, 농촌-도시 간 연계 중요성이 커지면서 논의가 농촌을 포함한 국토 전체로 확장되고 있으면서, 최근 OECD에서는 다양한 지역 간의 이동을 분석하여 국가 전체의 기능지역을 설정하는 방법론을 제안한 바 있다(OECD 2020).

OECD는 기능지역 개념을 활용하여 농촌을 도시와의 연계 양상에 따라 세 가지 유형으로 분류하였다(OECD 2021). FUA 내부의 농촌, FUA와 근접한 농촌, FUA로부터 멀리 떨어진 농촌이 이에 해당한다. 이러한 분류는 같은 행정구역 내에서도 상이한 발전

전략이 필요함을 나타낸다. 특히, OECD 농촌정책 3.0에서는 각 유형별로 기회와 제약 조건이 다르다는 점을 인식하고, 이를 바탕으로 차별화된 발전 방안을 마련할 것을 강조한다. 기능지역 접근을 통한 농촌 유흥화는 농촌을 단순히 도시 발전의 종속적인 요소로 간주하지 않고, 농촌-도시 간 기능적 연결을 바탕으로 상호 보완적인 발전을 이끌어내는 중요한 주체로 인식하는 데 기여한다(OECD 2021). 특히, 인구감소 시대에 공공 서비스 접근성 문제의 해결을 위한 정책 수립에 유용한 분석 도구로 작용할 것으로 기대된다.

관련된 주요 선행연구를 살펴보면, 먼저, 도농 연계 및 교류와 관련하여 한상욱, 김정연, 김지훈(2015)은 소도시와 주변지역 통합적 차원에서 소도시와 배후 농촌지역과의 상생적 활성화를 위한 통합적 접근 방법과 기법을 모색하였다. 김창현, 변필성, 구형수(2013)는 도농교류시대의 농촌 정주공간의 특성 변화를 분석하여 이에 따른 정책 방안을 도출하였다. 다음으로 기능지역 측면에서 민성희, 서연미, 홍사흠, 안소현 외(2022)는 저성장·인구감소시대에 맞서 중소도시권 육성이 필요함을 강조하고 OECD 분석 방법을 활용하여 격자단위 인구자료를 통한 중소도시권을 설정하였다. 한상진, 주종완, 이현지(2014)는 OECD 기준을 적용하여 우리나라 기능적 도시지역을 분석하고 이를 토대로 다른 나라들과 기능적 도시지역의 특성을 비교하였다. 노승철, 심재현, 이희연(2012)은 통근통행권, 일상통행권, 주거이동권을 기반으로 우리나라 도시권을 설정하였다. 농촌을 대상으로 기능지역을 설정한 연구로 양정임(2023)은 중심지 이론을 적용한 GIS 공간 분석을 통해 농촌 생활권을 분류하였다. 마지막으로, 남상민, 우한수, 김은아(2024)는 통계적 지역 분류 체계의 활용방안을 마련하기 위해 도시권이 아닌 도시화 정도(DegUrba) 분석방법을 적용하여, 우리나라 전역의 도시화 수준을 분류하였다.

이처럼 기존 연구들은 도농 연계 및 교류 측면에서 정주 특성이나 교류 활성화 방안을 중심으로 논의하였고, 기능지역 측면에서는 도시를 중심으로 도시권 설정에 초점을 맞추는 경향이 강했다. 농촌을 대상으로 한 연구에서도 농촌 중심지나 권역 설정에 국한되어 있다. 농촌과 도시 간 연계 관점에서 전체 국토 공간을 대상으로 기능지역을 활용한 농촌 유형화 논의로까지는 확장되지 못하였다(〈표 1〉 참조).

### Ⅲ. 기능적 도시지역(FUA)에 기반한 농촌 유형화 도출

#### 1. 자료 수집 및 분석 과정

#### 1) 자료 수집

OECD는 인구밀도를 활용하여 도심(urban core)을 확인하고, 지역의 통근 흐름을 활용하여 도심과 밀접한 노동시장 통근권(commuting zone)을 확인함으로써 FUA를 설정하는 구체적인 방법을 제시하였다(OECD 2013b; 임송수 2019). 본 연구에서는 이러한 FUA 설정 방법을 적용하여 농촌을 유형화하기 위해 FUA 분석 방법 관련 전문가 자문을 통해 분석 과정에서의 착안사항을 도출하고<sup>2)</sup>, 인구밀도 그리드, 시·군·구 인구현황, 통근인구, 취업인구 데이터를 〈표 2〉와 같이 수집하였다. 이때, 통근권 설정을 위해 활용한 취업인구 데이터는 5년 단위로 작성되고 있어, 모든 데이터는 2020년 기준으로 시점을 일치화하였다.

표 1 주요 국내 선행연구와 차별성 요약

| 구분    | 연구목적   | 주요 연구내용   |
|-------|--|---|
| 도농 연계 | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 도농교류시대의 농촌지역의 특성과 정책 방안</li> <li>연구자: 김창현, 변필성, 구형수(2013)</li> <li>연구목적: 도농교류시대의 농촌 정주공간의 특성 차이에 대응하는 정책방안 모색</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>농촌 정주공간의 특성변화 분석</li> <li>농촌 정주공간의 특성 변화 및 유형별 특성분석</li> <li>국내 사례지역 조사분석 및 외국 사례 조사분석</li> <li>국토정책과제와 대응방안</li> </ul>    |
| 도농 교류 | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 도농 균형발전을 위한 도농상생 협력방안</li> <li>연구자: 김정연(2011)</li> <li>연구목적: 도농교류의 의의와 도농상생협력 방향과 주요 방안</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>도농교류의 의의와 주요 내용</li> <li>도농 상생협력 방향</li> <li>도농 상생협력을 위한 주요 시책 제안</li> </ul>   |
| 기능 지역 | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 농촌생활 서비스 기능의 중심지 계층-연계구조 분석을 통한 농촌중심지 위계 및 생활권 설정연구: 보령시를 중심으로</li> <li>연구자: 양정임(2023)</li> <li>연구목적: 보령시 농촌공간 전략 수립에 필요한 생활지역 분류를 위한 생활SOC기능 및 계층구조 개발</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>보령시 중심지 분석 및 계층구조 분석</li> <li>읍·면 생활서비스 유형별 접근성</li> <li>읍·면 연계구조 및 생활권 분석</li> </ul>                                      |
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 다극분산형 국토 형성을 위한 중소도시권 육성방안</li> <li>연구자: 민성희, 서연미, 홍사흠, 안소현 외(2022)</li> <li>연구목적: 저성장·인구감소 시대 중소도시권 육성 방안 도출</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>FUA적용 중소도시권 설정 및 특성 분석</li> <li>중소도시권 육성방향 및 정책과제</li> </ul>   |
| 도시화   | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 통계적 지역 분류체계 활용방안 연구</li> <li>연구자: 남상민, 우한수, 김은아(2024)</li> <li>연구목적: 지역 분류체계의 제도화 및 활용 방안의 구체화</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>통계적 지역 분류체계 작성 관련 논의 검토</li> <li>지역 분류체계를 활용한 도시화 정도 분석</li> </ul>   |
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>과제명: 소도시와 주변지역을 연계한 통합적 지역재생 방안에 관한 기초 연구</li> <li>연구자: 한상욱, 김정연, 김지훈(2015)</li> <li>연구목적: 소도시와 배후 농촌 지역과의 상생적 활성화를 위한 통합적 접근방법과 기법 모색</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>소도시-주변지역의 통합적 활성화 등 논의</li> <li>통합적 소도시-주변지역 활성화 방향과 접근전략</li> <li>통합적 소도시-주변지역 활성화 전략별 추진과제</li> </ul>                    |
| 본 연구  | <ul style="list-style-type: none"> <li>본 연구는 인구감소시대의 농촌의 지속가능한 발전을 모색하기 위해 행정구역 경계를 넘어 농촌을 도시와의 연계 수준에 따라 유형화하고, 농촌 유형별 특성 도출 및 정책적 함의 제시</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>신재생적 발전론 관점에서의 농촌-도시 간 연계 필요성</li> <li>OECD의 기능적 도시지역(FUA) 설정 논의</li> <li>농촌-도시 간 기능적 연계를 고려한 농촌 유형 및 유형별 특성 도출</li> </ul> |

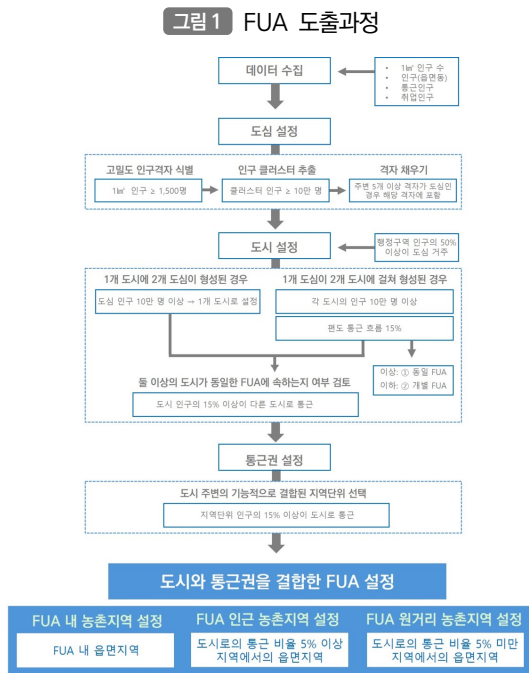
2) 도시 식별을 위한 행정구역(시·군·구 단위) 경계를 활용하는 기준과 연담화 발생 시 클러스터 구성 기준을 도출하였음.

표 2 기능적 도시지역 설정을 위한 기초자료

| 구분     | 데이터  | 자료제공 주기 |
|--------|--|---------|
| 도심 설정  | 1km <sup>2</sup> 당 인구 수 데이터(2020년) / 국토정보플랫폼           | 매년      |
| 도시 설정  | 인구가구 및 주택(읍·면·동) 데이터(2020년) / 국가데이터처                   | 매년      |
| 통근권 설정 | 취업인구: 성별/통근유형별 취업인구 (15세 이상) 시·군·구 데이터(2020년) / 국가데이터처 | 5년      |
|        | 통근인구: 교통OD데이터(2020년) / 국가교통 DB                         | 매년      |

## 2) FUA 분석 및 농촌 유형 도출 과정

FUA 설정 방법은 다음과 같은 단계로 진행된다(그림 1 참조).



1단계로 도심(city center)을 설정하였다. 먼저 인구 1,500명 이상의 그리드를 선정한 뒤, 이들 중 서로 연결되어 총인구 10만 명 이상을 이루는 클러스터를 도심 후보로 추출하였다. 이후 각 그리드 주변 8개

그리드 중 최소 5개가 동일한 클러스터에 속하는 경우 해당 그리드를 도심에 포함시키는 방식으로 도심을 확정하였다. 이 과정을 통해 56개 시·군, 75개 구가 도심으로 선정되었다.

2단계 분석에서는 거주민의 50% 이상이 도심 내에 거주하는 공간 단위를 식별하여 총 51개 시를 도시지역으로 추출하였다. 이 과정에서 일부 도시와 도심 간의 공간적 중첩 현상이 나타났다. 예를 들어, 하나의 도시에 두 개의 도심이 형성되는 경우, 두 도심 인구 합계가 10만 명 이상이면 해당 도시를 하나의 도시지역으로 설정하였다. 반면, 하나의 도심이 두 개의 도시에 걸쳐 형성된 경우에는 각 도시의 인구가 10만 명 이상이고, 상호 간 15% 이상의 편도 통근 흐름이 있을 경우 동일한 FUA로, 15% 미만이면 개별 FUA로 설정하였다. 이러한 도시 식별 과정을 바탕으로, 도시 인구의 15% 이상이 타 도시로 통근하는지를 추가적으로 검토하고, 해당 조건을 충족할 경우 동일한 FUA로 설정하였다.

마지막으로는 도시 통근권 또는 배후지를 설정하였다. 각 도시를 중심으로 주민의 15% 이상이 해당 도시로 통근하는 연속적 공간 단위를 식별하여 배후지로 설정하였다. 조사 결과, 17개 시·군과 2개 구가 해당 범주에 속하는 것을 확인하였다.

## 3) FUA와 FUA 인근지역 도출

분석에 따르면, 우리나라의 전체 시·군·구 250개(행정구 포함) 중 59.6%, 즉 149개가 FUA에 속하는 것으로 나타났다. 2020년도 기준으로, 우리나라 총인구의 85.3%가 이 FUA에 거주하는 것으로 나타났다. 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시에 위치한 FUA에는 우리나라 전체 인구의 34.0%가 거주하고 있다. 인구 50만 명에서 150만 명 사이인 도시에 거주하는 인구는 전체의 32.2%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 전체 인구의 66.2%가

대도시 이상의 도시 중심부에 거주하고 있다는 것을 나타낸다. 한편, 인구가 20만에서 50만 명 미만 사이인 중규모 도시에는 전체 인구의 15.7%가 살고 있으며, 인구 20만 명 미만의 소도시에는 3.4%가 거주하고 있는 것으로 나타났다.

반면 비FUA에 살고 있는 인구는 우리나라 전체 인구의 14.7%에 불과하다. 비FUA 안에서 인구 20만 이상인 시와 군은 전체 인구의 3.2%를 차지하며, 인구 10만에서 20만 명 미만인 시와 군은 4.7%이고, 5만에서 10만 명 미만은 3.5%(8개 시, 19개 군), 5만 명 미만은 3.3%(2개 시, 48개 군)가 거주하고 있는 것으로 나타났다.

한편, OECD에서 FUA 인근지역 설정에 대해 명확한 기준을 제시하지 않고 있어서 본 연구에서는 민성희, 서연미, 홍사흠, 안소현 외(2022)의 연구를 참고하여 인근지역 설정 기준을 '도시로의 통근률이 5% 이상인 지역'으로 적용하였다.

## 2. 농촌 유형 분석 결과

상기 분석을 거쳐 우리나라의 농촌 유형을 'FUA 내 농촌', 'FUA 인근 농촌', 'FUA 원거리 농촌'으로 구분하였다. FUA 내 농촌은 FUA 경계에 포함된 읍·면, FUA 인근 농촌은 FUA 내 도시로의 통근률이 5% 이상인 읍·면, FUA 원거리 농촌은 통근률이 5% 미만인 읍·면으로 설정하였다(〈그림 2〉 참조).

분석 결과, 전체 읍·면(1,412곳) 중 FUA 내 농촌은 27.7%인 391곳이며, 전체 농촌인구의 49.3%를 차지하고 있다. FUA 인근 농촌은 20.1%인 284곳이며, 전체 농촌인구의 16.6%이다. FUA 원거리 농촌은 52.2%인 737곳으로, 34.1%의 농촌인구가 분포하고 있다.

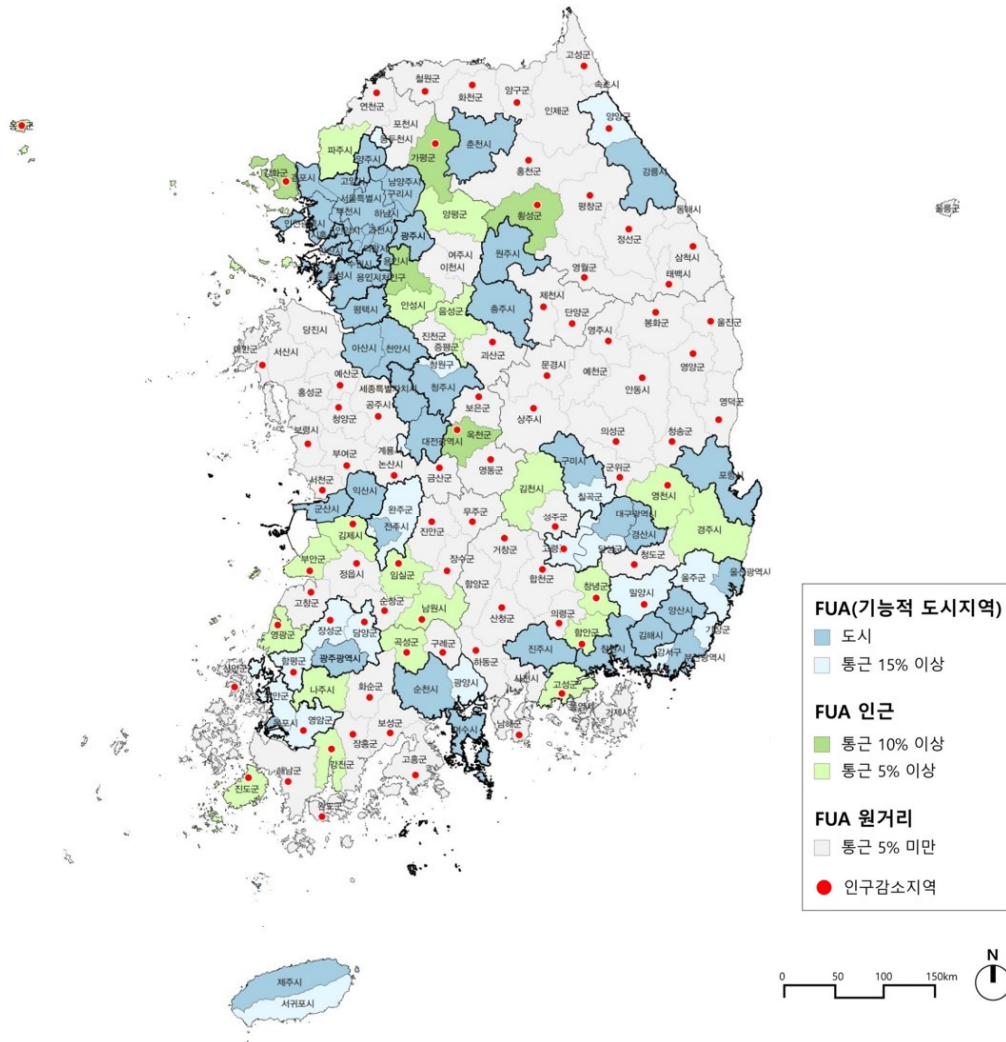
유형별로 살펴보면, 첫째, FUA 내 농촌은 도시의 경제 성장 효과가 비교적 직접적으로 영향을 받는 지역이다. 이 유형은 다시 '광역 FUA 내 농촌'과 '자체

FUA 내 농촌'으로 구분이 가능하다. 예를 들어, 남양주시의 9개 읍·면은 서울시, 의정부시, 하남시 등 복수의 도시와 연계된 '광역 FUA 내 농촌'에 해당한다. 반면, 광주광역시-담양군-장성군-함평군 등은 도시 중심부와 배후지가 함께 포함된 '자체 FUA 내 농촌' 유형이다. 춘천시 배후지가 없는 단독지역으로 분류된다(〈그림 3〉 참조). 이 농촌지역들은 15% 이상이 도시로 통근하는 구조로 도시 성장에 따른 외생적 혜택을 누릴 수 있으나, 농촌 정체성 약화, 무분별한 도시 확산 등으로 농촌이 도시의 소모공간으로 변질될 수 있다(이차희 2020). 그래서 사회적·환경적으로 지속가능한 발전 방안을 마련하는 것이 이 지역의 핵심 과제라 할 수 있다. 또한, '자체 FUA 내 농촌' 중에서도 배후지역 유무에 따라 도심부에 집중된 서비스에 대한 접근성이 달라질 수 있으므로, 이러한 농촌지역에는 서비스 제공 방식에 대한 보다 세밀한 접근이 필요하다.

둘째, FUA 인근 농촌은 도시의 직접적인 영향은 적지만 근거리 접근성이 높은 지역으로, 지가가 낮고 자연환경이 우수한 점에서 주거환경에 유리하다. 대표적인 지역으로는 가평군, 옥천군 등이 있다. 이들 지역은 도시화된 생활양식과 농촌적 정주 특성이 혼재된 '러번화(rurbanization)' 경향이 나타난다(김정연 2011; 정문수, 심재현, 김광선, 유은영 2022). 그래서 유연거주 인구, 기업 활동 유입 가능성이 높으며, 다양한 산업 조합(mix)을 통해 회복력 있는 지역 경제 모델을 형성할 수 있다(OECD 2016).

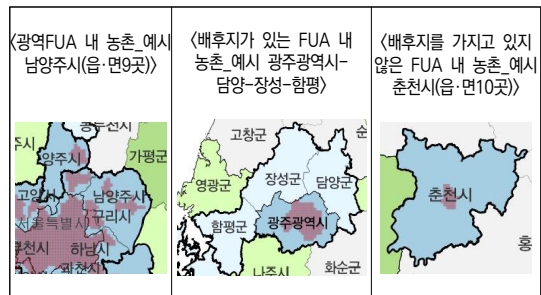
셋째, FUA 원거리 농촌은 도시 접근성이 가장 낮고 전형적인 저밀도 경제 구조를 가진 지역이다. 대표지역으로 영양군, 신안군, 청도군 등이 있다. 이들 지역은 외부 수요에 의존하는 경향이 강하고, 공공 서비스 제공이 어렵다. 따라서 이들 지역은 부존자원을 활용한 특화 전략과 특정 기업을 유치할 수 있는 연계 분야(예: 재생에너지) 발굴이 필요하다(OECD 2016).

그림 2 기능적 도시지역에 기반한 농촌 유형화와 인구감소지역



한편, 도출된 농촌 유형과 2022년 제정된 「인구 감소지역 지원 특별법」 인구감소지역(89곳)이 어떤 농촌 유형에 분포하는지 살펴보았다. 비교 결과, FUA 원거리 농촌이 67.4%(60곳)로 가장 많았으며, FUA 인근 농촌 19.1%(17곳), FUA 내 농촌 13.5%(12곳) 순으로 나타났다.

그림 3 기능적 도시지역(FUA) 내 농촌지역(일부 예시)



#### IV. 결론 및 정책적 함의

본 연구는 인구감소와 고령화로 소멸위기에 직면한 우리나라 농촌의 현실에서, 인구성장시대의 전제 위에 설계된 행정구역 기반 농촌·도시 이분법적 접근을 넘어, 도시와의 기능적 연계를 토대로 농촌을 유형화 하였다.

이를 위해 OECD의 기능적 도시지역(FUA) 개념을 적용하여 우리나라 농촌을 'FUA 내 농촌(27.7%)', 'FUA 인근 농촌(20.1%)', 'FUA 원거리 농촌(52.2%)'의 세 유형으로 구분하였다. 농촌인구의 약 절반(49.3%)이 FUA 내 농촌에 거주하는 반면, 인구감소 지역의 67.4%(60곳)는 FUA 원거리 농촌에 집중되어 있는 것으로 나타났다. 이는 도시와의 연계 수준이 인구감소 및 지역 쇠퇴와 밀접하게 관련되어 있음을 실증적으로 보여준 결과로, 저밀도 경제 조건에서 도시 접근성과 교환가능 부문과의 연계가 농촌 성장의 주요 요인임을 강조한 OECD 논의와도 일치한다고 볼 수 있다(OECD 2016; 2019).

이러한 결과는 도시와의 기능적 연계 수준에 따라 농촌의 과제와 발전 가능성이 달라진다는 점을 시사하기도 한다. 이에 따른 정책적 함의는 다음과 같다.

첫째, 농촌정책의 공간 단위를 행정구역 중심에서 기능지역으로 확장할 필요가 있다. 특히, FUA 기반의 유형화는 농촌 중심지 중심의 기존 농촌정책이 간과한 인근 도시와의 연계 구조를 반영함으로써, 보다 실효성 있는 정책 대상 설정과 공간 재구조화를 가능하게 한다.

둘째, 각 농촌 유형별로 상이한 발전 전략이 요구된다. 예를 들어, FUA 내 농촌은 도시 확장과 연계된 토지이용 관리와 농촌 정체성 유지를 병행할 필요가 있으며, FUA 인근 농촌은 도시와의 상호작용을 활용한 산업 다각화 및 유연거주 유치 전략이 요구된다. 반면 FUA 원거리 농촌은 도시에 비해 생산의 절대적

우위를 점하고 있는 부존자원의 발굴·활용과 이를 도시와의 전략적 연계를 통한 성장 기반 마련이 중요하다.

본 연구는 도시와의 기능적 연계를 바탕으로 농촌을 유형화함으로써, 농촌 재정의 논의와 국토정책 및 농촌공간계획 수립에 활용될 수 있는 기초자료를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

다만, 본 연구에서는 통근 및 취업 인구 데이터를 활용하여 농촌-도시 간 기능적 연계를 분석하였으나, 경제·의료 등 다양한 분야에서의 연계 수준을 충분히 반영하지 못하였다. 향후 연구에서는 농촌 유형별로 도시와의 연계가 실제로 어떤 방식과 수준에서 이뤄지는지를 다각도로 분석하여, 보다 실질적인 농촌지역 맞춤형 정책 수단으로 이어질 필요가 있다.

#### • 참고문헌

#### References

1. 국가교통DB. <https://ktdb.go.kr> (2023년 12월 16일 검색). Korea Transport Database. <https://ktdb.go.kr> (accessed December 16, 2023).
2. 국가데이터처. <https://kosis.kr> (2022년 11월 30일, 2023년 12월 16일 검색). Ministry of Data and Statistics. <https://kosis.kr> (accessed November 30, 2022, December 16, 2023).
3. \_\_\_\_\_. 2025. 2024년 농림어업조사 결과, 4월 17일. 보도자료. Ministry of Data and Statistics. 2025. Results of the 2024 census of agriculture, Forestry and Fisheries. April, 17. Press release.
4. 국토정보플랫폼. <https://map.ngii.go.kr> (2023년 12월 16일 검색). National Land Information Platform. <https://map.ngii.go.kr> (accessed December 16, 2023).
5. 국회예산정책처. 2020. 한국경제의 구조변화와 대응전략 II: 지속성장을 위한 인구구조변화 대응전략. 서울: 국회예산정책처. National Assembly Budget Office(NABO). 2020. *Structural Changes of the Korean Economy and Response Strategy II: Demographic Structural Change for Sustainable Growth*. Seoul: National Assembly Budget Office.
6. 김정섭, 임지은, 박천수. 2012. 농어촌 지역의 인구·산업·일자리 동향과 전망. 나주: 한국농촌경제연구원.

- Kim Jeongseop, Lim Jieun and Park Cheonsoo. 2012. *Trends and Prospects of Population, Industry, and Employment in Rural Areas*. Naju: Korea Rural Economic Institute.
7. 김정연. 2011. *도농 균형발전을 위한 도농상생 협력방안: 도·농 교류를 중심으로*. 공주: 충남연구원.
- Kim Jeongyeon. 2011. *Strategies for Urban-Rural Cooperation for Balanced Development: Focusing on Urban-Rural Exchange*. Gongju: Chungnam Institute.
8. 김창현, 변필성, 구형수. 2013. *도농교류시대의 농촌지역 특성과 정책방안*. 세종: 국토연구원.
- Kim Changhyun, Byun Pilsung and Koo Hyungsoo. 2013. *Characteristics of Rural Area and Policy Implications in an Era of Urban Rural Interchange*. Sejong: Korea Research Institute for Human Settlements.
9. 김태연, 필립 로우. 2012. *신내생적 농촌발전의 개념적 특성과 활용 가능성 모색: 세계화에 대응하는 대안적 농촌개발모델의 모색*. 공간과 사회 22권, 1호: 115-161.
- Kim Taeyeon and Lowe, P. 2012. Operationalising the concept of neo-endogenous rural development: An alternative method responding to globalisation. *Space and Environment* 22, no.1: 115-161.
10. 남상민, 우한수, 김은아. 2024. *통계적 지역 분류체계 활용방안 연구*. 대전: 국가데이터처 통계개발원.
- Nam Sangmin, Woo Hansoo and Kim Eunah. *A Study on the Utilization of Statistical Regional Classification System*. Daejeon: Statistics Research Institute.
11. 노승철, 심재현, 이희연. 2012. *지역 간 기능적 연계성에 기초한 도시권 설정 방법론 연구*. 한국도시지리학회지 15권, 3호: 23-43.
- Noh Seung Cheol, Sim Jae Hun and Lee Hee Yeon. 2012. A study on the delimitation of city-regions based on inter-regional functional linkages in Korea. *Journal of the Korean Urban Geographical Society* 15, no.3: 23-43.
12. 민성희, 서연미, 홍사흠, 안소현, 신휴석, 배인성, 이혜민. 2022. *다극분산형 국토 형성을 위한 중소도시권 육성방안 연구*. 세종: 국토연구원.
- Min Sunghee, Seo Yeonmi, Hong Saheum, An Sohyun, Shin Hyuseok, Bae Insung and Lee Hemin. 2022. *A Study on the Development of Small and Medium-Sized Urban Areas for the Multipolar Decentralized Territory*. Sejong: Korea Research Institute for Human Settlements.
13. 양정임. 2023. *농촌생활 서비스 기능의 중심지 계층-연계구조 분석을 통한 농촌중심지 위계 및 생활권 설정연구: 보령시를 중심으로*. 농촌지도와 개발 30권, 2호: 103-118.
- Yang Jong Im. 2023. The use of living services and hierarchy through class and linkage structure analysis: Focusing on Boryeong city. *Journal of Agricultural Extension & Community Development* 30, no.2: 103-118.
14. 이차희. 2020. *도시근교 농촌경관에 대한 거주민별 주관적 인식 비교: 귀농·귀촌인의 특성을 고려한 경관관리 방안모색*. 농촌계획 26권, 3호: 13-24.
- Lee Cha Hee. 2020. Comparing subjective landscape perceptions between the native and non-native residents in suburban rural area- Searching for a landscape management based on the characteristics of urban to rural migrants. *Journal of Korean Society of Rural Planning* 26, no.3: 13-24.
15. 이차희, 고사론, 신휴석. 2023. *청년에게 균형발전을 묻다*. 세종: 국토연구원.
- Lee Cha Hee, Ko Saron and Shin Hyuseok. 2023. *Asking Youth about Balanced Development*. Sejong: Korea Research Institute for Human Settlements.
16. 인구감소지역 지원 특별법. 2025. 법률 제20866호(4월 1일 일부개정) 제2조, 제1항.
- Special Act on Support for Depopulation Regions*. 2025. Amended by Act no.20866, April 1. art.2, sec.1.
17. 임소영, 이상진. 2021. *청년, 지속가능한 농업의 핵심*. 나주: 농촌경제연구원.
- Lim Soyeong and Ma Sangjin. 2021. *Youth as the Key to Sustainable Agriculture*. Naju: Korea Rural Economic Institute.
18. 임송수. 2019. OECD가 분석한 한국의 농촌 변화 추이. *세계 농업* 226호: 133-156.
- Lim Songsoo. 2019. OECD's Analysis of Rural Change in Korea. *World Agriculture* no.226: 133-156.
19. 정문수, 심재현, 김광선, 유은영. 2022. *러반(Rurban) 지역 실태와 발전 과제*. 나주: 한국농촌경제연구원.
- Jung Moonsoo, Sim Jaehum, Kim Kwangsun and Yu Eunyung. 2022. *Current Status and Local Development Tasks of the Rurban Area*. Naju: Korea Rural Economic Institute.
20. 한상욱, 김정연, 김지훈. 2015. *소도시와 주변지역을 연계한 통합적 지역재생 방안에 관한 기초 연구*. 공주: 충남연구원.
- Han Sangwook, Kim Jeongyeon and Kim Jihoon. 2015. *A Basic Study on an Integrated Regional Regeneration Plan Linking Small Cities and Surrounding Areas*. Gongju: Chungnam Institute.
21. 한상진, 주종완, 이현지. 2014. *OECD 기준에 따른 우리나라의 기능적 도시지역 분석*. 한국도시지리학회지 17권, 2호: 137-147.

- Han Sangjin, Joo Jongwan and Lee Hyunji. 2014. Analyzing functional urban areas in Korea using OECD definition. *Journal of the Korean Urban Geographical Society* 17, no.2: 137-147.
22. 한이철, 이순미, 정학성, 박대식, 안규미. 2022. 인구감소 농촌 지역의 기초생활서비스 확충 방안. 나주: 한국농촌경제연구원. Han Yichel, Lee Soonmi, Jeong Haksung, Park Daeshik and Ahn Kyumi. 2022. *Measures to Expand Basic Living Services in Depopulated Rural Areas*. Naju: Korea Rural Economic Institute.
23. Bosworth, G., Annibal, I., Carroll, T., Price, L., Sellick, J. and Shepherd, J. 2015. Empowering local action through neo-endogenous development: The case of LEADER in England. *Sociologia Ruralis* 56, no.3: 427-449.
24. Eversole, R. and Campbell, P. 2023. Building the plane in the air: Articulating neo-endogenous rural development from the ground up. *Journal of Rural Studies* 101: 103043.
25. Lowe, P., Murdoch, J. and Ward, N. 1995. Networks in rural development: beyond exogenous and endogenous models. *Beyond modernisation* 1: 87-105.
26. Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism(MLIT). 2014. *国土グランドデザイン2050 概要 (National Land Grand Design 2050: Summary)*. Tokyo: Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism.
27. OECD. 2006. *The New Rural Paradigm: Policies and Governance*. Paris: OECD.
28. \_\_\_\_\_. 2013a. Rural-Urban Partnerships: an Integrated Approach to Economic Development. Paris: OECD.
29. \_\_\_\_\_. 2013b. Rural-Urban Partnerships: an Integrated Approach to Economic Development. Paris: OECD.
30. \_\_\_\_\_. 2016. OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies. Paris: OECD.
31. \_\_\_\_\_. 2019. OECD Regional Outlook 2019: Leveraging Megatrends for Cities and Rural Areas. Paris: OECD.
32. \_\_\_\_\_. 2020. Delineating Functional Areas in All Territories. Paris: OECD.
33. \_\_\_\_\_. 2021. Perspectives on Decentralisation and Rural-Urban Linkages in Korea. Paris: OECD.
34. Ray, Christopher. 2001. *Culture Economies: A Perspective on Local Rural Development in Europe*. Newcastle: Centre for Rural Economy.

- 논문 접수일: 2025. 9. 30.
- 심사 시작일: 2025. 10. 15.
- 심사 완료일: 2025. 11. 20.

## 요약

본 연구는 인구감소와 고령화로 소멸위기에 직면한 국내 농촌의 상황에서, 인구성장시대 전제 위에 수립된 행정구역 기반의 농촌-도시 이분법 접근을 넘어 도시와의 기능적 연계를 기반으로 농촌을 유형화하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 OECD의 기능적 도시지역(FUA) 설정 방법론을 우리나라 국토 전체에 적용하여 농촌을 FUA 내 농촌(27.7%), FUA 인근 농촌(20.1%), FUA 원거리 농촌(52.2%)의 세 가지 유형으로 분류하였다. 또한 인구감소지역의 67.4%가 FUA 원거리 농촌에 위치해 도시 접근성·연계성 취약이 인구·경제 쇠퇴와 연관됨을 확인하였다. 이에 따른 정책적 함의는 첫째, 농촌정책의 공간 단위를 행정구역 중심에서 기능지역으로 확장할 필요가 있고, 둘째, 각 농촌 유형별로 상이한 발전전략이 요구된다. 본 연구는 도시와의 기능적 연계를 바탕으로 농촌을 유형화함으로써, 농촌 재정의 논의와 국토정책 및 농촌공간계획 수립에 활용될 수 있는 기초자료를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

- **주제어:** 인구감소, 농촌소멸, 농촌 유형화, 농촌-도시 연계, 기능적 도시지역(FUA), 농촌 활성화