

농촌활성화를 위한 전라남도 구례군의 농촌공간특성 및 모델 연구

A Study on Spatial Characteristics and Models for Rural Revitalization in Gurye-Gun, Jeollanamdo

임 효 원*
Im, Hyo-Won

이 세 연*
Lee, Se-Yeon

이 지 인*
Lee, Ji-In

윤 세 은*
Yun, Se-Eun

이 민 석**
Lee, Min-Seok

Abstract

This study aimed to suggest the direction of sustainable rural development through the analysis of existing rural revitalization policies and rural status. This study also aimed to explore ways to revitalize the agricultural-oriented rural economy and improve the settlement environment in consideration of the characteristics of rural spaces. Based on the results, we created a regional crop-specific agricultural space, planned concentration, farmland maintenance, and joint agricultural facilities to secure agricultural competitiveness. It also plans a walking-oriented settlement environment to create a safe and pleasant rural village. Finally, by overcoming the limitations of the existing land-use plan, a sub-concept rural spatial plan reflecting the characteristics of rural areas was proposed, and the rural revitalization plan was studied.

주요어 : 농촌지역, 농촌활성화, 농업, 작물특화, 보행중심생활권

Keywords : Rural district, Rural Revitalization, Agriculture, Crop specialization, Living Area of Walking

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

현재 농촌은 인구 감소, 고령화, 도시와의 소득 격차 심화, 낙후된 환경 등의 문제로 소멸 위기에 처해있다.¹⁾ 이를 극복하기 위해 국가적 차원에서 농촌 활성화를 위한 지역 자원 활용 관광 도시 조성, 귀농·귀촌 인구 대상 지원 확대 등의 발전이 활발하게 진행되고 있다. 그러나 이러한 정책 방향은 일시적인 인구 유입을 위한 장치로 작동할 수는 있지만, 농촌 정주 인구의 확대를 통한 농촌 문제의 근본적인 해결책으로 작용하기에 미흡하다. 미래 농촌 지역 자체의 경쟁력을 키우기 위해서는 대도시·광역시에 의존하지 않고, 사람들이 머무르고자 하는 자립지역으로서의 경제적·환경적 경쟁력 향상의 필요성이 대두된다.

본 연구에서는 전라남도 농촌 지역의 중심 경쟁력을 농업으로 설정하고 이에 따른 농촌 마을의 발전 방향을 제시하고자 한다. 전남지역은 전국에서 가장 넓은 경지인 호남평야를 기반으로 안정적인 농업 기반, 우수한 자연경관을 포함한 다양한 농촌 자원을 보유하고 있어 농촌 마을의 경제적 자립성을 확보할 수 있는 충분한 가능성을 지니고 있다.²⁾ 이를 바탕으로 농촌 내 농업 중심의 경쟁력 강화의 가능성을 탐구한다.

또한 농촌은 인구 과소화에 따른 공공·생활서비스의 축소로

인해 정주 환경이 열악한 상황이다. 최근 농업·농촌에 대한 관심이 높아짐에 따라 농촌 지역의 활력을 기대할 수 있는 시점에 다양한 주민 수요에 부응하는 정주 환경을 갖추는 것이 중요한 과제로 떠오르고 있다.³⁾ 이에 농촌 공간 및 농업의 특성을 고려한 기본 생활기반의 물리적 조성 방안을 모색하여 농촌 내 지속적인 정주 인구를 확보를 통한 농촌 활성화 방안을 고찰하고자 한다.

1.2 연구의 방법

본 연구는 농업 중심의 농촌 공간의 계획을 진행하는 것으로 대상지는 기존 농촌 마을이 조성된 지역 중 타지역 및 농촌 중심지로의 접근성이 높고 개발 가능한 농경지를 보유하고 있는 지역이 적절하다고 판단한 전라남도 구례군 구례읍 신월리·원방리 방면으로 선정하였다.

연구방법은 문헌 연구, 전국 단위 및 전라남도 통계자료 분석, 현장 조사, 국내외 사례 조사 등으로 이루어졌다. 선행 문헌 연구와 통계자료 분석을 통해 농촌 마을의 위상 변화, 농업의 현황 및 발전 가능성, 새롭게 요구되는 농촌 내 기능 및 환경에 대해 파악하고, 현장 조사를 통해 대상지의 문제점을 분석하고 향후 농촌 마을 공간 수립에 참고가 되는 다양한 계획 사례 참고, 공간 조성 방안을 탐구를 통해 농촌 공간의 특성을 연구한다. 또한 이를 바탕으로 농촌 활성화를 위한 생활권 계획을 수립하여 농업 중심의 농촌 마을의 공간 특성에 대해 연구한다.

* 전남대학교 건축학부, 학사과정

** 전남대학교 건축학부 교수, 공학박사

(Corresponding author : Department of Architecture, Chonnam National University, leeminseok@jnu.ac.kr)

1) 한국농어촌공사 농어촌연구원, 농어촌마을 발전모델 설계 및 세부 디자인가이드라인 개발 연구, 2011, p.5

2) 박신영 외 3인, 전남지역 치유농업 운영실태, 한국원예학회 학술발표지, 2018, p.183

3) 정도채·김용욱·김경인, 농촌 정주 환경 개선을 위한 사회적 혁신정책 추진 방안, 한국농어촌경제연구원, 2018, p.4

2. 이론적 고찰 및 계획의 방향성

2.1 농촌 공간계획제도

농촌은 미래 지속 가능한 공간으로서 잠재력이 주목받고 있으나, 일부 농촌 지역은 난개발에 따른 주민 안전의 위협과 농촌다움 훼손, 농촌인구 분포의 공간적 불균형 등으로 인해 소멸 위기가 제기됨에 따라 농촌 공간에 대한 제도 검토가 필요하다.⁴⁾

현행 토지이용제도는 도시지역·시가지 구역을 중심으로 계획이 수립된다. 그러나 대부분의 농촌 공간은 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역으로 지정돼 있어 느슨한 토지이용규제가 적용되고 있고 특히 계획관리지역에는 주거 관련 시설뿐 아니라 공장, 위험물처리시설 등이 혼재된 상황이다. 또한, 시·군에서 수립하는 도시·군 계획은 주로 도시지역과 시가지 구역 개발을 중심으로 수립하므로 농촌 공간을 대상으로 하는 장기적 발전에 대해 고려가 미흡한 실정이다.⁵⁾ 이러한 상황에서 제시된 농촌 공간계획은 군 계획위원회를 중심으로 수립되는 것으로 농촌의 계획적 관리를 통해 농촌 공간의 가치 제고와 체계적 준비를 뒷받침하여 농촌의 미래 가치를 증진하는 제도이다. 농촌개발뿐 아니라 토지이용과 공간 준비를 함께 유도하며 농촌 지역의 생활권, 경제권, 환경권 등 전반적인 공간 범위를 대상으로 한다.

2.2 농촌 특화지구

농촌 특화지구는 농촌공간 재구조화 및 재생에 관한 법률⁶⁾에 따라 지정되는 것으로 삶터·일터·쉼터로서의 농촌의 기능을 재생, 증진하기 위해 국토계획법상의 용도지역, 용도지구 등을 기본적으로 준수하되 농촌 공간의 효율적이고 체계적인 개발, 보전, 관리를 위해 새롭게 도입하는 토지이용제도를 의미한다. 주거, 축산, 재생, 경관 등 다양한 토지이용 목적과 농촌 공간의 특성을 고려하여 지구를 조성한다. 해당 지구의 특성을 반영한 계획의 방향성은 다음과 같다.

(1) 농촌 마을보호지구

기존 농촌 지역의 지형·사회적 특성을 고려하여 효율적인 농촌 공간 토지이용계획을 수립하며 생활서비스 시설 확충 및 보행·교통계획을 통한 주민의 정주 환경 기능을 강화 및 보호한다.

(2) 농촌 융·복합산업지구

지역의 특화작물 중심 공간 설정 및 농업지원 시설계획을 진행한다. 특히 농지의 효율적 이용에 관한 선행 연구⁷⁾를 바탕으로 부정형이었던 필지를 정형으로 재계획하여 농지 이용의 효

율을 높인다.

Table 1. Concept and characteristics of rural specialized districts

구분	농촌 마을보호지구	농촌 융복합산업지구
개념	마을 주민들의 주거환경을 보호하고 생활서비스 시설의 입지를 촉진하는 등 정주 기능을 강화할 필요가 있는 지구	농촌 융복합산업 육성을 위하여 농업 생산, 제조, 가공시설 및 사무공간 등 서비스 시설을 집약할 필요가 있는 지구
특성	유해시설로부터 주민의 거주 환경을 보호하고, 생활서비스 입지를 유도하여 정주 기능 강화	농산물 생산, 가공, 유통, 관광 등의 산업이 집적된 곳을 지구로 지정해 농업의 부가가치 제고와 지역경제 활성화

2.3 농촌다움

농촌 지역 개발·활성화 관련 내용으로 등장한 ‘농촌다움’ 개념은 과거 농촌의 본 모습을 찾고자 하는 농촌성(Rurality) 측면에서 자연과 커뮤니티 기반의 지속 가능한 정주 공간으로서 농촌이 가지는 가치의 방향성으로서의 농촌다움(Ruralism)으로 확장되고 있다.⁸⁾ 농촌다움은 농촌이 장소, 공간으로서 갖는 의미와 정체성을 담은 농촌 경관, 농촌공동체의 독특한 문화나 전통 등 농촌 고유의 가치와 정체성을 보여주는 무형의 모든 자원을 포함한다.⁹⁾ 이는 농촌 공간 재구조화의 시작점으로, 현재와 미래의 농촌다운 모습을 보전하면서도 기존 주민들과 새롭게 이주하고 있는 주민의 지속가능성을 구현하기 위한 농촌다운 주거환경 조성계획을 수립할 필요성이 있다.

이러한 개념을 바탕으로 농촌다움을 적용한 농촌 생활권을 조성한다. 이때 농업 지원시설을 생활권 개념에 포함하여 농업 특화 마을의 개념을 강화할 수 있는 계획의 방향성을 설정하였다.

Table 2. Ruralism application plan

구분	적용계획
생활	- 자연경관을 활용한 주거 배치 - 작물의 특성을 고려한 다세대주택 및 단독주택 - 안전하고 효율적인 보행 중심 마을 생활권
농업	- 지속적 농업 경제 활동 및 공동 농업 활동 제안 - 작물개발 도모 및 농업인을 육성하는 농업 연구 및 교육시설

2.4 스마트빌리지

농촌 지역의 주민공동체 기능 저하와 경쟁력 약화가 심화됨에 따라, 문제를 해결하기 위해 다양한 방법이 시도되고 있다. 특히 4차 산업혁명 기술이 적용되는 범위는 여러 방면으로 확대되고 있는데, 농촌에 적용함으로써 노동력 부족과 생활서비스의 효율저하 등 농촌이 직면하고 있는 문제를 해결하고자 하는 정책과 방향이 필요하다.

현재 유럽지역에서는 도시와 농촌 간의 삶의 질 격차를 줄이

4) 한이철·권인혜·정학성, 농업전망 2023·농업·농촌의 혁신과 미래, 한국농촌경제연구원, 제1권, 9장, 2023, p.290

5) 이상만, 우리가 기대하는 매력적인 농촌 공간, 어떻게 만들어갈 것인가, 경제정보센터 칼럼, 2023년 02월호, 2023

6) 농촌공간 재구조화 및 재생지원에 관한 법률(약칭: 농촌공간재구조화법)은 2024.03.29 일 시행될 예정이며, 현재는 법률효력없음. 국가법령정보센터

7) 황한철·최수명, 농지이용계획의 합리적 책정을 위한 농지적성 평가기법의 개발, 1997, p.110

8) 이차희 외 3인, 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목 개발 및 중요도 분석, 농촌계획, 제25권 2호, 2019, p.89

9) 김경미, ‘농촌다움’으로 농촌 공간의 의미 찾기, 한국농어민신문, 2022.08.09, <https://www.agrinet.co.kr>

고, 농촌 주민의 낮은 정주 환경 만족도 등의 문제를 개선하기 위해 공동체 주도의 스마트 빌리지를 추진하고 있다.¹⁰⁾ 이를 토대로 미래의 한국 농촌 마을 스마트 빌리지의 경우, 인구구조 변화에 대응하는 농어촌 소규모 지역공동체를 대상으로 한다. 지역의 자산과 잠재력을 바탕으로 새로운 비즈니스 기회를 창출하여 지역의 특성에 최적화된 스마트 공공 서비스를 제공하는데 집중함으로써 생활의 편리성, 안전성, 효율성을 높이는 변화로 받아들여지고 있다.

유럽농촌개발네트워크(ENRD: European Network for Rural Development)는 스마트빌리지 정책 추진 방향과 내용을 설정하고 있다.¹¹⁾

Table 3. Smart village policy direction

구분	내용
추진 방향	인구 감소와 인구구조 변화에 대응
	공공서비스의 예산절감과 집중화에 대한 지역해결책 모색
	작은 마을과 도시 간 연계성 개발
	저탄소, 순환경제전환에서의 농촌지역의 역할 극대화
	농촌 지역의 디지털 전환 촉진

앞서 말한 전라남도의 농촌의 현황 및 농촌 공간계획제도 및 스마트빌리지의 개념을 기반으로 대상지의 농촌 공간 특성을 연구한다. 이를 통해 ‘농촌 활성화를 위한 농업 중심 농촌 공간 계획’을 제안하여 농촌 특화지구와 농촌다움의 개념 적용을 통한 작물특화마을 조성을 제안하고, 농촌의 지역적 특성을 반영한 보행환경 중심의 생활 및 농업시설, 농경지, 주거공간 등의 인프라 연계성을 정립하고자 한다. 또한, 계획안을 바탕으로 계획 전, 후 토지이용에 대한 비교를 통해 농촌의 토지이용에 대한 공간의 특성을 탐구하고자 한다. 이러한 연구를 바탕으로 농촌 지역의 특색과 현황을 반영할 수 있는 새로운 방향의 토지이용계획제도를 제안함으로써 농촌계획구역에 대한 제도적 검토의 필요성을 말하고자 한다.

3. 농촌활성화를 위한 구례군의 공간특성 및 환경분석





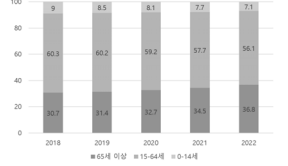
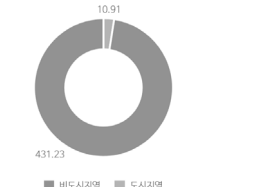
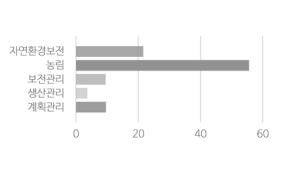

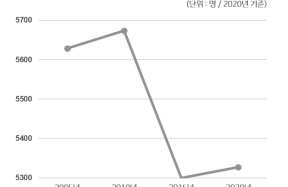
3.1 구례군 대상지 분석

(1) 통계자료 분석

본 연구의 물리적 범위는 구례군 구례읍 신월리, 원방리 일대를 대상으로 한다. 대상지의 공간적 범위는 다음과 같다.

구례군은 전라남도 내 가장 적은 인구수로, 지속적인 감소 추세에 있으며, 연령별 인구 현황을 통해 65세 이상 인구 비율이 최근 5년간 30% 이상을 기록하며 점차 증가하고 있어 인구 고령화 문제가 나타남을 알 수 있다. 또한 구례군의 인구는 중

Table 4. Destination spatial range

구분	구례군	구례읍	대상지
위치 분석			
인구 분석	인구감소율		연령대별 인구변화
			
토지 이용 분석	도시와 비도시지역		비도시지역
			
농업 인구 분석	농업인 수 추이		청년 농업인 수
			

심지인 구례읍 내에 인구의 45%가량이 집중되어 있어 농촌 지역 내의 불균형 문제가 나타나는 것으로 파악된다. 또한 농업의 발전 가능성이 있는 지역임에도 불구하고 이에 대한 지원 및 발전이 부진한 실정이다. 이에 대상지 분석 및 연구를 통해 농촌 지역 인구 및 생활환경 문제의 개선 방향 및 불균형 해소와 지역 내 불균형 해소에 관한 해결책을 제시할 수 있을 것으로 판단하였다.

구례군의 용도지역 현황을 살펴보았을 때 비도시지역이 431.24km²(97.54%)이고, 그중 농림지역이 가장 높은 비율을 보이며 답이 40.9km², 전이 18.9km²를 차지하고 있다.

그러나 농림 어가 수를 살펴보았을 때, 연도별 전체 농림 어가 수의 증감은 크지 않으나, 청장년 세대의 경우 높은 감소율을 보여주고 있다. 이에 따라 기존 농촌 지역이 보유한 지형적 특성을 활용하여 청년 세대의 농업 유입이 필요함을 알 수 있다.

구례군 현황을 바탕으로 한 <Table 5>의 분석결과를 토대로 농업 특화 발전이 가능한 자연 지형 및 사회적 특성을 보인 지역인 구례읍 내 신월리, 원방리 일대를 대상지로 설정하였다. 대상지에 대한 세부 특성 분석은 다음과 같다.

10) 김동현, 유럽형 지역경제 활성화 ICT 프로젝트: ‘스마트 빌리지(Smart Village)’, NIA Special Report (2018-8), 한국정보화진흥원, 2018, pp.1-2

11) ENRD. “SMART VILLAGES”. EU RURAL REVIEW No 26. ENRD. 2018. p.8

Table 5. Analysis of site characteristics





구분	세부 항목	내용	
자원	자연경관 자원	섬진강	
	생활자원	생산자원	쌀, 감
		시설자원	창고
	예술문화자원	잔수농악	
물리적 현황	소득원	1차산업 전 34%, 답 31%	
	인구	병방리	- 인구수: 85명(54세대) - 인구성비: 37명(남), 48명(여) 65세 이상 고령자: 48명
		신촌리	- 인구수: 220명(142세대) - 인구 성비: 97명(남), 123명(여) 65세 이상 고령자: 142명
		월암리	- 인구수: 179명(98세대) - 인구 성비: 79명(남), 100명(여) 65세 이상 고령자: 98명
접근성	- 마을 생활권 내 도시지역 없음 - 구례읍 시가지와 차량 7분, 대중교통 20분 소요 - 황전 IC 차량 3분 - 구례구역 도보 10분		
변화 요인	공간변화	지역계획 및 개발 - 18번 국도 확장·포장 - 섬진강 자전거도로 정비사업	
	사회적 변화	- 베이비붐 세대의 은퇴로 귀농·귀촌인 증가	

(2) 현장 조사

현장 조사 및 분석결과 대상지는 농촌 지역의 공통적인 문제점인 도로 환경 및 기반 생활 시설에 대한 전반적인 확충과 정비가 필요한 상황으로 판단하였다. 또한 가구별 수확한 대상지 특화작물을 농업시설 내에서 공동 작업을 진행하고 있는 것을 통해 마을 공동체 기반의 경제활동이 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 이러한 현황을 도로, 주거환경, 농업 환경, 생활 시설로 분류하여 분석하고 각 문제점을 도출하였다.

Table 6. Current status of site and problems

현장 조사 기간	2023.09.02. - 2023.09.05
현장 조사 방법	사진촬영 및 주민들과의 간단한 질의응답
현장 조사 인원	4명
1. 도로	
현황	대상지를 가로지르는 18번 국도를 중심으로 이도, 농도가 마을로 연결되어 있으며 섬진강을 따라 마련된 군도(섬진강로)와 자전거도로가 위치
문제점	1) 18번 국도: 보차분리가 되어있지 않고 신호등이 없음, 차량 속도가 빨라 노약자 통행에 어려움 2) 섬진강로: 자전거도로가 혼용되어 있지만 제대로 조성되어 있지 않고, 1차선으로 구성되어 차량, 자전거 및 보행공간이 분리되어 있지 않아 위험성 높음 3) 이도: 2차선으로 구성되어 있지만, 갓길 주차로 인한 차량 교행 어려움 4) 농도: 1차선의 미포장도로 및 지저분한 환경으로 전반적인 확장과 정비 필요

	
2. 주거환경	
현황	- 크게 4개의 마을로 집약되어 구성 - 주거공간과 감밭, 논 등의 농경지가 주거와 가까이 배치되어 혼재된 형태
문제점	- 주거와 농경지의 분리가 되지 않아 농기계, 농사 물품 등으로 인한 마을 경관 침해 - 농사 관련 시설의 인접 배치로 인한 소음 발생 - 감나무의 높이로 인해 폐쇄적인 주택 경관 - 보행 이동이 많으나 보차분리 부족으로 인한 위험성 - 생활·농업을 모두 가구 내 해결, 주민 간 교류 부족
	
3. 농업 환경	
현황	- 주거에 인접한 감나무밭과 벼 재배를 위한 넓은 논으로 구성, 일부 가구 개별 텃밭 보유 - 마을 자체 경영 브랜드 운영을 위한 직판장 등 위치
문제점	1) 농업시설 - 도로에 농기계, 농업용 물건 등이 방치되어 있거나, 집 내부에 개인 창고를 마련해야 하는 상황 - 주거지와 농업시설의 인접 배치로 먼지, 소음문제 발생 2) 농경지 - 부정형 경작지로 인한 낮은 효율성과 농기계 접근성
	
4. 생활 시설	
현황	- 마을별 회관, 경로당 등 커뮤니티 시설 위치 - 치안센터, 공동주차장 등 공공시설이 있으나 운영미비 - 10개소 이내의 상가가 밀집
문제점	1) 커뮤니티, 공공시설 - 시설이 마련되어 있으나 활용성이 미비한 상황 - 마을 주민들의 교류를 위한 시설 확충 필요 2) 상가 시설 - 생활에 필요한 기본적 시설이 부족한 실정으로 차량을 통해 구례읍 시가지로 나가야 하는 상황
	
종합 분석 결과	- 활용 가능한 자연자원 및 지리적 조건이 매우 양호 - 높은 농지 비율, 농업 특화 발전 가능성 - 도로 및 보행로 환경 개선의 필요성 - 기존 마을 내 생활, 농업 관련 시설 부족 - 전라남도 및 구례군 내 높은 귀농률 - 인구 유입을 통한 경제 발전 가능성 - 높은 연령대의 귀농, 귀촌 인구 및 청년 세대의 유입 및 정주 환경 개선의 필요성

이와같이 대상지는 자원 및 지형적 이점을 토대로 농업 기반의 공동 경제활동 기반 마련과 생활환경 개선을 통한 정주 인구 확보가 요구되는 상황이다.

3.2 구례군의 농촌환경분석 : 시설 및 농업

기존의 토지이용 계획은 토지이용의 혼재 및 공간 사용자와 토지 간의 공간적 근접관계에 대한 문제점을 해결하지 못하는 한계점을 지닌다. 12) 또한, 1차 산업 중심의 경제력을 지닌 농촌이 경제적 자립지역으로 성장하기 위해서는 지역의 경제 활성화를 고려한 공간계획이 요구된다. 따라서 농촌의 정주 여건 개선 및 효율적인 농촌 공간 개발을 위해 지정하는 농촌특화지구 개념을 활용한 특화작물 농업 중심의 공간계획을 수립하는 작물특화마을을 설정하여 농촌 공간을 통합적, 효율적으로 관리하는 것을 제안한다. 더 나아가 서로 다른 산업과 지역 자원을 복합적으로 발전시키고, 지역 자원을 이용한 새로운 부가가치를 창출하여 농촌의 경제에 유의미한 영향을 주고자 한다. 작물특화마을의 설정 프로세스는 다음과 같다.

(1) 특화작물의 선정

지역의 특화작물 중심의 계획을 통한 지역 특산물 브랜드화는 지역의 이미지를 형성함과 동시에 지역의 정체성을 확립하며 지역 활성화에 큰 영향을 끼친다.13) 이를 고려하여 지역의 대표 농산물 및 현재 재배 작물을 우선순위로 선정한다. 또한, 지역의 자연적 자원 활용을 위해 자연환경과 적합한 작물과 농업의 발전 및 성장 가능성을 고려한 작물을 선정한다. 이와 같은 기준에 다음과 같은 점수를 배분하여 가장 높은 점수를 지닌 작물을 선정한다.

Table 7. Specialized selection criteria

구분	기준	배점
A	해당 지역 대표 작물	5
B	대상지 기존 경작 작물	4
C	대상지의 자연환경과 적합한 작물	3
D	미래 농업의 전망을 지닌 작물	2
E	고소득 작물	1

선정한 대상지의 특화작물은 쌀(11점), 감(11점), 매실(11점), 오이(10점)이다.

Table 8. Site crop selection

구분	구례군 10대 농·특산물	기준				
		A	B	C	D	E
1	쌀 (황새와 우렁이)	●	●	●		
2	감 (단감/대봉)	●	●	●		

12) 여혜진·모용원. 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구. 건축공간연구원. 2022, p.2

13) 박재범·나진. 지역경제 활성화를 위하여 특산물 지역 브랜드의 역할, 한국디자인리서치, 2019, p.81

구분	구례군 10대 농·특산물	기준				
		A	B	C	D	E
3	산수유	●				
4	지리산 밤	●				
5	오이	●		●	●	●
6	매실	●	●	●		
7	녹차	●				
8	밀	●		●		
9	배	●				●
10	지리산 고로쇠	●				

(2) 농지의 정형화 및 농지 유닛화

부정형 농지의 정형화를 통해 농지 적성도를 높여14), 토지의 생산성 및 작업환경을 개선한다. 또한 미래의 농업기술을 고려한 작업환경의 표준화를 통해 농지 유닛을 설정하여 대량생산의 가능성을 도모한다. 대상지의 선정된 작물별 농지 면적과 해당 작물 농가 수를 고려하여 가구당 농지의 평균면적에 대한 기준을 설정함으로써 토지를 효율적으로 이용한다.

Table 9. Area calculation formula

면적 산출 수식	
$S = \frac{S1}{A1}$	S : 1가구당 농지 면적
	S1 : 전라남도 해당 작물 경지 면적(km ²) ¹⁵⁾
	A1 : 전라남도 해당 작물 농가 수 ¹⁶⁾

Table 10. Site of farm area standards

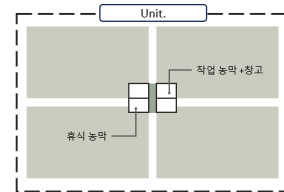
구분	면적 산출 수식	계획 농지 면적(km ²)
벼	$S = S1/A1 = 1,657.7/92,557 = 1.79(\text{km}^2/\text{개})$	1.79
감	$S = S1/A1 = 15/7,303 = 0.2(\text{km}^2/\text{개})$	0.2
매실	$S = S1/A1 = 5/2,783 = 0.179(\text{km}^2/\text{개})$	0.179

* 계획 농지 면적은 대상지의 현황을 고려

정형화 및 적정 면적을 산출을 통해 형성된 농지를 4개의 농지와 2개의 농막이 하나의 유닛이 되도록 설정한다. 이를 통해 농기계 및 농기구의 방치를 예방하고, 한 가구 내에서 농업과 생활 활동을 모두 수행하여 주민들 간의 교류가 부족한 대상지의 문제점을 해결함으로써 공동 농업의 공간을 제공한다.

Table 11. Planning the cultivation unit

농지 유닛 계획 : 농지 (4) + 농막 (2)



14) 황한철·최수명. 농지이용계획의 합리적 책정을 위한 농지적성 평가기법의 개발, 농촌계획, 제3권 2호, 1997, p.108

15) 통계청, <https://kostat.go.kr/ans/>

16) 통계청, <https://kostat.go.kr/ans/>

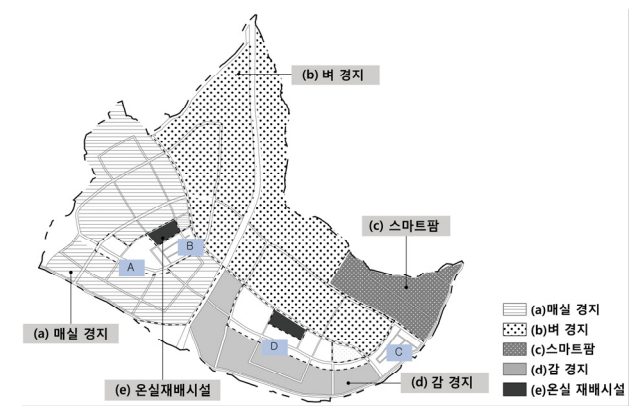
(3) 농업 생산 공간과 주거공간의 연계

현재 대상지는 농업 생산 공간과 주거공간이 혼재된 직주일체의 형태로, 정주성 보호가 필요하다는 것을 현장 조사를 통해 알 수 있었다. 정주 환경 보호와 농업 활동의 동선 및 효율성을 고려하였을 때, 농업 생산 공간과 주거공간을 인접 배치하고 보행로와 농로의 조성을 통한 효율적인 동선 연계를 고려해야 한다. 또한, 정주 환경 보호와 특화작물별 특징을 고려하여¹⁷⁾ 농업 생산 공간과 주거공간 간의 최소 거리 및 위치에 대한 기준을 제시한다. 다음 표에서 대문자는 해당 작물별 배후 주거공간, 소문자는 농업 생산 공간을 나타낸다.

Table 12. Adjacent placement criteria and planning

구분	기준	적용
농업	1 작물의 지형적 조건을 고려한 곳에 농업 생산 공간을 배치한다.	a,b,c,d
	2 비수기가 긴 작물의 경우 지속적인 농업 활동을 위해 주거공간 인근에 취미용 온실을 배치한다.	e
주거	1 경지가 1ha 이상 필요로 하는 작물의 경우 800m 이내에 주거공간을 배치한다.	B,b
	2 시설 재배 작물의 경우 보행교통을 고려하여 500m 이내에 주거공간을 배치한다.	C,c
	3 5m 이상의 높이를 지닌 작물의 경우 일사량 및 조망권을 고려한 곳에 주거공간을 배치한다.	A,a D,d

대상지 농업 생산 및 주거공간 배치 계획



(4) 농업 생산 및 지원시설 계획

농업 생산 및 지원시설은 지역 주민의 커뮤니티 장소이자 공동 생산 활동이 이루어지는 공간으로 농촌 활성화에 매우 큰 부분을 차지한다. 중앙정부와 지방정부는 농촌이 가지고 있는 물리적, 비물리적 자원을 활용한 정책을 통해 농촌 활성화를 도모하고 있다. 하지만, 이용 및 관리가 어려운 대규모 시설 중심 정책으로 인해 실질적인 도움을 주는 시설 구축에 어려움을 겪고 있다.¹⁸⁾ 현재 대상지는 농업 관련 작업, 농산물 보관, 농기계 보관 등은 농막에서 모두 이루어지고 있으며¹⁹⁾, 지역 주민들이 함

17) 여혜진·모용원. 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구. 건축공간연구원. 2022, p.62

18) 엄성준·김상범·안필균. RURITAGE 사업 개념의 농촌생활권 도입 방안. 한국농촌건축학회논문집, 제 23권 4호, 2021, p.46

19) 김강섭·김석규·이상정. 농촌 지역 공동주택 농가의 공간이용 행태에 관한

계 지역 브랜드 농산물을 생산 및 재배하는 공동 농업의 형태를 지니고 있으므로 이를 고려한 생산 및 지원시설에 대한 계획이 필요하다. 따라서 지역의 특화작물 및 농업주기를 고려한 농업 생산 및 지원시설 계획을 통해 농업의 지속적인 발전을 도모하고, 농업 생활환경을 개선한다. 또한 농촌 토지의 효율적 이용을 위해 농업 중심 시설에 대한 기준 면적을 대상지의 지역 지구, 경지 면적 및 가구 수를 고려하여 국내 농촌 현황을 바탕으로 산출한다.

Table 13. Agricultural production and living infrastructure in the site

구분	농업 생활 및 생산 인프라 (대상지)
쌀	벼·쌀 연구소, 공동 육묘장 및 창고, 농기계대여소
감	감 연구소, 저온창고, 종자 연구경지
매실	매실 가공시설, 저온창고
스마트팜	스마트팜(교육 및 경영형, 임대형), 지원시설
커뮤니티 농업시설 : 온실	
공동 시설 : 농막, 작물 보관 창고, 농기계 대여소	

Table 14. Agricultural infrastructure planning area

구분	시설별 계획 면적	총 계획 면적(㎡)
쌀	- 농기계대여소 : 300㎡ - 공동 육묘장 : 1,000㎡ - 공동창고 : 50㎡	1,500
감	- 감 연구소 : 500㎡ - 저온창고 : 100㎡ - 종자 연구경지 : 1,200㎡	2,000
매실	- 매실 가공시설 : 500㎡ - 매실 가공 연구소 : 300㎡ - 저온창고 : 150㎡	1,000
스마트팜	- 교육 및 경영형 : 16,000㎡ - 임대형 : 21,900㎡ - 지원시설 : 21,600㎡	60,000

보행 중심의 환경을 지닌 농촌에서는 보행을 통한 시설의 연계성은 매우 중요하다. 또한 자동차가 아닌 트랙터와 같은 농기

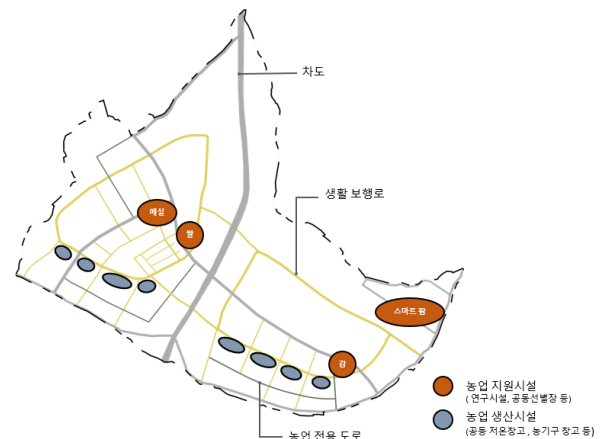


Fig. 1. Arrangement of agricultural facilities in the site

조사 연구, 한국농촌건축학회논문집, 제6권 16호, 2004, p.49

계의 이용이 잦은 점을 고려한 농업 동선과 농업 생산 및 지원 시설의 접근성도 중요하다.

따라서, 대상지에서는 계획된 시설을 생활 보행로 및 농기계 동선을 고려한 농업 전용도로와 연계하여 배치하여 안전한 농업 보행환경을 조성하고, 효율적인 동선을 유도한다. 또한, 농업 생산 및 지원시설을 밀집 배치하여 공동 농업 및 주민들 간의 교류를 도모한다.

3.3 구례군의 도시·건축·환경분석 : 마을생활권

(1) 보행로 영역 조성

① 농촌 보행로 조성 지침

농촌의 중심가로의 경우는 대부분 자연 발생적 도로가 확장되면서 형성된 경우가 많아 보행자 전용도로를 계획하는 데 한계가 있으며, 이로 인해 보행환경이 악화되고 있어 안전한 보행환경이 필요한 실정이다.²⁰⁾

현재 농촌은 기본적인 도로의 폭이 넓지 않고, 보차분리가 되어있지 않아 위험성이 높다. 대상지가 속해있는 구례군의 현황을 보았을 때, 지속적인 보행자 교통사고가 발생하고 있으며, 구례군의 보행환경의 설문조사 결과에서도 열악한 보행환경이 큰 비중을 차지하고 있다. 이를 반영하여 대상지 내에 보행환경 개선과 보행 생활권을 계획한다.

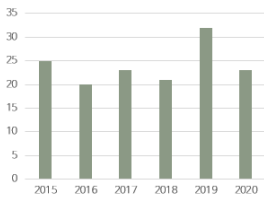


Fig. 2. Pedestrian traffic accidents by year in Gurye-Gun

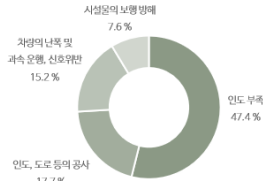


Fig. 3. Survey on walking environment in Gurye-Gun

현황 분석을 통해 대상지에서는 농지와 주거지를 오가는 보행을 통한 이동이 많은 것과, 차량의 이동이 많지만 보차분리가 되어있지 않은 것을 확인할 수 있었다. 이를 바탕으로 주거와 농업영역, 커뮤니티 공간 등의 시설까지 보행 접근이 가능하도록 구성하여 보차분리가 이루어지는 안전한 보행 영역을 조성하고자 한다. 보행로 중심의 농촌 공간계획 구성을 위해 다음과 같은 농촌 보행로 조성 지침을 사전에 설정한다.

Table 15. Guidelines for planning rural walkways

농촌 보행로 조성 지침
1. 최소한의 차도로 보행 중심의 공간을 구성하여 보차분리
2. 보행공간의 연결을 통한 네트워크 형성
3. 주거, 농지, 시설을 모두 연결하는 보행 생활권 조성

20) 유창균, 농촌 시·군 단위 중심가로의 보행환경 저해요인 및 개선 방향 연구, 대한건축학회연합논문집, 제 25권 제 2호, 2023, p. 112

② 계획의 적용

보행자와 차량의 동선을 분리하여 완전한 보행 생활권을 구성하고, 그 생활권 내에서 주거, 시설, 일자리 영역으로 모두 도보 접근이 가능하도록 계획한다. 또한, 대상지의 특성상 4차선 규모의 18번 국도가 지나고 있어 하나의 생활권으로 보행 영역을 구성했을 경우, 완전한 보행 영역의 조성이 어려울 것이라고 판단하였다. 따라서 도로를 중심으로 서쪽과 동쪽에 제 1 생활권과 제 2 생활권, 두 개의 보행 생활권을 조성한다.

Table 16. The process of creating a walking living area

구성 과정	구성 내용
1 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 18번 국도를 중심으로 두 개의 영역을 설정 - 대상지 전체 영역을 연결하는 메인 보행로 설정 - 주요 보행 영역 조성으로 보행로 내부에 생활권 형성
2 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 메인 보행로를 확장하여 주거와 수변 보행로를 연결 - 수변 공간을 활용한 보행로 영역 조성
3 단계	<ul style="list-style-type: none"> - 농지와 농지 사이에 정비된 농도 확보 - 주거지와 농지의 보행 접근성 확보

(2) 주거영역 조성

과수 농지를 활용하는 감 마을과 매실 마을은 저층저밀형 다세대주택의 선형 배치 형태로 구성한다. 필요 경지 면적이 곡류나 시설작물에 비해 적은 과수 농지의 특성상, 경지 면적 대비 많은 농가가 사용할 수 있어 그 인구를 수용할 수 있는 저층·저밀형 다세대주택으로 구성하였고, 모든 세대에 최대한의 남향 배치와 대상지가 가지고 있는 수변 경관을 활용할 수 있는 선형으로 배치한다. 또한, 과수의 높이를 고려하여 1층은 농업 공동시설을 배치하고, 2층부터 주거 시설을 배치하여 작물의 특성을 고려하였다.

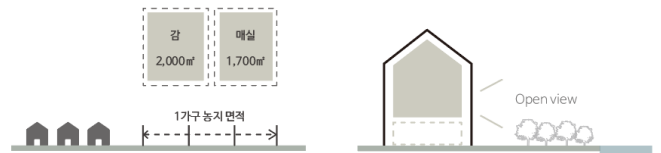


Fig. 4. Linear layout of low-rise, low-density apartment house

곡류 농지를 활용하는 벼 마을과 온실 재배시설을 활용하는 스마트팜 마을은 단독주택의 밀집형 배치 형태로 구성한다. 벼 농사의 특성상, 필요 경지 면적이 과수 경지보다 넓기 때문에

경지 면적 대비 사용 가능한 농가 수가 적고 농번기가 아닌 시기를 고려하여 각 필지 안에 텃밭과 창고를 구성할 수 있는 단독주택으로 구성한다. 또한, 커뮤니티가 중심이 되는 마을임을 고려하여 중심 오픈스페이스를 통해 커뮤니티를 강화한다. 스마트팜은 장기 임대를 고려한 배후 주거 단지를 필요로 하며, 인구 대비 필요 면적이 크기 때문에 임차인의 수가 적어 단독주택의 형태로 구성한다.

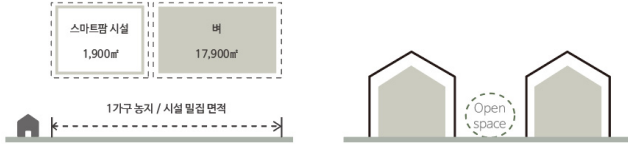


Fig. 5. Dense layout of detached house

Table 17. Set residential area and layout

작물 종류	감	매실	벼	스마트팜
주거 형태	저층저밀형 다세대주택		단독주택	
배치 형태	선형 배치		밀집형 배치	
필지 면적	900m ²		250m ²	300m ²
주거 면적	84m ²		40m ²	
한 동당 가구 수	9세대	9세대	-	-
전체 가구 수	117가구	72가구	25가구	32가구

*농촌주택표준설계도를 참고하여 작성된 면적임.

(3) 시설 면적 산출

농촌에서의 시설은 단순히 생활 시설의 역할을 수행하는 것에서 나아가 부업 등 경제적인 역할을 하는 다목적의 기능을 수행한다. 또한, 도시에 비해 소규모로 구성된 농촌 시설 환경을 고려하여 주거영역의 보행자 동선과 농업영역의 보행자 동선을 연계한 압축적인 시설 배치 계획을 통해 농촌에 쾌적한 주거환경을 조성하여야 한다. 따라서 시설의 배치는 생활권 내부에 위치하고 있으며 면적은 각각의 면적 산출 수식에 의해 산출되었고, 이는 인구의 증가 등을 고려하여 조정되었다.

Table 18. Area calculation of space guideline

커뮤니티시설면적	
산출 수식	$S = S_1 \times S_2$
도출 면적	3635.4 = (249 x 14.6)
S ₁	전체 가구 수
S ₂	1가구 당 커뮤니티 평균 면적(m ²) (논문 기반 도출 면적) ²¹⁾
S	최소 계획 대지 면적(m ²)
온실 면적	
산출 수식	$S = S_1 \times S_2$
도출 면적	1,920 = (192 x 10)
S ₁	감 마을 가구 수 + 매실 마을 가구 수
S ₂	1가구 당 취미 온실 면적(m ²) (현황 기반 도출 면적)

S	최소 계획 대지 면적(m ²)
도시기반시설(근생시설)면적	
산출 수식	$S = (S_1 \times S_2) + S_3$
도출 면적	2,994 = (249 x 6) + 1,500
S ₁	전체 가구 수
S ₂	1가구당 근린생활시설 평균 면적(m ²) (논문 기반 도출 면적) ²²⁾
S ₃	기존 공공시설 면적 (현황 기반 도출 면적)
S	최소 계획 대지 면적(m ²)

도시기반시설(학교)면적	
산출 수식	$S = S_1 \times S_2$
도출 면적	13,927.5 = 250 x 55.71
S ₁	예상 학생 수 (가구 수 기반 도출)
S ₂	학생 1인당 학교시설 면적(m ²) (현황 기반 도출 면적)
S	최소 계획 대지 면적(m ²)

주차면적	
산출 수식	$S = S_1 \times S_2$
도출 면적	3,112.5 = 249 x 12.5
S ₁	전체 가구 수
S ₂	1대당 주차 면적(m ²)
S	최소 계획 대지 면적(m ²)

문화·복지시설은 주민들이 이용하는 커뮤니티 시설이며, 온실 재배시설은 취미 생활 및 커뮤니티 강화를 목적으로, 시설작물 재배가 가능한 시설을 만들기 위해 조성하였다. 시설 면적은 다음과 같은 산출 수식을 적용한다.

근린생활시설은 상업과 공공시설이 포함된 시설로 시가지 역할을 수행하는 기존 농촌의 공간 구성을 반영하여 상업과 공공시설이 분리되지 않도록 함께 조성한다.

학교시설은 농촌의 교육 인구수를 고려하여 학교 내 필수 시설을 공유하는 통합학교를 구성한다. 또한, 개방 학교 체제 운영을 통해 주민들도 함께 사용하는 농촌의 인프라 역할을 수행하는 시설을 조성한다.

공동 주차장은 도로와 보행로가 교차하는 지점에 배치하여 차량 통행의 편의성과 최대한의 보차분리를 유도하였으며, 생활권 입구에 배치하여 근린생활시설로의 차량 접근 편의를 증대하였다. 생활권 내부로는 차량이 진입할 수 없는 온전한 보행영역을 구성하여 주민들은 안전하고 효율적인 동선으로 시설에 접근할 수 있다. 시설 면적은 위와 같은 산출 수식을 적용한다.

3.4 농촌활성화를 위한 공간 모델

(1) 공간모델 I: 토지이용계획

이와 같은 계획을 적용한 후 개선한 대상지의 변화는 다음과 같다. 개선 전 용도 지역은 주거단지가 조성된 계획관리지역이





21) 조원석·김홍기, 농촌 마을 활성화를 위한 도농교류센터 건축계획에 관한 연구, 한국농촌건축학회 논문집 제 13권 2호, 2011, p.33

22) 이재윤·채희재, 단지형 마을 커뮤니티센터의 공간 구성 특성에 관한 연구, 한국농촌건축학회 논문집 제15권 4호, 2013, p.89

대부분을 차지하고, 그 밖에 전담으로 구성된 농림지역과 대상지 내 경사지에 위치한 보전관리지역으로 구성되어 있다. 개선 후 대상지의 용도지역은 토지의 특성, 적성, 토지이용의 형태가 같은 것을 동일한 용도지역으로 통합 운영함으로써 효율적인 토지이용을 위하여 조정하였다.²³⁾ 농업 특화 구역 조성을 위해 기존 계획 관리지역 일부를 농림지역으로 지정하고, 생활권 조성을 고려하여 일부 구역을 계획관리지역으로 지정하였다.

개선 전 용도 지구는 대상지 남측부 주거단지 및 과수 경작이 이루어지는 지역 위주로 되어있는 것으로 보아 주거지 환경 조성을 위해 용도지구를 지정하였음을 알 수 있다. 개선 후 용도 지구는 각 생활권을 중심으로 자연취락지구를 지정하여 주거지 환경조성에 용이하도록 계획하고, 추후 생활권 영역의 확장을 고려하여 개발진흥지구의 영역을 유지하는 방식으로 계획을 적용하였다.

Table 19. Area change before and after improvement of use district














개선 전		개선 후		변화율 (%)
				
				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ■ 계획관리지역 ■ 농림지역 ■ 보전관리지역 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ■ 개발진흥지구 ■ 자연취락지구 </div>				
구분	분류	개선 전 면적(m ²)	개선 후 면적(m ²)	변화율 (%)
용도 지역	계획관리지역	655,905(68.7%)	572,322(58.9%)	-14.3
	농림지역	229,221(23.5%)	229,221(40.2%)	-70
	보전관리지역	75,316(7.8%)	75,316(0.8%)	-89.3
용도 지구	개발진흥지구	356,016(82.8%)	271,330(65.4%)	23.8
	자연취락지구	74,029(17.2%)	143,385(34.6%)	96.3

개선 전 지목의 토지이용계획 현황은 크게 3개의 마을로 조성된 주거영역이 동, 서, 남측에 위치하고 있다. 각 가구는 주택 옆에 농지를 둔 주거 형태를 지니고 있는데, 정형화되지 않은 필지 모양과 무분별하게 위치한 농지와 집으로 인해 주거영역과 농업영역이 뚜렷하게 구분되어 있지 않은 농업 환경임을 알 수 있다. 이를 반영하여 토지 환지 방식을 통해 개선 후 지목은 18번 국도를 중심으로 나누어진 생활권이 대를 중심으로 구성되어 주거지와 교육 및 생활 인프라가 위치하고, 공동 주차장을 통해 차량 동선 및 영역을 구분하였다. 또한, 생활권 외부는 전,

23) 이희옥, 농촌지역의 난개발 방지를 위한 계획적 관리방안에 관한 연구, 2020, p.147

담으로 구성되어 직주근접의 농업 생활 개념을 반영하였다.

Table 20. Area change before and after improvement of land category

개선 전		개선 후		범례	
					
				전 	
				답 	
				대 	
				임 	
				차 	
				학 	
				중 	
				목 	
				유 	
				창 	
				묘 	
구분	개선 전 면적(m ²)	개선 후 면적(m ²)	변화율 (%)		
지목	전	260,526(34.8%)	269,424(33.7%)	3.4	
	답	233,528(31.2%)	405,500(50.7%)	73.6	
	대	132,137(17.7%)	78,978(9.8%)	-40.2	
	임	79,552(10.6%)	24,217(3.0%)	-69.6	
	차	-	8,965(1.2%)	-	
	학	15,300(2.0%)	14,865(1.6%)	-2.8	
	중	2,477(0.3%)	-	-100	
	목	1,436(0.2%)	-	-100	
	유	4,201(0.5%)	-	-100	
	창	1,440(0.2%)	-	-100	
	묘	1,593(0.2%)	-	-100	

개선 전 지목의 토지이용계획 현황은 크게 3개의 마을로 조성된 주거영역이 동, 서, 남측에 위치하고 있다. 각 가구는 주택 옆에 농지를 둔 주거 형태를 지니고 있는데, 정형화되지 않은 필지 모양과 무분별하게 위치한 농지와 집으로 인해 주거영역과 농업영역이 뚜렷하게 구분되어 있지 않은 농업 환경임을 알 수 있다. 이를 반영하여 토지 환지 방식을 통해 개선 후 지목은 18번 국도를 중심으로 나누어진 생활권이 대를 중심으로 구성되어 주거지와 교육 및 생활 인프라가 위치하고, 공동 주차장을 통해 차량 동선 및 영역을 구분하였다. 또한, 생활권 외부는 전, 담으로 구성되어 직주근접의 농업 생활 개념을 반영하였다.



(2) 공간모델 II: 보행 및 차량계획

개선 전 도로 현황은 18번 국도가 남북 방향으로 대상지를 관통하고, 섬진강로가 대상지의 남쪽을 감싸고 있다. 대상지 내부 도로는 농어촌 도로로 전체 도로의 81%를 차지하고 있으며 대부분 농도로 이루어져 있다. 농어촌 도로는 주거지 블록을 감싸는 형태가 아닌 골목길 형태의 분산된 유형으로 불규칙한 도로 형태를 지니고 있었으며 좁은 도로 폭으로 도로 환경의 개선이 필요하다고 판단하였다.

개선 후 도로는 보행 생활권 조성 지침에 따라 18번 국도를 중심으로 나뉜 보행자 전용도로가 두 개의 생활권을 감싸고 있

다. 생활권 내부는 보행자 전용도로로 계획되어 안전한 보행환경을 제공하고, 보행자 도로에서 농도로 연결되어 농업 활동과 생활 활동이 보행 중심으로 이루어지도록 계획하였다. 차도는 각 생활권의 시설과 접하고, 주거지와는 일정한 거리를 두도록 계획하여 편리하고 안전한 도로 환경을 조성하였다.

Table 21. Area change before and after improvement of road

개선 전		개선 후				
						
18번 국도		군도		이도		농도
구분	구분	개선 전 도로율	개선 후 도로율	개선 전 면적 (㎡)	개선 후 면적 (㎡)	변화율 (%)
규모	중로 (16M)	21	21.3	24,133	24,133	0
	소로 (~12M)			182,958	144,977	-20.8
용도	이도 (3~6M)	17.3 (전체 도로의 81%)	15.9 (전체 도로의 91%)	31,911	84,554	165
	농도 (1.5~3M)			136,741	70,331	-48.6

(3) 공간모델 III: 농촌공간구상계획

위와 같이 살펴본 기존의 토지이용계획은 용도지역, 용도지구, 지역 지구, 지목으로 구성되며 계획의 방향성에 의해 변화율을 보인다. 하지만 이는 수치적인 변화로 농촌의 실질적인 공간 변화를 알 수 없는 한계를 지니고 있었다. 또한, 도시와는 다른 생활 양식을 가진 농촌 생활을 고려해 보았을 때, 같은 지목을 가지고 있더라도 경작물, 시설의 목적에 의해 농촌 생활의 동선 및 효율성에 차이점을 지니고 있으며, 기존의 토지이용계획은 농촌 생활과 지역적 특성을 반영하지 못하는 한계점을 지니고 있다. 이를 극복하기 위해 새로운 개념으로서 ‘농촌 공간계획도’를 제안한다. 이는 토지이용계획의 하위 개념으로 기존 토지이용계획보다 농촌의 생활을 세부적으로 반영한 범례를 통해 표현하고자 한 것이다. 따라서 시행 주체는 공공이며, 농어촌 정비법을 반영하여야 한다. 농촌 공간계획도에서는 시설을 중심으로 농촌 공간의 이용을 계획하고, 지형 및 지역 작물의 특성을 고려한 주거 유형 및 배치를 나타냄과 동시에 밀접하게 배치된 시설계획을 표현한다. 또한, 보행 중심의 교통 환경을 지닌 농촌의 특성을 반영하는 보행자 전용도로의 사용과 규모를 구분하고, 표현하여 농촌 생활의 시퀀스가 나타나는 공간계획을 수립한다.

범례는 크게 농지, 녹지, 시설, 주택과 도로로 구분할 수 있으며 세부적인 범례는 위와 같다. ‘전’과 ‘답’으로 구분되어 있던 기존의 농지 범례와는 달리 과수 농지, 곡류 농지, 시설작물 농

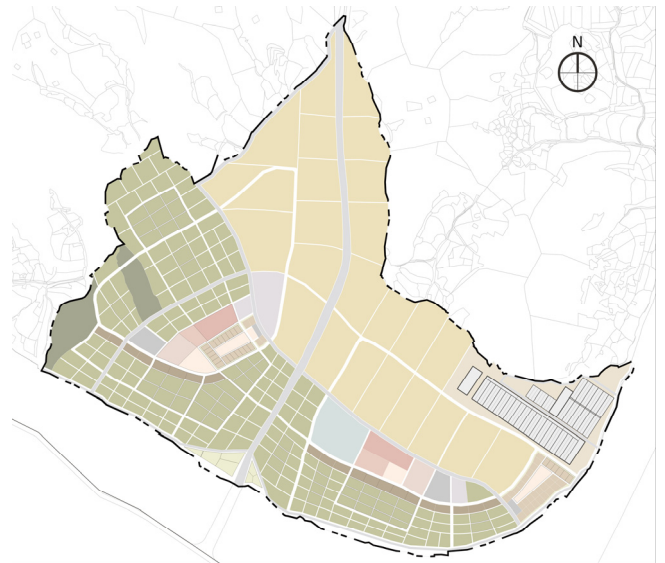


Fig. 6. Rural space plan in site of Gurye-Gun

지로 대상지의 특성을 반영한 분류이다. 시설 범례에서는 근린 생활시설, 문화복지시설 등 시설 용도를 중심으로 분류해 계획도에서 용도가 명확하게 드러나게 하였다. 도로 범례에서는 보행 전용도로와 일반 도로의 범례로 나누어 보행 중심 생활권이라는 개념을 명확하게 표현하였다. 이러한 농촌 공간계획도를 통한 세부적인 범례와 시설계획은 대상지 외 지역에 적용했을 시, 효율적인 토지이용에 가능할 것으로 기대된다.

Table 22. Detailed legendary table of rural space plan

범례	세부 범례	색상
농지	과수 농지	
	곡류 농지	
	시설작물 농지	
녹지	완충녹지	
	경관녹지	
시설	근린생활시설	
	문화복지시설	
	온실 재배시설	
	연구시설	
	스마트팜	
	광장	
	학교	
주택	공동 주차장	
	다세대주택	
	단독주택	
도로	보행 전용도로	
	일반 도로	

4. 결론

오늘날 농촌은 경제적, 환경적 측면에서 중요한 위치를 차지하고 있으나, 현재 인구 감소로 인한 소멸 위기에 놓여있다. 이

를 극복하기 위해 국가적 차원으로 다양한 정책을 진행하고 있지만 지역적 특색 및 실제 농촌 생활을 반영하지 못하는 한계점을 지니 농촌의 자립 지역적 발전에 도움을 주기에는 어려움을 지니고 있다. 이에 전라남도 구례군 구례읍 신월리, 원방리 일대를 대상으로 공간 분석을 진행하고, 농촌의 자립성 확보 및 정주 환경 개선 중심의 농촌 공간계획을 기반으로 농촌의 소멸 및 인구 감소 문제를 해결하고자 하였다.

연구의 이론적 배경인 농촌특화지구의 개념을 적용하여 농업 중심의 농촌 공간계획 및 작물특화 마을을 조성하고, 보행 중심의 정주 환경을 계획하여 안전하고 쾌적한 농촌 마을을 조성한다. 나아가 농촌 생활과 지역적 특색을 반영하지 못하는 기존 토지이용계획의 한계점을 극복하기 위해 기존 토지이용계획의 하위 개념인 농촌 공간계획도를 제안하고자 한다.

4.1 미래 농촌활성화를 위한 농촌공간계획 원칙

대상지의 공간계획에 앞서 계획원칙을 수립하였다. 첫째, 농촌 공간을 효율적으로 개발, 이용, 보전하고 농촌의 기능을 재생, 증진하여 농업 활성화를 도모하여야 한다. 둘째, 농촌 마을의 주민들이 일상생활에 불편함 없이 안정된 삶을 누릴 수 있게 기본 수요를 충족시키도록 계획한다. 농업 위주의 발전에 중심을 두면 농촌 경제의 활성화는 될 수 있으나, 생활환경과 거주환경의 변화로 주민들의 생활상이 보존되기는 어려운 실정므로 농업 활성화와 주민의 생활편의 사이의 균형을 고려하여야 한다. 셋째, 각 농촌 지역에 존재하는 농촌 경관, 공동체의 독특한 문화나 전통 등 농촌 고유의 가치와 정체성을 공유하고 반영하여야 한다. 이러한 원칙을 바탕으로 농업적 측면과 생활적 측면으로의 공간계획을 제시한다.

4.2 농업적 측면

농업적 측면의 공간계획은 대상지의 특화를 위한 작물, 기존 농업시설 및 농지, 농도에 대한 분석을 통해 다음과 같은 결과를 도출하였다. 첫째, 현재 대상지는 감을 이용한 지역 브랜드와 이를 판매하기 위한 직판장이 존재한다. 이를 활용하여 현재의 지역적 특성을 더욱 강화할 수 있는 특화작물 중심의 공간 및 시설계획을 통해서 농촌 마을을 재구성하고 지역 브랜드를 더욱 활성화하여 지역 정체성을 확립할 수 있다. 또한 지역 브랜드 활성화를 위해서는 기존의 직판장뿐만이 아닌 경제적 활동의 공동 농작업과 마을의 자원 관리 활동을 도모하여야 한다. 개별 소유, 개별 영농을 마을 단위 공동 경영으로 전환하고 농지와 농기계 등 생산수단을 함께 이용하여 생산효율 증대한다. 이를 기준으로 마을 내 공동의 농기계 보관소와 선별장을 배치한다. 농지 또한 정형화와 함께 농업 유형별로 3~4개의 농지를 하나의 유닛으로 설정해 농사기구를 보관하는 경작지 공동창고와 휴식을 위한 농막을 배치하고, 이때 공동창고와 농막의 면적 기준은 농지법을 따른다. 위와 같은 농지 유닛화와 농업지원 시설 배치 통해 농업을 효율화하고 공동체적 농업 경제 활동을 증가시킨다. 둘째, 대상지 내 대부분의 농지는 부정형이며 산발적

으로 분포되어있고 임야와 공간 경계가 구분되어 있지 않다. 농지가 정형의 형태일 경우 높은 농지적성도에 따라 농업을 효율화할 수 있음을 고려하여, 대상지 분석을 통해 파악한 기존의 부정형 농지들을 정형화함으로써 농지와 그 외의 공간 경계를 명확하게 정돈하여 효율적인 농지 이용이 가능하게 하였다. 또한 현재 대상지의 농도는 대부분이 지형적 특징에 의해서 비정형적이고 분산된 형태로 존재한다는 것을 현장 조사를 통해 확인하였다. 이러한 형태는 비효율적인 동선을 유도하고 농업 생산성을 감소시키므로 생산적인 농업 활동을 위해 대상지 내 분산된 농도를 정비하였다. 이러한 농도 정비를 통하여 차량과 농기계 동선을 분리하고 효율적인 농업 생산 활동을 기대할 수 있다. 셋째, 농촌 마을 생활공간의 정주성 보호를 위해 대지와 생산 및 자연 공간과 주거공간의 공간적 근접관계가 직주일체형에서 직주근접형이 되도록 조정한다. 대상지 내 지정한 특화작물 쌀, 감, 매실의 작물 유형에 따라서 경지가 일정 면적 이상을 필요로 하는 작물의 경우 주거공간과 거리를 두어 배치하고 오이와 같은 시설 재배 작물의 경우 보행교통을 고려하여 주거공간과 근접하게 배치하였다. 매실과 감 등의 비수기가 긴 작물은 지속적인 농업 활동을 고려하여 주거공간 인근에 비수기 기간 동안 활용할 수 있는 취미형 온실을 계획하였다.

4.3 생활환경적 측면

생활 환경적 측면의 공간계획은 현재 농촌의 보행 안전 문제 및 농촌 내 생활권 중심의 분석을 통해 다음과 같은 결과를 도출하였다. 첫째, 농촌은 보행 친화적인 환경 내에서 거주자들 간의 교류가 증진 가능한 공동체 마을로 조성되는 특성을 지닌다. 그러나 현재 대상지는 보차분리가 되어있지 않고 도로의 폭이 좁아 혼잡한 보행환경으로 인해 안전성이 낮은 상황이다. 이에 대상지 내 조성한 주요 보행로를 중심으로 보행 생활권을 구성하고, 기본적인 차량 접근성을 고려하여 외부 도로와 연계 가능한 마을 내 공동 주차장을 배치하여 보행자의 안전을 확보할 수 있도록 하였다. 또한 농기계의 이용이 잦은 농업의 특성을 바탕으로 보행자 및 농기계의 농업 동선과 생산 및 지원시설에 대한 접근성을 고려한 교통 및 보행체계를 마련하였다. 둘째, 현재 대상지는 생활에 필요한 기본적인 시설이 마련되지 않아 주민들이 차량을 이용해 외부로 나가는 것이 불가피하다. 이에 보행 생활권 내 공공시설, 근린생활시설 및 농업지원시설 등 농촌 생활에 필요한 기본적인 시설을 밀집 배치하여 농촌 내 생활 인프라를 조성하고 거주자들 간의 교류를 증진할 수 있도록 하였다. 이러한 농촌생활권 범위는 거주 인구를 고려하였을 때 도시에 비해 상대적으로 작은 면적으로 보행체계를 통한 시설의 연계성을 반영하고 인구의 유입에 따른 시설 면적의 확장을 고려하였다. 셋째, 대상지 내 선정 작물인 감, 매실, 쌀, 오이의 작물별 필요 면적을 고려하여 공동주택과 단독주택의 유형으로 구성된 농촌형 주택을 계획하였다. 본 계획은 농촌 주택표준 설계도를 기준으로 하였으며, 현장 조사 결과 나타난 농업용 창고 등의 농업 지원시설의 부족을 보완하기 위해 공동주택의 경우 건물 내 공동 농업지원 시설을 배치하고 단독주택별 개인 창고

를 포함한 평면을 계획함으로써 공동체적인 농업 활동을 증진시킨다. 또한 현장 분석결과, 과실나무의 높이로 인해 주택 내 경관 조망이 불가한 점 등의 작물별 특성을 고려하여 농촌 경관을 조망 가능한 주택의 배치 및 층수 계획을 진행하였고 이러한 주택의 밀집 배치 및 외부공간 구성을 통해 마을 내 거주자 간 커뮤니티를 활성화하였다.

4.4 시사점

본 연구에서는 전라남도 구례군 구례읍 대상지 일대를 분석을 바탕으로 농업적, 생활 환경적 측면을 중심으로 농촌 공간 중심의 계획을 진행함으로써 소멸하는 지방 농촌의 활성화 방안을 제시하였다. 또한 농촌에서 거주자들 스스로 프로그램을 결정하도록 하고 정부는 필요에 따른 도움을 주는 것으로 한정하고 있다. 추후 연구를 통해 정책적 지원과 지역의 자율성 보장 사이의 균형을 고려한 세부적인 제도의 검토를 바탕으로 다양한 농촌 지역 분석과 많은 사례연구를 통하여 지역 특성에 알맞은 유연한 공간계획 보안을 통해 미래 농촌 활성화를 위한 공간 분석 및 제도발전이 가능할 것으로 판단한다.

추진 방안, 한국농어촌경제연구원, 2018.

17. 한국농어촌공사 농어촌연구원, 농어촌마을 발전모델 설계 및 세부 디자인가이드라인 개발 연구, 2011.
18. 한이철, 권인혜, 정확성, 농업전망 2023: 농업·농촌의 혁신과 미래, 한국농촌경제연구원, 1, 2023.
19. 황한철, 최수명, 농지이용계획의 합리적 책정을 위한 농지적성 평가법의 개발, 농촌계획, 3(2), 1997.
20. ENRD, Smart villages, EU Rural Review, (26), 2018.
21. 국가공간정보포털, <http://www.nsd.go.kr>
22. 구례군청, <https://www.gurye.go.kr>
23. 그린대로, <https://www.greendaero.go.kr>
24. 통계청, <https://kostat.go.kr>
25. KOSIS국가통계포털, <https://kosis.kr>

접 수 일 자 : 2023. 12. 11
 초 심 안 료 일 자 : 2023. 12. 27
 재심(1차)완료일자 : 2024. 01. 17
 게재 확정 일 자 : 2024. 01. 18

참고문헌

1. 김강섭, 김석규, 이상정, 농촌지역 공동주택 농가의 공간이용 행태에 관한 조사 연구, 한국농촌건축학회논문집, 6(16), 2004.
2. 김경미, '농촌다움'으로 농촌 공간의 의미 찾기, 한국농어민신문, 2022.08.09., <https://www.agrinet.co.kr>
4. 김동현, 유립형 지역경제 활성화 ICT 프로젝트: '스마트 빌리지(smart village)', NIA Special Report (2018-8), 한국정보화진흥원, 2018.
5. 박신영 외 3인, 전남지역 치유농업 운영실태, 한국원예학회 학술발표지, 2018.
6. 박재범, 나건, 지역경제활성화를 위하여 특산물 지역브랜드로서의 역할, 한국디자인리서치, 2019.
7. 석태문, 마을 영농을 통한 지역농업 활성화 가능성, 지역과 농업, (7), 2016.
8. 심성철, 외국의 스마트농촌 사례: EU, 영국, 독일, 일본을 중심으로, 한국농촌경제연구원, 2020.
9. 엄성준, 김상범, 안필균, RURITAGE 사업 개념의 농촌생활권 도입 방안, 한국농촌건축학회논문집, 23(4), 2021.
10. 여혜진, 모용원, 농촌마을공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구, 건축공간연구원, 2022.
11. 유창균, 농촌 시·군단위 중심가로의 보행환경 저해요인 및 개선방향 연구, 대학건축학회연합논문집, 25(2), 2023.
12. 이상만, 우리가 기대하는 매력적인 농촌공간, 어떻게 만들어 갈 것인가, 경제정보센터 칼럼, 2023.02.
13. 이재준, 이상문, 지속 가능한 농촌 발전을 위한 주민참여 요인분석에 관한 연구, 대한국토계획학회지, 38(3), 2003.
14. 이차희 외 3인, 농촌다운 주거환경 조성을 위한 평가항목 개발 및 중요도 분석, 농촌계획, 25(2), 2019.
15. 이희옥, 농촌지역의 난개발 방지를 위한 계획적 관리방안에 관한 연구, 충북연구원 연구보고서, 2020.
16. 정도채, 김용욱, 김경인, 농촌 정주환경 개선을 위한 사회적 혁신정책