

농촌공간 재구조화 및 재생 계획 수립방안 연구(Ⅰ) - 농촌 토지이용 개편 검토기준

Study on Rural Spatial Restructuring and Regeneration Plans(Ⅰ)
Review Criteria for Rural Land Use Rearrangement

여혜진 Yeo, Haejin
유광흠 Yu, Kwangheum
한수경 Han, Sukyoung
진태승 Jin, Teseung
변기영 Byun, Kiyong
심혜민 Sim, Hyemin
김영하 Kim, Youngha

(a u r

일반연구보고서 2024-8

농촌공간 재구조화 및 재생 계획 수립방안 연구(I)
- 농촌 토지이용 개편 검토기준

Study on Rural Spatial Restructuring and Regeneration Plans(I)
Review Criteria for Rural Land Use Rearrangement

지은이	여혜진, 유광흠, 한수경, 진태승, 변기영, 심혜민, 김영하
펴낸곳	건축공간연구원
출판등록	제2015-41호 (등록일 '08. 02. 18.)
인쇄	2024년 12월 26일, 발행: 2024년 12월 31일
주소	세종특별자치시 가림로 143, 8층
전화	044-417-9600
팩스	044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 10,000원, ISBN: 979-11-5659-496-3

이 연구보고서의 내용은 건축공간연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.

Ⅰ 연구책임

여혜진 연구위원

Ⅰ 연구진

유광흠 선임연구위원
한수경 부연구위원
진태승 연구원
변기영 위촉부연구위원
심혜민 위촉연구원
김영하 연구원

Ⅰ 연구심의위원

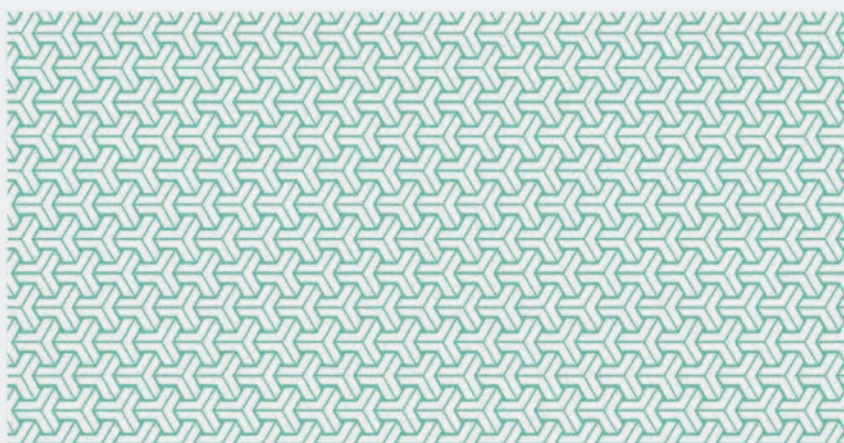
염철호 부원장
조상규 선임연구위원
성은영 공간문화본부장
김이탁 전문위원(전 국토교통부 도시재생기획단장)
성주인 한국농촌경제연구원 선임연구위원
오용준 충남연구원 선임연구위원

Ⅰ 연구자문위원

김보람 농림축산식품부 농촌공간계획과장
김의준 서울대학교 교수
김홍배 한양대학교 명예교수
노승철 한신대학교 교수
문 채 성결대학교 교수
박인권 서울대학교 환경대학원 교수
손 철 강릉원주대학교 교수
심재현 한국농촌경제연구원 연구위원
유재성 국토연구원 부연구위원
이경환 공주대학교 교수
이유직 부산대학교 교수
이진희 국토연구원 연구위원
조상필 광주전남연구원 선임연구위원
조준배 유진도시건축연구소 본부장
최봉문 목원대학교 교수
최상만 농림축산식품부 농촌공간계획과 사무관
채미옥 국토미래연구그룹 대표
한 민 농림축산식품부 농촌공간계획과 사무관

연구요약

Summary



올해 농촌 난개발과 지역소멸 위기에 대응하기 위해 시행된 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」에 따라 농촌공간계획제도와 농촌 맞춤형 토지이용 관리수단인 농촌특화지구가 도입되었다. 농촌공간계획과 농촌특화지구의 중요한 역할 중 하나는 그간 도시·군기본계획의 토지이용계획 및 용도지역제에 의한 농촌 토지이용 관리의 한계를 해소하고 오랫동안 토지이용의 부정적 외부효과를 누적시켜온 공간적 부조화 상태를 효과적으로 개선하는 것이며, 이는 올해부터 10년간 국가가 역점을 두어 추진할 국가 기본방침의 농촌공간 재구조화 추진전략으로 제시된 바 있다.

본 연구는 농촌 난개발이나 소멸위기의 여건과 양상을 구체적으로 파악하고, 이에 효과적으로 대응하기 위해 계획수단과 토지이용 관리수단을 어떻게 운영하는 것이 바람직할지 판단할 수 있는 근거를 마련하는데 주목하였다. 연구는 3개년 연속연구를 통해 농촌 난개발 및 지역소멸 위기에 효과적으로 대응하는 농촌공간 재구조화 및 재생 계획 수립방안을 마련하고자 하며, 1차년도 연구에서는 농촌 난개발 및 소멸위기와 관련된 토지이용 관리여건을 파악하고 토지이용 개편이 우선적으로 필요한 지역을 발굴하는 방법과 프로세스를 탐색하여 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획의 토지이용 분석부문과 농촌특화지구 운영부문에 활용하는 방향을 제시하고자 한다.

연구는 크게 5장으로 구성하였다. 2장은 농촌 난개발 및 소멸위기 대응 토지이용 관리여건을 제도적 여건, 공간적 여건, 계획적 여건, 정책적 여건에서 파악하고, 이를 토대로 공간적 토지이용계획의 기능 개선 필요성, 농촌 토지이용의 공간적 구성 특성을 이해하고 이를 통해 농촌 토지이용의 공간적 부조화에 대응할 필요성, 농촌 토지이용 개편 대상을 발굴하는 방법과 프로세스 탐색 필요성을 정립하여 연구의 기본틀을 정립하였다.

3장에서 농촌 토지이용 분석지표를 설계하고, 우리나라 전국 1,402개 읍면, 14,965개 법정리 대상으로 군집분석방법을 활용하여 4개 읍면단위 토지이용 유형과 10개 법정리 단위 토지이용 유형을 도출하였다. 읍·면단위는 도시형, 점·하·혼합형, 농업중심형, 자연우세형으로 분류하였으며, 법정리 단위는 고밀 생활기능중심지역, 공업·농지중심지역, 생활기능중심지역, 농지·공업·축산혼재지역, 임야·농지·관광혼재지역, 생활·농지조화지역, 농지집중지역, 임야·농지혼재지역, 저밀 생활기능·농지조화지역, 과소·임야집중지역으로 분류하였다. 유형의 특성을 농촌 토지이용 유형의 전국, 광역단위 분포, 토지이용 혼재의 구성형태적 특성, 입지적 특성을 중심으로 제시하고 정책적으로 의미 있는 유형별 공간관리 방향 등을 제시하였다.

이어서, 앞에서 도출한 10개 토지이용 유형에 실제 거주하는 주민을 대상으로 각 토지이용 유형에 대한 인식의 특성, 토지이용 혼재에 대한 인식과 거리규제에 대한 선호도, 바람직하고 보존할 필요가 있는 농촌의 모습 등에 대한 인식을 파악하였다. 조사결과는 앞으로 농촌공간기본계획에서 토지이용관리 방향을 설정하는 과정에서 주민 및 토지소유주 등이 참여할 때 토지이용에 대한 인식의 특성과 이해관계의 차이를 고려하는 것이 중요함을 밝히고 있다.

4장은 농촌 토지이용 개편 검토기준 설계 및 시뮬레이션으로 구성하였다. 우선 토지이용 구성요소, 구성형태, 거점, 공간축소, 개발압력, 보전에 해당하는 21개 지표표를 구축하고 지역 여건을 고려하여 유연하게 자율적으로 선택하여 활용할 수 있도록 제안하였다. 실제 지역 여건에 부합하는 결과를 도출하기 위해 샘플지역 대상 100×100격자 단위 GIS 시뮬레이션을 수행하였다. 이에 따라 상주시를 대상으로 10개 토지이용 유형 중 어떤 유형이 나타나고 있으며, 어떻게 분포하는지를 살펴보고, 토지이용의 공간적 구성 특성을 거점, 구성요소, 구성형태 측면에서 분석하여 6가지 토지이용 관리과제를 도출하였다. 상주시의 경우 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화, 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화, 산업기능 입지적정화 및 집적화, 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리, 축산기능 강화 및 정주환경 보호, 개발압력의 계획적 관리를 과제로 설정했다. 이 과제를 토대로 농촌 정주체계 거점 일대 토지이용 개편, 생활 및 생산관련 토지이용의 재배치·집적화, 생활 및 자연관련 토지이용의 통합적 관리가 필요한 후보지역을 탐색하고 농촌특화지구 지정을 연계하는 것이 효과적인 대상을 발굴하였다.

5장에서는 농촌 토지이용 관리여건에 대응하기 위한 공간적 토지이용계획 기능 개선을 위해 도시·군기본계획 토지이용계획 개선, 농촌공간기본계획의 토지이용관리계획 부문계획 신설, 농촌특화지구계획 신설 대안을 제시하였다. 연구에서 수행한 일련의 공간분석 과정과 구축된 공간정보는 농촌공간기본계획 수립단계 중 현황 및 여건분석 단계에서 토지이용과 관련된 정량적 정보, 공간분석 방법과 프로세스로 활용할 수 있으며, 행정, 주민, 토지소유주, 지역전문가, 지역단체 등 다양한 이해관계자가 계획과정에서 협의할 때 합리적 의사결정과정을 지원하는 객관적, 과학적 근거자료로서 활용성을 갖도록 정책을 제안하였다.

주제어

농촌 난개발, 소멸위기, 농촌공간 재구조화 및 재생, 토지이용 개편, 농촌특화지구

차례 CONTENTS

제1장 서론	1
1. 연구배경 및 목적	2
1) 연구배경	2
2) 연구목적	4
2. 연구범위 및 방법	5
1) 연구범위	5
2) 연구방법 및 추진체계	6
3. 선행연구 동향 및 본 연구의 차별성	8
1) 선행연구 동향	8
2) 선행연구 착안점 및 본 연구의 차별성	12
3) 주요용어 설명	13
제2장 농촌 난개발 및 소멸위기 대응 토지이용 관리여건 검토	21
1. 제도 : 용도지역제에 의한 토지이용 혼재와 부정적 외부효과	22
2. 공간 : 국토 토지이용의 양극화와 농촌 토지이용의 공간적 부조화	27
1) 국토 토지이용의 양극화와 인구경쟁에서 밀리는 농촌의 공간관리 여건	27
2) 생활·생산·자연 통합적 환경에서 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화	31
3. 계획 : 농촌 관련 다양한 계획 및 토지이용 관리수단의 실효성 미흡	33
1) 농촌 공간계획 및 토지이용 관리수단의 중복에 따른 연계 필요성 대두	33
2) 농촌 난개발 대응을 위한 농촌특화지구의 입지관리기능 실효성 제고 필요	40
4. 정책 : 향후 10년 농촌공간 재구조화 전략에 의한 주거·산업 기능별 배치	45
5. 정책과제 도출	48
1) 농촌 여건에 대응하는 공간적 토지이용계획 기능 개선	48

차례 CONTENTS

2) 농촌 토지이용 유형 기반 관리원칙 정립	50
3) 농촌공간 재구조화 차원의 토지이용 개편 검토기준 도입	51

제3장 우리나라 농촌 토지이용 유형 및 인식특성 분석 55

1. 분석개요	56
1) 분석 목적 및 범위	56
2) 분석 방법 및 절차	57
3) 분석 지표	58
2. 농촌 토지이용 유형 분석결과	72
1) 군집분석 1단계 : 읍·면 단위 〈농촌 유형〉 분류	72
2) 군집분석 2단계 : 법정리 단위 〈농촌 토지이용 유형〉 분류	75
3) 법정리 단위 〈농촌 토지이용 유형〉의 토지이용패턴	79
3. 농촌 토지이용 유형의 분포패턴	92
1) 전국 분포패턴	92
2) 시·도별 분포패턴	100
3) 시·군별 분포패턴	103
4) 농촌 거점입지 관련 분포패턴	110
4. 농촌 토지이용 유형에 관한 주민 인식	117
1) 조사개요	117
2) 농촌 토지이용 유형별 거주자 인식 결과	120
5. 소결	135
1) 전국 농촌의 일반적, 대표적 토지이용 유형	135
2) 농촌 토지이용 유형의 공간적, 기능적, 입지적 특성	137
3) 농촌공간계획 수립 시 농촌 토지이용 유형 기반 공간관리방향 설정	141
4) 농촌공간계획 수립 시 주민의 거주지 토지이용 유형별 인식 차이 고려	143

차례 CONTENTS

제4장 농촌 토지이용 개편 검토기준 시뮬레이션	147
1. 검토기준 설계 : 지표 및 프로세스	148
1) 개요	148
2) 지표 설계	149
3) 프로세스 설계	162
2. 농촌 토지이용 관리대상 탐색을 위한 지표 적용	164
1) 지역 맞춤형 지표 검증	164
2) 농촌 토지이용 유형 구성패턴 검토	166
3) 농촌 공간구조(정주체계 중심지계층구조) 검토	172
4) 농촌 토지이용의 공간적 구성 특성 지표 적용	174
5) 농촌 토지이용 관리과제 설정 및 지표 적용	181
3. 농촌공간 재구조화 차원 토지이용 개편 유형 및 대상 탐색	190
1) 농촌 토지이용 개편 유형 설정 및 농촌특화지구 지정기준 구성	190
2) 농촌 정주체계상 거점 일대 토지이용 개편 대상	194
3) 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 대상	199
4) 농촌 생활 및 자연관련 토지이용 통합적 관리·보전 대상	207
제5장 정책제언 및 차년도 연구 수행방향	211
1. 정책제언	212
1) 농촌 맞춤형 공간적 토지이용계획 기능 개선	212
2) 농촌공간기본계획의 토지이용 개편 검토기준 운영	218
3) 관련규정 개선안	224
2. 연구의 의의 및 한계	229
1) 연구의 의의	229
2) 연구의 한계	233

차례 CONTENTS

3. 차년도 연구 추진방향	235
1) 주요 연구내용	235
2) 주요 연구방법	237
참고문헌	239
SUMMARY	245
부록	249
1. 농촌 토지이용 유형 관련 생활·생산·자연환경 관련 용도구분	250
2. 농촌 토지이용 유형 인식조사 설문지 및 주요 결과	253
3. 상주시 농촌 대상 개별지표 맵핑	285

표차례 LIST OF TABLES

[표 1-1] 농촌 토지이용 관리 관련 선행연구 현황	9
[표 1-2] 농촌 공간구조 관련 선행연구 현황	10
[표 1-3] 본 연구 개요	12
[표 1-4] 농촌공간 재구조화 관련규정	16
[표 1-5] 농촌특화지구와 농촌공간 재구조화 관련성	17
[표 1-6] 용도지역 구분 및 밀도기준	19
[표 2-1] 「국토계획법」 용도지역별 허용용도 비교	24
[표 2-2] 농촌 관련 지역·지구등의 생활·생산·자연환경 입지 및 행위규제	26
[표 2-3] 전국 시·군 인구규모별 인구밀도 현황	27
[표 2-4] 시·군 읍·면·동 간 인구밀도 격차	28
[표 2-5] 도시·군기본계획과 농촌공간기본계획 수립항목 비교	33
[표 2-6] 「도시·군기본계획수립지침」(‘23.12. 개정)에 따른 도시유형	35
[표 2-7] 도시위상별 도시공간구조 및 토지이용계획 기준	36
[표 2-8] 농촌공간계획 수립 대상 시·군의 도시·군기본계획 수립 여부	37
[표 2-9] 성장관리계획 적용범위 및 주요 수립내용	38
[표 2-10] 산업형 성장관리계획구역 용도계획 사례(당진시)	39
[표 2-11] 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구 지정기준	40
[표 2-12] 농촌마을보호지구 지정기준	42
[표 2-13] 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침 추진전략별 세부과제 내용요약	46
[표 2-14] 농촌특화지구 입지관리기능 근거규정	53
[표 3-1] 농촌 토지이용 유형 분석의 공간적 범위	56
[표 3-2] 읍·면 단위 농촌 유형 분석을 위한 기존 지표 검토 결과	60
[표 3-3] 읍·면 단위 농촌 유형 분석 지표	63
[표 3-4] 생활인프라 접근성 지표 산출 시 활용한 자료 목록	64
[표 3-5] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 분류를 위한 기존 지표 검토 결과	66
[표 3-6] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 분석 지표	70
[표 3-7] 읍·면 단위 농촌 유형별 지표 값 비교	74
[표 3-8] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형별 지표 값 비교	78
[표 3-9] 농촌 토지이용 유형별 토지이용패턴 분석 사례지	79
[표 3-10] 읍·면 단위 <농촌 유형>의 시도별 분포 현황	92
[표 3-11] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 시도별 분포 현황	95

[표 3-12] 139개 시군별 농촌 토지이용 유형 발생 현황	106
[표 3-13] 139개 시군별 농촌 토지이용 유형 발생 패턴	107
[표 3-14] 농촌 토지이용 유형별 인구밀도, 고용밀도 3분위 이상 법정리 현황	110
[표 3-15] 본 조사 설계 요약	118
[표 3-16] 설문조사 항목	118
[표 3-17] 농촌 토지이용 유형별 조사 지역 선정	119
[표 3-18] 설문조사 응답자 특성	120
[표 3-19] 농촌 토지이용 유형별 거주자의 바람직한 농촌의 발전 모습 인식	122
[표 3-20] 농촌 토지이용 유형별 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황	126
[표 3-21] 농촌 토지이용 유형별 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것의 편리/바람직한 정도	128
[표 3-22] 농촌 토지이용 유형별 거주자의 각 시설·토지이용에 대한 최대 허용 이격거리	130
[표 3-23] 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식(해당 유형 거주자 기준)	132
[표 3-24] 농촌 토지이용 유형별 거주자가 생각하는 가장 농촌다운 토지이용 유형	133
[표 3-25] 가장 농촌다운 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습	134
[표 3-26] 읍·면 단위 <농촌 유형>의 주요 특성 및 발생 비중	135
[표 3-27] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 주요 특성 및 발생 비중	136
[표 3-28] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 입지 특성 종합	141
[표 4-1] 농촌 토지이용 특성 지표 구성	149
[표 4-2] 주거 및 공업 기준의 상보·상충·중립적 관계 토지이용 구분	152
[표 4-3] 생활인프라 세부 시설 및 인구 수요	154
[표 4-4] 농촌 토지이용 특성 지표 종합	156
[표 4-5] 농촌 토지이용 특성 지표 분류(안)	160
[표 4-6] 지표별 전문가 의견조사 결과	161
[표 4-7] 지표의 필요성 및 중요도 종합결과	161
[표 4-8] 상주시 토지이용 특성 지표 선별	164
[표 4-9] 상주시 농촌 토지이용 특성 지표의 통계적 유의 검증결과	165
[표 4-10] 상주시 농촌 토지이용 유형 구성	166
[표 4-11] 상주시 읍면소재지의 농촌 토지이용 유형 및 용도지역 지정 현황	169
[표 4-12] 상주시 농촌 정주체계 중심지 계층구조의 거점과 배후지 관계	172
[표 4-13] 상주시 농촌공간전략계획 상 정주체계 중심지 계층구조 현황(21 기준)	173

[표 4-14] 농촌 거점 지표 및 측정기준	174
[표 4-15] 농촌 토지이용 구성요소 지표 및 측정기준	174
[표 4-16] 농촌 토지이용 구성형태 지표 및 측정기준	174
[표 4-17] 상주시 농촌 거점 지표값	175
[표 4-18] 상주시 농촌 거점 대상	176
[표 4-19] 상주시 토지이용 구성요소 지표값	177
[표 4-20] 상주시 주거 및 공업 기준 상보·상충적 토지이용 대상	178
[표 4-21] 상주시 농촌 토지이용 구성형태 지표값	179
[표 4-22] 상주시 농촌 토지이용 구성형태 대상	180
[표 4-23] 상주시 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화 관리대상	182
[표 4-24] 상주시 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화 관리대상	183
[표 4-25] 상주시 산업기능 입지적정화 및 집적화 관리대상	185
[표 4-26] 상주시 축산기능 강화 및 정주환경 보호 관리대상	186
[표 4-27] 상주시 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리대상	188
[표 4-28] 상주시 농촌 토지이용 개발압력의 계획적 관리대상	189
[표 4-29] 상주시 농촌 토지이용 개편 유형(안)	190
[표 4-30] 상주시 농촌마을보호지구 후보군 선정기준(안)	192
[표 4-31] 상주시 생산 관련 농촌특화지구 후보지 선정단계별 기준	192
[표 4-32] 상주시 농촌 정주체계상 거점 일대 토지이용 개편 대상	195
[표 4-33] 상주시 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 관리대상(안)	206
[표 4-34] 상주시 생활 및 자연관련 토지이용 통합적 관리·보전 대상	208
[표 5-1] 「도시·군기본계획수립지침」에서 정하는 용지 구분 및 대상지역	213
[표 5-2] 농촌 토지이용 계획지표 풀	219
[표 5-3] 농촌 토지이용 기초조사를 위한 공간정보 구축 범위	220
[표 5-4] 농촌 토지이용 개편 후보지역 탐색을 위한 계획지표 운영(안)	221
[표 5-5] 농촌 토지이용 개편 후보지역의 지표별 격자값 활용(상주시 사별국면 두릉리)	222
[표 5-6] 「농촌공간재구조화법」 시행령 제3조 농촌공간기본계획 수립기준 개정안	224
[표 5-7] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 내용구조 개편안	225
[표 5-8] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 기초조사 규정 개정안	226
[표 5-9] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 별표의 기초조사 세부항목 개정안	226
[표 5-10] 「농촌공간재구조화법」 제2조 농촌공간 재구조화 정의 규정 개정안	227

표차례

LIST OF TABLES

[표 5-11] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 농촌 공간구조 재편 관련규정 개정안	227
[표 5-12] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 농촌특화지구 지정기준 규정 개정안	228
[표 5-13] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 종합성과지표 개정안	228
[표 5-14] 국내사례 조사범위(안)	238
[표 5-15] 국외사례 조사범위(안)	238
[표 부록-1] 필지의 용도구분	250
[표 부록-2] 건축물의 용도구분	251
[표 부록-3] 응답자 특성별 일반적인 우리나라 농촌의 모습과 바람직한 농촌의 발전 모습 인식	268
[표 부록-4] 응답자 특성별 현재 우리나라 농촌의 모습 보존·변화 필요성	269
[표 부록-5] 응답자 특성별 거주 지역의 농촌 모습에 대한 긍정·부정 인식	270
[표 부록-6] 응답자 특성별 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성	271
[표 부록-7] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황	271
[표 부록-8] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 거주 편리·불편 정도	272
[표 부록-9] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것이 바람직 하다는 인식	273
[표 부록-10] 응답자 특성별 각 시설·토지이용에 대한 최대 허용·적정 이격거리	275
[표 부록-11] 응답자 특성별 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식	276
[표 부록-12] 응답자 특성별 농촌다운 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습	278
[표 부록-13] 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정적 인식(‘긍정’ 응답 비율)	279
[표 부록-14] 토지이용 유형별 ‘농촌다움’에 관한 인식(‘농촌답다’ 응답의 비율)	280
[표 부록-15] 농촌의 미래상으로 적합한 토지이용 유형	281

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 1-1] 3개년 연구흐름	4
[그림 1-2] 연구 흐름	7
[그림 1-3] 난개발의 정의	13
[그림 1-4] 공간적 토지이용계획의 역할	15
[그림 2-1] 「국토계획법」의 용도지역 유형 및 지정목적	23
[그림 2-2] 농촌 난개발 해소를 위한 입지관리 기능이 취약한 용도지구 운영사례	25
[그림 2-3] 전국 농촌 인구밀도 분포도	28
[그림 2-4] 시·군·읍·면·동별 인구 및 면적 비교	29
[그림 2-5] 우리나라 면의 인구규모 증감 유형 분포도	30
[그림 2-6] 면지역 인구규모 증감 유형별 고용밀도, 생산가능인구비율, 고령인구비율 비교	30
[그림 2-7] 농촌 토지이용의 공간적 구성 특징	31
[그림 2-8] 도시 및 농촌 토지이용 집합 질서	32
[그림 2-9] 도시 공간구조 계층구조 모형과 농촌 공간구조 정주체계 모형	34
[그림 2-10] 1980년대 농촌 정주체계 중심지 계층구조 특성 분석결과	35
[그림 2-11] 성장관리계획구역 총괄도 예시(당진시)	39
[그림 2-12] 전국 농촌마을보호지구 후보격자 및 입지직정성 0~2등급지 맵핑	43
[그림 2-13] 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침('24~'33) 추진전략 및 과제	45
[그림 2-14] 농촌특화지구에 의한 토지이용 개편을 위한 신규사업(안)	47
[그림 2-15] 농촌 난개발 및 소멸위기에 대응하는 토지이용관리 정책과제	48
[그림 2-16] 농촌 여건에 대응하기 위한 공간적 토지이용계획의 입지관리 기능	49
[그림 2-17] 우리나라 농촌 토지이용패턴 분석틀	51
[그림 2-18] 농촌 토지이용 개편에 의한 농촌공간 재구조화 구상안	54
[그림 3-1] 단계별 군집분석 수행 방법	57
[그림 3-2] A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역) 토지이용패턴 예시	82
[그림 3-3] A2 유형(도시형_공업·농지집중지역) 토지이용패턴 예시	83
[그림 3-4] B1 유형(점이·혼합형_생활기능중심지역) 토지이용패턴 예시	84
[그림 3-5] B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역) 토지이용패턴 예시	85
[그림 3-6] B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역) 토지이용패턴 예시	86
[그림 3-7] C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역) 토지이용패턴 예시	87
[그림 3-8] C2 유형(농업중심형_농지집중지역) 토지이용패턴 예시	88
[그림 3-9] C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역) 토지이용패턴 예시	89

그림차례 LIST OF FIGURES

[그림 3-10] D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역) 토지이용패턴 예시	90
[그림 3-11] D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역) 토지이용패턴 예시	91
[그림 3-12] 전국 읍·면 단위 <농촌 유형>의 분포	93
[그림 3-13] 전국 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 분포	96
[그림 3-14] 농촌 토지이용 유형(A1, A2, B1, B2, B3)의 분포	97
[그림 3-15] 농촌 토지이용 유형(C1, C2, C3)의 분포	98
[그림 3-16] 농촌 토지이용 유형(D1, D2)의 분포	99
[그림 3-17] 인천·경기권의 농촌 토지이용 유형의 분포패턴	101
[그림 3-18] 강원권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴	101
[그림 3-19] 세종·충청권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴	102
[그림 3-20] 대구·부산·울산·경상권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴	102
[그림 3-21] 제주·전라권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴	103
[그림 3-22] 농촌 토지이용 유형별 인구밀도 3분위(1.17인/ha) 이상 법정리 분포	111
[그림 3-23] 고용밀도 3분위(0.72인/ha) 이상 법정리별 토지이용 유형 분포	112
[그림 3-24] 도농복합시 읍소재지 분포	114
[그림 3-25] 도농복합시 읍소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율	114
[그림 3-26] 군 지역 읍소재지 분포	115
[그림 3-27] 군 지역 읍소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율	115
[그림 3-28] 도농복합시 및 군 지역 면소재지 분포	116
[그림 3-29] 도농복합시 및 군 지역 면소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율	116
[그림 3-30] 설문조사지에 제시된 농촌 토지이용 유형별 이미지(샘플)	119
[그림 3-31] 일반적인 우리나라 농촌의 모습과 바람직한 농촌의 발전 모습 인식	121
[그림 3-32] 농촌 토지이용 유형별 현재 우리나라 농촌의 모습 보존·변화 필요성	123
[그림 3-33] 농촌 토지이용 유형별 거주 지역의 농촌 모습 긍정·부정 인식	124
[그림 3-34] 농촌 토지이용 유형별 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성	124
[그림 3-35] 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황	125
[그림 3-36] 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 거주 편리·불편 정도	127
[그림 3-37] 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것이 바람직하다는 인식	127
[그림 3-38] 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설의 최대 허용 이격거리 및 적정 이격거리	129
[그림 3-39] 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식	131
[그림 3-40] 농촌다운 토지이용 유형	132

그림차례 LIST OF FIGURES

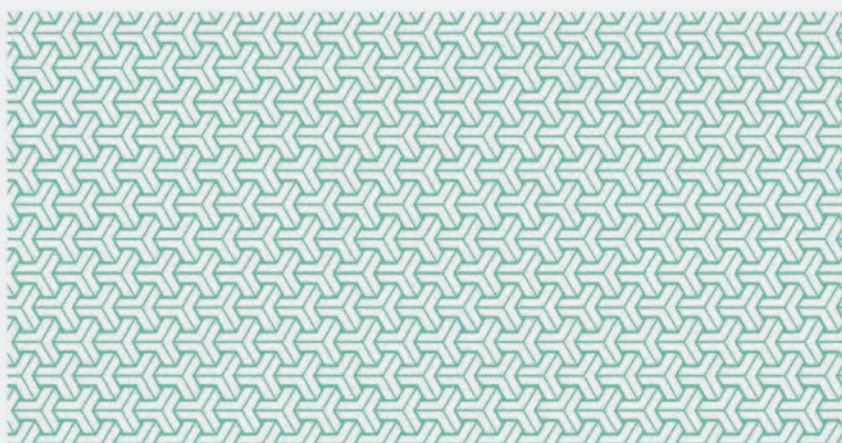
[그림 3-41] 농촌 토지이용 유형 중 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습	134
[그림 4-1] 4장 분석흐름	148
[그림 4-2] 농촌공간계획의 농촌공간 재구조화 추진을 위한 토지이용 개편 검토 프로세스	162
[그림 4-3] 농촌 토지이용관리 과제(안)	163
[그림 4-4] 농촌공간 재구조화 차원 토지이용 개편 설정	163
[그림 4-5] 상주시 농촌 토지이용 유형 분포패턴 현황도	166
[그림 4-6] 상주시 농촌 토지이용 유형별 드론촬영 사진	168
[그림 4-7] 상주시 용도지역, 토지이용상태 및 토지이용 유형 맵핑	170
[그림 4-8] 상주시 함창읍 및 외남면 일대 용도지역, 토지이용상태 및 토지이용 유형 관계	171
[그림 4-9] 상주시 지역중심 및 농촌 정주체계 중심지 계층구조 현황	172
[그림 4-10] 상주시 농촌 거점 격자 분포도	176
[그림 4-11] 상주시 주거(왼쪽) 및 공업(오른쪽)기준 상충·상보·중립적 토지이용 격자 분포도	178
[그림 4-12] 상주시 삶터(왼쪽), 일터(오른쪽) 토지이용 집중·분산·분산형 집중 분포도	180
[그림 4-13] 상주시 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화 관리대상 맵핑	181
[그림 4-14] 상주시 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화 관리대상 맵핑	183
[그림 4-15] 상주시 산업기능 입지적정화 및 집적화 관리대상 맵핑	184
[그림 4-16] 상주시 축산기능 강화 및 정주환경 보호 관리대상 맵핑	186
[그림 4-17] 상주시 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리대상 맵핑	187
[그림 4-18] 상주시 농촌 토지이용 개발압력의 계획적 관리대상 맵핑	189
[그림 4-19] 상주시 농촌 토지이용 관리대상 종합	191
[그림 4-20] 상주시 농촌 정주체계의 토지이용 개편 대상 거점	196
[그림 4-21] 상주시 농촌 정주체계상 거점의 정비 및 기능특화 대상 맵핑	196
[그림 4-22] 상주시 농촌 정주체계 토지이용 개편 후보지역 예시	197
[그림 4-23] 상주시 농촌 정주체계 거점 일대 농촌특화지구 연계대상	198
[그림 4-24] 상주시 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 대상	199
[그림 4-25] 상주시 농촌 생활 및 생산관련 기능별 재배치·집적화를 위한 농촌특화지구 연계대상	200
[그림 4-26] 상주시 함창읍, 모동면 일대 주거·산업 재배치·집적화 후보지역 예시	201
[그림 4-27] 상주시 농촌 주거·축사 재배치·집적화를 위한 토지이용 개편 대상	202
[그림 4-28] 상주시 농촌 주거·축사 재배치·집적화를 위한 농촌특화지구 연계대상	203
[그림 4-29] 상주시 사별국면, 공성면 일대 주거·축사 재배치·집적화 후보지역 예시	204

그림차례

LIST OF FIGURES

[그림 4-30] 상주시 농촌 생활환경·임야 통합적 관리 대상	207
[그림 4-31] 상주시 농촌 생활환경·임야 통합적 관리를 위한 농촌특화지구 연계대상	208
[그림 4-32] 상주시 모서면, 청리면 일대 생활환경·임야 토지이용관리 후보지역 예시	209
[그림 5-1] 상주시 사벌국면 두릉리 일대 토지이용 개편 검토	222
[그림 5-2] 농촌공간기본계획에서 토지이용 계획지표 운영흐름	223
[그림 5-3] 농촌공간 재구조화 검토 범위(안)	235
[그림 5-4] 농촌공간 재구조화 및 재생 추진 개념(안)	235
[그림 5-5] 농촌공간 재구조화 및 재생 관련계획 연계체계 검토범위(안)	236
[그림 5-6] 3개년 연구 흐름(안)	237
[그림 부록-1] 농촌 토지이용 유형별 이미지 (1)	266
[그림 부록-2] 농촌 토지이용 유형별 이미지 (2)	267
[그림 부록-3] 농촌 내 입지관리 필요 시설	282
[그림 부록-4] 농촌마을 시설·용도 입지 관리 방안 및 농촌공간 발전을 위해 필요한 정책	283
[그림 부록-5] 농촌공간 발전 정책별 우선 추진 과제	284

제1장 서론



1. 연구배경 및 목적
2. 연구범위 및 방법
3. 선행연구 동향 및 본 연구의 차별성

1. 연구배경 및 목적

1) 연구배경 : 농촌의 공간계획 및 토지이용 관리수단의 변화¹⁾

□ 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」 시행(‘24.3.29.)에 따라 농촌 난개발 및 소멸위기에 대응하는 공간계획 및 토지이용 관리수단 도입

- 「농촌공간재구조화법」은 농촌의 난개발과 지역소멸 위기 등에 대응하여 농촌공간 재구조화와 재생을 추진하기 위한 취지로 제정되었으며, 우리나라 226개 시·군·구 중 139개 시·군이 법적 적용대상

「농촌공간재구조화법」

제1조(목적) 이 법은 농촌의 난개발과 지역소멸 위기 등에 대응하여 농촌공간의 재구조화와 재생지원에 필요한 사항을 규정함으로써 삶터·일터·쉼터로서의 농촌다움을 회복하고 국토의 균형발전에 기여하는 것을 목적으로 한다.

- 특히, 농촌 난개발은 현재 우리나라 국토관리의 모법인 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(‘02.4.)이 국토이용관리법과 도시계획법을 통합 제정한 취지일 뿐 아니라, 헌법이 국가에 국토의 균형 있는 개발과 이용을 위한 계획 수립의무를 부여한 중요한 공적 관리대상(「대한민국헌법」 제120조제2항)
 - 이에 따라, 국가는 「국토계획법」이 정하는 범위에서 토지이용계획을 수립하고 용도지역·지구제를 운영하여 모든 토지이용을 관리하도록 하고 있으나, 농촌 난개발은 용도지역제가 그 원인이라는 점에서 농촌공간계획과 농촌특화지구가 운영되는 여건은 특수한 상황(여혜진 외(2022); 여혜진 외(2023b); 김승중 외(2021); 송미령 외(2020))
- 제도 정착단계에 정부, 시·군, 주민 등이 난개발과 소멸위기 문제를 이해하고 계획수단과 토지이용 관리수단을 효과적으로 운영할 수 있는 판단근거 마련 필요
- 그런데, 농림축산식품부나 시·도, 시·군 농업농촌 담당부서, 농업기술센터는 최근까지 정책 및 업무가 농업 중심이었기 때문에²⁾, 아직 농촌 난개발이나 소멸위기가 무엇이며, 원인과 여건을 이해하기 어렵고, 관련 정책과 업무를 추진하는데 필요한 구체적 근거도 불충분
 - 그럼에도 불구하고, 시·군은 올해부터 농촌 대상의 종합적, 전략적 공간계획에 해당하는 농촌공간 재구조화 및 재생 계획을 수립해야 하며,

1) 본 연구에서 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」은 「농촌공간재구조화법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」은 「국토계획법」, 농촌공간 재구조화 및 재생 계획은 농촌공간계획, 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획은 농촌공간기본계획이라고 함

2) 농림축산식품부는 「농촌공간재구조화법」 제정(‘23) 후 농촌정책국 신설

주민 및 토지소유주 등과 협의를 토대로 농촌특화지구를 지정하여 다양한 토지이용 관리수요에 대응해야 하는 과제에 당면

- 이러한 여건에서, 제도 정착 초기단계에 정부, 시·군, 주민 등 다양한 주체가 농촌 난개발과 소멸위기 양상과 문제점을 이해하고, 이에 효과적으로 대응하기 위해 계획수단과 토지이용 관리수단을 어떻게 운영하는 것이 바람직할지 판단할 수 있는 근거 마련 필요성 대두
- 특히, 농촌 난개발은 아직 법적, 계획적 정의가 없어 토지이용 관리대상을 특정하는 방법이 불분명하고, 법과 지침에서 시·군마다 상이하고 다양한 토지이용 관리여건에 대응할 수 있도록 농촌특화지구 지정기준에 자율성을 부여한 취지는 바람직하지만 시·군 담당부서의 계획역량과 토지이용관리제도 업무의 난이도를 고려할 때 난개발에 대응하는 자체적인 기준과 방법을 단기간 마련하는 것은 어려운 과제

□ 한편, 국토공간정책을 총괄하는 국토교통부도 최근 인구감소 및 지방 소멸위기 대응 차원에서 시·군 공간계획제도와 토지이용관리제도를 개정함에 따라 관련계획 및 토지이용 관리수단 간 내용적·기능적 연계와 차별성 확보 등 역할 정립 필요성이 대두되었으나, 아직 계획을 수립한 사례가 없어 방향 설정 조차하기 어려운 상황

- 「도시·군기본계획수립지침」 개정(23.12)으로 도시·군기본계획에 감소형 도시 신설, 성장유도선 신설, 콤팩트-네트워크 개념을 도입하고, 성장관리계획을 통해 관리지역 난개발에 대응하는 등 앞으로 국토이용패턴과 시·군 토지이용에 구조적 변화를 유도할 수 있는 다양한 계획개념과 관리수단 탑재
- 이는 앞으로 도시·군기본계획과 농촌공간계획이 모두 농촌 공간구조 개편과 토지이용 관리를 다루게 되므로, 상호보완하고 연계되지 않는다면 이미 많은 계획이 갖는 한계를 답습하게 되고, 현장에는 상당한 혼선과 재정적 부담만 초래될 것이 우려
- 그런데, 법령과 지침만으로는 관련계획 및 토지이용 관리수단 간 연계와 차별화 방향을 정하기 어렵고, 농촌공간기본계획과 도시·군기본계획 재정비 사례는 아직 없으며 일부 시·군이 성장관리계획을 수립한 사례만 있어, 구체적인 내용을 토대로 한 역할 설정이 어려운 여건
- 그럼에도 올해 농촌공간기본계획 수립에 착수한 시·군이 약 30곳에 이르며 내년에는 더 많은 시·군이 계획을 수립할 예정이며, 정부는 내년 상반기에 농촌공간계획을 대상으로 농촌협약 선정공모를 추진하여 약 20여개 시·군에 농촌공간 재구조화 및 재생을 지원하는 각종 국고보조 사업을 패키지로 지원할 계획(농림축산식품부 내부자료)

- 이와 같이 주어진 여건에서 농촌공간계획과 농촌특화지구가 그간 해소하기 어려웠던 농촌 난개발 및 지역소멸 위기에 보다 효과적으로 대응하며 관련제도와 차별화된 역할을 정립하기 위한 연구 필요성 제기

2) 연구목적

- 3개년 : 농촌 난개발 및 지역소멸 위기에 효과적으로 대응하는 농촌공간계획 수립방안 마련
 - 본 연구는 3년간 농촌 난개발과 지역소멸 위기가 무엇이며, 이에 효과적으로 대응하기 위한 농촌공간계획 수립방안 모색
 - 이를 위해 농촌 토지이용과 공간구조의 현황 및 문제점을 파악하고 농촌공간계획 및 농촌특화지구가 중점적으로 다루어야 하는 쟁점을 구체화하며, 쟁점에 전략적으로 대응하는 계획기준과 방법 제안
 - 이를 토대로 「농촌공간재구조화법」 제7조에 따라 농촌공간기본계획에서 수립하는 현황분석, 농촌 공간구조 재편, 농촌특화지구 운용 및 관리 등 관련규정 개선
 - '25~'26년 농촌공간계획, 도시·군기본계획, 성장관리계획보고서 수집 및 내용 비교검토를 통해 관련계획 및 토지이용 관리수단 간 연계, 농촌공간계획과 농촌특화지구 차별화 등 역할 정립방안 제시

1차년도('24)	2차년도('25)	3차년도('26)
농촌 토지이용 개편 검토기준 제안	농촌공간 재구조화 및 재생 전략 수립기준 제안	농촌공간 재구조화 및 재생 추진체계 제안

[그림 1-1] 3개년 연구흐름

출처: 연구진 작성

- 1차년도 : 농촌 난개발 및 소멸위기와 관련된 토지이용 관리여건을 파악하고 지역별 토지이용 유형적 특성에 기반한 토지이용 관리방향 제시, 농촌공간 재구조화 차원의 토지이용 개편 후보지역을 발굴하는 검토기준 제시
 - 1차년도 연구에서는 도시·군기본계획에서 정하는 토지이용계획과 용도지역제가 해소하지 못하는 농촌 토지이용 관리여건을 파악하고, 농촌공간계획과 농촌특화지구가 효과적인 보완수단으로써 운영될 수 있도록 토지이용 개편 검토기준 및 운영 프로세스 제시
 - (주안점) 공간적 부조화에 해당하는 토지이용의 공간적·기능적 관계를 우선

적으로 개편할 필요가 있는 지역조건 탐색

- 계획 초기단계에서 행정, 주민, 토지소유주, 계획실무자, 지역전문가 등 다양한 참여주체가 계획과정에서 이해관계 조율, 협의, 정성적 판단을 합리화하는데 필요한 최소한의 정량적, 객관적 근거 제안
- 이를 통해 2차년도 연구에서 수행할 농촌공간 재구조화 및 재생 전략 시뮬레이션의 기초자료와 정량적 공간정보 분석결과 구축

2. 연구범위 및 방법

1) 연구범위

□ 내용적 범위

- 농촌 토지이용 특성을 토대로 공간 재구조화 차원의 토지이용 개편 대상 검토기준과 과정을 설계하여 모의 적용하고, 이를 통해 내년도 농촌 공간 재구조화 및 재생 전략 시뮬레이션 수행을 위한 정량적 자료 구축
 - (2장 농촌 토지이용 관리여건 검토) 농촌 난개발과 관련된 토지이용 관리여건의 문제점과 쟁점 발굴
 - (3장 농촌 토지이용 유형 및 인식특성 분석) 139개 시·군의 농촌 토지이용 공간정보를 구축하고 토지이용 특성 분석지표 설계 및 토지이용 유형화를 통해 우리나라 농촌 토지이용의 집합적 질서를 파악하고 난개발 및 소멸위기와 관련된 농촌 토지이용 유형을 탐색하기 위한 기초자료 구축, 각 토지이용 유형에 해당하는 곳에 거주하여 농촌 토지이용의 특성과 문제를 일상적으로 경험하는 주민을 대상으로 인식의 특성을 파악하여, 농촌공간 계획에서 토지이용 관리방향 설정 시 고려해야 할 이해관계 파악
 - (4장 농촌 토지이용 개편 검토기준 시뮬레이션) 농촌 토지이용 특성지표를 설계하고 샘플지역을 대상으로 생활 및 생산관련 토지이용의 통합적 관리방향, 토지이용 개편 대상, 농촌특화지구 운영대상을 발굴하기 위한 지표 운영방법 및 프로세스 검토
 - (5장 정책제언) 분석결과를 토대로 농촌 난개발 및 소멸위기 대응을 위한 계획기능 개선 및 계획지표 활용방향을 제시하고 내년도 연구 추진방향 정립

□ 공간적 범위

- 농촌
 - (행정구역) 개략적으로 말하면, 광역시에 속한 군, 도농복합시의 등을 제외한 읍·면지역, 군 전체 행정구역
 - (용도지역) 「국토계획법」에 따른 용도지역 상 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역과 군청, 행정복지센터 등 주요 공공청사가 위치하는 읍·면소재지, 산업단지, 지구단위계획구역 등에 지정된 도시지역(주거·상업·공업·녹지지역)³⁾
 - (법정계획 수립대상) 도시·군기본계획을 의무 또는 권장으로 수립하는 도농복합시와 군, 「농촌공간재구조화법」에 따른 농촌공간기본계획을 법정계획으로 수립하는 139개 시·군의 읍·면지역
 - (고시지역) 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조제5호에 따른 농촌

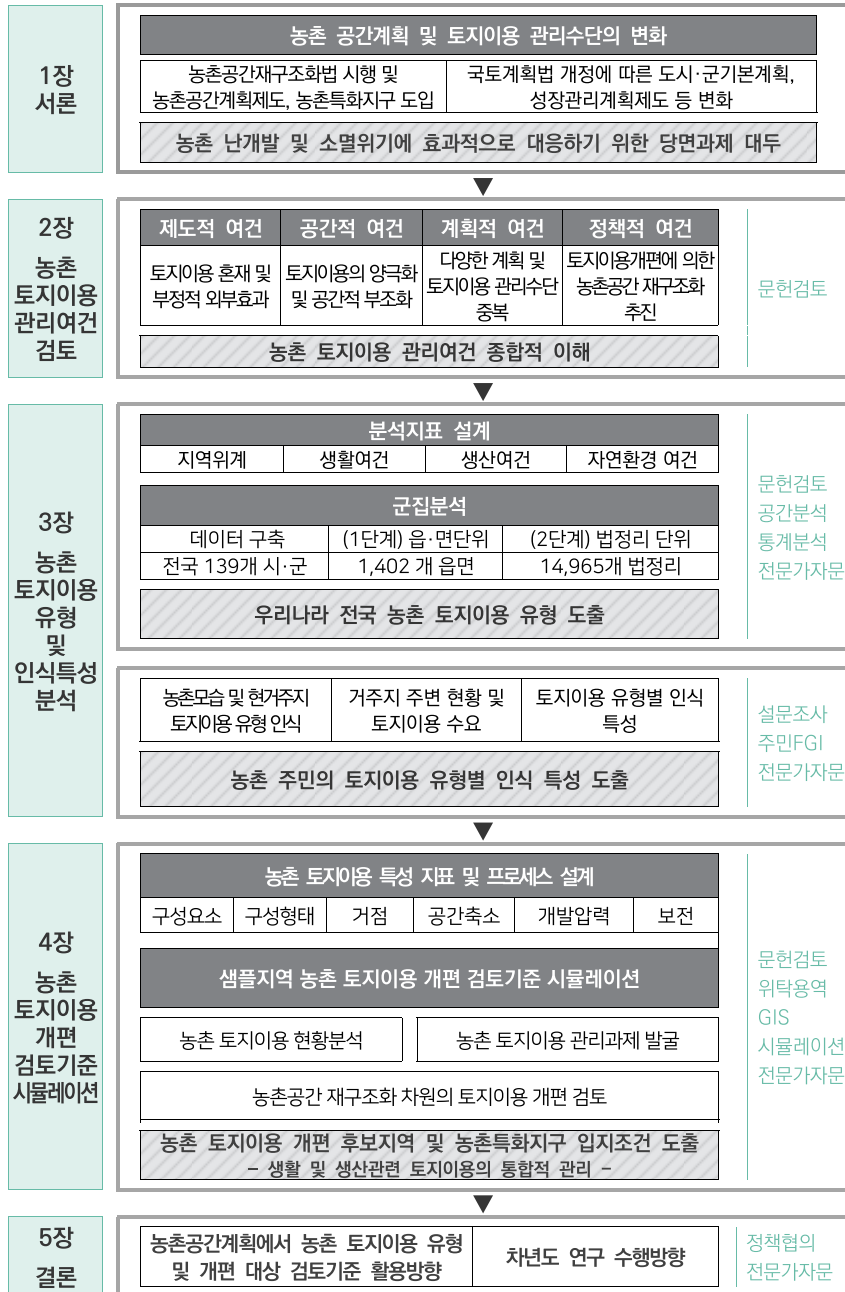
2) 연구방법 및 추진체계

□ 연구방법

- (문헌검토) 정부자료, 정책연구보고서, 학술논문 등
- (공간분석) 통계분석, GIS분석
- (전문가 협력, 위탁용역) 설문조사, 농촌 토지이용 특성지표 설계 등
- 농촌공간기본계획 및 농촌특화지구 시범수립 시·군(부여군, 당진시, 순창군, 나주시, 신안군) 컨설팅 및 모니터링을 통한 계획적 쟁점 발굴
 - 농림축산식품부, 농촌공간정책지원기관(건축공간연구원, 농촌경제연구원, 농촌진흥청 국립농업과학원, 농어촌공사) 총괄관리체계 운영
- (관계부처 정책협의) 농림축산식품부 농촌공간계획과
- (의견수렴 및 전문가 토의) 전문가 자문회의, 세미나 등
 - 농촌공간 지식공유 세미나, 농촌·도시계획분야 전문가, 실무자 특강 등 릴레이 세미나 운영

3) 다시 말해, 본 연구가 대상으로 하는 농촌은 동지역은 제외되지만 「국토계획법」의 용도지역제에 따른 도시지역은 포함

□ 연구 추진체계



[그림 1-2] 연구 흐름

출처: 연구진 작성

3. 선행연구 동향 및 본 연구의 차별성

1) 선행연구 동향

□ 농촌 토지이용 관리

- 그간 농촌 토지이용 관리에 관한 연구는 대체로 「국토계획법」에 따른 비도시지역에서 마을과 공장이 근접하는 난개발 문제를 해소하는데 주목하면서 「국토계획법」 상의 개발행위허가제도와 같은 점적, 필지단위 행위 규제수단에 관한 연구 위주로 수행
- 올해 「농촌공간재구조화법」에 따른 농촌특화지구 하위규정 마련을 위한 연구(여혜진 외, 2022; 여혜진 외, 2023c)에서 농촌 난개발을 생활 및 생산관련 토지이용의 부정적 외부효과를 야기하는 토지이용의 공간적 구성 오류의 문제로 정의하고 있으며, 이에 대응하기 위해 농촌특화지구의 주요기능으로 입지관리기능을 갖추기 위한 다수 연구 진행
- 7개 농촌특화지구 중 농촌마을보호지구는 마을 생활환경 보호 관점에서 바람직하지 않은 공장, 위험물저장처리시설, 동물관련시설, 자원순환처리시설 등의 입지관리방안에 대한 연구가 주로 이루어졌으며,
- 농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구는 농촌 마을로부터 적절한 이격거리를 갖고 생산관련 토지이용을 입지적정화하고자 하는 관점에서 입지적정성 검토기준 운영에 따라 이 4개 지구가 입지할 수 없는 곳과 입지할 수 있는 곳을 찾는 방법 위주로 연구
- 농촌마을보호지구와 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구간 충분한 거리를 두도록 하는 거리규제 개념과 입지적정성 개념은 「농촌공간재구조화법」 시행령과 농촌공간기본계획 수립지침에 제도와
- 그런데, 위 5개 농촌특화지구는 우리나라 농촌에서 나타나는 생활 및 생산관련 토지이용이 혼재되어 있는 여건에 대응하여 생활 및 생산관련 토지이용의 통합적 관리 차원에서 연계 운영체계가 제안되었으나 법령과 지침에서는 구체적으로 규정되지 못하였으며,
- 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구는 각 지구에 유치하고자 하는 시설의 개별 입지기준이 없기 때문에 지구별 지정기준이 검토되지 않고 농촌마을보호지구나 집단화된 주거지로부터 이격시켜야 할 영역을 찾는 방식이 제안됨에 따라, 지구 지정기준이 다소 모호
- 농촌특화지구를 통한 토지이용 개편의 조건, 개편에 의해 개선되는 사항이 무엇인지, 정책 성과달성 목표를 가늠할 수 있는지 보완할 필요

[표 1-1] 농촌 토지이용 관리 관련 선행연구 현황

연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
- (연구제목) 농촌형 특화지구 지정기준 설정방안(여혜진 외, 2023b)	- 문헌검토 - 통계/GIS분석 - 정부사업 실증	- 농촌공간정책의 최근 동향 검토 - 농촌 관련 용도지구제 현황 및 주요 쟁점 분석
- (연구목적) 농촌공간계획 및 농촌형 특화지구 특성별 지정 기준 및 절차 마련	- 빅데이터 시물레이션 - 정책실무협의 - 세미나, 워크 - 전문가 자문	- 농촌형 특화지구 지정기준안 마련 및 실증 추진체계 구축 - 농촌 용도지구 지정기준안 실증 - 농촌 용도지구 지정기준 실증 평가 및 제도 방향 제시
- (연구제목) 농촌공간 재구조화 및 재생 계획수립지침 마련 연구 : 농촌특화지구 입지 적정성 검토방안을 중심으로 (여혜진 외, 2023c)	- 문헌조사 - 통계/GIS분석 - 시물레이션 - 주민FGI - 전문가 연구협력 (위탁, 원고)	- 농촌특화지구 관련 정책 및 법률 제정현황 검토 - 농촌특화지구 입지적정성 검토기준 대안설계 및 시물레이션 - 주민참여형 농촌특화지구 입지적정성 검토기준 운영흐름 검토
- (연구목적) 입지적정성 검토 기준 실효성 제고를 위한 시물레이션 및 주민참여에 의한 운영방안 제시		- (정책제언) 농촌특화지구 입지적정성 검토방안, 농촌공간 재구조화 및 재생 기본·시행계획 수립지침 관련규정안
- (연구제목) 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구(여혜진 외, 2022)	- 문헌검토 - 사례연구 - 면담 및 자문 - 설문조사	- 지역·지구등에 의한 농촌 토지이용 관리 실태 분석 - 농촌 마을 토지이용 관리 인식조사 - 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용 관리 대상 및 입지관리 기준 검토
- (연구목적) 농촌마을 토지이용의 공간적 부조화를 제도적·공간적 여건에서 파악하고, 농촌 마을의 생활·생산·자연 관련 토지이용의 통합적 입지관리 방안 제시	- 통계/GIS분석 - 전문가 원고의뢰	- 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안
- (연구제목) 비시가지지역 주거-공장 혼재지의 난개발 치유를 위한 정비 모델 연구(김동근 외, 2022)	- 문헌검토 - 통계/ GIS 분석 - 전문가 토론/ 국내외 사례검토/ 관계자 인터뷰	- 토지이용통합 지표 개발 - 난개발 지역 현장 방문 및 실태조사 - 관련 법·제도 및 사례 검토 - 주거-공장 혼재형 난개발 지역의 정비모델 확립 및 시물레이션 적용을 통한 정비모델의 정합성 검증
- (연구목적) 비시가지지역 내 주거-공장 혼재형 난개발 훼손지역의 치유를 위한 새로운 유형의 정비모델 개발하고 정책적 지원방안 및 제도개선사항 연구		- 주거-공장 혼재형 난개발 정비 모델 검증 결과를 토대로한 법제도 개정 및 제도화 방안 제시
- (연구제목) 비도시지역의 토지이용관리체계 재정립을 위한 중장기 정책방향(김승종 외, 2017)	- 문헌검토 - GIS분석 - 전문가설문조사 - 현장조사	- 비도시지역 토지이용 관리실태 - 비도시지역 토지이용 관리체계의 문제점 도출 - 비도시지역 토지이용 관리체계 재정립방향 및 과제제시
- (연구목적) 비도시지역의 토지이용 관리계획, 수단, 권한 분석을 통해 토지이용관리실태 파악 및 관리체계 재정립 방향 제시		

출처: 연구진 작성

□ 토지이용의 공간구조적 측면

- 토지이용의 공간구조적 측면은 소위 중심지 또는 거점에 해당하는 장소를 대상으로 하는데 농촌의 경우에는 읍·면소재지가 해당
- 최근 연구(여혜진 외, 2023a)는 「농촌공간재구조화법」이 제정되고 시행되기 전에 하위규정이 없는 여건에서 농촌에서 전통적인 거점이라고 할 수 있는 읍·면소재지를 대상으로 토지이용 관리를 통한 공간 재구조화 전략을 제안
- 이외 연구(한상욱 외, 2017; 김광익, 2014)도 농촌 정주체계상 거점과 배후마을 간 공간적·기능적 관계를 고려한 읍·면소재지 정비수법의 일환으로 토지이용관리 과제를 제안한 바 있으며, 농촌의 생활권 관리 차원에서 마을의 위상과 기능의 변화에 따른 관리방안을 제안한 연구도 있음
- 한편, 도시계획분야에서 수행된 일련의 연구들은 공동화와 난개발에 대응하기 위한 도시규모적정화, 압축도시 조성을 위해 일본에서 주로 다루어지는 입지적정화 등 토지이용 관리수법의 소개나 국내 시뮬레이션 적용 위주
- 대체로 「도시·군기본계획수립지침」 개정(23.12)으로 제도화된 입지적정화, 규모적정화, 성장한계선 개념 차원에서 토지이용관리 과제를 많이 다루는 경향
- 또한, 빈집, 생활편의시설 폐점 및 유희화, 유희지 및 유희농지 등에 관해 다루고 있지만 점적 시설 차원의 접근에 머물고 있고 공간구조 차원에서 소멸위기가 무엇인지를 살펴보는 연구는 부족

[표 1-2] 농촌 공간구조 관련 선행연구 현황

연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
- (연구제목) 농촌 읍·면소재지 공간 재구조화 전략 연구(여혜진 외, 2023a)	- 문헌검토 - 사례연구 - 설문조사	- 읍·면소재지 토지이용의 공간구조적 특성 분석 - 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 간 거리 실태 및 규제 인식조사 - 국외 사례조사
- (연구목적) 농촌마을보호지구 지정 여건, 농촌마을 보호지구와 4개 생산관련 농촌특화지구 운운을 통한 농촌공간 재구조화 및 토지이용 입지적정화 전략 제안	- GIS분석/계획시뮬레이션 - 산학연 협동연구 - 전문가 자문	- 농촌 읍·면소재지 공간 재구조화를 위한 토지이용 입지적정화 기준안 설계 - 읍·면소재지 농촌마을보호지구 지정 및 토지이용 입지적정화 기준안 시뮬레이션 - 읍·면소재지 공간 재구조화 추진과제

연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
- (연구제목) 지방중소도시의 인구감소에 대응한 도시규모 적정화방안 연구(이삼수 외, 2023) - (연구목적) 지방중소도시의 내부 공동화 및 외곽지역 난개발을 합리적으로 조정할 수 있는 도시규모적정화계획 수립 방안 마련	- 문헌검토 - 통계/GIS분석 - 빅데이터분석 - 전문가 자문 - 협동연구	- 해외사례 검토 - 지방중소도시의 도시규모적정화계획 개념 및 적용방안 검토 - 지방중소도시 성장특성 및 현황 분석 - 지방중소도시 축소도시계획 시범적용 및 사업화방안
- (연구제목) 공간구조 분석을 통한 압축지향형 도시발전의 전략과 과제(원광희 외, 2021) - (연구목적) 전주, 완주 공간구조 분석 및 압축지향형 도시발전 전략과 과제 발굴	- 문헌검토 - 외국사례조사 - 통계/GIS분석	- 주요현황 및 여건분석 - 압축지향형 도시의 원리와 정책방향 - 공간분석 및 개발지역의 변화 검토 - 입지적정화 및 인프라장수명화계획수법 활용성 제시 - 청주형 도시계획가이드라인 제시
- (연구제목) 공간압축적 도시정비를 위한 유도구역 기준설정에 관한 연구(권용석 외, 2022) - (연구목적) 일본 입지적정화계획의 유도구역 설정기준의 국내 적용기준 검토	- 문헌검토 - 통계/GIS분석	- 이론적 검토 - 연구방법 설계 - 분석결과
- (연구제목) 한국 농어촌 마을의 변화 실태와 중장기 발전방향(성주인 외, 2018) - (연구목적) 농어촌 생활권 특성·차이·변화 실태 및 요인을 파악하고 장래변화를 진단하여 마을 위상 및 기능 관련 생활권정책 추진과제 도출	- 문헌검토 - 통계분석 - 이장면담조사, 심층면담 - 주민설문조사 - 심층사례조사	- 농어촌 생활권 현황 - 농어촌 생활권 변화요인(중심지 기능변화, 주민 구성변화, 지역경제 여건 변화 측면)과 시사점 - 농어촌 마을 변화 전망과 정책과제(생활권 변화와 연계한 정주공간의 위상변화 등)
- (연구제목) 인구감소에 대응한 면소재지 정책 개선 및 정비방안(한상욱 외, 2017) - (연구목적) 면소재지 기능과 배후마을 지원하는 정주체계 고려한 정비방안 제시	- 문헌검토 - 전문가 FGI - 사례조사 - 통계분석	- 관련연구 및 정책동향 - 충청남도 면소재지 실태 - 면소재지 정책 개선 및 정비방안
- (연구제목) 인구감소기 읍면 중심의 농촌지역 정주체계 특성분석 및 정책과제(김광익, 2014) - (연구목적) 농촌지역 정주체계를 통근통행 연계구조 및 중심지계층구조 분석을 통해 파악하고 국내과제 발굴	- 문헌검토 - 통계분석(요인분석, 군집분석)	- 우리나라 농촌지역 인구감소현황 분석 - 우리나라 농촌지역 정주체계 사례분석 - 해외 농촌지역 정주체계 관련 정책동향 및 시사점 - 농촌지역 정주체계 형성의 정책과제

출처: 연구진 작성

2) 선행연구 착안점 및 본 연구의 차별성

□ 선행연구의 한계 및 착안점

- 농촌 토지이용에 관한 연구는 주로 점적 난개발에 치중하고 있어서 공간구조적 차원과 연계되는 토지이용관리 쟁점은 다루지 못하고 있는 상황이므로, 농촌공간계획에서 농촌 난개발 문제를 점적 토지이용 문제뿐만 아니라 면적 토지이용 문제로 다루기 위해서는 토지이용이 갖는 공간구조적 차원을 포함하여 다룰 필요성 확인
- 농촌을 대상으로 토지이용과 공간구조를 연계하여 살펴보는 선행연구는 많지 않은데, 최근 도시계획분야의 연구에서는 인구감소, 공동화, 축소도시, 압축도시 등이 쟁점화 되면서 토지이용의 공간구조적 측면이 활발하게 다뤄지고 있음. 다만, 아직 구체적인 정책 제안이나 계획 기준을 제시한 연구는 없고 개념을 고안하거나 구체화하는 수준
- 이로 볼 때, 토지이용은 필지별 용도와 밀도가 기본단위가 되지만 용도의 종류, 밀도(건폐율, 용적률, 높이)의 정도에 따라 공간구조적 측면을 가지는 것으로 이해할 수 있으며, 이러한 맥락에서 토지이용을 공간구조적 측면에서 보거나 공간구조상에서 토지이용의 기능과 특성을 살펴볼 수 있음을 착안

□ 본 연구의 차별성

- 본 연구는 토지이용과 관련된 다양한 공간정보를 활용한 분석방법과 설문조사를 통해 「농촌공간재구조화법」 제12조에 따라 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획에서 수립하는 토지이용 분석 및 농촌특화지구 운용 및 관리에 관한 사항에 정책적 시사점을 제시한다는 점에서 제도 도입 전의 선행연구와 차별성 확보

[표 1-3] 본 연구 개요

연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
- (연구제목) 농촌공간 재구조화 및 재생 계획 수립방안 연구(1)	- 문헌검토	- 농촌 토지이용 관리여건 검토
- 농촌 토지이용 개편 검토기준	- GIS분석	- 우리나라 농촌 토지이용 유형 분석
- (연구목적) 농촌 난개발 및 소멸 위기 관련 토지이용 관리여건 파악 및 공간 재구조화 차원의 토지이용 개편 후보지역 검토기준 제시	- 설문조사	- 농촌 토지이용 유형 인식조사
	- 산학연 협동연구	- 농촌 토지이용 개편 탐색 지표설계 및 시뮬레이션
	- 전문가 자문	- 정책 제언 및 차년도 연구 추진방향 제시

출처: 연구진 작성

3) 주요용어 설명

(1) 토지이용 관련

□ 농촌 난개발

- 난개발은 「국토계획법」(‘03~)과 「농촌공간재구조화법」(‘24~)이 제정된 취지에 해당할 정도로 오랫동안 있어온 토지이용 문제이지만 아직 법적, 학술적 정의 부재
- 일반적으로 대한국토·도시계획학회 자료와 국토교통부에서 발주한 정책연구에서 정의한 세 가지 난개발 개념을 참조할 수 있는데, 첫째, 계획에 기반하지 않은 개발, 둘째, 인프라 용량을 고려하지 않은 개발, 셋째, 토지이용의 공간적 부조화를 야기하는 개발이 해당⁴⁾
- 토지이용의 공간적 부조화를 쉽게 말하면, 우리가 농촌에서 흔히 볼 수 있는 주택 옆에 공장, 축사, 쓰레기처리시설, 위험물저장시설 등이 입지하는 양상이며, 현재 농림축산식품부 농촌공간정책 및 선행연구에서 주목하는 농촌 난개발 양상에 해당⁵⁾

계획에 기반하지 않은 개발	인프라 용량을 고려하지 않은 개발	토지이용의 공간적 부조화를 야기하는 개발
----------------	--------------------	------------------------

[그림 1-3] 난개발의 정의

출처: 대한국토·도시계획학회 편저(1999 p.8, p.88); 김상조 외(2017, p.74); 여혜진 외(2023, p.16) 직접인용

□ 토지이용의 공간적 부조화

- 「농촌공간재구조화법」의 제정 취지에 해당하는 농촌 난개발은 위의 세 가지 개념 중 특히 토지이용의 공간적 부조화를 야기하는 개발에 주목
- 토지이용의 공간적 부조화란, 필연적으로 연접하여 존재하는 토지에서 각 토지가 추구하는 최대 효용가치의 이용이 다른 토지의 가치를 침해할 수 있으며, 각 토지의 효율적 이용이 전체 토지의 효율적 이용이 되는 것은 아니라고 하는 공간적인 구성의 오류를 의미⁶⁾
- 이것은 전통적인 토지이용계획이론에서 공공의 개입을 정당화하는 근

4) 대한국토·도시계획학회 편저. (1999). 토지이용계획론, p.8, p.88; 김상조 외. (2017). 여건변화에 대응한 국토 및 도시계획·관리제도 개선연구. p.74 참고 정리

5) 「농촌공간재구조화법」은 ‘장점마을 집단 안, 비료공장 탓’(장재혁, 2019, 11월 18일 기사), ‘사람 떠난 농촌, 공장과 쓰레기가 채운다’(한우준, 2021, 12월 19일 기사) 등의 언론자료에서 확인되듯이 농촌 난개발에 대한 사회적 공감대가 형성되면서 제정

6) 대한국토·도시계획학회 편저. (1999, p.88) 참고 정리

거가 되는데, 왜냐하면, 첫째, 현실 토지시장이 완전경쟁 조건을 구비하기 어렵고, 필요한 조건을 갖춘다고 해도 토지이용의 공간적 조화가 이루어지기 어려우며, 둘째, 토지이용의 시간적 조화도 자동적으로 이루어지기 어렵다는 토지시장의 불완정성에 근거⁷⁾

- 토지이용의 공간적 부조화는 제도의 사각지대나 제도가 미비해서 나타날 수도 있고 제도에 의해 허용되고 장려될 수도 있는데, 농촌 난개발로 주목받고 있는 주택 옆의 공장, 축사, 쓰레기처리시설, 위험물저장시설의 입지는 「국토계획법」에 따른 용도지역제와 「농지법」 등 개별법에 따라 제도적으로 허용되는 공간적 부조화에 해당한다는 점에서 국가가 토지이용의 공간적 조화를 도모하기 위해 수립하는 계획기능의 제고가 필요한 사안

□ 토지이용의 부정적 외부효과

- 모든 토지는 외부효과를 가지며 외부효과에는 부의 외부효과와 정의 외부효과가 있는데 토지이용의 공간적 부조화로 인해 발생하는 부의 외부효과를 부정적 외부효과라고도 표현
- 토지이용의 부정적 외부효과는 토지이용계획이론과 법률에 따라 정부가 공권력으로 민간의 토지소유권을 제한하는 근거가 되어 왔으며, 헌법에서 국가에게 토지이용계획 수립 의무를 부여하는 사유에 해당

“..... (중략) 우리나라 가용토지 면적은 인구에 비하여 절대적으로 부족한 반면에, 모든 국민이 생산 및 생활의 기반으로 토지의 합리적인 이용에 의존하고 있으므로, 그 사회적 기능에 있어서나 국민경제의 측면에서 다른 재산권과 같게 다룰 수 있는 성질의 것이 아니므로⁸⁾ 공동체의 이익이 보다 더 강하게 관철될 것이 요구된다고 할 것이다. (이하 생략)”

출처: 헌법재판소. (1999). 택지소유상한에관한법률 제2조 제1호 나목 등 위헌소원. 헌재 1999.4.29. 94헌바37등, 판례집 11-1, 302~303

- 결론적으로, 헌법에서 정하는 토지소유권의 보장과 제한의 성격은 소유권으로서 절대성과 공공복리의 요청이 부과되는 헌법상의 재산권으로서의 충돌에 대해 법률이 소유자의 배타적 권리와 이용자의 권리 보장 중 어느 권리를 우선적으로 보장할 것인가의 정책적 판단을 전제로 하는 상대적 권리보장을 의미
- 이러한 법리를 토대로 소유권과 이용권의 분리를 통해 토지의 공공성과

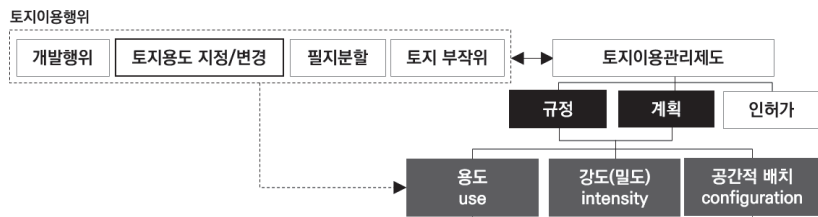
7) 대한민국토·도시계획학회 편저(1999, pp.86~87) 참고 정리

8) 토지재산권은 모든 경제적·사회적 활동에 필수불가결하며(공익성), 원칙적으로 생산이 불가능하고(유한성), 토지 인근의 사람들에게 많은 영향을 미치고(상린관계성), 필요한 경우 특정토지의 사용을 회피할 방법이 없다는 점(비대칭성)에서 다른 재산에 비하여 사회성, 공공성이 강하게 요구된다(헌재 1989. 12. 22. 88헌가13, 판례집 1, 357, 372; 1998. 12. 24. 89헌마214등, 판례집 10-2, 927, 945~946 참조)

사회성을 강조하고 토지의 본원적 효용을 증대시키기 위해 공공이 농촌
난개발을 계획의 대상으로 제도화하는 근거 제공⁹⁾

□ 공간적 토지이용계획

- 이론적으로 토지이용계획은 공간적 토지이용계획과 시간적 토지이용
계획으로 구분되며, 개인이나 사적 집단이 해결할 수 없는 공간적 부조
화 및 시간적 부조화에 대응하는 것이 근본 기능¹⁰⁾
- 본 연구는 공간적 토지이용계획에 주목하는데, 이는 토지이용의 공간
적 부조화 해소 중에서도 특정용도의 입지관리가 요구되는 농촌 난개
발 맞춤형으로 토지이용계획의 기능이 보완되어야 한다고 보기 때문
- 우리나라 토지이용관리제도 상 공간적 토지이용계획은 사회 전체 관점
에서 최선의 토지이용을 이룩하기 위해 세 가지 수단 사용
- 첫째, 토지이용을 공간적으로 배치하고 개별 토지이용의 준거를 세우
는 용도지역제(Zoning), 둘째, 세부적인 개발행위를 적극적으로 개입
하고 유도하는 지구단위계획, 셋째, 다수의 토지이용에 영향을 미치는
공공시설, 사회기반시설의 위치를 정하는 도시계획시설 공급
- 아래 그림에서 보는 바와 같이, 규정과 계획은 토지의 용도(use), 강도/
밀도(intensity), 공간적 배치(configuration)를 관리하는 수단이며,
「국토계획법」을 토대로 하는 용도지역제와 토지이용계획이 해당
- 규정은 주로 용도의 범위와 강도/밀도의 상한선, 하한선을 정하고, 계
획은 규정에서 정하는 용도와 강도/밀도를 지역의 여건에 따라 유연하
게 적용하면서 공간적 배치에 관한 사항을 다루는 것
- 그런데, 우리나라에서 토지이용계획과 용도지역제가 운영됨에도 불구
하고 토지이용의 공간적 부조화와 관련된 농촌 난개발이 나타나는 것
은 토지이용계획과 용도지역제가 토지이용의 공간적 배치를 관리하는
기능이 취약하며, 농촌 토지이용 관리여건에 부합하지 못함을 시사



[그림 1-4] 공간적 토지이용계획의 역할

출처: 여혜진 외. (2023b). 농촌형 특화지구 지정기준 설정방안. 농림축산식품부, p.17 재구성

9) 류해웅. (2004). 토지공법론. 삼영사, p.187 참고

10) 대한민국토·도시계획학회 편저. (1999). 토지이용계획론. 보성각, pp.82~93 참고

(2) 공간구조 관련

- 농촌공간 재구조화는 「농촌공간재구조화법」에서 사용하는 법적 용어
이므로, 여기서는 법률과 지침에서 규정하는 정의를 먼저 살펴보고 공
간구조와 토지이용에 관한 일반적, 학술적 개념 검토
- 이를 토대로 농촌공간 재구조화 차원의 토지이용 개편에 대해 설명

□ 농촌공간 재구조화

- 「농촌공간재구조화법」 제2조는 농촌공간 재구조화를 농촌 난개발과
경제적·사회적·환경적 불균형 문제를 해소하고 계획적으로 개발·이용·
보전하는 것으로 정의

“농촌공간 재구조화”란 농촌공간의 난개발과 경제적·사회적·환경적 불균형 문제를 해소하여
농촌이 삶터·일터·쉼터로서의 기능을 회복할 수 있도록 이 법 및 국토계획법을 토대로 농촌공
간을 계획적으로 개발·이용·보전하는 것을 말한다 - 「농촌공간재구조화법」 제2조2호 -

출처: 농촌공간 재구조화 및 재생지원에 관한 법률, 법률 제19430호

- 시행령과 계획수립지침에서 정하는 농촌공간 재구조화와 관련된 계획
내용은 농촌 공간구조 진단 및 농촌공간구조 재편방향으로 규정
 - (공간구조 진단 관련 항목) 거점, 기능별 축(교통축, 녹지축, 농업생산축
등), 권역(생활권, 경제권, 자원권, 서비스이용권 등), 경제적 요소(산업구
조 등), 사회적 요소(인적자원, 지역공동체 등), 환경적 요소(자연자원, 경
관, 농촌환경관리시설 등), 향후 공간구조 변화 예측
 - (공간구조 재편방향 관련 항목) 중점 육성할 기능별 축(산업육성축, 녹지
등 보전축), 정주공간, 공공·민간서비스 이용거점, 경제활동 중심, 농촌다
음 유지·보전 필요 권역 등

[표 1-4] 농촌공간 재구조화 관련규정

조	문
법 제7조(농촌공간 재 구조화 및 재생 기본계 획의 수립)	② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 4. 농촌공간 재구조화에 관한 사항
시행령 제3조(농촌공 간 재구조화 및 재생 기본계획의 수립·변경)	① 법 제7조제1항에 따른 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)의 수립 기준은 다음 각 호와 같다. 1. 농촌공간의 구조 및 토지이용 현황을 반영할 것 3. 농촌의 생활기능과 생산기능을 위한 토지의 조화로운 이용을 촉진할 것
기본계획 수립지침	4-3-1. 농촌공간 구조 진단 (1) 교육산업·관광·물류 등의 집적지인 거점과 사군내에 작동하는 다 양한 형태의 기능별 축(교통축, 녹지축, 농업생산축 등)과 권역(생활 권, 경제권, 자원권, 서비스이용권 등)을 제시한다. (2) 시·군의 경제적 요소(산업구조 및 일자리 포함), 사회적 요소(인 적자원, 지역공동체 등), 환경적 요소(자연자원, 경관, 농촌환경관리

조	문
	시설 등) 등과 관련된 공간구조 특성을 진단하고, 토지이용 현황, 농촌지역의 잠재력 및 문제점을 종합적으로 분석한다. (3) 농촌공간구조 진단 결과를 종합적으로 고려하여 장래 시·군 농촌공간이 변화될 모습을 전망한다.
4-3-2. 농촌공간 구조 재편 방향	(1) 농촌공간구조 진단 결과와 향후 공간구조 변화 예측을 고려하고, 기본계획의 목표 달성과 전략 추진에 적합한 미래 농촌공간구조를 설정한다. 기존의 점(點)단위 분산점근을 지양하고, 선(線)과 면(面)단위의 계획적 접근방식을 채택한다. (2) 시·군이 보유한 자원(자연·경관, 특산품, 인적자원, 지역공동체 등), 경제·산업 현황, 난개발 현황과 경제적·사회적·환경적 불균형 문제 등을 파악하고, 농촌공간구조 재편 방향에 반영한다. (3) 지역의 인구변화에 대응하면서 농촌이 삶의 질 향상, 일자리·경제 활성화, 농촌체류·생활인구를 창출하는 공간으로서 지속적으로 기능할 수 있도록 중점 육성해야 할 기능별 축(산업육성축, 녹지 등의 보전축 등), 정주공간, 공공·민간 서비스 이용 거점, 경제활동 중심, 농촌다움의 유지보전이 필요한 권역 등의 설정 방향을 제시한다. 이를 농촌재생활성화지역 지정, 농촌특화지구 지정 등과 연계한다. (4) 다른 법 또는 계획에 따른 특구·지구, 대규모 공공·민간개발사업 등에 따른 공간구조 변화를 고려하여 농촌공간구조 재편 방향을 제시한다.

출처: 농촌공간재구조화법, 법률 제19430호; 농촌공간재구조화법 시행령, 대통령령 제34355호; 농림축산식품부, (2024b), 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침; 농림축산식품부, (2024c), 농촌공간 재구조화 및 재생 시행계획 수립지침

- 농촌공간 재구조화와 관련된 농촌특화지구에 관한 규정은, 일정 용도지역을 대상으로 생활 및 생산관련 토지이용의 혼재수준을 낮추는 용도 순화, 입지 제한, 이전·재배치, 집적화

[표 1-5] 농촌특화지구와 농촌공간 재구조화 관련성

구분	농촌마을보호지구		농촌산업지구		축산지구		농촌융복합산업지구		재생에너지지구	
용도지역	도시지역*	관리지역	도시지역*	관리지역	도시지역*	관리지역	도시지역*	관리지역	도시지역*	관리지역
	농림지역	자연환경 보전지역	농림지역	자연환경 보전지역	농림지역	자연환경 보전지역	농림지역	자연환경 보전지역	농림지역	자연환경 보전지역
용도	집단화된 주거지		농촌마을 주변에 개 별 입지하는 공장, 창 고, 제조업소, 농업용 시설 등 소규모 시설		축산업 관련 시설		농업생산, 제조·가공 및 유통·관광 등의 시설		환경친화적 에너지생산	
입지	농촌위해시설의 근거리		이전(移轉) 및 집단화		집적		집적		-	
	입지 제한 완충영역		농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손 최소화							

출처: 「농촌공간재구조화법」 및 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 내용을 바탕으로 연구진 작성

주. * 녹지지역, ** 전용·일반공업·녹지지역

- 규정을 종합하면, 농촌공간 재구조화는 첫째, 공간구조 계획대상인 거

점, 축, 권역에 대해 육성할 대상과 보전할 대상을 선택하는 차원과, 둘째, 토지이용 관리대상인 용도의 혼재도를 낮추기 위해 신규용도 입지 관리와 기존용도 이전·재배치, 이를 통한 집적화라는 두 가지 차원

□ 공간구조의 개념 및 구성요소

- 공간구조 개념은 산업화시대 도시가 출현하면서 도시생태학자들이 제안한 동심원 이론(Burgess, 1926), 선형이론(Hoyt, 1939), 다핵이론(Harris & Ullman, 1945)을 토대로 관점에 따라 다양한 정의가 존재
- 사전적 정의는 공간에서 사람, 물자의 흐름이 나타나는 전체적인 구조, 인구·시설·활동 같은 다양한 구성요소가 공간적으로 형성되고 기능하는 사회적 상태와 물리적 구조(이상 우리말샘), 공간 간 기능적 상관성으로 사람, 물자의 동태적 연관성을 갖는 공간(다음사전)
- 도시계획분야의 여러 학자가 공간구조를 공간 위에 자리 잡고 있는 사물과 현상의 분포 구조(김형국, 1997), 각종 도시기능들의 입지 및 상호작용의 장(노춘희, 1993), 다양한 구성요소의 공간적 배열(김홍배, 2011)로 정의
- 이러한 정의들은 공통적으로 인간의 활동(behavior)이 공간구조를 구성하는 근간이며, 이 활동이 어떤 공간적·지리적 대상에 존재하는 규칙 또는 상호 연관관계라는 개념을 공간구조의 속성으로 강조
- 관련내용을 종합하면, 건물, 토지이용, 경제활동, 공공시설 등 다양한 요소들이 한 지역을 구성하는 공간적 패턴과 배열(sequence)상태로 나타나는 도시공간형태(urban form)와 각 요소들의 입지패턴으로 구성되는 위계체계에 작용하는 상호작용관계로 설명
- 본 연구에서도 공간구조는 공간을 구성하는 여러 가지 요소들이 일정한 질서와 규칙을 갖고 분포하면서 연관성을 형성하는 대상으로 보되, 인간의 활동으로 나타나는 토지이용의 관점 주목

□ 공간구조 구성요소로서의 토지이용

- 공간구조 구성요소는 다양하며 공통된 의견은 없지만, 대체로 인구, 토지이용, 시설을 일정한 배열(sequence) 원리로 공간을 구조화하는 요소로 강조¹¹⁾
- 공간구조에 대한 연구가 공간을 준거로 하는 현상을 집중적으로 다룰

11) Bourne(1982)은 도시공간형태(urban form) 차원에서 건물, 토지이용, 사회집단, 경제활동, 공공시설 등 개별요소들이 일정한 공간적 패턴과 배열상태를 구성하며, 상호작용(interaction) 차원에서 토지이용의 입지패턴과 사회집단의 형태 간의 일련의 상관관계를 중시하고, 공간구성 메커니즘(organizing mechanism) 차원에서 구성요소들이 일련의 공간구성 원리를 갖고 위계구조를 갖는 공간구조를 형성한다고 주장

때 이는 토지의 성격 또는 입지와 관련된 것을 의미

- 공간구조에 관한 대표적인 이론인 버제스(Burgess, 1926)의 동심원 모형, 튀넨(Thünen, 1826)의 농업입지론, 단순지대론 모두 토지의 성격과 입지를 중점적으로 다룬다는 점을 볼 때 토지이용은 공간구조를 구성하는 중요한 요소로 간주하는 것이 타당
- 우리나라 전국 토지의 이용을 정하는 용도지역제는 각 토지의 용도와 밀도(건폐율, 용적률)를 정하고 있으며, 이는 공간구조상 중심성을 갖는 상업, 업무, 주거 등의 입지와 밀도를 정하고 있다는 점에서 토지이용은 공간구조의 위계를 정하는 역할도 담당

[표 1-6] 용도지역 구분 및 밀도기준

도시지역(읍·면 중 시가화지역)															
전용주거		일반주거			준	상업				공업			녹지		
1종	2종	1종	2종	3종	주거	근린	유통	일반	중심	전용	일반	준	보전	생산	자연
100	150	200	250	300	500	900	1,100	1,300	1,500	300	350	400	80	100	100

비도시지역					
관리지역			농림지역	자연환경	
계획	생산	보전		보전지역	
100	80	80	80	80	

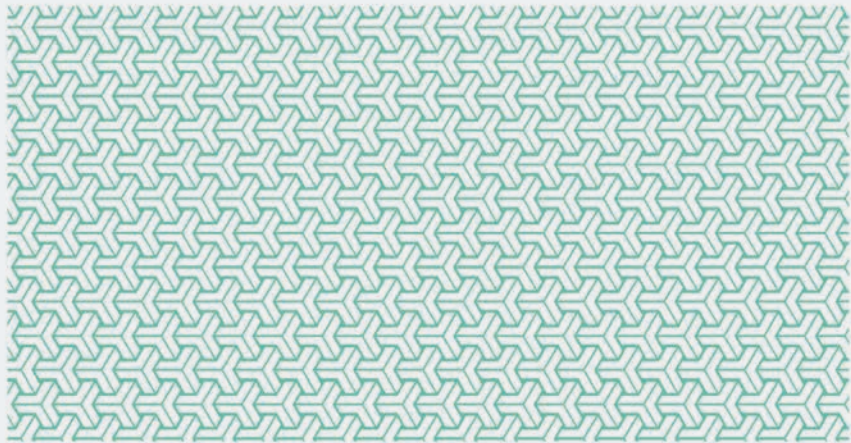
출처: 「국토계획법」 시행령 제85조 내용 재구성

주. 용도지역별 용적률 상한선(%)

□ 농촌공간 재구조화 차원의 토지이용 개편

- 토지이용을 공간구조 차원에서 보는 다양한 관점 중 본 연구는 공간구조 차원을 갖는 토지이용이란 개별적이고 점적인 토지이용을 주목하는 것이 아니라 일정한 배열(sequence)의 원칙을 갖는 토지이용에 주목
- 이는 특정한 배열 원칙에 따라 여러 가지 토지이용이 조합된 일련의 면적 스케일을 갖는 것을 시사
- 여기서 배열 원칙은 여러 가지 기능의 입지에 따라 형성되는 거점과 배후지의 관계가 포함되며, 거점과 배후지의 위계를 갖지 않고 다양한 요소의 혼재 상태 자체도 포함한다고 보는 것이 타당
- 또한, 농촌 난개발과 소멸위기 대응이라는 법률 제정 취지의 관점에서 농촌 인구가 집중된 거점이 시급히 다루어야 할 대상
- 따라서, 본 연구에서는 농촌 공간 재구조화 차원을 크게 공간구조상 거점의 위상을 갖는 대상과 거점의 위상과 관계없이 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화가 면적으로 나타나는 대상으로 구분

제2장 농촌 난개발 및 소멸위기 대응 토지이용 관리여건 검토



1. 제도 : 용도지역제에 의한 토지이용 혼재와 부정적 외부효과
2. 공간 : 국토 토지이용의 양극화와 농촌 토지이용의 공간적 부조화
3. 계획 : 농촌 관련 다양한 계획 및 토지이용 관리수단의 실효성 미흡
4. 정책 : 향후 10년 농촌공간 재구조화 전략에 의한 주거·산업 기능별 배치
5. 정책과제 도출

1. 제도 : 용도지역제에 의한 토지이용 혼재와 부정적 외부효과

□ 용도지역제에 의한 관리지역 토지이용의 부정적 외부효과

- 「국토계획법」에 따라 우리나라 모든 토지의 용도를 정하는 용도지역제는 도시지역과 비교가 안 되는 수준에서 관리지역에 주택, 공장, 축사, 쓰레기처리시설, 위험물저장시설 등이 함께 입지하도록 허용함에 따라 토지이용의 부정적 외부효과를 허용하는데, 이는 국가의 토지이용관리제도 운영 취지와 실체가 미스매칭하게 되는 가장 큰 요인
- 다음 표에서 보는 바와 같이 용도 허용범위가 넓은 관리지역의 지정목적 을 보면, 계획관리지역¹²⁾은 도시지역으로의 편입이 예상되나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용과 개발을 위해 계획적 관리가 필요한 곳, 생산관리지역은 농림지역으로 지정하기 어려우나 농업, 임업, 어업 생산 등을 위해 관리가 필요한 곳으로 규정하고 있어서, 용도지역의 지정목적과 허용용도 관리방향이 부합한다고 보기 어려움

□ 도시와 농촌의 용도지역 세분류 차이는 미시적 공간단위에서 토지이용 관리여건에 근본적인 차이 야기

- 우리나라 토지의 용도와 밀도를 일차적으로 정하는 용도지역제는 국토를 도시·관리·농림·자연환경보전지역으로 구분하며, 국토의 약 18%를 차지하는 도시지역은 다시 주거·상업·공업·녹지지역으로 구분하고 이를 다시 16개 하위지역으로 세분화되어 있는데 비해, 국토의 약 82%를 차지하는 관리·농업·자연환경보전지역은 5개 세부지역으로 분류되어 용도분리가 미세분화¹³⁾(「국토계획법」 시행령 제30조, 제36조)
- 사람들이 많이 모여사는 공간을 예로 들면, 도시지역의 주거지역이 토지이용의 기능적 특성을 고려하여 세부유형을 두고 각 지정목적이 건축물 유형을 중심으로 구체적으로 특정되어 있는데 비해, 농촌의 관리지역은 상대적으로 기능적 구분 정도와 지정목적의 구체성이 낮음에 따라 토지이용의 부정적 외부효과를 제도적으로 허용하는 상황 초래

12) 계획관리지역은 도시적 토지이용의 수용을 전제하고 있는데, 이는 종전의 「국토이용관리법」의 준도시지역과 준농림지역을 관리지역으로 통합하면서 국토이용계획상 준도시지역 토지이용의 필요성을 대부분 수용하였기 때문으로 보임. 이 지정목적은 관리지역의 광범위한 용도 허용방식이 도입된 사유에 해당하기도 함

13) 여혜진 외. (2023b). 농촌형 특화지구 지정기준 설정방안. 농림축산식품부, pp.31~35
참고 정리 및 보완

도 시 지 역	주거지역		인구와 산업이 밀집되어 있거나 밀집이 예상되어 그 지역에 대하여 체계적인 개발·정비·관리·보전 등이 필요한 지역
	전용주거지역		거주의 안녕과 건전한 생활환경의 보호를 위하여 필요한 지역
	제1종전용주거지역		양호한 주거환경
	제2종전용주거지역		단독주택 중심의 양호한 주거환경
	일반주거지역		공동주택 중심의 양호한 주거환경
	제1종일반주거지역		편리한 주거환경
	제2종일반주거지역		저층주택을 중심으로 편리한 주거환경
	제3종일반주거지역		중층주택을 중심으로 편리한 주거환경
	준주거지역		중고층주택을 중심으로 편리한 주거환경
			주거기능을 위주로 하되 일부 상업 및 업무기능 보완
도 시 지 역	상업지역		상업이나 그 밖의 업무의 편익을 증진하기 위하여 필요한 지역
	중심상업지역		도심·부도심의 상업기능 및 업무기능의 확충
	일반상업지역		일반적인 상업기능 및 업무기능을 담당
	근린상업지역		근린지역에서의 일용품 및 서비스의 공급
	유통상업지역		도시 내 및 지역 간 유통기능의 증진
	공업지역		공업의 편익을 증진하기 위하여 필요한 지역
	전용공업지역		주요 중화학공업, 공해성공업 등 수용
	일반공업지역		환경을 저해하지 아니하는 공업의 배치
	준공업지역		경공업 및 기타 공업을 수용하되 주거·상업·업무기능 보완
도 시 지 역	녹지지역		자연환경, 농지 및 산림의 보호, 보건위생, 보안과 도시의 무질서한 확산을 방지하기 위하여 녹지의 보전이 필요한 지역
	보전녹지지역		도시의 자연환경·경관·산림 및 녹지공간
	생산녹지지역		주로 농업적 생산을 위하여 개발 유도
	자연녹지지역		도시 녹지공간 확보 등을 위해 보전할 필요가 있는 지역으로서 불가피한 경우 제한적인 개발 허용
도 시 지 역	관리지역		도시지역의 인구와 산업을 수용하기 위해 도시지역에 준하여 체계적으로 관리하거나 농림업의 진흥, 자연환경 또는 산림의 보전을 위해 농림지역 또는 자연환경보전지역에 준하여 관리할 필요가 있는 지역
	보전관리지역		자연환경 보호, 산림 보호, 수질오염 방지, 녹지공간 확보 및 생태계 보전을 위해 보전이 필요하나 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 자연환경보전지역으로 지정하여 관리하기 곤란한 지역
	생산관리지역		농업·임업·어업생산 등을 위해 관리가 필요하나 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 농림지역으로 지정하여 관리하기 곤란한 지역
	계획관리지역		도시지역으로 편입이 예상되는 지역 또는 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역
농림지역			도시지역에 속하지 아니하는 농지법에 따른 농업진흥지역 또는 산지 관리법에 따른 보전산지 등으로서 농림업을 진흥시키고 산림을 보전하기 위해 필요한 지역
자연환경보전지역			자연환경, 수자원, 해안, 생태계, 상수원 및 문화재의 보전과 수산자원의 보호·육성 등을 위해 필요한 지역

[그림 2-1] 「국토계획법」의 용도지역 유형 및 지정목적

출처: 「국토계획법」 제6조, 제36조 및 동법 시행령 제30조 내용 편집

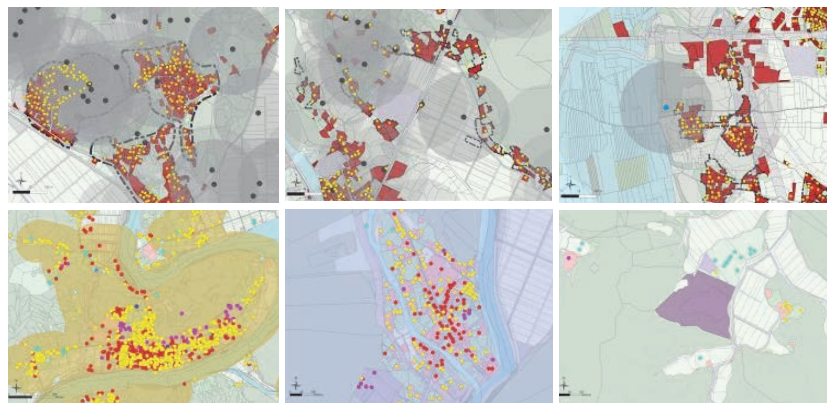
(■ 허용(전체/부분/위임), □ 불허, ▼ 조례로 제한가능. 계획 성장관리계획 위임)

출처: 「국토계획법」 시행령 제71조 별표 참고 및 여혜진 외(2022, p.21) 참고 재작성

24 농촌공간 재구조화 및 재생 계획 수립방안 연구 (I) - 농촌 토지이용 개편 검토기준

□ 용도지역을 보완하는 농촌특화지구 및 유사한 토지이용 관리수단의 관리지역
용도 입지관리기능 취약¹⁴⁾

- 법적 토지이용 관리수단은 「토지이용규제 기본법」에 등록되어 관리되며 「국토계획법」 및 개별법에 따라 약 300개 지역·지구등 운영
- 농촌과 관련된 45개 지역·지구등 중에서 생활환경과 관련된 경우는 자연취락지구, 농어촌주거환경개선지구, 정비구역, 마을정비구역 4개뿐이며, 용도 입지관리기능 전무함. 결국 농촌마을보호지구가 「국토계획법」의 보호취락지구와 의제하여 입지관리기능을 갖추지 못한다면, 농촌마을의 토지이용 부정적 외부효과를 해소하는 수단은 전무한 상황
- 아래 그림을 보면, 용도지역을 보완하는 자연취락지구, 가축사육제한구역, 공장설립승인지역, 폐기물처리시설입지도 관리지역의 입지관리 기능이 전무함. 이는 근본적으로 토지이용의 부정적 외부효과를 지속시키는 여건을 고착화하는 농촌 토지이용의 제도적 특수성 시사
- 이러한 여건에서, 농촌마을보호·농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구는 표에서 보는 바와 같이 다른 수단에 비해 용도, 규모, 이격거리, 개발규모 등의 관리기능이 강화되어 있지만, 입지관리기능을 계획에 위임하고, 시·군에 자율성을 부여하고 있어 앞으로 정부의 방침과 시·군의 운영기조에 따라 입지관리 성과가 좌우될 수 있음



[그림 2-2] 농촌 난개발 해소를 위한 입지관리 기능이 취약한 용도지구 운영사례

출처: 여혜진 외(2022, p.47, p.54, p.56) 그림 발췌 편집

주1. GIS 버퍼분석방법을 활용하여 축사 영향권은 축사부지 중심으로부터 200m, 공장 영향권은 공장 부지 중심으로부터 200m, 500m 반경 맵핑

주2. 도면은 자연취락지구(위) 일대 축사(검정) 및 공장(파랑) 입지사례(위) 및 가축사육제한구역, 공장설립승인지역, 폐기물처리시설입지의 마을 일대 지정사례임(아래)

14) 여혜진 외(2023b, pp.36~38); 여혜진 외(2022, pp.33~37) 참고 재정리

[표 2-2] 농촌 관련 지역·지구등의 생활·생산·자연환경 입지 및 행위규제

(●: 구체적 규정, ①: 포괄적 규정, 권장 △, ×: 미규정)

부문	용도지구	입지관리		행위규제												
		용도	규모	이격거리	계획입지	개발포	거점	유휴지	배치	형태	환경	현상환경	토지취	부대시설	기타	
생활환경	자연취락지구	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	농촌마을보호지구(보호취락지구 의제시)	●	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	농어촌주거환경개선지구	×	①	×	×	①	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	정비구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
생산환경	마을정비구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
	농업진흥지역(농업진흥구역, 농업보호구역)	×	●	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●
	영농여건불리농지	×	●	×	×	●	×	×	×	×	●	×	×	×	×	●
	한계농지정비지구	×	●	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	준보전산지	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	①
	농촌산업지구	●	●	△	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	축산지구	●	●	△	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	농촌융복합산업지구	●	●	△	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	재생에너지지구	●	●	△	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	가축사육제한구역	●	×	●	×	●	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×
자연환경	자연경관지구	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	생태·경관보전지역, 시도생태경관보전지역, 자연유보지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	●
	생태경관핵심·완충·전이보전구역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	●
	생태계보호지구	①	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	산림보호구역	●	●	×	×	●	×	×	×	×	●	●	●	×	●	●
	산지전용일시사용제한지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	●	×	×
	보전산지(임업용산지, 공익용산지)	●	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	●	●	●
	습지보호·주변관리·개선지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●
	배출시설설치제한지역	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●
	백두대간보호지역(핵심구역, 완충구역)	×	×	×	●	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	●
	야생동물특별보호·보호구역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●
	자연휴양림	●	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
	산촌진흥지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
	임업진흥구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
포괄	개발진흥지구(주거,산업유통,관광휴양,복합,특정)	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×
	농어촌관광휴양단지	●	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
	농업생산기반시설및주변지역활용구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●
	공장입지유도지구	×	●	×	●	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	●
	농공단지	×	●	×	●	×	×	×	×	×	●	×	×	×	●	●
	준산업단지	×	●	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	공장설립승인지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
	폐기물처리시설입지	●	●	×	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●
	공장등설립제한지역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	×	×
	공장설립제한지역	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	상수원보호구역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	①	①
	역사문화환경보호지구	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	중점경관관리구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	역사문화환경보존육성·특별보존지구	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	①
	역사문화권정비구역	×	×	×	●	×	×	×	×	×	①	●	●	●	●	●
	건축자산진흥구역	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×
	전통사찰 역사문화보존구역	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	①
	묘지등설치제한지역	●	●	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●

출처: 여혜진 외(2022, p.35) 직접인용 및 보완 작성

주. 보호취락지구 신설을 위한 「국토계획법」 시행령 개정 관련 국토부-농식품부 협의 안료('24.12) 및 입법예고 예정('25.1)

2. 공간 : 국토 토지이용의 양극화와 농촌 토지이용의 공간적 부조화

1) 국토 토지이용의 양극화와 인구경쟁에서 밀리는 농촌의 공간관리 여건

□ 우리나라는 지역 간 인구격차가 확대되면서 지리적으로 유리한 도시지역과 불리한 농촌지역의 양극화가 공간적으로 구조화되는 국토 토지이용 양극화 진행

- 우리나라의 인구감소는 전 세계적으로 유례를 찾아보기 힘들 정도로 가속화되고 있는데, 지역 간 인구격차가 벌어지는 추세는 더 심각¹⁵⁾
- 특·광역시에 인구의 44.0%, 인구 50만 이상 대도시까지 포함하면 인구의 67.8%가 편중되고 인구 50만 이하 중소도시(인구의 32.2%)에서도 인구 15만 이상의 34개 중도시에 19.7%, 인구 15만 미만 소도시는 104개에 달하는데 총인구의 12.4%에 그치는 상황¹⁶⁾
- 우리나라 국토(107,094km²)에서 도시지역(17,792km², 16.7%)과 비도시지역(88,440km², 83.3%) 규모¹⁷⁾를 고려할 때 인구밀도 격차는 대부분 비도시지역인 농촌의 인구 희박화에 따른 공간적 격차를 시사
- 인구밀도가 가장 높은 30만~50만 이하 41개 시·군(97.53/ha)과 비교하면 5만~10만 이하 38개 소도시 인구밀도 9.45/ha, 5만 이하 53개 소도시 3.54/ha로 엄청난 밀도의 격차를 보이는 상황이며, 이는 전국 평균 인구밀도 36.76/ha의 약 9.6%에 그치는 수준

* 도시지역(41.01/ha)과 비도시지역(0.48/ha) 평균 인구밀도 격차를 보면 비도시지역 인구밀도는 평균 0.48(명/ha)로 도시지역의 1.17% 수준

* 시·군 인구규모와 상관없이 비도시지역 인구밀도는 1에 미달(0.38~0.82)

[표 2-3] 전국 시·군 인구규모별 인구밀도 현황

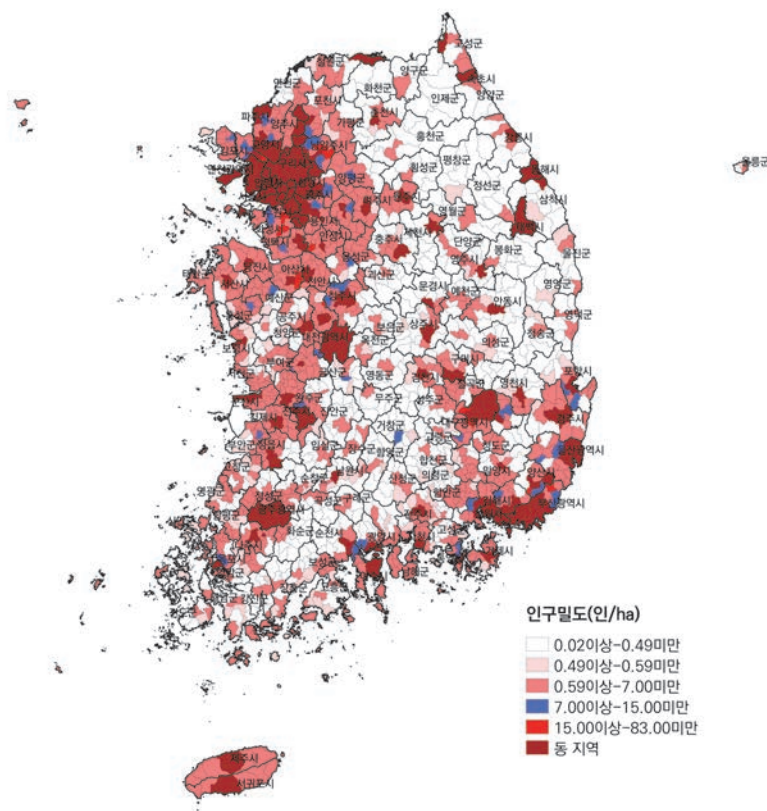
인구	시·군	인구밀도(인/ha)		
		행정구역	도시지역	비도시지역
평균	229	36.76	41.01	0.48
100만 이상	4	42.56	47.14	0.62
50~100만 이하	20	67.34	71.16	0.82
30만~50만 이하	41	97.53	101.27	0.51
20만~30만 이하	35	48.38	52.31	0.38
10만~20만 이하	38	25.11	29.00	0.43
5만~10만 이하	38	9.45	12.45	0.48
5만 이하	53	3.54	7.82	0.38

출처: 이삼수, (2024). 지방중소도시의 인구감소에 대응한 도시규모 적정화 방안, p.10. 직접인용

15) 2019년 수도권 인구가 비수도권 인구를 추월한 후 그 격차가 가속화되면서 현재 수도권 인구가 약 70만명 더 많으며, 작년 한해 비수도권 인구 11만3천여명 감소(김창영, 2024. 1월 10일 기사)

16) 이삼수 외(2023, p.9) 참고 작성

17) 국토교통부(2023.7.18.,p.2)(단, 국토면적 중 862km²는 용도지역 미지정 지역)



[그림 2-3] 전국 농촌 인구밀도 분포도

출처: 행정안전부 주민등록 인구통계(2024.2, <https://jumin.mois.go.kr/>)를 바탕으로 연구진 작성

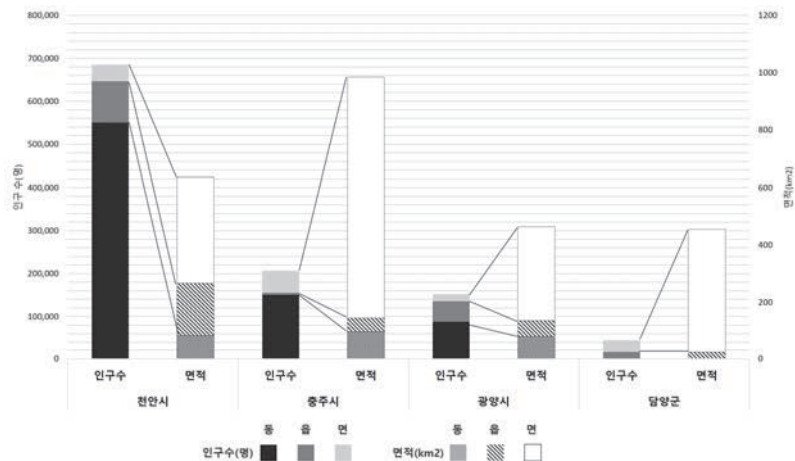
□ 수도권과 비수도권, 도시지역과 농촌지역 토지이용의 양극화는 동과 읍·면, 읍과 면, 읍·면소재지와 배후마을 등 지역 내 격차도 두드러지는 양상

[표 2-4] 시·군 읍·면·동 간 인구밀도 격차

시·군	천안시	충주시	광양시	담양군
인구밀도				
면적(km ²)	636.10	984.00	464.14	455.07
인구(명)	685,246	206,809	152,666	45,373
전체	1,077.26	210	328.9	99.70
동	6,561.18	1,536	1,093.09	-
읍·면	243.93	64	168.74	-
읍	527.36	95	867.67	664.24
면	104.45	61	51.07	69.66

출처: 천안시. (2023). 천안시 농촌공간전략계획; 충주시. (2023). 충주시 농촌공간전략계획; 광양시. (2023). 광양시 농촌공간전략계획; 담양군. (2023). 담양군 농촌공간전략계획 내용 편집

- 샘플링한 도농복합시와 군 4곳의 인구밀도 격차는 정도의 차이는 있지만 동과 읍·면(천안 26배, 충주 24배, 광양 6.4배), 동과 면(천안 62.8배, 충주 25배, 광양 21배), 읍과 면(천안 5배, 광양 21배, 담양 9.5배) 간 격차가 상당한 수준
- 실제로 충주시의 전체면적 중 면의 면적이 85% 비중을 차지하지만, 인구밀도는 동의 4% 수준으로 나타나고, 담양군의 경우 면의 면적이 94%에 달하지만 인구밀도는 읍의 10% 수준으로 나타나고 있어 생활환경에 있어 지역 간 격차가 상당한 수준임을 가늠



[그림 2-4] 시·군·읍·면·동별 인구 및 면적 비교

출처: 천안시(2023); 충주시(2023); 광양시(2023); 담양군(2023) 내용을 바탕으로 연구진 작성

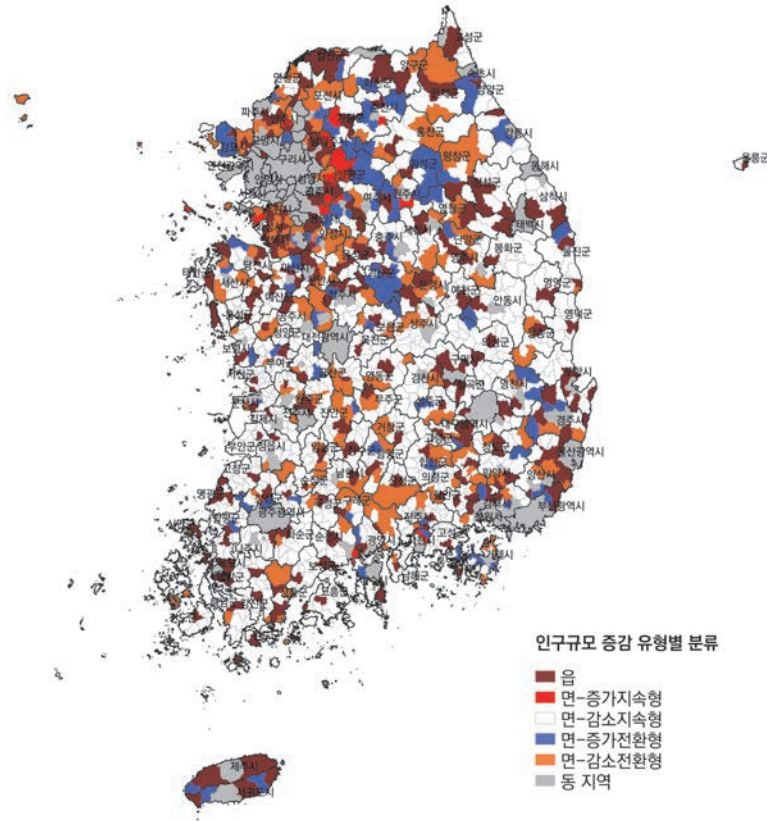
□ 인구가 적고 지리적으로 불리한 면지역은 지속적으로 인구경쟁에서 밀리는 상황

- 우리나라 농촌의 하위 행정단위이면서 동·읍에 비해 중심성은 약하지만 주민이 거주지역의 지리적 경계이자 기본적인 생활반경으로 인식하는 면의 인구감소 수준은 지속적이고 돌이키기 어려운 국면에 진입
- 최근 25년간 인구가 지속적으로 감소한 면은 전체 1,171개 면 중 762개(65%)에 달하는 것으로 나타났으며, 이는 전체에서 차지하는 비중을 볼 때 우리나라 면의 인구변화를 대표하는 양상으로 간주해도 무방¹⁸⁾
- 이 762개 면은 단 한 차례도 인구가 증가한 적이 없고, 고용밀도가 읍에 비해 11%로 낮고, 이 중 478개 면은 2020년 인구 3천명 선이 무너지면서 병원, 약국, 식당, 카페, 일상용품점 등이 철수하는 등¹⁹⁾에 국토

18) 손승호, 이호상. (2021). 한국 농촌지역의 인구분포 및 변화의 특징 - 1995~2020년의 면을 대상으로 -, pp.608~609, pp.615~618 참고 정리

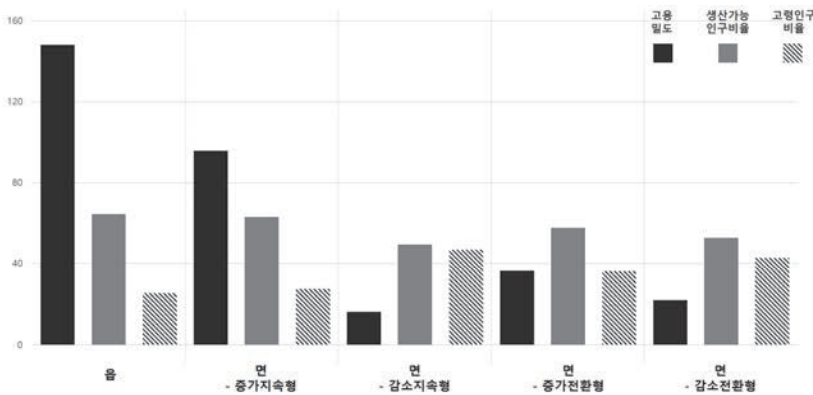
19) 심재현 외(2023)은 면의 인구규모에 따라 폐점하는 민간시설 종류 조사

곳곳이 인구감소로 인한 공간관리여건이 현저하게 변화되는 국면



[그림 2-5] 우리나라 면의 인구규모 증감 유형 분포도

출처: 손승호 외(2021, p.614 표2) 자료를 바탕으로 연구진 작성



[그림 2-6] 면지역 인구규모 증감 유형별 고용밀도, 생산가능인구비율, 고령인구비율 비교

출처: 손승호 외(2021, pp.612~619) 자료를 바탕으로 연구진 작성

2) 생활·생산·자연 통합적 환경에서 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화

□ 토지이용 혼재는 생활·생산·자연환경이 통합적으로 조성된 우리나라 농촌의 고유한 특성이자 주민이 토지를 이용하는 생활양식으로 자리매김

- 농촌은 생활·생산·자연환경이 통합적으로 어우러지는 공간이라는 점이 도시와 차별성을 갖는 가치(여혜진 외(2022. p.108); 송미령 외(2003, p.140))
- 이러한 인식은 「농촌공간재구조화법」의 목적에서 농촌을 삶터·일터·쉼터로서의 농촌다움을 회복해야 하는 곳으로 정의한 토대

□ 그러나, 동시에 농촌에서 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화는 부정적 외부효과를 누적시키는 여건으로 작용

- 앞에서 살펴본 농촌 토지이용 관리의 제도적 여건에서 토지이용의 혼재로 인한 부정적 외부효과를 말하였지만, 토지이용의 혼재는 우리나라 농촌의 고유한 특성이라는 측면에서는 모든 혼재가 아니라 특정용도가 공간적으로 근접하는 혼재에서 부정적 외부효과가 인정된다는 것이며, 즉, 긍정적 혼재와 부정적 혼재가 구분되어야 한다는 점 제기
- 결국, 농촌 토지이용 혼재를 관리하기 위한 “주어진 조건(given condition)”으로써 토지이용 혼재의 원칙과 특성, 혼재의 조건 등 파악 중요

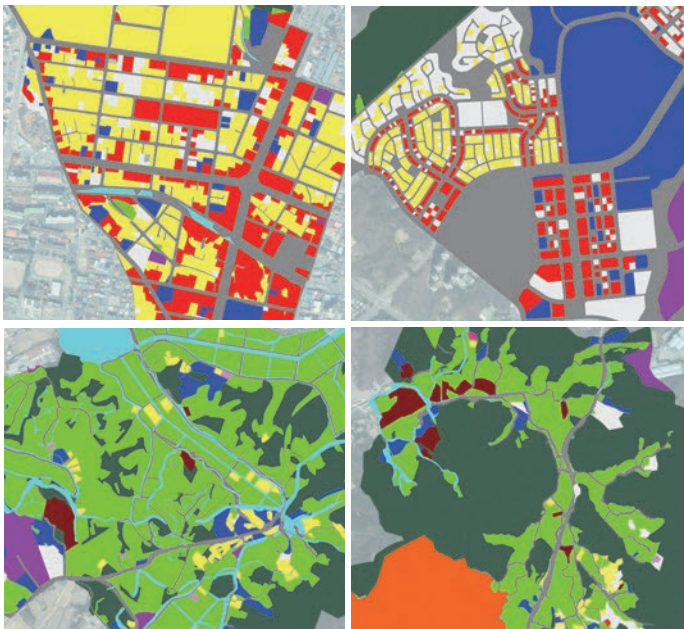


[그림 2-7] 농촌 토지이용의 공간적 구성 특징

출처: 여혜진 외(2022, p.130, p.138, 직접인용 및 추가작성)

주1. 일반마을에서 나타나는 혼재의 특징은 ①마을, 농지, 임야의 산발적 분산 형태, ②마을, 농지, 임야의 공간적 경계 명확한 형태, ③마을과 농지가 임야로 둘러싸인 형태, ④경지정리된 넓은 농지에 마을이 산발적인 형태, ⑤마을이 집중되면서도 농지, 임야와 혼재된 형태로 볼 수 있으며 거의 모든 사례에서 생활·생산관련 토지이용 혼재 확인
주2. 읍·면소재지의 경우 ①도시와 같은 격자형 블록으로 구성된 경우, ②생활가로를 따라 선형으로 형성된 형태, ③집단적 주거지 주변으로 농지와 임야가 혼재된 형태, ④저밀도 집단적 주거지가 근거리에 산발적으로 구성된 형태로 일부 사례에서 일반마을과 유사한 토지이용 혼재 확인
주3. 필지단위에서도 대지(주택) 내 또는 연결하는 필지에 공장, 창고, 축사 등 입지 확인

- 그런데, 도시와 달리 농촌은 토지이용의 집합적 질서를 형성하는 필지(lot), 가로(street), 블록(block)의 구성체계가 취약하여 농촌 토지이용의 집합단위를 정하고 집합적 질서를 토대로 토지이용 관리방향을 정립하기 어려운 여건
- 우리나라 토지이용 관리는 「국토계획법」에 의한 용도지역지구제와 도시·군기본계획에서 수립하는 토지이용계획에 의해 이루어지는데, 용도지역제는 전 국토 모든 토지의 물리적 이용 상태, 즉, 토지이용계획이 다루는 ‘용도(use), 강도(intensity), 공간적 배치(configuration)’를 결정
 - 아래 그림에서 보는 바와 같이, 도시에서는 필지, 가로체계, 블록이 용도지역제에 의한 토지이용의 집합단위를 구성하면서 용도와 밀도가 공간적으로 배치된 집합 질서를 형성
 - 그러나, 농촌은 모든 필지가 가로에 접하지 않는 가로체계로 인해 토지이용의 집합 질서를 결정하는 블록의 기능이 미흡하고 산지, 하천과 같은 비정형적 지형요소가 토지이용의 집합 질서를 형성
 - 근본적으로는, 농촌에서 도시지역과 같이 토지이용의 집합질서를 정하는 필지, 가로, 블록의 집합단위가 무엇인지 파악조차 되어 있지 않아서 토지이용의 집합질서를 특정한 공간단위에서 인식하기 어려운 여건
 - 본 연구에서는 농촌공간계획에서 토지이용에 관한 계획을 수립할 때에 토지이용 혼재가 생활·생산·자연환경이 통합적으로 구성된 농촌의 특성이지만 이 특성이 어떠한 토지이용의 집합질서인지 정의하기 어려운 공간적 특수성을 이해하고 이에 대한 계획적 탐색의 필요성을 제시



[그림 2-8] 도시(위) 및 농촌(아래) 토지이용 집합 질서
출처: 연구진 작성

3. 계획 : 농촌 관련 다양한 계획 및 토지이용 관리수단의 실효성 미흡

1) 농촌 공간계획 및 토지이용 관리수단의 중복에 따른 연계 필요성 대두

□ 농촌공간기본계획을 통한 공간구조 및 토지이용 개편은 원래 국토계획법에 따른 국토계획체계에서 다루는 대상으로서, 계획 간 위계와 역할에 따라 중복, 상충되지 않도록 긴밀하게 연계할 필요성 대두

- 도시·군기본계획은 다른 계획에 우선하는 최상위공간계획²⁰⁾이며, 법률 체계상 도시·군기본계획은 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획의 상위계획으로서 위상을 가지며 보다 포괄적인 내용으로 구성

[표 2-5] 도시·군기본계획과 농촌공간기본계획 수립항목 비교

도시군기본계획	농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획
지역의 특성과 현황	지역적 여건 및 특성, 인구분석
계획의 목표와 지표의 설정	계획의 방향·목표와 지표 설정
공간구조의 설정	농촌공간구조 설정 및 농촌재생활성화지역 지정·변경
토지이용계획	농촌토지이용 현황 및 농촌특화지구 운용 및 관리
기반시설	농촌생활서비스시설 현황 및 배치 농촌생활서비스 제공 및 공동체육성
도심 및 주거환경	농촌 주거·정주여건 개선 농촌환경관리시설의 현황과 이전·철거·집단화 또는 정비
기후변화 대응 및 환경의 보전과 관리	농촌 환경·경관의 보존·관리
경관 및 미관	
공원·녹지	-
방재안전 및 범죄예방	-
경제산업·사회문화의 개발 및 진흥	농촌 경제 및 일자리 기반 활성화
계획의 실행	계획의 실행 및 성과 관리

출처: 「도시·군기본계획수립지침」, 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 내용 재구성

주. 도시·군기본계획의 내용에 맞추어 농촌공간 기본계획 내용을 정리

- 도시·군기본계획은 모든 부문계획을 통합·조정하는 역할을 하며, 농촌 공간기본계획은 농촌 공간 측면에서 최상위계획이지만 국토관리 일원화라는 정책기조와 법적 위계에 따라 도시·군기본계획의 내용에 부합하게 수립하는 것이 마땅²¹⁾

20) 「도시·군기본계획수립지침」 1-3-7

21) 「도시·군기본계획수립지침」 1-3-7, 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 1-2-4, 「농촌공간재구조화법」 제7조제3항 참고

- 특히, 두 계획에서 모두 다루는 공간구조, 토지이용에 관한 사항은 계획의 토대가 되는 내용으로써 상이하거나 상충하지 않도록 연계되어야 하며, 계획의 법적 위상과 효력을 고려하면 상위계획의 내용을 하위계획이 그대로 수용하는 것이 맞지만,
- 농촌공간계획은 도시·군기본계획이 그간 읍·면지역 관련 계획을 부실하게 다루었다는 문제에 대응하여 보다 상세하고 적절한 읍·면지역 공간계획을 수립하기 위해 도입되었으므로, 농촌공간계획의 주요내용이 도시·군기본계획과 연계되도록 하여 계획의 실효성 확보 필요

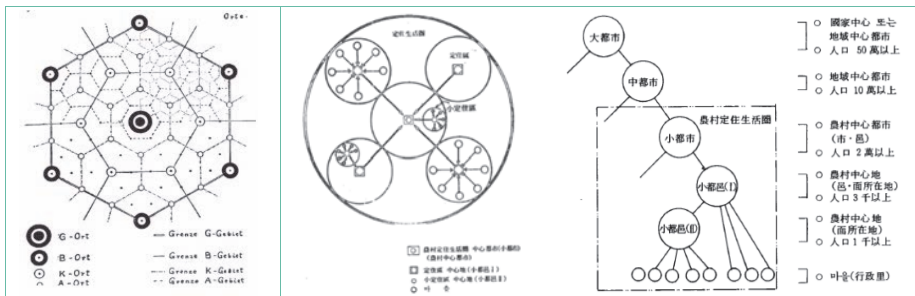
■ 국토도시 및 농촌 계획분야 전통적인 공간구조 모형

[국토도시계획]

- 크리스탈러의 중심지이론을 토대로 도시공간구조에서 중심지 계층은 중심지의 위계와 중심지들 간 배후지 포섭관계에 따라 계층구조 형성
- 중심지 이론에서 중심지는 대체로 행정, 상업, 문화, 업무, 보건 등의 중심재와 중심서비스를 제공하는 중심기능을 의미
- 이러한 중심지 기능이 균등하게 분포되도록 하기 위해 국토·도시계획분야에서는 중심기능이 집적되어 있는 공간을 용도지역제를 통하여 밀도와 높이 측면에서 관리하고 중심지 활성화 유도하며, 저차중심지의 경우 고차중심지에 비해 중심지 기능이 적고 중심지 간 거리가 가깝기 때문에 개별 중심지의 기능과 역할에 적합하게 토지이용 설정

[농촌계획]

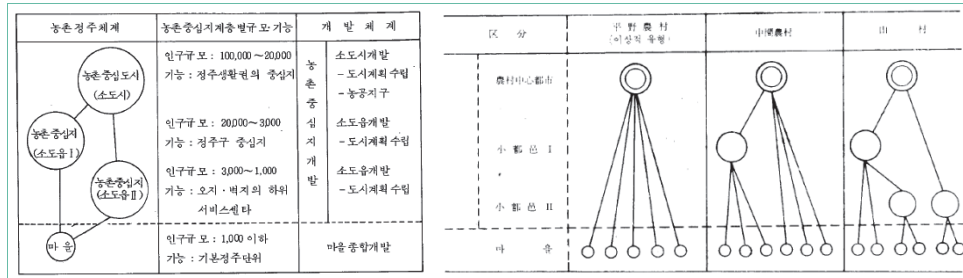
- 프리드만의 농촌개발전략에서 제시된 농촌서비스거점-마을의 위계를 갖는 공간구조와 미즈라의 밀도로부터 지역사회를 조직하기 위한 생산·서비스기능을 배치하는 농촌중심지 개념을 토대로 우리나라 농촌 공간구조의 이론적 모형을 정주체계 중심지계층구조로 설정(최양부 외, 1984)



[그림 2-9] 도시 공간구조 계층구조 모형(왼쪽)과 농촌 공간구조 정주체계 모형(오른쪽)

출처: 김창현 외. (2003, p.18) 직접인용; 최양부, 정철모(1984, pp.39~40) 직접인용

- (정주생활권 계층구조) 중심지계층의 인구규모 및 기능에 따라 농촌 정주생활권의 계층구조를 정주생활권 중심지(시, 읍소재지)-정주구 중심지(읍·면소재지)-중심마을-자연취락의 4계층구조로 제안
- 정주체계 계층구조는 지역특성에 따라 유형화될 수 있으며, 평야농촌은 농촌중심도시-마을의 2계층 구조로 모든 마을로부터 중심도시로의 접근성에 제약과 차별성이 없는 이상적 유형이며, 중간·산간지대 농촌은 산촌적 특성이 증대될수록 접근성 제약과 저밀도 인구의 소규모 분산입지로 인해 소도읍 1과 2의 기능과 역할이 증대되는 것으로 제시
- 여기서 소도읍 1은 인구 3천명~2만명 미만의 정주구 중심지, 소도읍 2는 인구 1천명~3천명 미만의 오작·벽지에 서비스 제공하는 하위중심 역할이며, 인구 1천명미만은 중심지가 될 수 없고 마을로 분류



[그림 2-10] 1980년대 농촌 정주체계 중심지 계층구조 특성 분석결과

출처: 최양부 외(1984, p.119); 정철모(1987, p.124) 직접인용

□ 새로 개정된 도시·군기본계획은 대다수 군이 해당되는 인구감소형 도시의 성장동력 지원을 위해 미시적 단위에서 토지수요 증가추정을 허용하는데, 이는 농촌에게 기회이자 위기를 심화시킬 수 있는 요인으로 동·도시지역과 읍·면지역 격차를 완화할 수 있도록 공간구조적 고려 필요

- 현재 「도시·군기본계획수립지침」(‘23.12.개정)은 인구추세와 도시위상으로 도시유형을 구분하도록 하고 있으며, 감소형 도시는 계획 기준연도부터 직전 5년간 통계청 인구 5% 이상 감소 등의 조건에 해당하고, 자립도시는 인구 10만명 미만의 도시로 정하고 있어 읍·면지역을 가진 도농복합시나 일반군이 상당수 해당될 것으로 판단
- 그런데, 감소형 도시 등 도시유형을 정하는 사항은 「도시·군기본계획수립지침」에서 큰 원칙을 정하고, 광역 시·도에서 해당하는 시·군의 유형을 분류하도록 권한이 위임되어 있고, 광역 시·도는 도시유형 분류를 가이드라인으로 정하여 광역도시계획심의 운영에 참고하도록 하고 있어서 앞으로 광역별 어떤 시·군이 감소형 도시로 분류되고 이에 따라 도시·군기본계획이 어떠한 변화를 요구받을지 알기 어려운 형편

[표 2-6] 「도시·군기본계획수립지침」(‘23.12. 개정)에 따른 도시유형

구분	유형	분류기준
인구추세	성장형	- 도시·군기본계획 기준연도부터 직전 5년간 통계청 인구 5% 이상 증가 또는 향후 5년간 5% 이상 증가 예상
	성숙/안정형	- 도시·군기본계획 기준연도부터 직전 5년간 통계청 인구 5% 미만 증가 또는 감소, 향후 5년간 5% 미만 증가 또는 감소 예상
	감소형	- 도시·군기본계획 기준연도부터 직전 5년간 통계청 인구가 5% 이상 감소 또는 향후 5년간 5% 이상 감소 예상
도시위상	거점도시	- 주변 도시에 대한 지역거점이나 수위도시 역할 수행 - 특·광역시, 특별자치도, 특별자치시, 광역자치체 도청소재지, 50만 이상 도시 - 광역자치체 내 인구1위 도시 등 수위급 도시에 대해 광역자치체가 필요시 거점도시로 지정
	강소도시	- 인구10만명 이상 50만명 미만 도시 자체적으로 독자성을 갖고 주변 소도시에 지원기능 수행
	자립도시	- 인구10만명 미만 도시 자체적으로 자족성을 갖지 못하고 주변과 연계, 기능보완으로 자족성 확보 가능

출처: 「도시·군기본계획수립지침」 내용 재구성

- 물론, 인구감소형 도시에서도 미시적 단위에서 인구가 증가하거나 시·군이 새로운 성장동력을 찾고자 토지수요를 증가하려는 경우를 허용한다는 것은 그간 도시지역, 동지역 중심으로 개발기회가 편중되어 온 상황에서 농촌의 성장잠재력이 높은 장소를 육성할 수 있는 토지이용계획을 수립할 수 있는 기회
- 그러나, 동시에 미시적 단위의 신규 토지물량이 또 동 및 도시지역에 편성된다면, 동 및 도시지역 중심성이 강화되면서 읍·면지역과의 격차가 더 심화되는 위기를 초래할 수 있다는 점을 간과할 수 없음
- 따라서, 토지이용에 관한 계획은 시·군 전체에 대한 계획이면서도 동지역, 도시지역과 읍·면의 격차를 완화하기 위해 공간구조적인 측면을 고려하여 조율하는 것이 앞으로의 당면과제

[표 2-7] 도시위상별 도시공간구조 및 토지이용계획 기준

구분	거점도시	강소도시	자립도시
도시 위상	- 주변 도시에 대한 거점 지역이나 수위도시 역할을 수행하는 도시	- 도시 독자성을 가지며, 주변 도시에 지원 기능을 수행하는 도시	- 도시의 기능 보완이나 주변 도시와 연계가 필요한 도시
도시정책 방향	- 도시발전을 유도하고 외곽지역의 난개발 방지를 위한 도시성장관리 병행	- 도시발전 유도에 중점을 두며, 필요시 도시성장관리 병행	- 도시의 과소화 방지에 중점을 두며, 주변도시와 연계 병행
도시공간 구조	- 다핵 도시공간구조를 유도하여 도시 내 균형 발전 도모	- 도시 여건에 따라 다핵 또는 단핵 도시공간구조 설정	- 도시 여건에 따라 단핵 도시공간구조 유도
토지이용 계획	- 밀도 관리를 통한 토지 이용계획 수립	(좌동)	- 집약적 토지이용 및 생활서비스시설의 거점화 유도
	- 도시 외곽지역의 개발을 억제하되 필요시 계획적 개발 허용	(좌동)	- 성장유도선 설정 등 도시확산 방지

출처: 「도시·군기본계획수립지침」 [별첨 6] 일부 발췌

- 그런데, 우리나라는 현재 도시·군기본계획을 한번도 수립해보지 않은 지자체, 즉, 행정구역 전체에 대해 공간계획이자 전략계획이자 종합계획의 성격과 위상을 갖는 계획을 한 번도 수립해 본 적 없는 지자체가 32개에 이르고 있고, 다음 표에서 보는 바와 같이 이는 모두 군에 해당
- 이러한 군의 입장에서는 농촌공간계획의 역할이 중요하지만, 농촌공간기본계획은 도시·군기본계획이 갖는 고유한 계획적 기능, 즉, 인구추정, 토지물량 산출 등을 통한 도시·군관리계획 수립 방향과 용도지역에 의한 토지이용 관리 원칙을 정하는 역할을 갖고 있지 않다는 점에서, 도시·군기본계획을 수립하지 않은 32개 군의 농촌공간기본계획이 공간구조적으로 토지이용을 관리하는 계획내용의 실효성을 확보하는데는 한계가 있을 것으로 판단

[표 2-8] 농촌공간계획 수립 대상 시·군의 도시·군기본계획 수립 여부

구분	도시·군기본계획을 수립한 지역이면서 농촌공간계획 수립 대상		도시·군기본계획 비의무 및 농촌공간 계획 법적 수립대상	도시·군기본계획을 수 립하고 일부 지역이 농촌공간계획 대상
	시	군		
경기	평택, 남양주, 용인, 이천, 안성, 화성, 광 주, 여주, 김포, 파주, 양주, 포천	양평, 가평, 연천		
강원	원주, 강릉, 삼척, 춘천	홍천, 횡성, 영월, 평창, 정선, 철원, 화천, 양구, 양양 인제, 고성		
충북	청주, 충주, 제천	보은, 옥천, 영동, 증평, 진천, 괴산, 음성, 단양		
충남	천안, 공주, 보령, 아산, 서산, 논산, 계룡, 당진	금산, 부여, 홍성, 예산, 태안	서천, 청양	
전북	군산, 익산, 정읍, 남원, 김제	완주, 무주	진안, 장수, 임실, 순창, 고창, 부안	
전남	여수, 순천, 나주, 광양	담양, 화순, 해남, 영암, 무안, 함평, 장성	곡성, 구례, 고흥, 보성, 장흥, 강진, 영광, 완도, 진도, 신안	
경북	포항, 경주, 김천, 안동, 구미, 영주, 영천, 상주, 문경, 경산	울릉, 청도, 고령, 성주, 칠곡, 울진	의성, 청송, 영양, 영덕, 예천, 봉화	
경남	창원, 진주, 통영, 사천, 김해, 밀양, 거제, 양산	창녕, 고성, 남해	합천, 의령, 함안, 하동, 산천, 함양, 거창	
광역시 특별도	세종특별자치시			제주시, 서귀포시, 부산 기장군, 대구 달성군/ 군위군, 울산 울주군, 인천 강화군, 옹진군
소계	55	44	32	8
합계			139	

출처: 농림축산식품부. (2024d). '24년 농촌공간계획제도 권역별 지자체 설명회 자료집, p.45;
최봉문 외. (2023). 인구감소 및 저성장 시대 도시·군기본계획 제도 개선방안 연구, 국토교통부
pp.19~20 참고하여 연구진 작성
주. 도시·군기본계획 수립 여부는 2020년 기준이며 수립 의무가 없는 일부 군 중 계획수립한 군 포함

□ 최근 성장관리방안의 개별입지공장 규제 실효성을 개선하기 위해 도입된 성장
관리계획은 토지이용 부정적 외부효과가 가장 심각한 계획관리지역에서 시·
군이 주거·공장 등의 입지관리 목적으로 개발행위허가의 지침 역할을 하는 성
장관리계획구역을 정하도록 하고 있어 농촌특화지구와 역할이 중복되는 등 현
장 혼선 우려

- 성장관리계획은 비시가화지역의 난개발 방지 및 계획적인 개발을 유도
하는 목적으로 녹지지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역을 대
상으로 성장관리계획구역을 지정하는 계획으로, 특히, 계획관리지역의

공장입지규제기능을 강화하되, 지역의 현황과 필요에 따라 다양한 건축물의 용도를 제한하고 입지를 유도할 수 있도록 포괄적으로 규정

[표 2-9] 성장관리계획 적용범위 및 주요 수립내용

구분	규정
적용 범위	용도지역 - 녹지지역, 관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역 - 개발수요가 많아 무질서한 개발이 진행되고 있거나 진행될 것으로 예상되는 지역 - 주변의 토지이용이나 교통여건 변화 등으로 향후 시가화가 예상되는 지역
	기타 - 주변지역과 연계하여 체계적인 관리가 필요한 지역 - 지역·지구 등의 변경으로 토지이용에 대한 행위제한이 완화되는 지역 - 인구 감소 또는 경제성장 정체 등으로 압축적이고 효율적인 도시성장 관리가 필요한 지역 - 공장 등과 입지 분리 등을 통해 쾌적한 주거환경 조성이 필요한 지역 - 난개발의 방지와 체계적인 관리가 필요한 지역으로 조례로 정하는 지역
주요 내용	- 성장관리계획구역 내 토지 개발·이용, 기반시설 공급, 생활환경, 난개발 정도 등의 현황 및 문제점 - 도로, 공원 등 기반시설의 배치와 규모에 관한 사항 - 건축물의 용도제한, 건축물의 건폐율 또는 용적률 - 건축물의 배치·형태·색채·높이 - 환경관리계획 및 경관계획 - 그 밖에 난개발 방지와 체계적인 관리에 필요한 사항으로서 도시·군계획조례로 정하는 사항

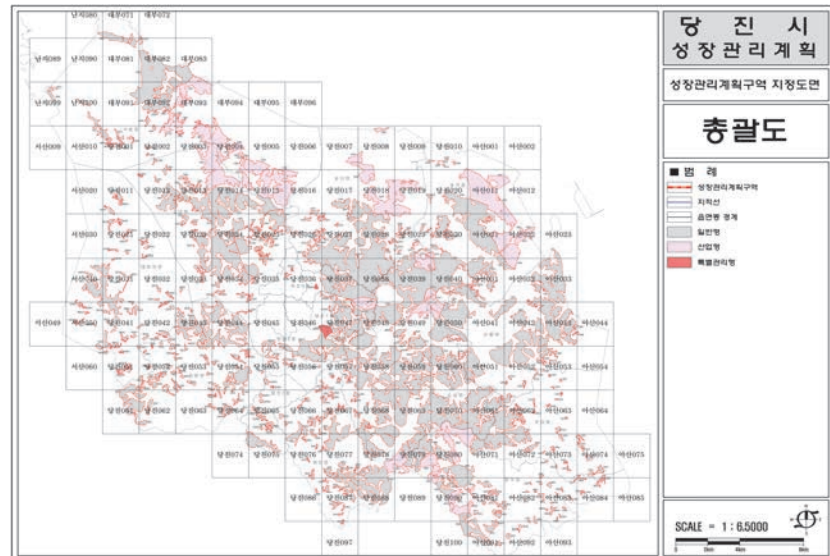
출처: 「성장관리계획수립지침」 내용 재구성

- 이에 따라, 성장관리계획구역을 산업형, 일반형, 특별관리형 등으로 세분할 수 있도록 되어 있고, 건축물의 용도를 권장용도, 허용용도, 불허용도 등으로 설정할 수 있으며, 특정 구역에 한하여 공장, 제조업소 및 축사 등의 환경오염유발시설 허용하거나 제한 가능
- 그런데, 정부가 행정규칙에 해당하는 성장관리계획수립지침에서 구역의 유형과 지정기준을 시·군에서 구체적으로 정하고 신설할 수 있도록 자율성을 대폭 확대하여 권한 위임
- 다음 그림에서 도농복합시가 수립한 산업형 성장관리계획구역 지정현황을 살펴보면, 행정구역 전체를 대상으로 광범위한 영역에서 구역을 지정하고 있고, 산업형 이외에는 일반형, 특별관리형과 같이 포괄적으로 용도와 입지규제 범위를 정하고 있는 구역이 많이 지정되어 있다는 점에서 농촌특화지구 지정시 상충, 중복의 문제 예상
- 난개발 대응이라는 동일한 목적에서 유사한 토지이용 관리수단이 합리적으로 운영되기 위해서는 관련기준과 절차가 마련되어야 하나 아직 해당 제도를 소관하는 국토교통부와 농림축산식품부 간 정책적 대응은 미진한 상황에서 현장의 혼선은 당분간 지속될 것으로 판단

[표 2-10] 산업형 성장관리계획구역 용도계획 사례(당진시)

구분	용도계획
권장용도	· 「건축법」 시행령 별표1 제17호의 공장
허용용도	· 해당 용도지역(계획관리지역) 안에서 건축할 수 있는 건축물
불허용도	· 권장용도 및 허용용도 외의 용도

출처: 당진시. (2024). 당진시 성장관리계획 시행지침, p.8



[그림 2-11] 성장관리계획구역 총괄도 예시(당진시)

출처: 당진시. (2024). 당진시 성장관리계획구역 지정 및 성장관리계획 수립 고시. 충청남도 당진시 고시 제2024-154호(2024.07.10.)

- 결국, 시·군마다 자율적으로 성장관리계획구역 유형을 정하고 구역 지정 기준을 운영하고 있는데 비해, 농촌특화지구는 「농촌공간재구조화법」의 규정과 농촌공간계획수립지침의 규정을 토대로 시·군이 자율적으로 정할 수 있는 기준을 추가하여 지정하도록 되어 있기 때문에, 농촌특화지구와 성장관리계획구역 지정기준과 운영방법이 어떤 측면에서 상충하고 어떤 부분이 연계되어야 하는지 판단하기 어려운 상황
- 이러한 여건에서 해당계획을 모두 수립하는 시·군은 성장관리계획구역 중 주거 및 공장관련 구역이 농촌마을보호지구, 농촌산업·농촌융복합산업·재생에너지지구 등과 입지유도 및 입지규제 방향이 상충되지 않도록 해야 하며 중복지정되지 않도록 업무 소관부서 간 협의를 통해 계획 간 연계할 필요
- 근본적으로는 성장관리계획구역과 농촌특화지구 간 역할의 차별성을 마련하여 현장의 혼선을 줄이는 방안 모색 필요

2) 농촌 난개발 대응을 위한 농촌특화지구의 입지관리기능 실효성 제고 필요

□ 그런데, 농촌특화지구의 입지관리기능은 의무규정보다 권장규정으로 되어 있고 지역의 자율성이 포괄적이어서 입지관리효과를 가질지 불분명

- 현행 농촌특화지구 지정기준은 「농촌공간재구조화법」 시행령에서 정하는 법정 기준과 농촌공간기본계획수립지침에서 정하는 권장기준 및 지역 자율기준으로 구성
- 이로 인해, 아래 표에서 보는 바와 같이 시행령 별표1에서 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구가 “농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것”으로 규정하여 입지관리기능을 정하고 있으나 이를 실행하기 위한 농촌공간기본계획 수립지침의 입지적정성 검토기준은 권장기준으로 되어 있어, 실질적으로는 입지관리를 위한 기준의 구속력이 약하고, 지역이 자율적으로 개발하는 기준으로 입지관리 효과가 낮아질 수 있는 상황
- 뿐만 아니라, 산업, 농촌융복합산업, 축산업, 재생에너지 관련 용도의 집단화와 육성을 목적으로 하는 농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구는 개발행위제한 기능을 갖고 있지 않아서 지구 지정목적과 무관한 토지이용을 제어하는 기능은 전무하며 관련용도 입지관리 기능도 취약한 편

[표 2-11] 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구 지정기준

단계	기준	비고		
법정 기준	농촌 산업 지구	- 농촌 지역 내 공장, 창고, 제조업소 등 산업시설의 이전·집적화를 유도하거나 계획적으로 개발할 필요가 있는 지구 - 도시지역(전용공업지역, 일반공업지역 및 녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 녹지지역의 경우 농작물 재배를 위한 농업용 시설을 집적화하는 경우로 한정 - 농촌마을 주변에 개별 입지하고 있는 공장, 창고, 제조업소, 농업용 시설 등 소규모 시설의 이전(移轉) 및 집단화가 가능한 지역일 것 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 제2조	
	축산 지구	- 가축사육 시설, 축산가공 관련 시설 등을 집단화함으로써 축산업을 계획적으로 육성할 필요가 있는 지구 - 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 축사 등 가축 사육시설, 축산물 가공시설 및 자원화시설(「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 자원화시설을 말한다) 등 축산업 관련 시설을 집적하여 건축할 수 있는 지역일 것. 다만, 가축 사육시설 및 축산물 가공시설이 집적되어 있는 지역에 기존의 시설을 친환경 또는 현대적 시설로 개수·보수하거나 분뇨처리시설을 추가로 설치하려는 경우에는 해당 지역을 축산 지구로 우선적으로 지정 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 제2조	
				농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1
				농촌공간재구조 화법 제2조
				농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1

농촌 융복합 산업 지구	- 농촌융복합산업 육성을 위하여 농업생산·제조·가공시설 및 사무 공간 등 서비스 시설을 집약할 필요가 있는 지구	농촌공간재구조 화법 제2조
	- 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 농촌융복합산업을 육성하기 위하여 필요한 농업생산, 제조·가공 및 유통·관광 등의 시설 집적화가 가능한 지역일 것 - 제조·가공 공장 또는 농촌위해시설을 포함하는 경우에는 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1
재생 에너지 지구	- 에너지원의 환경 친화적 전환 등 탄소중립정책에 대응하기 위하여 태양광 등 재생에너지 시설을 집산화할 필요가 있는 지구	농촌공간재구조 화법 제2조
	- 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 자연경관을 훼손하지 않으면서 환경친화적 에너지 생산이 가능한 지역일 것 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1

권장
기준

- 농촌특화지구 입지적정성 검토기준 적용

〈농촌공간기본계획수립지침 별표 3 입지적정성 검토기준〉

보호	요소	점수				비고	
	세부 요소	0점	1점	2점	3점		
주거지	건축물대장상 주택	0~50m	50~350m	350~500m	500m~		
농지	① 농업진흥구역	농업진흥구역	0~100m	100~200m	200m~	①과②동시 고려	
	② 경지정리도 (토지피복도 상)	경지정리 전·답					
도로	① 지방도 이상	0~30m	30~100m	100~200m	200m~	②는 필요시 고려 가능	
	② 리도	-	0~100m				
하천	① 하천구역	하천구역	0~200m	200~500m	500m~	①과②동시 고려	
	② 소하천구역	소하천구역	0~100m	100~350m	350m~		
합산점수		0점	1~4점	1~4점	1~4점		
점수구간		0	1~2	3~4	5~7	8~9	10~12
등급		0	1	2	3	4	5
입지판단 유형		입지배제		입지조정	입지관리	입지허용 가능	

- 일반형 입지 허용(4·5등급) 지역에서의 입지만 고려

〈농촌공간기본계획수립지침 별표 3 입지판단〉

등급	입지판단 유형	입지적정성 결정
0	입지배제	정주성 보호가 우선하는 지역으로 관리
1		
2	입지조정	기초농촌공간정책심의회 의 심의를 통해 가능여부를 결정
3	입지관리	지구 지정수요와 주민 및 토지소유주와의 협의 등을 고려하고, 충분한 사유와 근거를 제시하는 경우 토지이용의 입지를 허용
4	입지허용 가능	농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구 등을 지정하기 위한 개발여건을 만족하는 경우 관련시설의 토지이용을 허용
5		

자율기준 -

출처: 「농촌공간재구조화법」 및 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 일부 발췌하여 연구진 작성

□ 농촌마을보호지구도 입지관리기준이 지역의 자율적 운영으로 위임되어 있고, 내 생활환경의 용도순화를 위한 용도 입지관리에 필요한 「국토계획법」 의제 관계는 아직 제도화되지 않은 상황

- 농촌마을보호지구는 “농촌마을 주민 등의 거주환경을 보호하고 생활서비스시설의 입지를 촉진하는 등 정주기능을 강화할 필요”가 있는 마을을 우선적으로 지정하여 생활환경 위주의 용도로 순화되도록 관리하는

것을 최우선 목적으로 규정

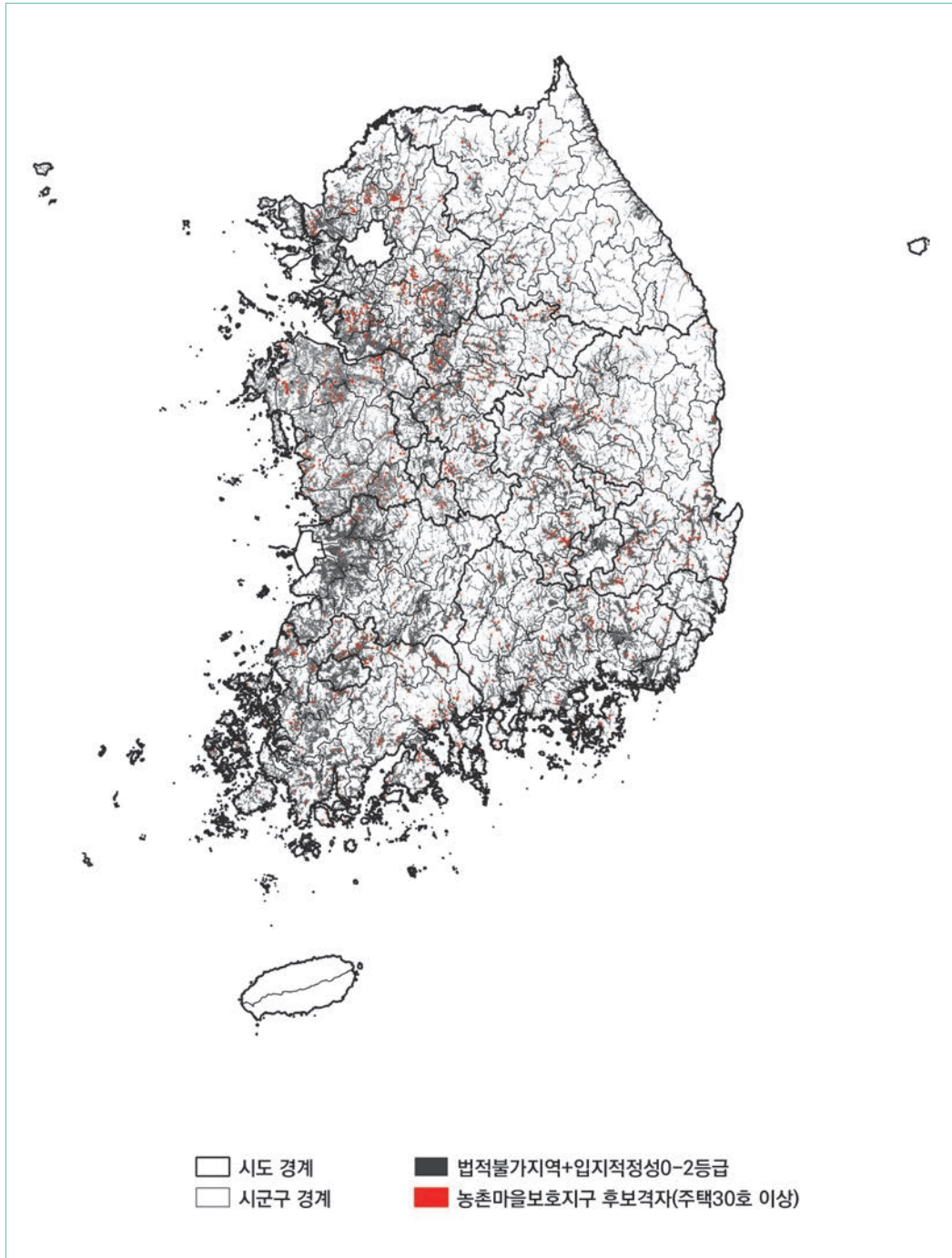
- 농촌공간기본계획수립지침 [별표 3]에서 권장하는 농촌마을보호지구 지정기준은 농촌지역을 격자(100×100m~500×500m)로 나누어, 시·군의 특성에 맞는 선정기준값(생산가능인구비율 변화율, 농촌환경관리 시설 개수 분포값, 공시지가 변화율, 주택호수)을 격자에 표시 후 모두 해당되는 지역을 최종 후보군으로 도출하도록 권장
- 이에 대해 시·군은 이를 준용하거나 일부 변경 또는 새로운 지표를 개발하여 계획 수립할 수 있도록 자율성 부여

[표 2-12] 농촌마을보호지구 지정기준

구분	규정
법정기준	농촌공간재구조화 법 제2조 - 농촌마을 주민 등의 거주 환경을 보호하고 생활서비스시설의 입지를 촉진하는 등 정주기능을 강화할 필요가 있는 지구 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조 및 같은 법 시행령 제30조에 따른 도시지역(녹지지역으로 한정한다), 관리지역, 농림지역 또는 자연환경보전지역일 것 - 집단화된 주거지를 보호할 필요가 있는 지역일 것
	농촌공간재구조화 법 시행령 별표1 - 농촌마을보호지구의 경계는 도로·지형·지물(地物)을 고려하여 설정하되, 가급적 마을이 분할되지 않도록 하고, 미래 신규 주거지 수요와 농촌위해시설의 근거리 입지 제한 등을 고려하여 마을의 가장 외곽에 있는 주택의 대지경계선으로부터 일정한 완충영역을 포함하여 설정할 것
권장기준	생산가능인구 변화율 - 10년간 생산가능인구 비율
	농촌위해시설 밀집도 - 해당 지자체가 정하는 농촌위해시설 밀집도 상위 30% 이상 - 사군 시설 총수의 일정 수준 (평균값, 중위값, 상위 75% 이상 등) 이상 밀집 격자 추출
	개발압력 - 최근 5년 개발행위허가, 농·산지전용허가, 공시지가 증가율 30% 이상 - 성장관리계획의 토지이용 분석결과 활용 가능
	기타 - 지역 특성화지표 - 주택호수, 고령화율, 귀농·귀촌 등 인구유입, 빈집, 건축물 노후도 등
자율기준	-

출처: 「농촌공간재구조화법」 및 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 일부 발췌하여 연구진 작성

- 한편, 현재 농촌마을보호지구의 용도입지 관리를 위해 의제하는 국토계획법 취락지구 중 보호취락지구 신설은 농식품부-국토부 정책실무협의의 난항과 규제에 대한 저항과 우려로 법령 개정이 더디게 추진되면서 농촌마을보호지구의 토지이용 입지관리기능 탑재 불분명
- 농촌특화지구가 용도지역제에 의한 토지이용의 공간적 부조화를 지구단위로 보완하고 조정하는 용도지구의 마이크로 조닝 기능을 갖추지 못한다면 농촌특화지구는 토지이용 관리수단으로서의 역할보다 일개 사업구역의 역할에 그칠 수 있는 상황



[그림 2-12] 전국 농촌마을보호지구 후보격자 및 입지적정성 0~2등급지 맵핑

출처: 여혜진 외(2023b, p.68, p.80) 직접인용 및 추가보완

주. 입지적정성 0~2등급지에는 생태자연도 1등급지 등 법적 불가지역 포함

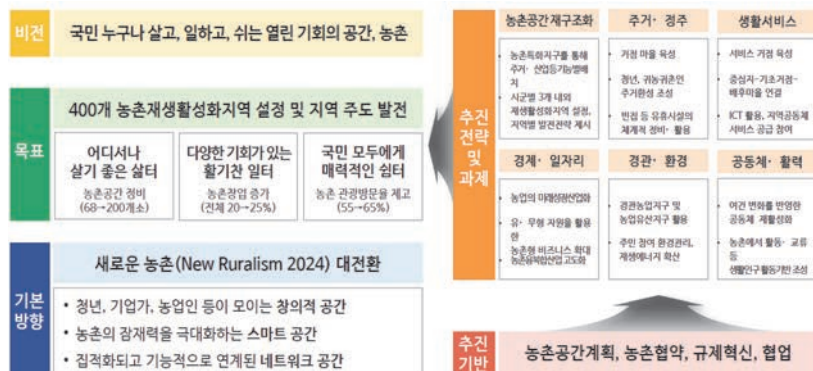
□ 한편 농촌공간계획에서 농촌 토지이용의 관리방향을 정하는 내용과 과정의 주민참여는 그간 공공사업의 주민참여와 달리 사적소유권에 해당하는 토지이용을 공동체 또는 농촌특화지구로 지정되는 범위 내 토지소유주가 정한다는 측면에서 권한에 기반한 주민참여 과정 설계 필요

- 농촌공간재구조화법은 농촌특화지구와 관련하여 주민제안 및 주민협정을 제도화(「농촌공간재구조화법」 제15조)
- 그러나, 농촌공간기본계획에서는 공청회, 농촌공간시행계획에서는 주민제안 및 주민협정을 규정하고 있고 이외 주민참여과정에 대한 규정이나 주민참여의 법적 권한, 내용에 대한 규정은 부재
- 이는 개별법이 법적 권한을 부여할 수 없는 통치체제의 문제이기 때문
- 다시 말해, 우리나라에서 도시·군기본계획의 토지이용계획과 도시·군관리계획에서의 주민참여는 협의와 공람으로 정해져 있고, 이는 헌법과 지방자치법에서 정하는 통치체제 상 지방자치제도 하에서 도시계획사무가 중앙집권형태로 정해져 있기 때문²²⁾
- 이러한 맥락에서 농촌공간기본계획에서 정하는 농촌 토지이용관리 방향이나 농촌특화지구의 지정도 주민참여 권한의 범위와 내용이 제한적
- 그러나, 주민과의 협의와 토지소유권자의 동의가 지구 지정의 실현가능성을 높이고 운영의 지속성을 갖춘다는 점에서, 이 계획에서 정하는 사항이 그간 일반적인 주민참여방식을 운영해왔던 공공공간 환경개선 관련 계획이 아니라 민간토지의 사적소유권에 해당하는 사항을 포함하는 계획이라는 점을 주목하는 것은 중요
- 결국, 계획과정에서 일반적 주민참여와 다른 성격과 기능이 요구되어야 할 것으로 판단
- 직접적 이해당사자로서 농촌에 거주하는 주민과 거주하지 않지만 토지를 소유한 부재지주 등 다양한 상황에 있는 이해당사자와 광범위한 이해관계자가 농촌의 토지이용을 어떻게 인식하고 있으며, 어떠한 관리가 필요하다고 보고 있는지 정밀하게 파악하는 것이 우선될 필요

22) 독일과 일본은 주민이 자치단체가 수립하는 토지이용계획에 더 깊이 관여하고 의사결정에 영향을 미치는 제도를 운영하는 국가인데 모두 통치체제가 지방자치제가 아니라 지방분권제임. 일본의 경우 1980년대 지방분권제로 전환하면서 정부의 법률에서 정하지 않은 용도지역, 용도지구를 자치단체가 조례로 신설할 수 있게 되었으며, 주민참여의 법적 권한 확대를 자치단체 조례에서 위임하는 범위에 따라 달리 운영됨. 이러한 운영형태는 상위법에서 정하는 통치체제와 개별법의 도시계획사무 운영체계에서 다르다는 점을 이해해야 함(여혜진, (2021). 계획자치권 관점에서 본 독일 공간계획체계의 비법정 계획도구 운영특징 연구; 여혜진 외(2023a, pp.196~215) 참고)

4. 정책 : 향후 10년 농촌공간 재구조화 전략에 의한 주거·산업 기능별 배치

- 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침에서 지향하는 농촌 토지이용 개편은 점적인 토지이용 전환이 아니라 면적인 개편이며, 궁극적으로 농촌 공간구조 개편과 연계되어야 하나 이에 관한 전략과 실천과제의 내용적 구체성 부족
- 국가 기본방침은 「농촌공간재구조화법」에 따라 향후 10년간 농촌공간 정책을 추진하기 위한 최상위 방침으로 시·군 계획의 지침이 됨
 - 또한 “농업·농촌 및 식품산업 발전계획 추진을 위한 공간분야 방침이며, 복지 증진·교육여건 개선 등 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역 개발 기본계획과 정책 목표 공유”²³⁾하여 농촌공간정책 기초 제시
 - 첫 번째 전략이 농촌공간 재구조화 추진전략이며, 세부과제로 주거·산업 토지이용의 기능적 배치 추진을 제시하고 있으나, 다음 표에서 보는 바와 같이 다른 전략에 비해 내용의 구체성과 상세함이 부족하여 정책 성과를 어떻게 달성하고 성과평가할 수 있을지 모호
 - 특히, 농촌공간기본계획수립지침 4-3-2에서 난개발 문제를 파악하고 농촌 공간구조 재편방향에 반영하도록 규정하고 있지만, 구체적으로 어떻게 농촌 공간구조 재편과 토지이용 개편을 기능적, 공간적으로 연계할 수 있는지 정도를 판단할 수 있는 계획기준과 방법의 규정이 없어서 시·군과 계획실무자의 계획수립 애로사항 예상



[그림 2-13] 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침(‘24~’33) 추진전략 및 과제

출처: 농림축산식품부, (2024a). 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침, p.9

23) 농림축산식품부, (2024a). 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침, p.2

[표 2-13] 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침 추진전략별 세부과제 내용요약

정책목표	추진전략	세부과제	상세
기반	농촌공간 재구조화 지속가능한 정주기능 유지를 위해 농촌특화지구 지정에 의한 주거·산업 등 기능별 배치, 지속가능한 생활권을 위한 400여개 농촌재생활성화지역별 발전전략 추진	농촌특화지구를 통해 주거·산업 등 기능별 배치	-
		시·군별 3개 내외 재생활성화지역별 발전전략 제시	
어디서나 살기 좋은 삶터	주거·정주 여건 개선 마을단위 개발에서 생활권 관련 농촌공간 정비 및 재생으로 전환하여 장래 정주기능 유지, 인구유입 가능성이 높은 대규모 마을 인프라 투자 강화	거점마을 육성	* 농촌마을보호지구 지정으로 유해시설 입지규제, 주민생활필수시설 입지규제 완화
		청년, 귀농귀촌인 주거환경 조성	* 청년농촌보금자리, 신혼부부 임대주택 등 다양한 유형의 농촌형 임대주택 조성
		빈집 등 유휴시설의 체계적 정비·활용	* 빈집은행 운영, 기업연계 빈집재생, 노후주택 개량, 취약지역 생활개선, 주거·서비스 공급시 유휴시설 우선활용 등 주거 정비·지원수단 다각화
	생활서비스 거점 육성 및 혁신적 서비스 전달모델 확산 생활권 거점 역할을 하는 읍·면에 생활SOC 복합센터 조성, 생활권 공간·계층별 서비스 공급범위를 고려한 전달모델 확산, 집중투자 필요시설 적지 배치, 수요응답형 농촌형 교통모델 확충 및 고도화	서비스 거점 육성 중심지-기초거점-배후마을 연결 ICT 활용, 지역공동체 서비스 공급참여	* 스마트 기술 접목모델 개발, 귀농귀촌인, 청년, 반농반x 참여 농촌서비스 공동체
다양한 기회가 있는 활기찬 일터	미래 성장산업 육성 및 농촌형 일자리 창출 농업의 미래성장산업화, 농촌형 비즈니스 창업, 농산업 혁신벨트 조성 등 경제활성화 및 일자리 창출	농업의 미래성장산업화	(농업) 청년농 맞춤형 지원, 농업생산 디지털 전환, 수직농장 특례제공 등 (창업) 생태·문화·경관 자원을 활용한 농촌형 비즈니스 창업지원*, 민간기업 투자유도를 위한 자율규제혁신지구 도입 * 민간참여형 특산물, 문화, 유휴시설 등 지역자원 조사 및 이카이빙
		유무형 자원을 활용한 농촌형 비즈니스 확대	(융복합) 기존 농촌융복합산업을 고도화하는 농산업 혁신벨트 구축 * 개별업체 단위 농촌융복합산업의 시·군단위 확장, 선도 민간기업 지원
		농촌융복합산업 고도화	
국민 모두에게 매력적인 삶터	농촌다움 창출을 위한 유무형 자원 발굴·보전 도농경차 완화 지원에서 농촌 고유의 특색있는 경관, 농업유산, 생태·환경 가치보전 지원	경관농업지구 및 농업유산지구 활용	(경관) 경관농업지구 1개 이상 지정하여 동종·유사 경관작물 집단화 유도, 지역특색을 살린 디자인*으로 마을정비, 신축시설 건립 * 건물형태, 자재, 지붕색갈 등 (농업유산) 지역의 특색있는 농업유산 신규발굴 및 체계적 관리
		주민참여 환경관리, 재생에너지 확산	(생태·환경) 주민참여 생태·환경 관리 활성화 및 재생에너지 확산 * 주민제안형 재생에너지지구로 태양광시설 집단화 유도, 농촌에너지자립마을 조성
	다양한 주체들이 참여하는 미래형 농촌 공동체 활성화 생활인구 활동기반 확충	여건변화를 반영한 공동체 재활성화 농촌에서 활동·교류 등 생활인구 활동기반 조성	(공동체) 공동화 및 생활인구 증가 여건변화에 대응하여 행정리단위에 국한하지 않은 새로운 공동체 활성화 지원 (생활인구) 4도3촌, 위케이션 등 농촌체류형 쉼터, 농촌살아보기 체험농원 등 라이프스타일을 반영한 맞춤형 공간 조성

출처: 농림축산식품부. (2024a). 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침 내용 요약정리

□ 정부가 내년부터 농촌특화지구 맞춤형 사업을 신설하여 실제로 주거 및 산업의 기능별 배치에 의한 농촌공간 재구조화를 추진함에 따라, 정책성과 창출을 위해 지구지정과 사업추진이 병행되는 지역 조건을 명확하게 정립할 필요

- 기본방침에서는 농촌공간 재구조화 추진전략의 주거·산업 토지이용의 기능적 배치 과제의 실행수단으로 농촌특화지구 제시
- 농촌특화지구는 토지이용 관리수단으로써, 일반적으로는 중장기적, 점진적으로 토지이용의 변화를 유도하는 수단이지만, 정부는 점진적 변화를 관리하는 기능만으로는 농촌 난개발의 즉각적인 개선효과를 얻기 어렵다는 판단에 따라 농촌특화지구 지정과 연동하는 정비사업 신설
- 이로 인해 농촌특화지구는 토지이용 관리수단으로서의 역할과 사업구역적 성격 간 혼동이 초래될 수 있는 상황
- 그럼에도 불구하고, 농촌마을보호지구, 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구의 통합적 지정에 의한 주거·산업 기능별 배치를 유도하고 추진하는 방향으로 설정된 점은 개별 지구 지정에 따른 지구단위 난개발 우려를 해소할 수 있다는 차원에서 긍정적
- 다만, 토지이용 관리 목적의 농촌특화지구와 토지이용 개편 목적의 사업을 병행하여 추진하기에 적합한 지역 조건이 무엇인지 명확하게 정립하여야 일반적으로 용도지구가 지정되지 않은 외곽에 난개발이 조장되는 풍선효과를 최소화하고, 토지이용 개편 효과를 단기간에 창출할 수 있을 것으로 판단
- 또한, 지역의 자율적 토지이용 규제에 대한 보상 차원의 지원으로 국고를 보조한다는 원칙하에 어떠한 토지이용 개편을 농촌공간 재구조화의 효과로 볼 것인지, 주거 및 산업의 기능별 배치 관련 기준 정립 필요

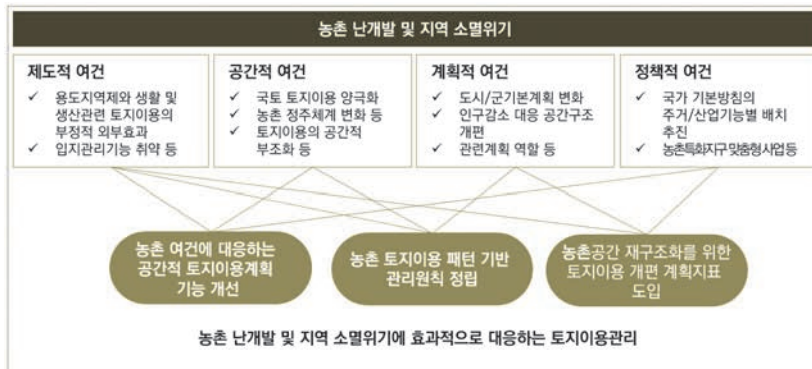
■ 마을 보호지구를 중심으로 (유형1) 성장형특화지구와 (유형2) 유지형특화지구로 구분 육성



[그림 2-14] 농촌특화지구에 의한 토지이용 개편을 위한 신규사업(안)

출처: 농림축산식품부. (2024d). '24년 상반기 농촌공간계획제도 권역별 지자체 설명회 자료집, p.42

5. 정책과제 도출



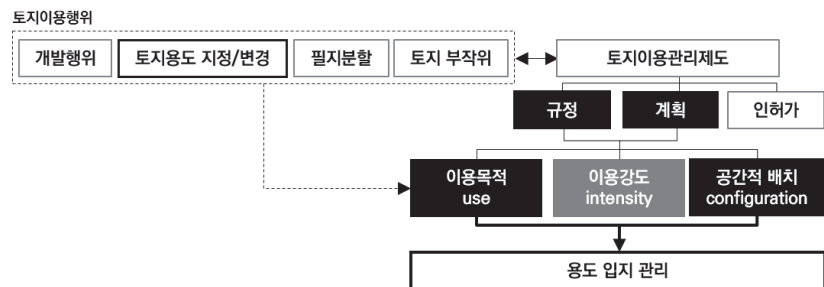
[그림 2-15] 농촌 난개발 및 소멸위기에 대응하는 토지이용관리 정책과제

출처: 연구진 작성

1) 농촌 여건에 대응하는 공간적 토지이용계획 기능 개선

- 국가가 토지이용에 관한 계획을 수립하도록 한 헌법의 취지와 국토계획법 등 관련법률에서 농촌 난개발에 대응하고자 하는 법률의 취지와 역할 엄중
 - 「대한민국헌법」은 제122조에서 국가가 토지이용에 관한 계획을 수립하도록 법적 의무 부과
 - 난개발은 정부가 제4차 국토종합계획('00~'20), 「국토의 난개발방지 종합대책」(건설교통부, '00), 「국토계획법」 제정 등을 통해 오랜 기간 지속적으로 관리하고자 노력해온 문제
 - 앞서 살펴본 농촌 토지이용의 제도적·공간적 특수성이라는 조건에서 보면, 정부는 중장기적으로 농촌 토지이용의 공간적 부조화를 국민과 농촌주민이 체감하는 수준으로 해소하기 위해 토지이용의 용도, 강도, 공간적 배치를 정하는 규정과 계획의 기능이 제대로 작동하도록 관련 제도 개선 및 지원 필요
- 농촌 토지이용관리는 제도, 공간, 계획, 정책적 여건이 복합적으로 작용하는 사안인데, 본 연구는 도시와 달리 농촌에서 심화되고 있는 토지이용의 공간적 부조화 해소를 위한 공간적 토지이용계획 기능 개선에 주목
 - 1장 용어설명에서 살펴본 바, 우리나라 토지이용관리제도 상 용도지역제와 토지이용계획으로 정하고 관리하는 토지이용의 용도(이용목적), 이용강도, 공간적 배치 중 농촌 토지이용의 공간적 부조화와 긴밀하게 관련된 사항은 용도와 공간적 배치의 문제로 특정

- 즉, 농촌 여건에서 공간적 토지이용계획이 법률의 취지를 달성하려면 용도와 공간적 배치 관리기능을 강화할 필요가 있고 이의 가장 근본이 되는 수단은 용도지역제이나, 용도지역제는 농촌 토지이용을 세분화하지 않고 있으며, 용도 허용이 광범위하여 이를 해소하기 어려운 여건
- 왜냐하면, 농촌에서 면소재지와 마을, 축사, 공장이 밀집하여 혼재되어 있는 관리지역을 세분화하거나 허용용도의 범위를 축소한다면, 이는 지가의 하락, 즉 자산가치의 하락을 의미하며, 이에 따른 규제 저항을 시사함. 실제로 용도지역은 아직 한번도 다운조닝(down-zoning)된 적이 없는 비가역성의 특수성을 고려한다면 용도지역제의 개편을 통한 농촌 토지이용 관리는 현실적으로 어려운 상황
- 결국 용도지역제에 중첩 지정하여 용도지역제를 보완하는 용도지구의 마이크로 조닝(micro-zoning) 기능을 강화하여 용도 입지관리 효과를 제고하는 것이 공간적 토지이용계획의 역할을 실현하는 방안²⁴⁾
- 이러한 여건에서, 앞에서 살펴본 제도적, 공간적, 정책적 여건에 대응하기 위해서는 토지이용의 용도 및 공간적 배치와 관련된 입지 관리기능을 강화하는 계획의 역할 및 기능 개선 필요
 - 여기서 계획은 국토계획법에 따른 도시·군기본계획에서 부문계획으로 수립하는 토지이용계획과 「농촌공간재구조화법」에 따른 농촌공간기본계획에서 부문계획으로 수립하는 농촌특화지구에 관한 계획이 해당



[그림 2-16] 농촌 여건에 대응하기 위한 공간적 토지이용계획의 입지관리 기능

출처: 여혜진 외(2023b, p.17) 참고 재작성

- 농촌공간기본계획이 도시·군기본계획(토지이용계획 등)을 보완하고 농촌특화지구가 용도지역제를 보완할 수 있도록 관련 계획 및 농촌특화지구의 역할 정립방향 도출

24) 여혜진 외. (2023b). 농촌형 특화지구 지정기준 설정방안. 농림축산식품부; 여혜진 외. (2022). 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구. 건축공간연구원 참고 정리

2) 농촌 토지이용 유형 기반 관리원칙 정립

- 농촌 토지이용의 공간적 구성 패턴을 기반으로 관리방향을 정립하기 위해서는 우선 우리나라 농촌에서 나타나는 다양한 토지이용의 집합적 질서가 무엇인지 탐색하고 정의할 수 있는 기준과 방법 마련 필요
 - 국토·토지 이용의 양극화, 농촌에서 두드러지는 토지이용의 부정적 외 부효과를 관리하기 어려운 제도적, 공간적 여건에 대응하는 토지이용 관리원칙은 현재 주어진 조건에서 시작하는 것이 바람직
 - 농촌은 우리나라 국토의 약 82%를 차지하고 개별 시·군의 행정구역 면 적에서도 동지역보다 훨씬 넓은 면적을 차지하고 있어 거시적 척도에 서 전국 농촌의 평균적, 일반적 특성을 파악하는 것이 우선될 필요
 - 이러한 연구는 정부의 농촌 토지이용 관리원칙 정립에 기여하고, 시·군 이 관할구역의 토지이용의 집합적 질서를 토대로 개발, 관리, 보전, 개 선, 회복 등 다양한 조치를 결정하도록 지원하는 기초자료로써 역할
 - 또한, 이는 「농촌공간재구조화법」에서 말하는 농촌다움(법 제1조)의 법적 개념이 없는 현재, 공간을 정의하는 중요한 요소인 토지이용 측면 에서 농촌다움을 정의하기 위한 기초적인 논의를 시작하는데 의의
- 우리나라 농촌 토지이용의 전반적 특성과 시·군의 지역적 특성을 종합적으로 이해하기 위한 거시적, 미시적 차원의 접근 중요
 - 전국 대상 대표성을 갖는 특성을 파악하고 이를 토대로 시·도, 시·군의 상대적 특성을 고려한 관리방향을 탐색
 - 농촌 토지이용에 대한 국민인식을 고려한 관리원칙 정립을 위해서는 전국 차원의 특성과 시·군 특성의 상대적 비교가 가능해야 하며, 시·군 의 개별적이고 고유한 특성도 파악하는 것이 중요
- 우리나라 농촌에서 용도 입지관리의 주어진 조건(given condition)이 되는 토지이용의 공간적 구성 패턴을 거점, 구성요소, 구성형태 차원에서 유형화하고 이를 토대로 토지이용 관리원칙 정립
 - 농촌 정주체계를 지탱하고 주거·공공·산업시설이 집적된 거점, 생활·생 산·자연환경 관련 토지이용이 통합적으로 조성된 여건, 유사 또는 상충 하는 토지이용이 공간적·기능적으로 혼재, 집중, 분산된 여건을 종합적 으로 고려한 유형을 정립하여 우리나라 농촌 토지이용패턴 파악
 - 우리나라 농촌의 고유한 생활·생산·자연환경 통합적 환경을 유지·보존

하되, 난개발 해소를 위해 토지이용의 공간적 부조화를 개선하고 지역소멸 위기에 대응하여 토지이용의 효율성을 제고하는 관리원칙은 거점, 구성요소, 구성형태로 이루어지는 토지이용 배열구조의 개편(rearrangement of hierarchical land-use system)으로 정의

거점	구성요소	구성형태
	생활·생산·자연환경	집중, 분산, 분산형 집중

[그림 2-17] 우리나라 농촌 토지이용패턴 분석틀

출처: 연구진 작성

3) 농촌공간 재구조화 차원의 토지이용 개편 검토기준 도입

□ 도시·군기본계획의 토지이용계획의 지표는 농촌 토지이용 관리 목적에 불부합

- 도시·군기본계획의 토지이용계획의 지표는 토지수요 추정에 따른 물량공급을 위한 지표로써 농촌의 난개발과 소멸위기에 대응하기 위한 토지이용의 계획적 관리 목적에 부합하지 않는 상황
- 농촌 난개발 및 지역소멸 위기에 대응하는데 적합한 토지이용 관련 계획지표 마련 필요

□ 정부가 농촌특화지구 지정에 의해 주거 및 산업을 기능별로 배치하고 관련 토지이용을 면적으로 개편하려면 토지이용 개편에 의한 농촌공간 재구조화를 정량적으로 측정할 수 있는 지표 필요

- 현재 법령과 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침에서 토지이용 관리수준을 판단할 수 있는 지표는 없고 농촌특화지구는 개별적인 지구 지정기준 운영이 강조되고 있는 상황²⁵⁾
- 토지이용 규제에 대한 저항을 우려하여 시·군의 자율성이 대폭 부여하고 있지만, 정책 성과달성을 위해서는 시·군의 계획적 자율성을 존중하되 정부가 어느 정도의 목표와 방향성을 제시할 필요
- 즉, 정부는 농촌공간 재구조화 추진을 위해 토지이용을 개편하는 목표를 구체화하고 측정가능하며 시·군이 합의할 수 있는 지표 제시 필요

25) 정부는 법률, 국가 기본방침과 토지이용 개편을 실행시키는 신규사업 자료에서 토지이용을 “이전, 재배치, 집산화”할 것을 구체적으로 제시하고 있으며, 이는 농촌특화지구를 개별적으로 지정하는 방식으로 달성할 수 있는 것이 아니므로 통합적으로 지정하는 운영방식을 시사

- 계획지표는 목표에 전략적으로 집중하게 하고, 목표 달성수준을 체계적으로 파악하는데 용이하며, 시·군의 자율적 토지이용관리에 대한 보상을 차등화하여 재정지원 효과를 높이는 근거로 운영
- 일반적으로 지표의 유용성이 보장될수록 정책의 수용성이 높아진다는 점을 고려하면, 정부가 농촌공간 재구조화를 일관되게 추진하면서도 다양한 지역조건을 고려하여 합리적으로 판단할 수 있는 계획지표 도입이 중요

□ 농촌공간기본계획 조사·분석 단계에서 농촌 토지이용 개편의 필요와 그 여건을 확인하고, 농촌특화지구를 통합적으로 지정할 필요가 있는 “지역 조건”의 판단근거로써 지표 운영방향 모색

- 계획의 객관적 판단근거로써 “지역 조건”을 탐색하는 것은, 농촌특화지구가 단순히 자치단체장의 공약사업이나 특정 이해관계만을 대표하는 지역유지의 의도에 의해 왜곡되는 사례를 지양하고, 행정이 시·군 전체 토지이용관리 방향을 정하는 계획에 참여하는 주체들의 다양한 이해관계를 구체적이고 세부적으로 수렴하고 조율(orchestrating)하는 계획의 고유한 역할로써도 중요
- 결론적으로, 정부는 농촌공간 재구조화를 추진할 면적 토지이용 개편 대상을 구체화하고, 농촌특화지구를 통해 개편을 추진하기에 적합한 대상과 아닌 대상을 구분하여 농촌특화지구 지정이 남발되거나 오용되지 않도록 가이드 제공 필요
- 다양한 이해관계를 조정하고 협의하기에 충분한 계획의 판단근거가 필요하다는 점에서, 정량적 공간정보를 근거로 하는 계획지표는 계획과정에서 요구되는 정성적 판단을 합리화하는데 도움
- 1차년도 연구에서는 계량화하기 쉬운 정량지표를 우선적으로 살펴보고 차년도 연구에서 정성지표를 보완하여 종합적인 계획지표 도출

□ 토지이용 개편의 핵심 실행수단이 되는 농촌마을보호지구와 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구가 용도 입지관리 기능을 발휘하는지 여부에 관한 객관적 판단근거로 활용 가능

- 현재 농촌은 읍·면소재지와 마을, 즉 사람이 거주하고 공공서비스, 생활편의서비스가 집중되어 있는 생활환경 유지관리 관점에서는 토지이용 입지관리가 제도적 사각지대에 놓여있다고 볼 수 있는 수준
- 이러한 여건에서 「농촌공간재구조화법」이 제정된 취지 중 농촌 난개발에 대응하기 위한 핵심수단은 농촌마을보호지구와 「국토계획법」의 제에 의한 입지규제와 생산활동과 관련된 농촌산업·축산·농촌융복합산

업·재생에너지지구 지정기준 중 권장기준으로 되어 있는 입지적정성 검토기준에 관한 규정 뿐

- 그런데, 농촌마을보호지구의 경우, 「농촌공간재구조화법」 자체로 행위 제한이 가능하지 않아서 「국토계획법」의 보호취락지구와 의제하여 용도 입지관리가 가능한 운영여건임에도(「농촌공간재구조화법」 제14조), 「농촌공간재구조화법」이 시행된 '24.5. 이후 아직까지 「국토계획법」 시행령이 개정되고 있지 않은 상황
- 게다가 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구를 농촌마을보호지구와 지구로 지정되지 않더라도 보호가 필요한 농촌마을로부터 충분한 거리를 두어 지정하도록 하기 위해 도입된 입지적정성 검토기준은 농촌공간기본계획수립지침 별표3에 규정되어 있지만 권장기준으로 되어 있고 지역이 자율적으로 기준을 개발하여 지구를 지정할 수 있도록 되어 있어서 자칫 토지이용의 공간적 부조화를 개선하는 효과는 미미하고 지구단위의 난개발을 양산할 수도 있다는 점 우려
- 다시 말해, 법령과 계획수립지침에서 정하는 입지관리기준의 구속력은 약하고, 시·군이 자율적으로 정하는 기준은 농촌공간계획에 의한 토지이용의 공간적 부조화를 해소하고자 하는 정책취지가 약화될 수 있으므로, 농촌특화지구 운영에 있어 입지관리기능의 실효성을 보장할 수 있는 기준 마련 필요²⁶⁾

[표 2-14] 농촌특화지구 입지관리기능 근거규정

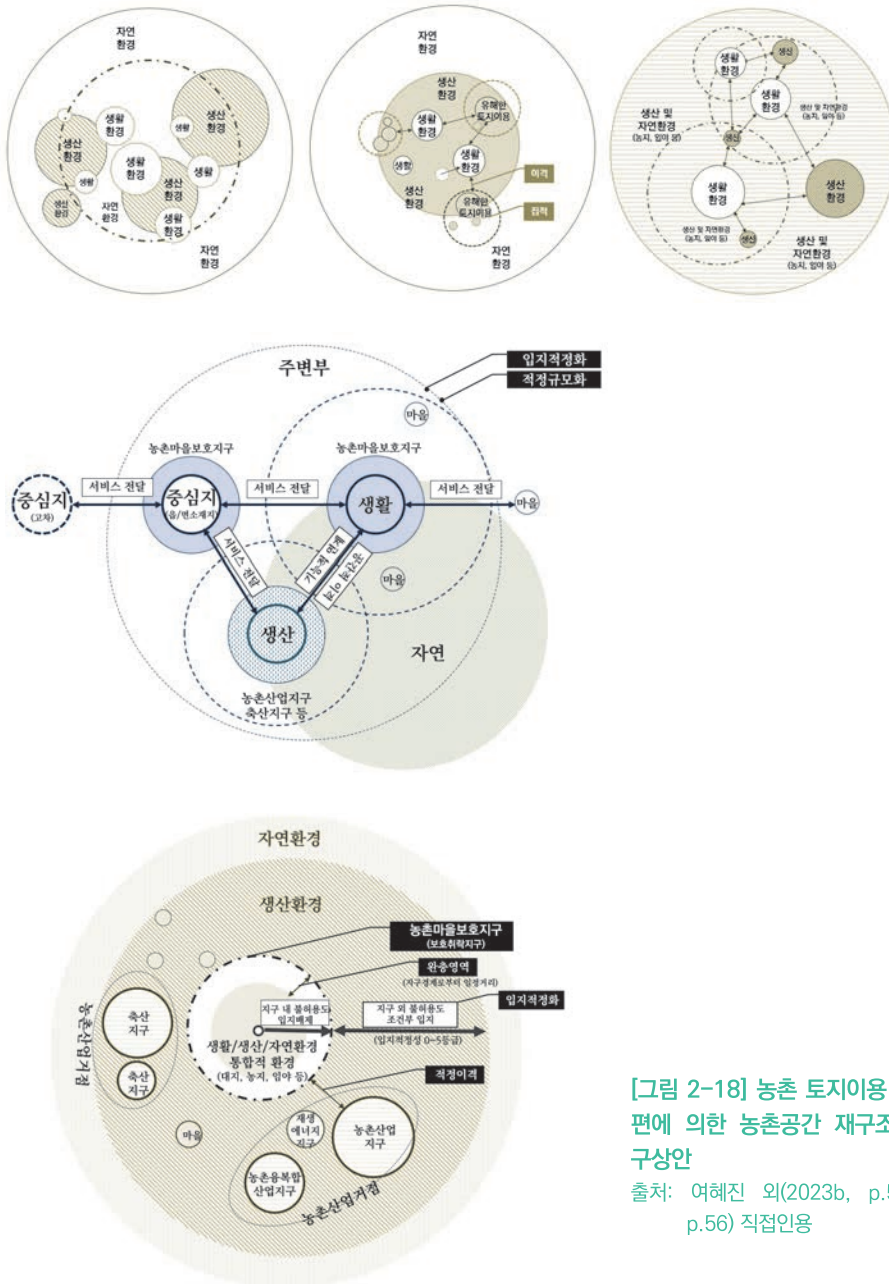
조	문
법 제12조	- 농촌마을보호지구는 농촌마을 주민 등의 거주환경을 보호하고 -
시행령 제3조제1항	- 농촌의 생활기능과 생산기능을 위한 토지의 조화로운 이용을 촉진할 것
시행령 별표1	농촌마을보호지구 - 농촌위해시설의 근거리 입지 제한 등을 고려하여 마을의 가장 외곽에 있는 주택의 대지경계선으로부터 일정한 완충영역을 포함하여 설정할 것
	농촌산업지구 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것
	축산지구 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주여건의 훼손을 최소화 -
	농촌융복합산업지구 재생에너지지구

출처: 「농촌공간재구조화법」 및 동법 시행령을 바탕으로 연구진 작성

26) 농림축산식품부가 소관하는 유사한 수단의 운영사례를 보면, 「농어촌정비법」에 따라 운영하는 마을정비구역은 용도지구임에도 사업구역의 기능으로만 운영되고 토지이용 관리의 기능은 거의 전무

■ 농촌특화지구 운영에 의한 농촌공간 재구조화 구상(여혜진 외(2023, p.51, p.56) 직접인용)

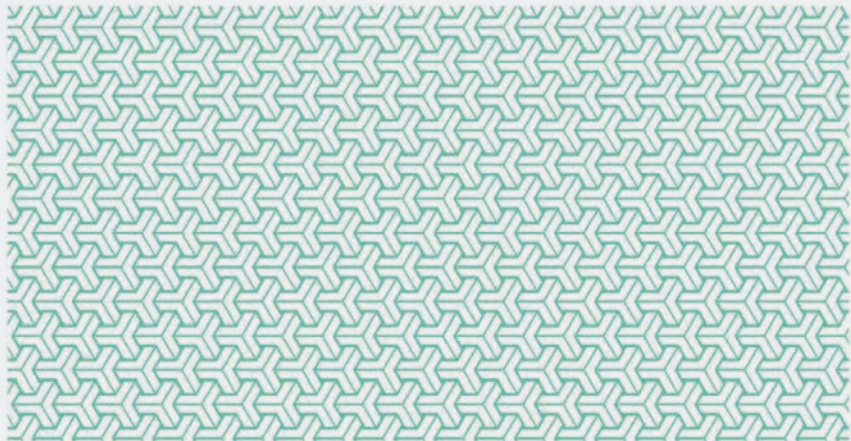
농촌특화지구 지정기준은 원래 농촌특화지구를 활용하여 농촌의 생활·생산·자연환경 관련 토지 이용을 통합적으로 관리하고, 이를 통해 토지이용이 혼재하는 여건에서도 생활 및 생산관련 토지이용 간 공간적 조화를 이루도록 집합적 질서를 회복하고 농촌공간 재구조화를 추진하는 방향 제시



[그림 2-18] 농촌 토지이용 개편에 의한 농촌공간 재구조화 구상안

출처: 여혜진 외(2023b, p.51, p.56) 직접인용

제3장 우리나라 농촌 토지이용 유형 및 인식특성 분석



1. 분석개요
2. 농촌 토지이용 유형 분석결과
3. 농촌 토지이용 유형의 분포패턴
4. 농촌 토지이용 유형에 관한 주민 인식
5. 소결

1. 분석개요

1) 분석 목적 및 범위

□ 분석 목적

- 농촌의 다양한 정주여건 및 생활·생산·자연환경 관련 용도가 광범위하게 혼재된 토지이용 구성 형태를 일목요연하게 파악하기 위한 수단으로써 전국 농촌공간을 유형화
- 농촌 토지이용 유형별 특성과 공간문제를 파악하고 향후 공간관리 방향을 개괄적으로 도출하여, 농촌 토지이용 개편 필요지역 탐색을 위한 기초자료로 활용

□ 분석 범위

- 전국 139개 시·군의 읍·면 및 법정리를 대상으로 분석 수행
 - (분석의 공간적 범위) 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에서 정하는 농촌이면서 「농촌공간재구조화법」 제2조제8호에 따라 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획을 수립하여야 하는 139개 시·군
 - 기본 공간 단위는 정책대상이 되는 최소 행정구역인 ‘읍·면’과 그 하위 공간 단위로서 마을 수준의 토지이용 구성을 살펴볼 수 있는 ‘법정리’이며, 2024년 2월 기준으로 139개 시·군의 1,402개 읍·면과 이에 포함되는 14,965개 법정리를 대상으로 분석

[표 3-1] 농촌 토지이용 유형 분석의 공간적 범위

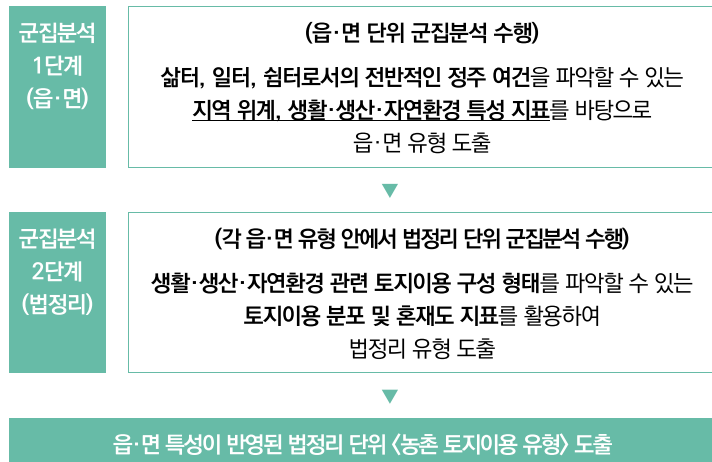
	읍·면	법정리
분석	1,402개	14,965개
비고	- 인구가 없는 8개 면 지역*은 분석에서 제외 * 파주시 장단면·군내면·진동면·진서면, 철원군 근동면·원동면·원남면·임남면, 고성군 수동면	- 인구가 없는 법정리와 생활·생산·자연환경 비중이 80% 미만인 법정리는 분석에서 제외

출처: 연구진 작성

2) 분석 방법 및 절차

□ 분석 방법

- 분석 지표 산출을 위한 통계분석 및 GIS 기반 공간분석, 농촌 토지이용 유형화를 위한 군집분석, 유형별 특성 파악을 위한 기술통계 등 활용
- (군집분석 기법) 데이터셋에서 임의의 중심점(centroid)을 찾아 그 점을 기준으로 최소 거리에 기반한 군집화를 수행하는 'K-평균 군집화(K-means clustering)' 적용
 - (단계별 군집분석 수행) 농촌의 읍·면과 법정리라는 두 가지 층위의 공간 단위에서 순차적으로 군집분석 수행
 - 동질한 자연적·사회문화적·정책적 환경에 영향을 받아 농촌지역의 전반적인 정주 여건이 형성되는 읍·면*과 마을 수준의 토지이용 구성을 살펴볼 수 있는 법정리** 분석을 연계하여 최종 유형 도출
 - * 읍·면은 시·군 단위에 비해 어느 정도의 동질성이 확보될 수 있고 농촌지역개발을 효율적으로 추진할 수 있는 공간 단위(김정연 외, 2014, p.30)
 - ** 법정리는 마을 수준의 농촌공간 특성을 살펴볼 수 있는 최소 단위(일반적으로 농촌 마을이라고 할 수 있는 행정리의 경우 경계를 파악할 수 있는 공간 자료 부재)
 - K-평균 군집화 과정에서 엘보우 방법 및 군집별 산포도를 활용하여 최적의 군집 수를 추정하여 유형 분류



[그림 3-1] 단계별 군집분석 수행 방법

출처: 연구진 작성

□ 분석 항목 및 절차

- (분석 항목) 1단계 읍·면 단위 군집분석에서는 정주 여건과 관련된 지역 위계, 생활·생산·자연환경 특성을 분석 항목으로 설정하는 한편, 2단계 법정리 단위 군집분석에서는 생활·생산·자연환경 관련 토지이용 구성*을 파악할 수 있는 토지이용 분포 및 혼재도를 분석 항목으로 설정

* 토지이용 구성을 측정하기 위하여, 필지별 용도를 생활·생산·자연환경 관련 용도로 구분 : <토지특성정보> 자료의 필지별 '토지이용상황' 정보를 활용하여, 생활(예: 주거, 상업·업무, 공공·기타), 생산(예: 농업, 공업, 태양광, 축사), 자연환경(예: 임야, 하천)에 해당하는 용도로 세분화(부록 1 참조)

- (분석 절차) ① 읍·면 단위 및 법정리 단위 분석 항목별 지표 선정 → ② 통계분석 및 GIS 기반 공간분석을 통한 분석 항목별 지표 값 산출 → ③ 산출된 지표 값들을 Z-score로 표준화 → ④ 표준화된 지표 값을 활용하여 K-평균 군집분석(1, 2단계) 수행 → ⑤ 최적 유형 도출

3) 분석 지표

(1) 읍·면 단위 분석 지표

□ 읍·면 단위 분석 지표의 검토

- 우리나라 농촌의 삶터, 일터, 쉼터로서의 전반적인 정주 여건을 효과적으로 측정할 수 있는 분석 지표를 선정하기 위하여, 먼저 농촌/도시 공간구조, 농촌 유형 분석, 농촌 공간 진단에 관한 선행연구에서 사용한 지표들을 고찰한 후 지역의 위계와 생활·생산·자연환경 특성 측면에서 활용 가능성을 검토하고 정리
- 농촌 또는 도시의 공간구조를 다룬 연구들을 살펴보면, 인구밀도와 고용밀도는 지역의 공간구조와 경제 활력을 파악하는 데 중요한 정보를 제공
 - 심재현 외(2020, p.275, p.278)는 농촌중심지의 중심성을 측정하기 위하여 인구밀도, 서비스업사업체밀도, 지가밀도를 복합적으로 활용하였는데, 특히 인구가 밀집한 지역에서 정주활동이 활발하여 중심성이 높을 수 있다는 점에서 인구밀도를 가장 우선적으로 고려
 - 한편 도시의 공간구조를 연구한 Giuliano and Small(1991)과 Anas, et al.(1998)에 따르면, 중심지는 고용과 사회경제 활동이 집적된 지역임
- 우리나라 농촌지역의 유형을 파악하기 위하여 읍·면 단위 유형 분류를 시도한 연구들은 대체로 특정 광역자치단체 단위로 입지, 인구, 산업·

경제, 토지이용, 주거환경 특성을 보여주는 지표들을 사용하여 요인분석 또는 군집분석 수행

- 조봉운·김정연(2004)은 169개 충청남도 읍·면을 대상으로 읍·면별 기능 유형을 분석하기 위하여 인구, 산업·경제, 토지이용 특성과 관련된 12개 지표를 선정하였으며, 요인 분석결과 점수를 이용한 군집분석을 실시하여 5가지 유형(도시지역형, 성장지역형, 평야농촌형, 어업 및 겸업지역형, 산촌지역형) 제시
- 김정연 외(2014)는 171개 충청남도 읍·면을 대상으로 농촌 유형을 분석하기 위하여 인구·사회, 산업·경제, 토지이용, 주거환경 특성과 관련된 21개 지표를 활용하였으며, 요인 분석결과 점수를 이용한 군집분석을 실시한 결과 6가지 농촌 유형(고령화농업지역, 평야답작농업지역, 혼합적·점이적 농촌지역, 주택시가화진행지역, 제조업집적지, 농촌중심지) 제시
- 농촌재생을 위한 농촌 공간 진단 연구에서는 농촌지역의 변화 및 특성을 반영할 수 있도록 인구, 생활편의, 산업·경제, 환경안전 부문별 진단 지표를 선정하고 모델링 수행
 - 장문현(2022)은 공간 빅데이터를 활용한 격자(500m×500m) 단위 농촌 재생 진단 모델을 구축하기 위하여 인구, 생활편의, 산업경제, 환경안전 특성과 관련된 12개 지표를 활용하였으며, 전라남도 농촌지역을 대상으로 모델을 적용하고 진단지표 및 지수의 공간적 분포 특성 고찰
- 이상의 선행연구를 통해 활용 가능한 지표를 정리하고, 그 외에 신규 도입이 필요한 지표의 경우 분석 항목(지역의 위계와 생활·생산·자연환경 특성)과의 관련성 및 대표성, 자료 접근성 등을 종합적으로 고려하여 선정
 - (지역 위계) 도시·농촌 공간구조 관련 연구와 농촌 유형 분석 연구에서 사용한 ‘인구밀도’와 ‘고용밀도’ 지표 활용
 - (생활환경) 농촌 공간 진단 연구에서 사용한 ‘문화시설·복지시설·의료기관 접근성’의 수정·보완 지표로서 ‘생활인프라 접근성’ 지표를 활용하고, 일상생활과 밀접한 공공(행정)서비스 이용의 편리성을 측정할 수 있는 ‘행정복지센터 접근성’ 지표 선정
 - (생산환경) 지역의 산업구조를 살펴보기 위하여 농촌 유형 분석 연구에서 사용한 ‘제조업종사자 비율’, ‘농가구율’ 지표를 활용하고, 경제 활력 차원에서 인구구조적 특성을 살펴보기 위해 선행연구에서 사용한 ‘생산가능인구 비율’ 지표 활용
 - (자연환경) 자연환경이 차지하는 비중을 파악하기 위해 임야와 하천 비중

을 모두 고려한 '자연관련 토지이용률' 지표 활용

- 토지이용에 관한 지표는 본 분석에서 최종적으로 도출하는 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 분석에 활용 고려

[표 3-2] 읍·면 단위 농촌 유형 분석을 위한 기존 지표 검토 결과

구분	지표명	관련 연구	활용 가능성
공간	인구밀도	심재현 외(2020)	지역 위계
구조	고용밀도	Giuliano and Small(1991)	지역 위계
인구	인구증감률, 연평균인구변화율	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	
	인구밀도	김정연 외(2014), 장문현(2022), 조봉운·김정연(2004)	지역 위계
	생산가능인구 비율	장문현(2022)	생산환경
	고령인구 비율, 60세 이상 인구 비율	김정연 외(2014), 장문현(2022), 조봉운·김정연(2004)	보조 지표
	노령화지수	김정연 외(2014)	
	노령화지수 증감률	김정연 외(2014)	
생활 편의	문화시설 접근성 ^{주)}	장문현(2022)	생활환경
	복지시설 접근성 ^{주)}	장문현(2022)	생활환경
	의료기관 접근성 ^{주)}	장문현(2022)	생활환경
산업 경제	농가구울	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	생산환경
	전업농가구울	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	
	겸업농가구울	조봉운·김정연(2004)	
	제조업체수	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	
	도·소매업체수	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	
	음식점·숙박업체수	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	
	제조업종사자 비율	김정연 외(2014)	생산환경
	농가구당 경지면적	김정연 외(2014)	
	지가상승률(최근 3년간 공시지가)	장문현(2022)	
	토지이용 압축도(격자 내 건축물 연면적 합계)	장문현(2022)	보조 지표
	토지이용 복합도(격자 내 건축물 용도 다양성)	장문현(2022)	
토지 이용	도시적 토지이용률	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	법정리 단위 분석
	농업적 토지이용률	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	법정리 단위 분석
	임야율	김정연 외(2014), 조봉운·김정연(2004)	법정리 단위 분석
	경지율	김정연 외(2014)	법정리 단위 분석
	경지정리율	김정연 외(2014)	
주거 환경	신규주택비율	김정연 외(2014)	
	노후주택비율	김정연 외(2014)	
환경	노후건축물비율(사용승인 후 20년 이상)	장문현(2022)	
안전	경찰서 접근성 ^{주)}	장문현(2022)	
	소방서 접근성 ^{주)}	장문현(2022)	

출처: 김정연 외(2014), 장문현(2022), 심재현 외(2020), 조봉운·김정연(2004), Giuliano and Small(1991)을 검토하여 연구진 작성

주. 문화시설, 복지시설, 의료기관 접근성 및 경찰서, 소방서 접근성은 가장 가까운 해당 시설까지의 도로 이동거리로 산출

- 본 분석에서는 상기에서 검토한 지표 외에도 읍·면 단위 농촌 유형별 특성을 보다 잘 이해하기 위하여, 개발 수준(지역 위계 관련)과 인구구조(생산환경 관련)를 보여주는 지표를 추가적으로 활용
 - 군집분석에는 분석 항목을 보다 효과적으로 측정할 수 있는 지표 위주로 투입하였으며, 군집분석에 투입하지 않은 지표들* 중에서 지역의 정주 여건을 파악하는데 유용하다고 판단되는 경우 유형별 특성 분석 시 보조지표**로 활용
 - * 지표 간 상관관계를 고려하여 중복되는 지표를 최소화하고, 읍·면별 지표 값 편차가 너무 크거나 지표의 영향력이 너무 커서 분석결과와 왜곡이 우려되는 경우 군집분석에서 제외
 - ** 보조지표는 읍·면의 다양한 측면을 심층적으로 분석하고, 지역의 정주 여건을 종합적으로 이해하는 데 유용

□ 읍·면 단위 군집분석에 투입한 최종 지표 설명

- (지역 위계) 선행연구를 바탕으로 도시화 수준, 경제 활력이 높을수록 인구와 고용이 밀집한 경향을 보일 것으로 판단하여, ‘인구밀도’와 ‘고용밀도’를 지표로 선정
 - (인구밀도) 총 인구수를 행정구역 면적으로 나눈 값을 지표로 산출하여, 읍·면의 인구 집중도와 도시화 수준 파악
 - (고용밀도) 총 종사자수를 행정구역 면적으로 나눈 값을 지표로 산출하여, 읍·면의 일자리 집중도와 경제 활동 수준 파악
- (생활환경 특성) 주민이 일상적으로 필요로 하는 생활편의시설이나 공공(행정)서비스 등을 가까이에서 이용할 수 있는 생활환경인지 측정하고자, ‘생활인프라 접근성’과 ‘행정복지센터 접근성’을 지표로 선정
 - (생활인프라 접근성) 교육, 학습, 돌봄, 의료, 체육, 문화, 휴식시설의 인구 1인당 접근성을 계산한 후 읍·면 단위에서 모든 시설 접근성의 평균을 산출하여, 읍·면 내 각종 생활인프라에 대한 접근성이 얼마나 좋은지 측정
 - (행정복지센터 접근성) 행정복지센터의 인구 1인당 접근성을 계산한 후 읍·면 단위에서 평균을 산출하여, 읍·면 내 행정서비스에 대한 접근성이 얼마나 좋은지 측정, 일반적으로 행정복지센터는 지역의 중심지에 위치하므로 전반적인 생활편의 수준을 보여주는 지표로도 활용 가능
- (생산환경 특성) 경제 활동과 밀접한 인구 및 산업 구조를 파악하기 위하여, ‘생산가능인구 비율’, ‘제조업종사자 비율’, ‘농가 비율’을 지표로 선정

- (생산가능인구 비율) 총인구 중에서 만 15세~64세 이하 인구가 차지하는 비율을 산출하여, 읍·면 내 경제 활동이 가능한 인구 수준 측정
- (제조업종사자 비율) 총종사자 중에서 제조업 종사자가 차지하는 비율을 산출하여, 읍·면 내 산업화 정도 파악
- (농가 비율) 총가구 중에서 농가가 차지하는 비율을 산출하여, 읍·면 내 농업 비중 측정
- (자연환경 특성) 지역의 자연환경 보전 수준을 측정하는 지표로서 '자연관련 토지이용률'을 선정
 - (자연관련 토지이용률) 전체 필지 중에서 임야나 하천이 차지하는 면적 비율을 산출하여, 읍·면 내 자연환경 비중을 측정

□ 읍·면 단위 유형 특성 분석에 활용한 보조 지표 설명

- (개발 수준) 지역의 면적 대비 건축 정도를 바탕으로 개발 수준을 파악하고자, '개발밀도'와 '토지면적'을 지표로 선정
 - (개발밀도) 전체 건축물 연면적을 개발가능 필지 면적으로 나눈 값을 지표로 산출하여, 읍·면 내 건축물의 밀집 정도를 바탕으로 도시화 수준을 파악
 - (토지 면적) 읍·면별 행정구역 면적을 지표로 산출하여, 읍·면별 전체 토지면적이 얼마나 넓은지를 파악
- (인구구조) 지역의 활력 수준 및 경제 활동과 밀접한 인구구조를 보다 구체적으로 파악하기 위하여, '유소년인구 비율', '고령인구 비율', '인구 천명당 외국인수'를 지표로 선정
 - (유소년인구 비율) 총인구 중에서 만 14세 이하 인구가 차지하는 비율을 산출하여, 젊고 활력 있는 인구를 바탕으로 읍·면의 성장 잠재력을 파악
 - (고령인구 비율) 총인구 중에서 만 65세 이상 인구가 차지하는 비율을 산출하여, 읍·면 내 고령화 수준을 파악하고 가까운 미래에 지역의 소멸 위험도와 빈집 발생 가능성 등을 파악하는 데 활용
 - (인구 천명당 외국인수) 지역의 인구 천명당 외국인수를 산출하여, 경제 활동 인구로서 외국인 참여 가능성, 다문화 사회 수준 등을 파악하는데 활용

[표 3-3] 읍·면 단위 농촌 유형 분석 지표

지표		산출식	자료
군 집 분 석 지 표	지역 인구밀도 위계 (명/㎢)	$\text{인구밀도} = \frac{\text{총 인구수}}{\text{행정구역 면적}}$	주민등록인구('24.2) 읍·면 경계('24.2)
	고용밀도 (명/㎢)	$\text{고용밀도} = \frac{\text{총 종사자수}}{\text{행정구역 면적}}$	전국사업체조사('22) 읍·면 경계('24.2)
	생활 환경 생활인프라 접근성(m)	- 교육, 학습, 돌봄, 의료, 체육, 문화, 휴식시설의 인구 1인당 접근성을 산출한 후 모든 시설 접근성의 평균을 읍·면 단위에서 산출(국토교통부, 2018) $A_i = \frac{\sum p_{ij} \times d_{\min}}{P_i}$ A_i: 세생활권(200m×200m) i의 공간적 접근성, P_i: i의 상주인구수, p_{ij}: i에 속한 격자(100m×100m) j의 상주인구수, $d_{\min}$: j의 중심점에서 생활SOC 시설까지의 최소거리	시설별 주소정보('21) ※ 아래 표 참고
	행정복지센터 접근성(m)	- 생활인프라 접근성과 동일한 방법을 활용하여 산출 $A_i = \frac{\sum p_{ij} \times d_{\min}}{P_i}$ A_i: 세생활권(200m×200m) i의 공간적 접근성, P_i: i의 상주인구수, p_{ij}: i에 속한 격자(100m×100m) j의 상주인구수, $d_{\min}$: j의 중심점에서 행정복지센터까지의 최소거리	읍·면동 하부행정기관 현황('22)
	생산 환경 생산가능인구 비율(%)	$\text{생산가능인구비율} = \frac{\text{만15 ~ 64세이하 인구수}}{\text{총 인구수}} \times 100$	주민등록인구('24.2)
	제조업종사자 비율(%)	$\text{제조업종사자비율} = \frac{\text{제조업종사자수}}{\text{총 종사자수}} \times 100$	전국사업체조사('22) 주민등록인구('24.2)
	농가 비율(%)	$\text{농가비율} = \frac{\text{총 농가수}}{\text{총 가구수}} \times 100$	농림어업총조사('20) 인구주택총조사('20)
	자연 환경 자연관련 토지이용률(%)	$\text{자연관련토지이용률} = \frac{(\text{임야} + \text{하천}) \text{필지 면적}}{\text{전체 필지 면적}} \times 100$ ※ 임야 필지: 필지의 토지이용상황이 임야인 경우 ※ 하천 필지: 필지의 토지이용상황이 하천인 경우	토지특성공간정보('24.2)
보 조 지 표	개발 수준 개발밀도	$\text{개발밀도} = \frac{\text{전체 건축물 연면적}}{\text{개발가능 필지* 면적}}$ ※ 개발가능 필지: 지목상 건축물의 건축이 가능한 대지, 공장용지, 학교용지, 주유소용지, 창고용지, 체육용지, 종교용지, 잡종지로 한정	토지특성정보('24.2) 용도별 건물정보('24.2)
	토지 면적(㎢)	- 읍·면별 행정구역 면적	읍·면 경계('24.2)
	인구 구조 유소년인구비율(%)	$\text{유소년인구비율} = \frac{\text{만14세 이하 인구수}}{\text{총 인구수}} \times 100$	주민등록인구('24.2)
	고령인구비율(%)	$\text{고령인구비율} = \frac{\text{만65세 이상 인구수}}{\text{총 인구수}} \times 100$	주민등록인구('24.2)
	인구천명당 외국 인수(명/천명)	$\text{인구천명당 외국인수} = \frac{\text{외국인수}}{\text{총 인구수}} \times 1,000$	등록외국인수('24.3) 주민등록인구('24.2)

출처: 연구진 작성

[표 3-4] 생활인프라 접근성 지표 산출 시 활용한 자료 목록

구분		시설	분석대상	출처	소관부처	기준연도
교육 (2)		유치원	공립유치원	교육기본통계 (유초중등통계)	교육부	2021
		초등학교	초등학교			
학습 (2)		공공도서관	공공도서관, 어린이도서관	전국도서관통계 (공공도서관)	문화체육 관광부	
		작은도서관	공공/민간 작은도서관			
돌봄 (2)	유아 (1)	어린이집	국공립어린이집	보육통계(어린이집 정보공개포털)	보건 복지부	
	노인 (1)	노인복지관	노인복지관	노인복지시설 현황		
의료 (1)		보건소	보건소, 보건지소, 보건진료소, 보건의료원	전국 지역보건 의료기관 현황		
체육 (2)		수영장	수영장	공공체육시설 현황	문화체육 관광부	
		생활체육관	생활체육관			
문화 (3)		생활문화센터	생활문화센터	전국 문화기반시설 총량		
		시민·예술회관	문예회관			
		미술관·박물관	미술관·박물관			
휴식 (2)		도시공원	묘지공원과 10만㎡ 이상의 근린공원 제외	전국 도시공원 정보 표준데이터	국토 교통부	
		도시지역권·광역권 공원(10만㎡ 이상)	근린공원 (10만㎡ 이상)			

출처: 각 소관부처 웹사이트 검색을 통해 연구진 작성

주1. 전국도시공원정보 표준데이터에서 오류가 확인된 지역은 해당 지방자치단체의 자료를 활용하여 도시공원 및 근린공원자료 구축

주2. 도시공원은 생활권공원(소공원, 어린이공원, 근린공원) 및 주제공원을 포함. 단, 공원 성격을 고려하여 묘지공원은 제외하고 구축

(2) 법정리 단위 분석 지표

□ 법정리 단위 분석 지표의 검토

- 우리나라 농촌의 토지이용구성을 효과적으로 측정할 수 있는 분석 지표를 선정하기 위하여, 선행연구에서 토지이용패턴을 분석하기 위해 사용한 지표들을 종합적으로 고찰한 후 농촌 토지이용의 분포, 혼재도, 밀도 측면에서 활용 가능성을 검토하고 정리
- Steurer and Bayr(2020)은 토지이용 자료를 활용하여 공간구조 형태(도시 확산) 측정을 위한 다양한 지표를 밀도(density), 다양성(diversity), 형태적 압축성(spatial compactness) 측면에서 제시
 - 특히 밀도를 측정하는 지표로 인구밀도(전체 면적 대비 인구수, 시가지면적 대비 인구수)와 다양성을 측정하는 지표로 엔트로피지수(인구밀도 기

반 엔트로피지수, 건물밀도 기반 엔트로피지수) 등 제시

- 곽은미 외(2013, p.11)는 서울시를 대상으로 토지이용패턴 특성을 측정하였는데, 공간적 분포패턴을 포함하기 위해 토지이용 분포, 밀도, 다양성으로 구분하여 지니계수와 모란지수, 연면적과 개발밀도, 토지이용혼합지수를 산출하고 행정동 단위로 분석
 - 토지이용 분포 특성을 측정하는 지표로 연면적 분포의 불균등 정도를 보여주는 '지니계수'와 연면적의 군집 정도를 보여주는 '모란지수', 밀도 특성을 측정하는 지표로 '연면적'과 '개발밀도', 다양성을 측정하는 지표로 '토지이용혼합지수'(LUMI: Land Use Mix Index) 사용(곽은미 외, 2013, p.11)
- '토지이용혼합지수(LUMI)'는 곽은미 외(2013)에서 다양성 지표로 사용된 것과 달리, 김동근 외(2022, pp.29-31)에서는 비시가화지역의 주거-공장 혼재로 인한 문제 발생 가능성을 측정하는 지표로 사용되었으며 읍·면·동 단위로 계획관리지역 내 개별입지공장을 대상으로 분석 수행
 - 기존 연구들에서 가장 널리 사용해 온 혼재도 측정 방법은 엔트로피 지수이며, 이러한 엔트로피 지수 값의 범위를 용도 개수에 대한 자연로그에 따라 0~1 사이로 표준화시킨 지수가 토지이용혼합지수임(김동근 외, 2016, p.32)
 - 주거-공장 난개발 지표로 사용된 '토지이용혼합지수'가 1에 가까운 지역일수록 다양한 용도의 토지이용이 섞여 있는 곳으로서, 주거와 공장 간의 토지이용 갈등이 발생할 확률이 높다고 해석(김동근 외, 2022, pp.29-31)
- 김성희, 김동근(2020, p.150)은 비도시지역의 난개발 행태를 파악하기 위하여 토지이용의 분산과 혼재를 측정할 수 있는 모란지수와 토지이용혼합지수를 읍·면 단위로 산출하고 연계 분석 수행
 - 토지이용혼합지수는 혼합되는 용도에 상관없이 비율이 같은 경우 동일 값을 가지므로 혼합되는 용도의 질적 다양성을 파악할 수 없다는 한계 존재(김동근 외, 2016, p.33), 따라서 커널밀도분석, 모란지수 등을 통하여 용도별 분포 양상을 함께 파악하는 것이 효과적임
 - 개별입지 토지이용의 공간 분포를 커널밀도 추정을 통해 시각화하였으며, 이러한 공간 분포를 바탕으로 개별입지시설의 분산 정도를 파악하는 모란지수(Moran's I)와 토지이용 혼재도를 측정하는 토지이용혼합지수(LUMI) 사용(김성희·김동근, 2020, pp.150-151)
- 한편 이영재 외(2015, p.86, p.91)는 계획관리지역의 내 난개발 분석을 위하여 주거와 공장이 얼마나 혼재되어 있는지 정량적으로 파악할 수 있는 경관지수를 활용하여 필지 단위 주거-공업 혼재도 지수 산출

- 주거-공업 혼재 수준을 파악하기 위하여, 주거용 필지로부터 반경 r 내 공업용 필지 면적비를 해당 지역 내 모든 주거용 필지에 대해 평균한 값인 '주거근접 공업 평균면적비'(MARP: Mean Area of Residential units in Proximity), 해당 지역 내 모든 주거용 필지와 인접한 필지들과의 총 경계 길이에서 주거용 필지들과의 경계 길이의 비율인 '유사인접비율'(PLADJ: Percentages of Like Adjacencies) 등 제시(이영재 외, 2015, pp.91~92)
- 이상의 선행연구에서 제시한 지표들과 앞서 검토한 농촌 유형 분석 연구의 토지이용 관련 지표들을 참고하여, 생활·생산·자연환경 관련 토지이용의 면적 비중과 용도 간 근접성을 바탕으로 토지이용 구성형태를 파악할 수 있도록 법정리 단위 분석 지표 선정
 - (토지이용 분포) 농촌 유형 분석 연구에서 이용한 '도시적·농업적 토지이용률'에 비해 보다 세분화된 용도별 토지면적 비율을 지표로 고려
 - (토지이용 혼재도) 이영재 외(2015)에서 제시한 '주거근접 공업 평균면적비(MARP)'를 응용한 용도 간 근접지수를 지표로 활용
 - 토지이용 밀도와 관련하여, 선행연구에서 활용한 인구밀도, 고용밀도, 개발밀도는 지역 위계 특성과 관련하여 읍·면 단위 농촌 유형 분석에 활용하였으며, 이와 별도로 용도가 고려된 밀도 지표는 읍·면별 지표 값 편차 크기 등을 고려하여 보조 지표로 활용
- 읍·면 단위 유형 분석에서와 마찬가지로 법정리 단위 분석에서도 농촌 토지이용 유형 분류를 위한 군집분석에는 분석 항목을 보다 효과적으로 측정할 수 있는 지표 위주로 투입하였으며, 군집분석에 투입한 지표 이외 보조 지표*를 선정하여 유형별 특성 분석 시 활용
 - * 지표 간 상관관계를 고려하여 중복되는 지표를 최소화하고, 읍·면별 지표 값 편차가 너무 크거나 지표의 영향력이 너무 커서 분석결과와 왜곡이 우려되어 제외된 지표 중에서 토지이용 특성을 다양한 측면에서 이해하는 데 유용하리라 판단되는 지표

[표 3-5] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 분류를 위한 기존 지표 검토 결과

구분	지표명	산출 방식	관련 연구	활용 가능성
토지 이용 분포	지니계수	▶ 로렌츠 곡선과 완전균형선 사이의 집중면적을 측정하는 계수로, 토지이용 분포의 불균등 정도를 파악 $Gini = 0.5 \sum_{i=1}^N X_i - Y_i $ X_i : i 동의 면적 비율, Y_i : i 동의 연면적 비율 N : 행정동 내 블록의 수 → 0~1 값(0에 가까울수록 연면적 분포의 불균등 정도가 낮고 1에 가까울수록 불균등 정도가 높음)	곽은미 외 (2013)	

구분	지표명	산출 방식	관련 연구	활용 가능성
	모란지수 (Global Moran's I)	▶ 공간적 분포를 바탕으로 집중 또는 분산 정도를 파악 $Moran I = \frac{N \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij})(X_i - \bar{X})^2}$ X_i : 지역 i의 속성 값, X_j : 지역 j의 속성 값 $\bar{X}$: 평균 속성 값, w_{ij} : 지역 i와 j 사이의 가중치 N : 총 지역의 개수 → -1~1의 값(1에 가까울수록 유사한 값들을 가진 지역들이 공간적으로 인접, -1에 가까울수록 높은 값과 낮은 값을 가지는 지역들이 규칙적으로 섞여 분포)	곽은미 외 (2013) 김성희·김동근 (2020)	
	커널밀도분석	▶ 대상지역의 점 개체 분포를 토대로 대상 지역 전체에 걸친 공간밀도를 추정하는 방법	김성희·김동근 (2020)	보조 지표
토지 이용 혼재도	토지이용혼합지수 (LUMI_Land Use Mix Index)	▶ 엔트로피 지수 값의 범위를 용도 개수에 대한 자연로 그에 따라 0~1로 표준화한 지수 $LUMI = - \sum_{i=1}^n \frac{p_i \ln p_i}{\ln n}$ n : 총 용도의 개수($n \geq 2$), p_i : 용도 i의 면적 비율 ※ 0~1의 값(0에 가까울수록 특정용도에 집중, 1에 가까울수록 모든 토지이용이 균등하게 분포)	곽은미 외 (2013) 김성희·김동근 (2020) 김동근 외 (2022)	보조 지표
	주거근접 공업 평균면적비 (MARP)	▶ 주거용 필지로부터 반경 r 내 공업용 필지 면적비를 해당 지역 내 모든 주거용 필지에 대해 평균한 값 $MARP = \frac{\sum_i (\sum_j A_{ij}) / \pi r^2}{n_i}$ A_{ij} : 주거용 필지 i로부터 반경 r 내 위치한 공업용 필지 j의 면적 r : 사용자 지정 인접거리 r n_i : 해당 지역 내 주거용 필지 수 ※ 0~1의 값(1에 가까울수록 주거·공업 혼재도 높음)	이영재 외 (2015)	토지이용 혼재도
	유사인접비율 (PLADJ)	▶ 해당 지역 내 모든 주거용 필지와 인접한 필지들과의 총 경계 길이에서 주거용 필지들과의 경계 길이의 비율 $PLADJ = \frac{e_{kk}}{\sum_m e_{km}}$ e_{kk} : k용도(주거)로 이용 중인 필지와 인접한 필지들 중 같은 유형으로 이용 중인 필지와의 경계의 총연장 e_{km} : k용도 필지들과 인접한 필지들 중 m용도로 이용 중인 필지와의 경계의 총연장 ※ 0~1의 값(1에 가까울수록 주거와 다른 용도 혼재도 낮음)	이영재 외 (2015)	
토지 이용 밀도	연면적	▶ 용도별(주거, 상업, 업무 등) 연면적	곽은미 외 (2013)	
	개발밀도	▶ 전체 연상면적을 개발가능한 용지로 나누어 측정 $\text{개발밀도} = \frac{\text{전체 연면적}}{\text{개발가능용지면적}}$	곽은미 외 (2013)	읍·면 단위 분석
	인구밀도	▶ 면적 범위에 따라 다양한 방식으로 인구밀도 측정 $\text{행정구역 인구밀도} = \frac{\text{인구수}}{\text{행정구역면적}}$ $\text{시가지(built-up area) 인구밀도} = \frac{\text{인구수}}{\text{시가지면적}}$	Steurer and Bayr(2020)	읍·면 단위 분석

출처: 곽은미 외(2013), 김동근 외(2022), 김성희·김동근(2020), 이영재 외(2015), Steurer and Bayr(2020)을 검토하여 연구진 작성

□ 법정리 단위 군집분석에 투입한 최종 지표 설명

- (토지이용 분포) 생활기능 토지이용률과 생산 관련 주요 용도별(농업, 공업, 관광·휴양) 토지면적비율을 지표로 선정하여, 법정리 내 생활 및 생산 관련 용도별 토지면적비가 어떻게 구성되어 있는지 측정
 - (생활기능 토지이용률) 주거용, 상업·업무용, 공공·기타용 필지 면적의 합을 전체 필지 면적으로 나눈 값으로 산출하여, 법정리 내 생활기능 관련 토지이용이 얼마나 많이 이루어지고 있는지 측정
 - (농업용지 비율) 전, 답, 과수원으로 이용되고 있는 농업용 필지 면적의 합을 전체 필지 면적으로 나눈 값으로 산출하여, 법정리 내 농업 관련 토지이용이 얼마나 많이 이루어지고 있는지 측정
 - (공업용지 비율) 공업용 필지 면적의 합을 전체 필지 면적으로 나눈 값으로 산출하여, 법정리 내 공업 관련 토지이용이 얼마나 많이 이루어지고 있는지 측정
 - (관광·휴양용지 비율) 유원지, 골프장, 스키장, 경마장, 승마장, 콘도 등 관광·휴양용 필지 면적의 합을 전체 필지 면적으로 나눈 값으로 산출하여, 법정리 내 관광·휴양 관련 토지이용이 얼마나 많이 이루어지고 있는지 측정
 - (토지이용 혼재도) 토지이용의 혼재 수준은 이영재 외(2015)에서 제시한 '주거근접 공업 평균면적비(MARP)'를 응용한 용도 간 근접지수를 산출하여, 주거와 상보·중립·상충 관계에 있는 용도가 주거 필지와 인접한 곳에 얼마나 위치하는지 측정하는 지표로 활용
 - 주거용 필지 경계로부터 일정 거리(250m)* 내 위치한 특정용도의 토지면적 비율을 측정하는 근접지수(주거-생활기능, 주거-농업, 주거-공업·태양광·축산업, 주거-임야)를 산출하여, 주거 필지와 인접하여 농경지가 얼마나 위치하는지 측정하거나(예: 상보 관계), 주거 필지로부터 일정 거리 내 공업, 태양광, 축산업으로 이용되고 있는 필지가 얼마나 혼재되어 있는지 측정(예: 상충 관계) 가능
- * 생활·생산 기능 간 적정 이격거리, 취락지구 평균 면적 등을 고려하여 250m로 설정
- (주거-생활기능 근접지수) 주거용 필지 경계로부터 250m 안에 위치한 생활기능(주거용, 상업·업무용, 공공·기타용) 필지 면적 비율을 법정리 내 필지별 평균값으로 산출하여, 주거와 생활기능이 근접한 거리에서 얼마나 모여 있는지 측정
 - (주거-농업 근접지수) 주거용 필지 경계로부터 250m 안에 위치한 농업용 필지 면적 비율을 법정리 내 필지별 평균값으로 산출하여, 주거와 농경지가 근접한 거리에서 얼마나 혼재해 있는지 측정

- (주거·공업·태양광·축산업 근접지수) 주거용 필지 경계로부터 250m 안에 위치한 공업용, 태양광용, 축산용 필지 면적 비율을 법정리 내 필지별 평균값으로 산출하여, 주거와 공업·태양광·축산업이 근접한 거리에서 얼마나 혼재해 있는지 측정
- (주거·임야 근접지수) 주거용 필지 경계로부터 250m 안에 위치한 임야로 이용되고 있는 필지 면적 비율을 법정리 내 필지별 평균값으로 산출하여, 주거와 임야가 근접한 거리에서 얼마나 혼재해 있는지 측정

□ 법정리 단위 유형 특성 분석에 활용한 보조 지표 설명

- (토지이용 분포) 군집분석에 투입된 지표 이외 용도별 토지면적비율을 보조 지표로 선정하여 유형별 특성 분석 시 보다 상세한 토지이용 구성비를 파악할 수 있도록 하고, 공업집적도 지표를 활용하여 공업용 필지가 얼마나 산재·집중되어 있는지 추가적으로 파악
 - (용도별 토지면적비율) 군집분석에 투입된 생활기능 토지이용률을 주거용지 비율, 상업·업무용지 비율, 공공·기타용지 비율로 세분화하고, 생산 및 자연환경 관련 용도로 태양광용지 비율, 축산용지 비율, 임야 비율을 산출하여, 법정리 내 용도별 토지면적비가 어떻게 구성되어 있는지를 파악하는 데 보충적인 지표로 활용
 - (공업집적도) 커널밀도분석을 활용하여 공업용 필지를 대상으로 커널밀도 평균값을 산출하여, 공업용지의 분산 또는 집중 정도를 파악
- (토지이용의 혼재도) 토지이용의 혼재 수준을 정량적으로 파악하는 데 많이 활용되고 있는 토지이용혼합지수를 지표로 선정하여, 특정용도의 편중 수준 또는 여러 용도 간 혼재 수준을 보충적으로 파악
 - (토지이용혼합지수) 법정리 내 전체 필지를 4개 주요 용도(생활, 생산, 자연환경, 이외 - 표 부록1의 '대분류' 참조)로 구분하고 '토지이용혼합지수'를 산출하여, 생활, 생산, 자연환경, 이외 용도 간 혼재 수준을 파악하고 용도 간 갈등 가능성을 큰 틀에서 탐색
- (토지이용 밀도) 생활·생산·자연환경 관련 토지이용 중에서 생활관련 토지이용은 생산·자연환경 관련 토지이용에 비해 건축물 연면적 등 밀도 수준을 함께 살펴 볼 필요가 있어*, 생활기능밀도를 추가 지표로 선정하여 토지이용 밀도 특성을 보충적으로 파악

* 자연환경 관련 토지이용과 생산 관련 토지이용 중에서 농경지, 태양광 등 평면적으로 이루어지는 용지의 경우 밀도와 큰 관련성이 없으며, 공업, 축산업, 관광·휴양 용지의 경우 생활관련 토지이용에 비해 상대적으로 밀도가 낮은 편임

- (생활기능밀도) '주거용+상업·업무용+공공·기타용' 필지 면적 대비 해당 용도의 건축물 연면적을 산출하여, 생활 용도와 관련된 건축물들이 전반적으로 얼마나 밀도 있게 개발되어 있는지 파악하는 지표로 활용

[표 3-6] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 분석 지표

지표		산출식	자료
군 집 분 석 지 표	토지 이용 토지이용률 (%)	$\text{생활기능토지이용률} = \frac{(\text{주거용} + \text{상업·업무용} + \text{공공·기타용}) \text{ 필지 면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 주거용 필지 : 필지의 토지이용상황이 단독, 연립, 다세대, 아파트 ※ 상업·업무용 필지 : 필지의 토지이용상황이 상업용, 업무용, 주상용 ※ 공공·기타용 필지 : 필지의 토지이용상황이 주거기타, 상업기타, 주상기타, 공업기타, 전기기타, 답기타, 임야기타 → '기타'는 관공서, 교육시설(학교, 공공 도서관, 전시관 등), 종교시설 또는 창고 등으로 이용되고 있는 토지를 의미	토지특성정보 (24.2)
	농업용지비율 (%)	$\text{농업용지 비율} = \frac{\text{농업용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 농업용 필지 : 필지의 토지이용상황이 전, 답, 과수원인 경우	토지특성정보 (24.2)
	공업용지비율 (%)	$\text{공업용지 비율} = \frac{\text{공업용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 공업용 필지 : 필지의 토지이용상황이 공업용인 경우	토지특성정보 (24.2)
	관광·휴양용지 비율(%)	$\text{관광휴양용지 비율} = \frac{\text{관광휴양용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 관광·휴양용 필지 : 필지의 토지이용상황이 유원지, 회원제·대중제·간이 골프장, 스키장, 경마장, 승마장, 콘도인 경우	토지특성정보 (24.2)
	토지 이용 근접지수 혼재 도	$\text{주거-생활기능 근접지수} = \frac{\sum_i (\sum_j L_{ij}) / S_i}{N}$ L_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 내 위치한 생활기능(주거용+상업·업무용+공공·기타용) 필지 j의 면적 S_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 버퍼 경계 사이의 면적(버퍼 내 계산된 용도별 필지 면적의 총합) N : 주거용 필지의 개수 → 0~1 사이 값(1에 가까울수록 주거용 필지 주변에 생활기능 필지가 많음)	토지특성공간 정보(24.2)
	주거-농업 근접지수	$\text{주거-농업 근접지수} = \frac{\sum_i (\sum_j A_{ij}) / S_i}{N}$ A_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 내 위치한 농업용 필지(토지이용 상황이 전, 답, 과수원) j의 면적 S_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 버퍼 경계 사이의 면적 N : 주거용 필지의 개수 → 0~1 사이 값(1에 가까울수록 주거용 필지 주변에 농업용 필지가 많음)	토지특성공간 정보(24.2)
	주거-공업· 태양광·축산업 근접지수	$\text{주거-공업태양광축산업 근접지수} = \frac{\sum_i (\sum_j I_{ij}) / S_i}{N}$ I_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 내 위치한 공업용·태양광·축산업 필지(토지이용상황이 공업용, 태양광, 전축사·답축사·목장용지) j의 면적 S_{ij} : 주거용 필지 i의 경계로부터 250m 버퍼 경계 사이의 면적 N : 주거용 필지의 개수 → 0~1 사이 값(1에 가까울수록 주거용 필지 주변에 공업·태양광·축산업 필지가 많음)	토지특성공간 정보(24.2)

지표		산출식	자료
	주거-임야 근접지수	$\text{주거-임야근접지수} = \frac{\sum_i (\sum_j F_{ij}) / S_i}{N}$ F_{ij} : 주거용 필지 i 의 경계로부터 250m 내 위치한 임야 필지(토지이용상황이 조림, 자연림, 토지임야) j 의 면적 S_i : 주거용 필지 i 의 경계로부터 250m 버퍼 경계 사이의 면적 N : 주거용 필지의 개수 → 0~1 사이 값(1에 가까울수록 주거용 필지 주변에 임야 필지가 많음)	토지특성공간 정보(24.2)
보 조 지 표	토지 이용 분포	주거용지 비율 = $\frac{\text{주거용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 주거용 필지 : 필지의 토지이용상황이 단독, 연립, 다세대, 아파트인 경우	토지특성정보 (24.2)
	상업·업무용지 비율(%)	상업업무용지 비율 = $\frac{\text{상업업무용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 상업·업무용 필지 : 필지의 토지이용상황이 상업용, 업무용, 주상용인 경우	토지특성정보 (24.2)
	공공·기타용지 비율(%)	공공기타용지 비율 = $\frac{\text{공공기타용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 공공·기타용 필지 : 필지의 토지이용상황이 주거기타, 상업기타, 주상기타, 공업기타, 전기기타, 답기타, 임야기타인 경우	토지특성정보 (24.2)
	태양광용지 비율(%)	태양광용지 비율 = $\frac{\text{태양광 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 태양광 필지 : 필지의 토지이용상황이 태양광인 경우	토지특성정보 (24.2)
	축산용지 비율 (%)	축산용지 비율 = $\frac{\text{축산용 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 축산용 필지 : 필지의 토지이용상황이 전축사, 답축사, 목장용지인 경우	토지특성정보 (24.2)
	임야 비율(%)	임야비율 = $\frac{\text{임야 필지}^* \text{면적}}{\text{전체 필지면적}} \times 100$ ※ 임야 필지 : 필지의 토지이용상황이 조림, 자연림, 토지임야인 경우	토지특성정보 (24.2)
	공업집적도	- 공업용 필지의 커널밀도 평균값 ① 공업용 필지를 대상으로 대역폭 100m로 설정하고 토지면적 값을 가중치로 설정하여 커널밀도분석 수행 ② 픽셀(10m×10m)별 커널밀도 값 산출 ③ 래스터화된 커널밀도분석결과를 10m 단위의 벡터 데이터로 변환 ④ 해당 법정리 내 픽셀별 커널밀도 값의 합을 픽셀 수로 나눈 평균값 산출 $\text{공업집적도} = \frac{\text{해당 법정리 내 픽셀별 커널밀도 값의 합}}{\text{해당 법정리 내 픽셀수}}$	토지특성공간 정보(24.2)
	토지 이용 지수(LUMI) 혼재 도	$LUMI = - \sum_{i=1}^n \frac{p_i \ln p_i}{\ln n}$ $n : 4, p_i : \text{용도 } i \text{의 면적 비율}$ $i : \text{생활, 생산, 자연환경, 이외(표 부록 1 필지의 용도구분에서 '대분류' 참조)}$ → 0~1 사이 값을 가짐(0에 가까울수록 특정용도에 집중되어있음, 1에 가까울수록 모든 용도가 동일한 비율로 고루 분포되어있음을 의미)	토지특성정보 (24.2)
	토지 이용 밀도	$\text{생활기능밀도} = \frac{\text{주거} + \text{상업업무} + \text{공공기타용 건축물 연면적}}{\text{주거} + \text{상업업무} + \text{공공기타용 필지 면적}}$ ※ 용도별 건축물 및 필지 정보는 <용도별 건물정보> 자료의 '세부용도'와 <토지특성정보> 자료의 '토지이용상황' 정보를 바탕으로 추출(부록 1 참조)	토지특성정보 (24.2) 용도별건물정 보(24.2)

출처: 연구진 작성

2. 농촌 토지이용 유형 분석결과

1) 군집분석 1단계 : 읍·면 단위 <농촌 유형> 분류

(1) 읍·면 단위 4개 유형 분류 결과

□ 1,402개 읍·면을 대상으로 8개 지표 값을 활용하여 K-평균 군집분석을 수행한 결과 4가지 유형(도시형, 점이·혼합형, 농업중심형, 자연우세형)도출

- 전체 읍·면의 절반 정도(47.6%)가 '농업중심형'에 속하는 것으로 나타남
- 다음으로 '점이·혼합형'(24.2%)과 '자연우세형'(23.6%)이 많이 발생하고, '도시형'(4.6%)의 발생 비중은 5% 미만으로 가장 적음
- '도시형'은 도시에 가까운 특성을 보이는 유형으로서 면 지역(13개, 20%)보다 읍 지역(52개, 80%)에서 월등히 많이 발생하는 반면, '농업중심형'과 '자연우세형'은 읍 지역(각각 14개, 2% / 33개, 10%)보다는 면 지역(각각 653개, 98% / 298개, 90%)에서 주로 발생
- '점이·혼합형'은 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 유형으로서 다른 유형에 비해 면 지역(203개, 60%)과 읍 지역(136개, 40%) 모두에서 어느 정도 높은 비중으로 나타남

(2) 유형별 특성²⁷⁾

□ (A 유형 - 도시형 농촌) 인구 및 고용이 집중되어 있으며 생산가능인구와 제조업 종사자가 많고 생활편의성이 좋아 도시에 가까운 읍·면

- 인구밀도(894.28명/km²)와 고용밀도(517.10명/km²)가 모두 높아 도시적 특징을 가지며 대부분 도시와 가깝거나 도시 기능이 일부 유입된 농촌으로서, 생활인프라 접근성(3,930.62m)과 행정복지센터 접근성(2,279.39m)이 우수
- 농가 비율(5.27%)은 낮지만 제조업종사자 비율(33.69%)과 생산가능인구 비율(70.48%)이 높은 것으로 나타나, 농업보다는 제조업 중심의 생산 활동이 이루어지고 있는 것으로 보임
- 자연관련 토지이용률(37.04%)이 가장 낮고 개발밀도(0.38)가 가장 높아 다른 유형에 비해 생활편의시설이 잘 갖춰져 있는 농촌으로 보이며, 면적(38.11km²)이 좁아 시설 이용에 유리
- 인구 천명당 외국인수(32명)가 많고 유소년인구 비율(11.35%)이 높은

27) 지표별 중위값을 활용하여 유형의 특성을 살펴봄

반면 고령인구 비율(17.39%)이 낮아 역동적인 농촌의 특성을 보임

□ (B 유형 - 점이·혼합형 농촌) 생산가능인구와 제조업종사자가 많은 편이며, 생활·생산·자연환경 여건이 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 읍·면

- 인구밀도(185.86명/㎢)와 고용밀도(123.16명/㎢)는 A 유형보다 낮지만 다른 유형에 비해 높은 편으로 도시와 농촌 기능이 혼재된 지역으로 보이며, 생활인프라 접근성(5,563.86m)과 행정복지센터 접근성(2,545.01m)이 A 유형보다 낮지만 양호한 편
- A 유형에 비해 농가 비율(15.54%)이 높고 제조업종사자 비율(25.70%) 및 생산가능인구 비율(62.72%)은 낮게 나타나, 농업 비중이 A 유형보다 높은 지역이면서 제조업과 농업이 혼합된 생산 구조를 가짐
- 자연관련 토지이용률(55.45%)은 A 유형보다 높으나 C, D 유형보다는 적은 편이며, 개발밀도(0.22)가 C, D 유형보다 높은 편
- 유소년인구 비율(8.32%)이 A 유형 다음으로 많고 고령인구 비율(28.84%)이 A 유형 다음으로 적게 나타나, A 유형에 비해 젊은층 비율은 낮지만 C, D 유형에 비해 고령화가 심각하지 않음

□ (C 유형 - 농업중심형 농촌) 농가 비율 및 고령인구 비율이 높고 임야나 하천이 어우러진 농업기반의 읍·면

- 인구밀도(49.12명/㎢)와 고용밀도(16.13명/㎢)가 낮아 전형적인 농촌 지역의 특징을 보이며, 생활인프라 접근성(7,702.80m)과 행정복지센터 접근성(2,557.35m)이 좋지 않은 편
- 4가지 유형 중 농가 비율(40.85%)이 가장 높으며 제조업종사자 비율(19.07%)과 생산가능인구 비율(48.58%)은 A, B 유형에 비해 낮게 나타나, 농업 중심의 생산 구조를 가지는 지역으로 보임
- 자연관련 토지이용률(66.90%)이 A 유형 및 B 유형에 비해 높은 편이며 개발밀도(0.18)가 낮아 생활편의시설이 부족할 가능성이 높음
- 유소년인구 비율(3.68%)이 가장 낮은 반면 고령인구 비율(47.66%)이 가장 높아, 고령화와 저출산 문제가 심각할 가능성이 큼

□ (D 유형 - 자연우세형 농촌) 인구 및 고용, 생활편의성이 떨어지나 농가가 종종 관찰되며 임야나 하천이 대부분의 면적을 차지하는 읍·면

- 인구밀도(28.37명/㎢)와 고용밀도(10.07명/㎢)가 가장 낮아 도시에서 멀리 떨어진 농촌 지역으로 보이며, 생활인프라 접근성(10,436.66m)과 행정복지센터 접근성(3,750.13m)이 가장 좋지 않음

- 농가 비율(31.14%)은 C 유형보다 낮지만 A, B 유형 보다는 높은 편이며, 제조업종사자 비율(6.35%)이 가장 낮고 생산가능인구 비율(51.75%)도 낮아 농업 생산 여건이 좋지 않음
- 자연관련 토지이용률(83.75%)이 가장 높은 한편 개발밀도(0.16)가 가장 낮고 면적(92.49km²)은 가장 넓어 생활 여건이 가장 열악한 것으로 보이나, 자연환경이 잘 보존되어 있는 것으로 보임
- 인구 천명당 외국인수(15명)가 가장 적고 유소년인구 비율(3.97%)도 낮은 반면, 고령인구 비율(44.32%)이 C 유형 다음으로 높아 고령화와 저출산 문제가 심각할 가능성이 높음

[표 3-7] 읍·면 단위 농촌 유형별 지표 값 비교

구분			읍·면 단위 농촌 유형				전체	
			A 도시형	B 점아·혼합형	C 농업중심형	D 자연우세형		
군·읍·면·시·군·구 분·별·지·표	지역 위계	인구밀도	중위값	894.28	185.86	49.12	28.37	59.75
			평균	1,215.43	241.41	54.52	42.93	150.80
		고용밀도	중위값	517.10	123.16	16.13	10.07	24.02
			평균	565.27	146.28	23.38	16.26	76.54
	생활 환경	생활인프라 접근성	중위값	3,930.62	5,563.86	7,702.80	10,436.66	7,528.53
			평균	4,100.94	5,869.05	7,800.03	11,543.35	8,045.39
		행정복지센터 접근성	중위값	2,279.39	2,545.01	2,557.35	3,750.13	2,736.86
			평균	2,326.25	2,579.21	2,600.04	3,978.74	2,907.81
	생산 환경	생산가능인구 비율	중위값	70.48	62.72	48.58	51.75	51.89
			평균	70.19	62.95	48.56	52.58	53.99
		제조업종사자 비율	중위값	33.69	25.70	19.07	6.35	15.57
			평균	37.16	30.11	23.81	9.21	22.50
		농가 비율	중위값	5.27	15.54	40.85	31.14	33.75
			평균	6.14	16.36	41.06	31.69	31.26
	자연 환경	자연관련 토지이용률	중위값	37.04	55.45	66.90	83.75	67.76
			평균	39.59	53.34	61.58	80.69	63.08
보 조 지 표	개발 수준	개발밀도	중위값	0.38	0.22	0.18	0.16	0.18
			평균	0.44	0.23	0.18	0.16	0.20
		토지 면적	중위값	38.11	49.81	47.89	92.49	53.06
			평균	37.50	53.76	51.38	102.84	63.46
	인구 구조	유소년인구 비율	중위값	11.35	8.32	3.68	3.97	4.34
			평균	11.83	8.78	3.87	4.64	5.61
		고령인구 비율	중위값	17.39	28.84	47.66	44.32	43.99
			평균	17.99	28.27	47.57	42.78	40.40
	인구 천명당 외국인수	중위값	32	35	24	15	23	
		평균	86	67	36	26	43	
유형별 비중			개수	65	339	667	331	1,402
			비율	4.64	24.18	47.57	23.61	100

출처: 연구진 작성

주: '생활인프라 접근성'과 '행정복지센터 접근성' 지표의 경우 값(접근 거리를 의미)이 작을수록 접근성이 좋을 의미

2) 군집분석 2단계 : 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형> 분류

(1) 법정리 단위 10개 유형 분류 결과

□ 14,965개 법정리 대상으로 8개 지표 값을 활용하여 K-평균 군집분석을 수행한 결과, 법정리 단위 농촌 토지이용 유형은 10가지로 분류

- C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)은 전체의 25.6%를 차지하여, 전국에서 가장 많이 관찰되는 농촌 토지이용 유형으로 도출
- C2 유형(농업중심형_농지집중지역) 16.1%, D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역) 13.2%, B3 유형(점야·혼합형_임야·농지·관광혼재지역) 12.1%, B2 유형(점야·혼합형_농지·공업·축사혼재지역) 10.3% 순으로 많이 발생
- A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역)이 1% 수준으로 발생 비중이 가장 적고, 다음으로 B1 유형(점야·혼합형_생활기능중심지역)과 A2 유형(도시형_공업·농지집중지역)이 각각 3.3%와 3.8% 수준으로 적게 발생

(2) 유형별 특성²⁸⁾

□ (A1 유형 - 도시형_고밀 생활기능중심지역) 인구 및 고용이 집중되어 있으며 생활편의성이 좋은 도시형 농촌(읍·면) 내 생활기능(주거·상업·공공기능)이 집중된 지역

- 생활기능 토지이용률이 30% 수준(주거용지 비율 11%, 상업·업무용지 비율 4.8%, 공공·기타용지 비율 8.5%)이며 주거-생활기능 근접지수(0.44)와 생활기능밀도(0.52)가 높게 나타나 생활기능이 집중된 특징을 보임
- 토지이용 혼합지수가 0.76으로 높게 나타나 생활·생산·자연환경·이외 용도 간 혼재도가 높은 편

□ (A2 유형 - 도시형_공업·농지집중지역) 인구 및 고용이 집중되어 있으며 생활 편의성이 좋은 도시형 농촌(읍·면) 내 공업 또는 농업이 집중된 지역

- 농업용지 비율이 31.8%로 높은 편이며 공업용지 비율도 4.3% 수준으로 다른 유형에 비해 높게 나타나 농업 또는 공업 기능에 특화된 것으로 보임
- 주거-공업·태양광·축산업 근접지수(0.05)와 토지이용 혼합지수가 0.73으로 높게 나타나, 주거와 공업기능 간 상충 문제 발생 가능성 존재
- 생활 여건을 살펴보면, A1 유형에 비해서는 생활기능 토지이용률이 낮

28) 지표별 중위값(또는 평균)을 활용하여 유형의 특성을 살펴봄

지만 10가지 유형 중 네 번째로 생활기능 토지이용률이 높은 편으로 나타나, 생산 거점으로서의 역할과 함께 생활기능도 일정 수준 유지

□ (B1 유형 - 점이·혼합형_생활기능중심지역) 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간 수준인 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 생활기능이 집중된 지역

- 생활기능 토지이용률이 21.8%(주거용지 비율 7.7%, 상업·업무용지 비율 3.5%, 공공·기타용지 비율 8.2%)이며 주거-생활기능 근접지수(0.44)와 생활기능밀도(0.34)가 다른 유형에 비해 높은 편으로 A1 유형 다음으로 생활기능이 집중된 특징을 보임
- 토지이용 혼합지수가 0.77로 높게 나타나 생활·생산·자연환경·이외 용도 간 혼재도가 높은 편

□ (B2 유형 - 점이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역) 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간 수준인 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 대체로 농경지가 많고 일부 지역에 공업과 축사가 혼재된 지역

- 농업용지 비율이 46.5%로 높은 한편 공업용지 비율(1.0%)과 공업집적도(1.448)가 A2 유형 다음으로 높고 축산용지 비율(0.5) 또한 다른 유형에 비해 높은 편으로 나타나, 농업 기능이 주를 이루지만 공업 또는 축산업 기능도 갖는 특징을 보임
- 한편 주거-공업·태양광·축산업 근접지수가 0.02로 A2 유형 다음으로 높은 한편 토지이용 혼합지수가 0.69로 나타나, 주거와 공업 또는 축산업 간 상충 문제 발생 가능성 존재
- 생활기능 토지이용률(7.4% : 주거용지 비율 3.1%, 상업·업무용지 비율 0.3%, 공공·기타용지 비율 3.2%)이 A2유형 및 C2 유형과 유사한 수준으로 생산 거점으로서의 역할과 함께 생활기능도 일정 수준 유지

□ (B3 유형 - 점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역) 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간 수준인 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 임야와 농경지가 많고 일부 지역에 관광 기능이 혼재된 지역

- 임야 비율이 62.1%로 높은 편이며, 농업(농업용지 비율 중위값 17.8%)과 관광 기능(관광·휴양용지 비율 평균 1.6)이 일부 혼재되어 나타나는 특징을 보임
- 토지이용 혼합지수는 0.6 수준으로 나타나 토지이용이 균등하지 않고 특정 용도(임야)에 집중되는 경향을 보임
- 생활기능 토지이용률(4.4%)이 C2 유형 및 D1 유형과 유사한 수준으로 나타나 생활기능이 유지되고 있는 편

□ (C1 유형 - 농업중심형_생활기능·농지조화지역) 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 주거 등 생활기능을 유지하고 있는 지역

- 생활기능 토지이용률이 8.7%(주거용지 비율 3.3%, 상업·업무용지 비율 0.5, 공공·기타용지 비율 3.9%)로 A2 유형과 비슷한 수준으로, 농업중심형 농촌에서는 생활 여건이 가장 좋은 편
- 농업용지 비율이 33.7%로 높은 한편 공업용지 비율이 0.6%로 A2 유형 다음으로 높게 나타나 다른 유형에 비해 농업과 공업 비중이 상대적으로 높은 특징을 보이는 한편, 토지이용 혼합지수가 0.7로서 생활·생산·자연환경·이외 용도 간 혼재도가 높은 편

□ (C2 유형 - 농업중심형_농지집중지역) 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 대체로 넓게 농경지가 펼쳐져 있는 지역

- 농업용지 비율(46.9%)과 주거-농업 근접지수(0.51)가 가장 높게 나타나, 전통농업 비중이 높고 주거와 농경지가 서로 인접한 특징을 보임
- 태양광용지 비율(중간값 0.1, 평균 0.6)과 축산용지 비율(중간값 0.53, 평균 1.03)이 다른 유형에 비해 높은 편이나, 주거-공업-태양광-축산업 근접지수가 0.01, 토지이용 혼합지수가 0.62로서 주거와 태양광 또는 축산업 간 상충 문제 발생 가능성이 낮은 편

□ (C3 유형 - 농업중심형_임야·농지혼재지역) 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 임야와 농경지가 혼재된 지역

- 임야 비율이 70.4%로 높은 편이며 농업(농업용지 비율 중위값 18.3%)이 일부 지역에 나타나는 특징을 보임
- 토지이용 혼합지수는 0.5 수준으로 나타나 토지 이용이 균등하지 않고 특정 용도(임야)에 집중되는 경향을 보임
- 생활기능 토지이용률(2.5%)이 D2 유형 다음으로 낮게 나타나, 마을 형태보다는 점적인 주거가 산재되어 분포할 가능성 존재

□ (D1 유형 - 자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역) 임야나 하천 비중이 큰 자연우세형 농촌(읍·면) 내 주거 등 생활기능을 유지하고 있는 지역

- 임야와 하천 면적의 비중이 큰 자연우세형 농촌에서도 생활기능 토지이용률(4.2%)이 B3 유형 및 C2 유형과 유사한 수준으로 나타나 생활기능이 유지되고 있는 편이며 농업 비중(농업용지 비율 22.8%)도 높은 편

□ (D2 유형 - 자연우세형_과소·임야집중지역) 임야나 하천 비중이 큰 자연우세형 농촌(읍·면) 내 넓은 임야와 함께 농경지가 혼재되어 있으며, 마을을 형성하지 못하고 주거가 점적으로 존재하는 지역

- 임야 비율이 84.6%로 높고 생활 여건(생활기능 토지이용률 1.3%) 및 생산 여건(농업용지 비율 9.1%, 공업용지 비율 0% 등)이 열악한 수준
- 토지이용 혼합지수가 0.3으로 가장 낮게 나타나, 생활·생산·자연환경·이용도 간 혼재도가 낮고 특정용도(임야)에 집중되는 경향을 보임

[표 3-8] 법정리 단위 농촌 토지이용 유형별 지표 값 비교

구분			A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		전체	
			A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역		
군 집 분 석 지 표	토지 이용 분포	생활기능 토지이용률	중위값	30.04	8.53	21.81	7.40	4.38	8.69	4.60	2.50	4.17	1.25	3.95
			평균	32.59	9.61	26.62	8.37	5.78	10.87	5.01	2.93	6.09	1.69	6.08
		농업용지 비율	중위값	10.59	31.79	18.51	46.50	17.81	33.71	46.93	18.26	22.82	9.08	22.96
			평균	15.08	34.19	21.92	47.72	19.15	36.42	48.65	19.64	25.33	10.08	27.95
	공업용지 비율		중위값	0.57	4.34	0.15	1.03	0.24	0.62	0.06	0.01	0.03	0.00	0.06
			평균	2.61	7.78	1.88	3.80	1.30	2.23	0.34	0.26	0.30	0.06	1.22
		관광·휴양용지 비율	중위값	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			평균	0.88	1.12	0.40	0.40	1.57	0.26	0.19	0.39	0.48	0.25	0.52
	혼재도	주거·생활기능 근접지수	중위값	0.44	0.17	0.44	0.17	0.13	0.24	0.14	0.10	0.16	0.07	0.13
			평균	0.44	0.18	0.44	0.18	0.14	0.25	0.15	0.10	0.18	0.08	0.15
		주거·농업 근접지수	중위값	0.09	0.34	0.12	0.46	0.32	0.34	0.51	0.35	0.41	0.30	0.37
			평균	0.10	0.34	0.13	0.46	0.32	0.34	0.51	0.34	0.40	0.29	0.37
	축산업	주거·공업·태양광·축산업 근접지수	중위값	0.01	0.05	0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
			평균	0.02	0.07	0.01	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02
보 조 지 표	토지 이용 분포	주거용지 비율	중위값	11.00	3.04	7.74	3.10	1.76	3.34	2.53	1.31	1.91	0.65	1.87
			평균	13.17	3.61	10.16	3.53	2.13	3.93	2.73	1.48	2.36	0.79	2.59
		상업·업무용지 비율	중위값	4.82	0.83	3.47	0.32	0.17	0.45	0.02	0.01	0.11	0.02	0.07
			평균	7.69	1.38	5.94	0.71	0.46	0.87	0.15	0.10	0.50	0.10	0.61
	공공·기타용지 비율		중위값	8.48	3.73	8.15	3.22	1.96	3.88	1.68	0.91	1.82	0.44	1.57
			평균	11.73	4.62	10.52	4.13	3.18	6.07	2.13	1.35	3.23	0.79	2.88
		태양광용지 비율	중위값	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
			평균	0.01	0.07	0.05	0.25	0.11	0.42	0.60	0.22	0.31	0.08	0.26
	축산업	축산업 비율	중위값	0.00	0.28	0.00	0.52	0.20	0.42	0.53	0.21	0.08	0.04	0.21
			평균	0.27	0.80	0.21	1.22	0.60	0.98	1.03	0.52	0.56	0.23	0.67
		임야 비율	중위값	13.30	27.77	20.00	20.54	62.06	37.69	34.15	70.43	62.10	84.64	58.05
			평균	19.97	30.33	25.58	23.83	60.45	37.33	34.57	68.56	58.25	82.26	53.21
	공업집적도		중위값	785	2,167	429	1,448	907	1,363	448	104	201	0	461
			평균	2,092	2,515	1,151	2,086	1,425	2,039	882	782	798	442	1,132
유형별 비중	혼재도	토지이용 혼합지수	중위값	0.76	0.73	0.77	0.69	0.61	0.70	0.62	0.51	0.59	0.32	0.58
			평균	0.70	0.70	0.72	0.67	0.59	0.68	0.60	0.50	0.58	0.33	0.56
	밀도	생활기능밀도	중위값	0.52	0.08	0.34	0.08	0.09	0.10	0.08	0.09	0.10	0.10	0.09
			평균	0.57	0.15	0.41	0.10	0.11	0.11	0.08	0.09	0.12	0.10	0.12
유형별 비중			개수	152	565	493	1,544	1,814	877	2,413	3,830	1,301	1,976	14,965
			비율	1.02	3.78	3.29	10.32	12.12	5.86	16.12	25.59	8.69	13.20	

출처: 연구진 작성

3) 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 토지이용패턴

- 10개 농촌 토지이용 유형별 대표적인 토지이용패턴을 선정하고, 그중에서 특히 주목할 필요가 있는 토지이용의 공간적 구성형태를 파악
- 특정 유형의 비중이 높게 나타나는 시·군을 대상으로 해당 유형의 특성을 잘 보여주는 법정리(예: 지표별 중위 값에 가까운 법정리)를 도농복합시와 군에서 각각 선정하여, 연속지적도에 필지별 토지이용상황 맵핑

[표 3-9] 농촌 토지이용 유형별 토지이용패턴 분석 사례지

농촌 토지이용 유형		사례지
도시 근접형	고밀 생활기능중심지역	경기 남양주시 와부읍 덕소리, 충북 청주시 오창읍 양청리, 충남 금산군 금산읍 상리
	공업·농지집중지역	경기 화성시 팔탄면 가재리, 충북 청주시 오송읍 쌍청리, 충북 진천군 덕산읍 기전리
집· 혼합형	생활기능중심지역	충북 청주시 내수읍 마산리, 경북 포항시 남구 연일읍 동문리, 전남 화순군 화순읍 신기리
	농지·공업·축사혼재지역	충북 청주시 북이면 신기리, 충남 당진시 신평면 남산리, 충북 음성군 감곡면 주천리
	임야·농지·관광혼재지역	경기 안성시 양성면 장서리, 충북 청주시 남이면 산막리, 전남 장성군 황룡면 아곡리
농업 중심형	생활기능·농지조화지역	경북 상주시 화동면 이소리, 전북 정읍시 입암면 천원리, 전남 순창군 금과면 방축리
	농지집중지역	경북 상주시 사벌국면 매현리, 전남 나주시 다시면 북암리, 전남 해남군 화산면 관동리
	임야·농지혼재지역	경북 상주시 사벌국면 덕가리, 전남 순창군 팔덕면 광암리, 경남 합천군 가회면 덕촌리
자연 우세형	저밀 생활기능·농지조화지역	경북 상주시 모서면 정산리, 경북 청도군 매전면 금천리
	과소·임야집중지역	경북 상주시 화남면 동관리, 강원 평창군 미탄면 기화리

출처: 연구진 작성

□ 도시형 농촌 A1, A2

- A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역)
 - 주거/상업·업무/공공·기타용지가 차지하는 비중이 높고 해당 용지들이 혼재되어 집중 분포하고 있어 생활편의성과 접근성이 높음
 - 상업·업무용지가 집중된 블록이 별도로 형성되어 있거나, 주요 도로망을 따라 상업·업무 용지가 집중된 상업·업무 가로를 형성
 - 주거/상업·업무/공공·기타용지의 필지 크기나 구성형태로 볼 때, 예전부터 생활·생산 중심지로 기능해오던 지역이거나 최근 신규로 계획되어 조성된 지역의 특징을 보이며, 주거용지와 상업·업무용지가 구분되어 정리되어있음

- A2 유형(도시형_공업·농지집중지역)

- 도시적 특성이 두드러지는 지역에 인접하여 농업 활동이 유지되고 있으나, 일부 지역에서는 농업용지의 다른 용도(공업/상업·업무/주거용지 등)로의 전환이 이루어지고 있는 양상
- 농업용지와 공업용지가 혼재된 특성을 보이거나 농업용지가 차지하는 비중이 높으며, 비교적 공업용지 비중이 큰 지역의 경우 농업용지 사이에 크고 작은 공업용지가 분산되어 분포하는 경향이 나타남
- 대체로 농업용지는 연속적으로 분포하는 경향이 있으나, 다른 용도(주거/상업·업무/공공·기타/공업용지 등)가 농업용지 사이로 침범하여 연속성이 손상되는 양상도 보임
- 대체로 주거용지와 농업/공장/공공·기타용지가 인접한 특성을 보이며, 축산용지와 창고용지가 농업용지 사이에 분산되어 분포

□ 점아·혼합형 농촌 B1, B2, B3

- B1 유형(점아·혼합형_생활기능중심지역)

- 주거/상업·업무/공공·기타용지가 차지하는 비중이 높고 A1 유형과 유사하게 해당 용지들이 혼재되어 집중 분포하여 생활편의성과 접근성이 높은 편
- A1 유형과 유사하게 상업·업무용지가 집중된 블록이 별도로 형성되어 있거나, 주요 도로망을 따라 상업·업무 용지가 집중된 상업·업무 가로를 형성하고 있으나, A1 유형에 비해 규모가 작은 편
- 주거, 상업·업무/공공·기타용지의 필지 크기나 구성형태로 보았을 때, 예전부터 생활 중심지로 기능해오던 지역의 특징을 보이며, 주거용지와 상업·업무용지가 구분되어 정리되어있는 편
- 생활기능(주거/상업·업무/공공·기타용지 등)과 분리되어 농업용지 및 임야가 분포하여, 농업 활동과 자연환경이 보존되고 있음

- B2 유형(점아·혼합형_농지·공업·축산혼재지역)

- 대체로 하천이나 수로를 따라 농업용지가 넓게 펼쳐져 있으며, 일부 농업용지 사이에 주거/공공·기타용지와 공업/축산용지가 혼재되어 있고 상업·업무용지는 드물게 분포
- 농업용지 사이에 주거용지가 집중된 마을이 형성되어 있거나 길을 따라 소규모 주거 필지가 분포되어 있어, 주거와 농업 활동이 인접하여 이루어짐

- B3 유형(점야·혼합형_임야·농지·관광혼재지역)
 - 전반적으로 임야 비중이 높은 편으로 임야에 인접하여 대형 관광·휴양용지가 조성되어 있으며, 임야 사이에 농업용지가 연속적으로 분포하고 이와 함께 주거용지, 공업/축산용지 등 분포
 - 세 지역 모두 공통적으로 임야 일부가 관광·휴양용지(골프장)로 조성되어 있으며, 대체로 상업·업무용지는 드물게 분포

□ 농업중심형 농촌 C1, C2, C3

- C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역)
 - 외곽에 일부 임야가 분포하나 대체로 농업용지가 비교적 넓게 펼쳐져 있으며, 농업용지 한편에 주거용지가 집중되어 있고 상업·업무/공공·기타용지가 위치한 비교적 큰 규모의 마을을 형성하여 비교적 양호한 생활 여건 유지
- C2 유형(농업중심형_농지집중지역)
 - 세 지역 모두 공통적으로 반듯한 농업용지가 넓은 면적에 연속적으로 펼쳐져 있고, 농업용지 한편에 주거용지가 집중된 마을이 공존하며 공공·기타용지는 일부 분포하나 상업·업무용지는 부재
- C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)
 - 전반적으로 임야 비중이 높은 편이며 임야 사이에 농업용지가 연속적으로 분포하고 이와 함께 주거용지, 공공·기타/축산용지 등 분포

□ 자연우세형 농촌 D1, D2

- D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)
 - 전반적으로 임야 비중이 높은 편으로 임야 사이에 농업용지가 연속적으로 분포하며, 농업용지 한편에 주거용지가 집중된 소규모 마을 존재
- D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)
 - 넓은 면적을 차지하는 임야 사이에 농경지가 선형의 형태로 존재하며, 마을을 형성하지 못하고 주거용지가 점적으로 분포

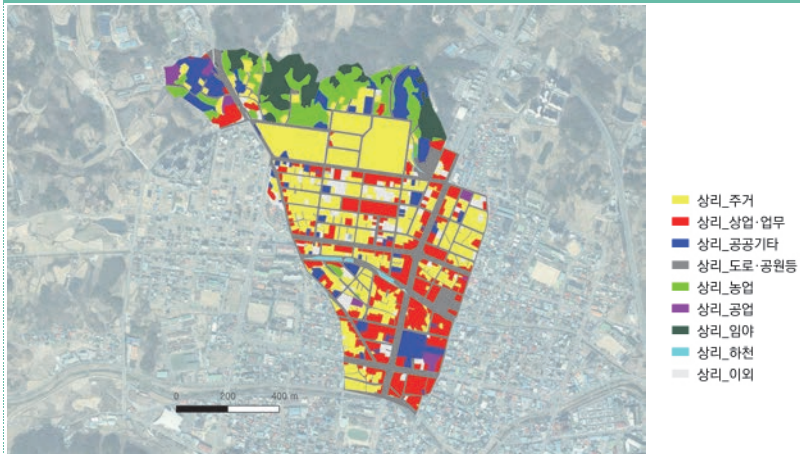
경기 남양주시 와부읍 덕소리



충북 청주시 오창읍 양청리



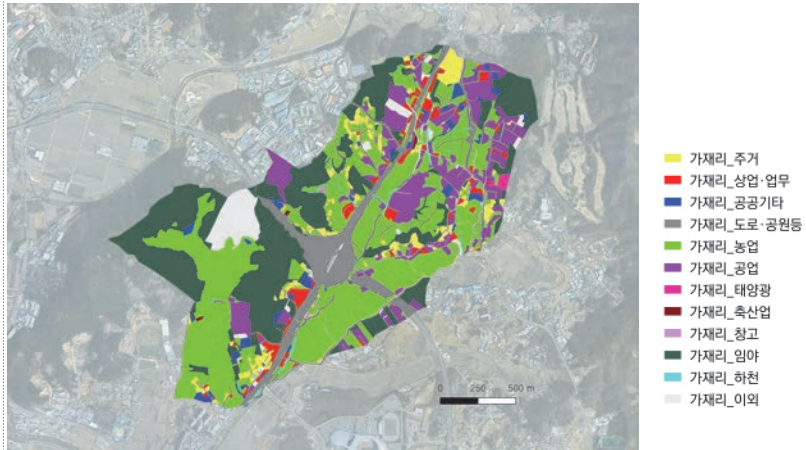
충남 금산군 금산읍 상리



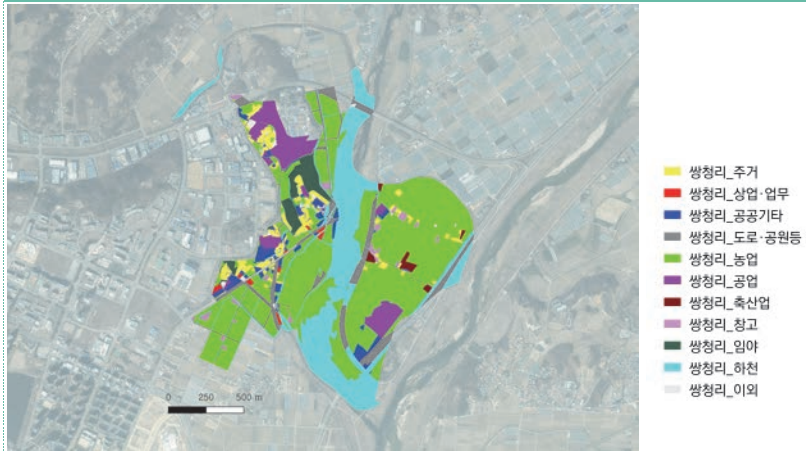
[그림 3-2] A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

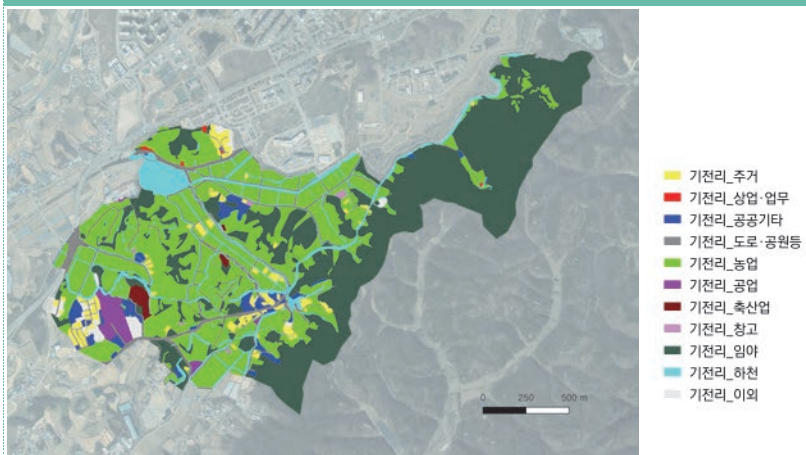
경기 화성시 팔탄면 가재리



충북 청주시 오송읍 쌍청리



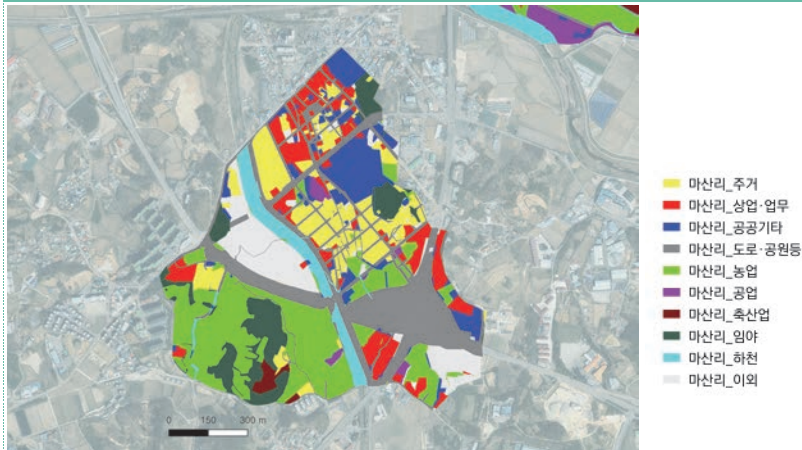
충북 진천군 덕산읍 기전리



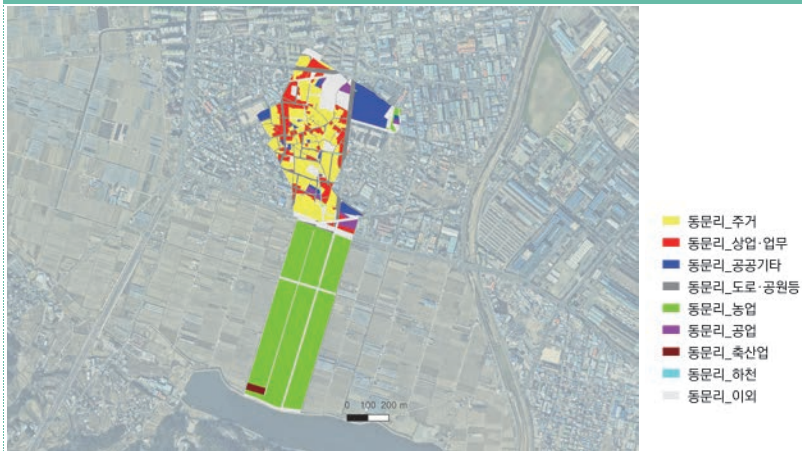
[그림 3-3] A2 유형(도시형_공업·농지집중지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

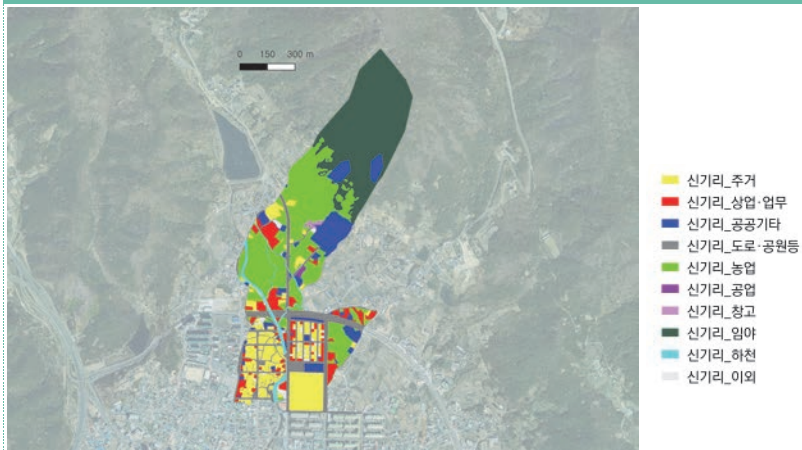
충북 청주시 내수읍 마산리



경북 포항시 남구 연일읍 동문리



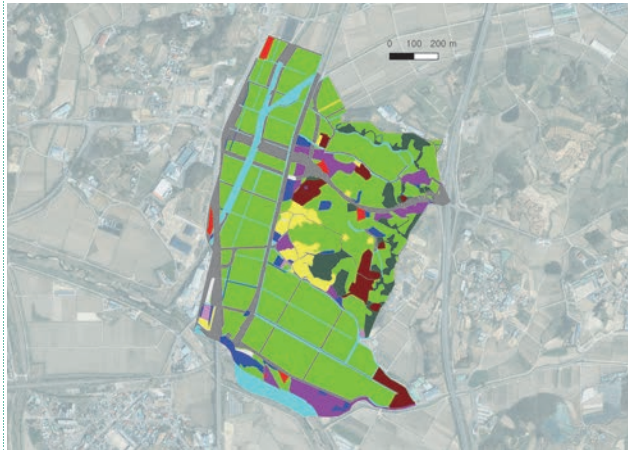
전남 화순군 화순읍 신기리



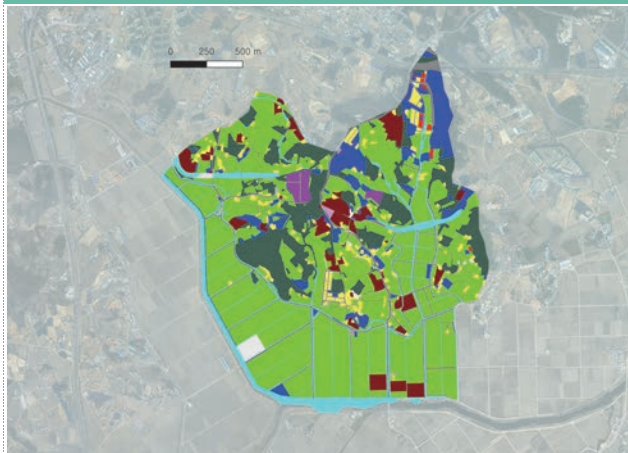
[그림 3-4] B1 유형(점아·혼합형_생활기능중심지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

충북 청주시 북이면 신기리



충남 당진시 신평면 남산리



충북 음성군 감곡면 주천리



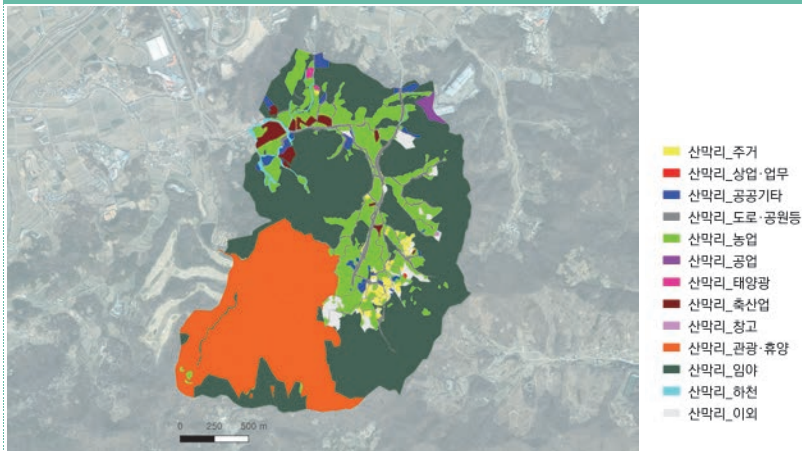
[그림 3-5] B2 유형(점아·혼합형_농지·공업·축사혼재지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

경기 안성시 양성면 장서리



충북 청주시 남이면 산막리



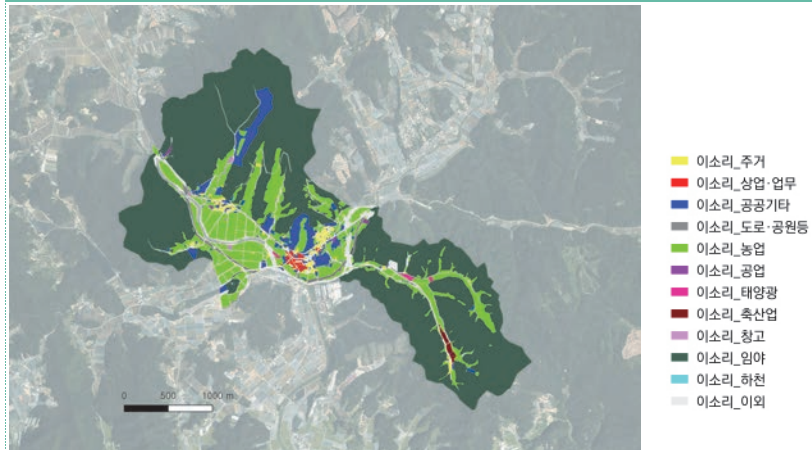
울산 울주군 웅촌면 대대리



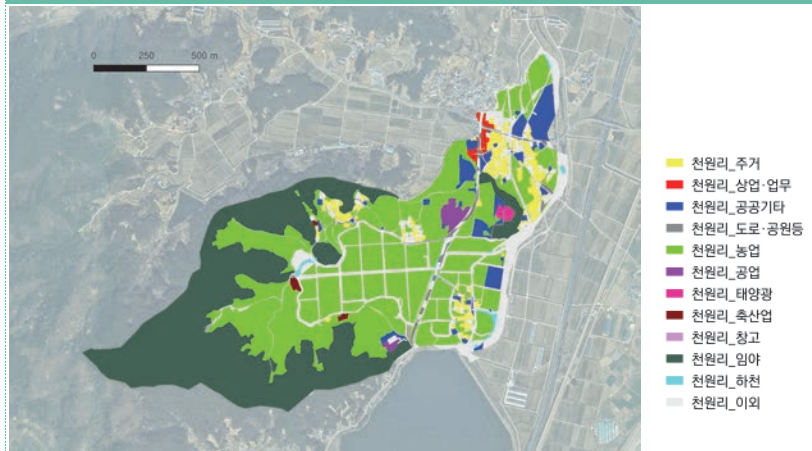
[그림 3-6] B3 유형(점야·혼합형_임야·농지·관광혼재지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

경북 상주시 화동면 이소리



전북 정읍시 입암면 천원리



전남 순창군 금과면 방축리



[그림 3-7] C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

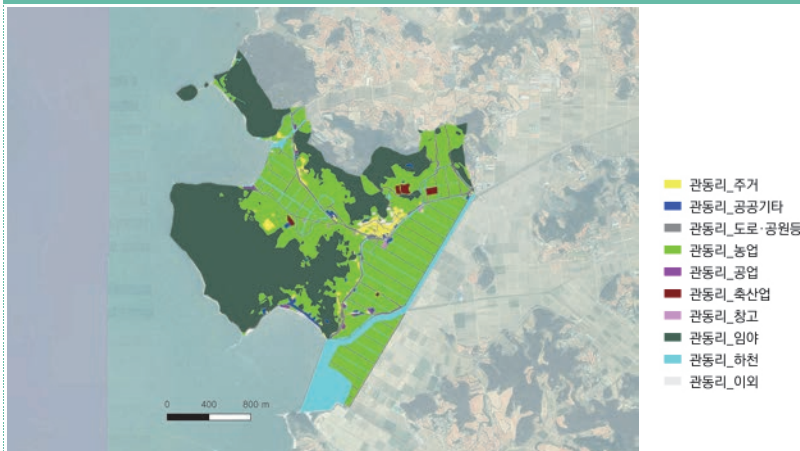
경북 상주시 사벌국면 매협리



전남 나주시 다시면 북암리



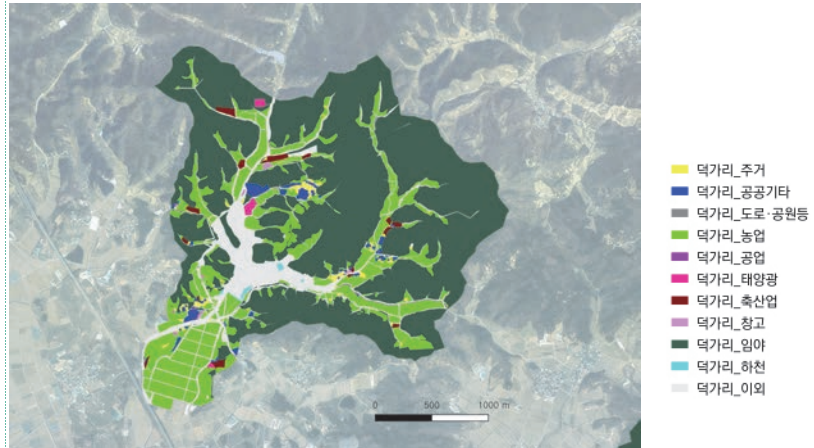
전남 해남군 화산면 관동리



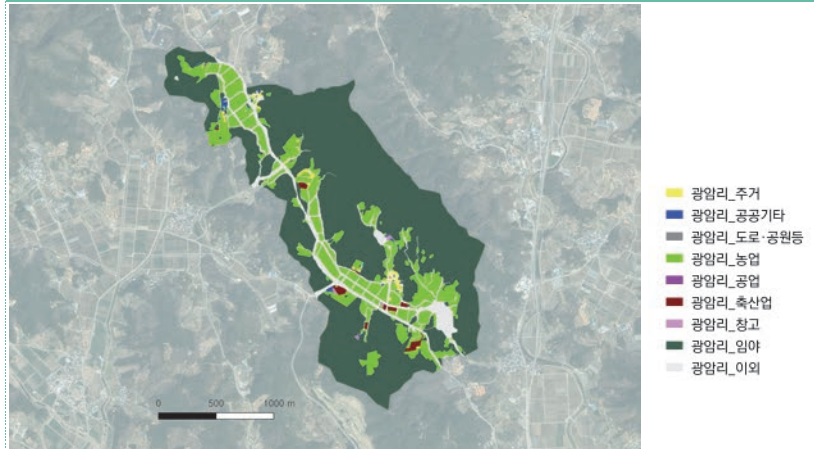
[그림 3-8] C2 유형(농업중심형_농지집중지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

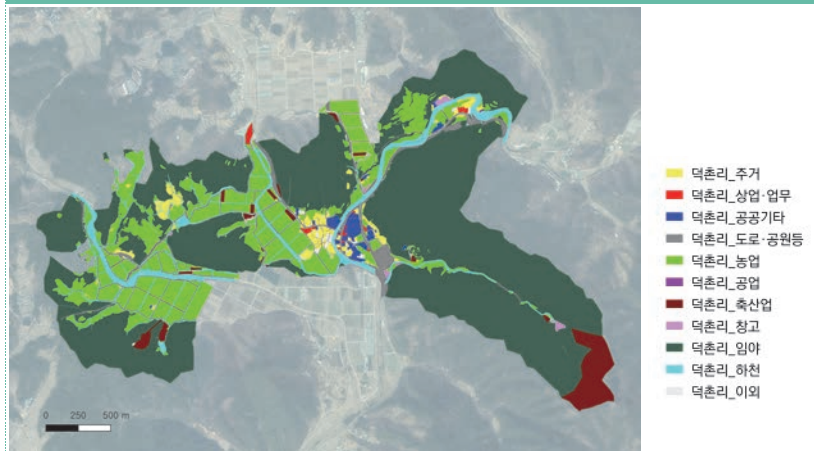
경북 상주시 사벌국면 덕가리



전남 순창군 팔덕면 광암리



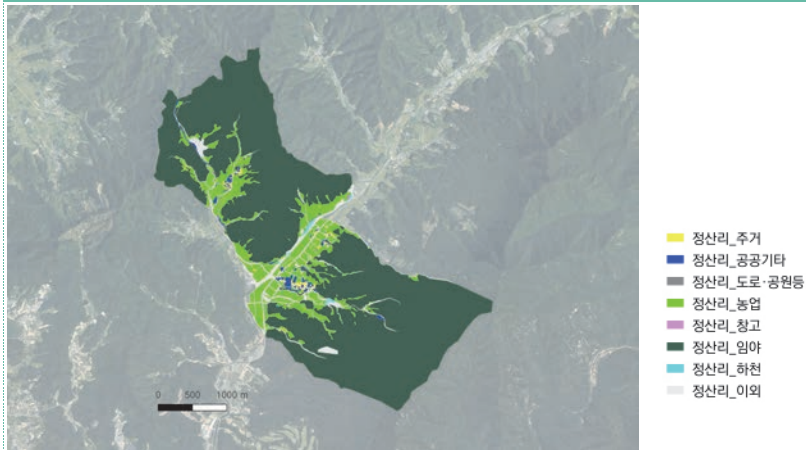
경남 합천군 가회면 덕촌리



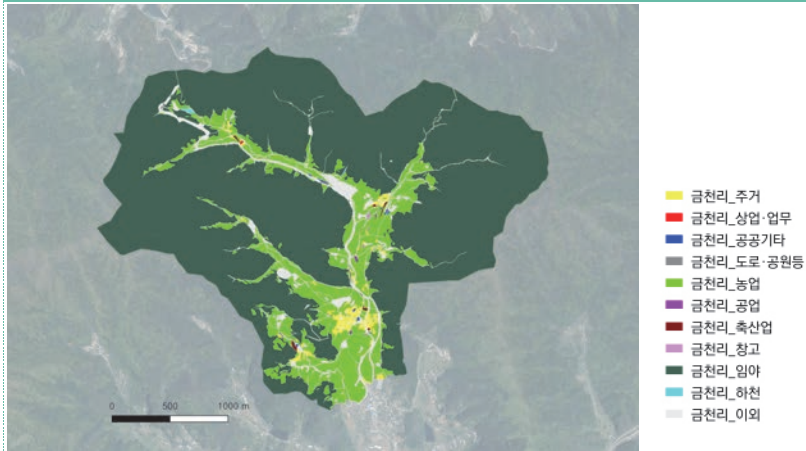
[그림 3-9] C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

경북 상주시 모서면 정산리



경북 청도군 매전면 금천리



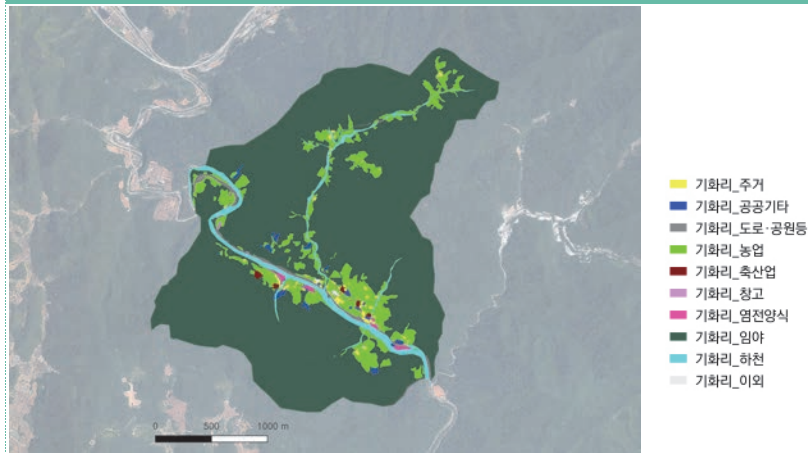
[그림 3-10] D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

경북 상주시 화남면 동관리



강원 평창군 미탄면 기화리



[그림 3-11] D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역) 토지이용패턴 예시

출처: 연구진 작성

3. 농촌 토지이용 유형의 분포패턴

1) 전국 분포패턴

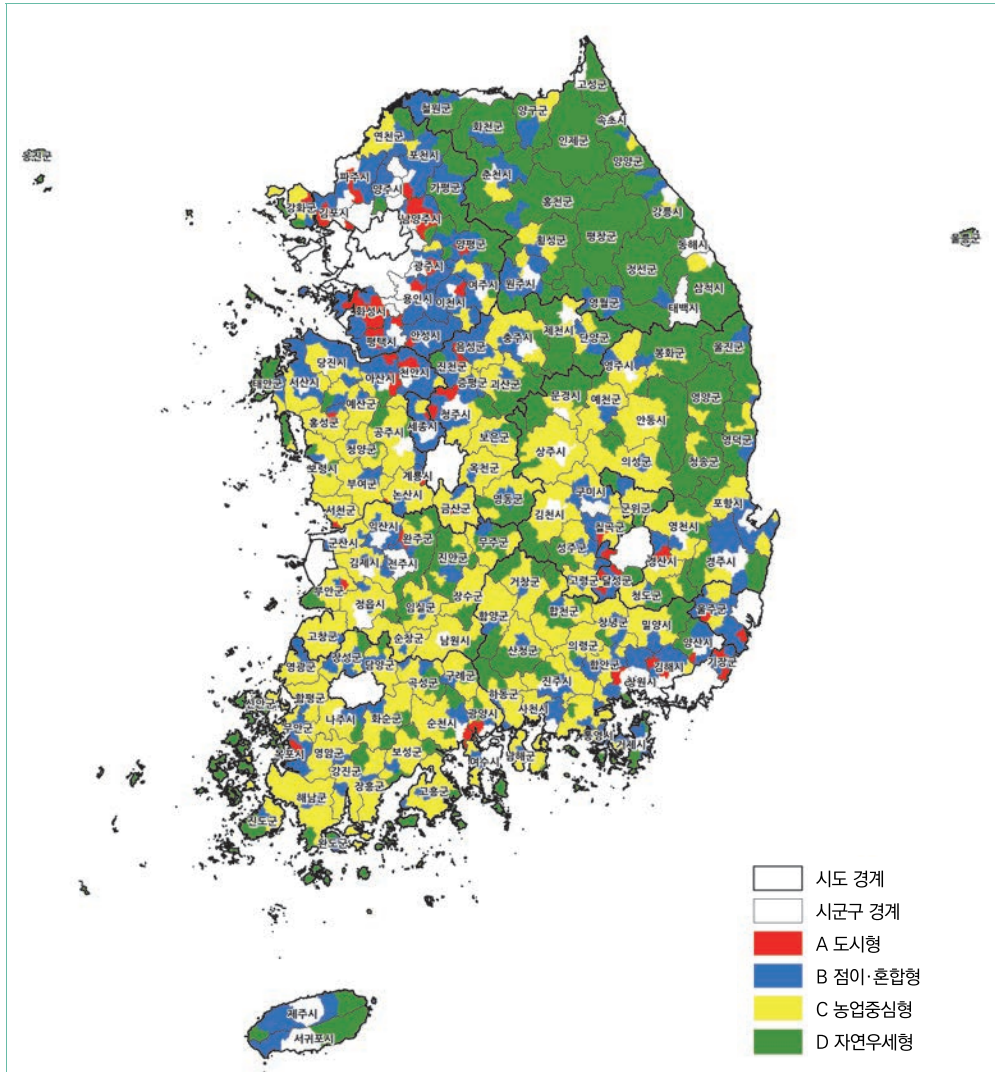
(1) 읍·면 단위 4개 <농촌 유형> 분포패턴

- 점이·혼합형 농촌은 모든 시도에서 발생하고 있으며, 도시형 농촌은 주로 경기와 충남 지역에 집중되어있는 반면 자연우세형 농촌은 강원과 경북 지역에서 많이 발생
 - 점이·혼합형 농촌은 경기(77개), 경남(46개), 충남(39개), 경북(38개), 전남(34개) 순으로 많이 발생
 - 도시형 농촌은 특히 경기(29개)와 충남(10개)에서 많이 발생하며, 강원과 제주에서는 발생하지 않음
 - 자연우세형 농촌은 강원(82개), 경북(72개), 전남(48개) 순으로 많이 발생하며, 부산, 울산, 세종에서는 발생하지 않음
- 4가지 유형 중에서 가장 많은 비중을 차지하는 농업중심형 농촌은 전남에서 가장 많이 발생하였으며, 경북, 경남, 전북, 충남에서 고르게 많이 발생
 - 농업중심형 농촌은 전남(144), 경북(117개), 경남(112개), 전북(109개), 충남(100개), 충북(47개) 순으로 많이 발생하였으며, 부산과 제주에서는 발생하지 않음

[표 3-10] 읍·면 단위 <농촌 유형>의 시도별 분포 현황

구분	A 도시형	B 점이·혼합형	C 농업중심형	D 자연우세형	합계
합계	65 (4.6)	339 (24.2)	667 (47.6)	331 (23.6)	1,402 (100)
부산	2 (40.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100)
대구	4 (23.5)	5 (29.4)	4 (23.5)	4 (23.5)	17 (100)
인천	1 (5.0)	3 (15.0)	7 (35.0)	9 (45.0)	20 (100)
울산	2 (16.7)	7 (58.3)	3 (25.0)	0 (0.0)	12 (100)
세종	1 (10.0)	8 (80.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	10 (100)
경기	29 (21.5)	77 (57.0)	13 (9.6)	16 (11.9)	135 (100)
강원	0 (0.0)	22 (19.3)	10 (8.8)	82 (71.9)	114 (100)
충북	4 (3.9)	27 (26.5)	47 (46.1)	24 (23.5)	102 (100)
충남	10 (6.2)	39 (24.2)	100 (62.1)	12 (7.5)	161 (100)
전북	2 (1.3)	24 (15.1)	109 (68.6)	24 (15.1)	159 (100)
전남	3 (1.3)	34 (14.8)	144 (62.9)	48 (21.0)	229 (100)
경북	3 (1.3)	38 (16.5)	117 (50.9)	72 (31.3)	230 (100)
경남	4 (2.0)	46 (23.5)	112 (57.1)	34 (17.3)	196 (100)
제주	0 (0.0)	6 (50.0)	0 (0.0)	6 (50.0)	12 (100)

출처: 연구진 작성



[그림 3-12] 전국 읍·면 단위 <농촌 유형>의 분포

출처: 연구진 작성

(1) 법정리 단위 10개 <농촌 토지이용 유형> 분포패턴

□ 점이·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형은 모든 시도에서 발생하고 있으며, 도시형 농촌의 A1, A2 유형은 강원·제주를 제외한 시도, 농업중심형 농촌의 C1, C2, C3 유형은 부산·제주를 제외한 시도, 자연우세형 농촌의 D1 유형은 부산·울산·세종을 제외한 시도, D2 유형은 부산·울산·세종·제주를 제외한 시도에서 발생

- A1 유형은 경기(45개), 충남(28개), 부산·대구(13개) 순으로 많이 발생하며, A2 유형은 경기(248개), 충남(80개), 충북(62개) 순으로 많이 발생

- B1 유형은 전남(103개), 경북·경남(77개), 경기(52개), 충북(49개) 순으로 많이 발생하며, B2 유형은 경기(348개), 충남(261개), 전남(185개), 경북(170개), 경남(159개)에서 많이 발생하고 있는 한편 B3 유형은 경기(407개), 경북(232개), 경남(231개), 충북(208개), 충남(184개)에서 다수 발생
- C1 유형은 전북(197개), 경북(171개), 전남(159개), 충남(129개), 경남(105개) 순으로 많이 발생하며, C2 유형은 전남(712개), 전북(499개), 충남(415개), 경북(395개), 경남(214개)에서, C3 유형은 경북(802개), 충남(703개), 경남(694개), 전남(677개), 충북(404개)에서 다수 발생
- D1 유형은 전남(327개), 경북(254개), 강원(240개), 경남(123개), 충북(91개) 순으로 많이 발생하는 한편, D2 유형은 강원(539개), 경북(536개), 충북(219개), 경남(190개), 전남(172개) 순으로 많이 발생

□ 도시형 농촌의 A1, A2 유형 및 점이·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형 분포패턴

- 도시형 농촌의 A1, A2 유형은 주로 서울과 인접한 경기 시·군에서 관찰되며 수도권에 가까운 충북·충남의 일부 시·군(예: 충북 청주시, 충남 아산시), 광역시의 군이나 광역시에 인접한 시·군(예: 부산 기장군, 대구 달성군, 인천 강화군, 울산 울주군, 경북 칠곡군/경산시, 경남 양산시/김해시), 공업이 발달한 시·군(경남 창원시, 전남 광양시), 혁신도시나 도청 이전 등으로 최근 신도시가 조성된 시·군(세종시, 충북 진천군, 충남 홍성군, 전북 완주군, 전남 무안군)에서 발생
 - A1, A2 유형은 대체로 동 지역과 인접하여 분포하는 경향을 보이며, A1 유형 주변에서 A2 유형이 발생하고 있음
- 점이·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형은 전국적으로 퍼져 있으나 특히 서울과 인접한 경기 시·군이나 A1, A2 유형 주변에서 많이 관찰되며, 그 외 지역에서는 군의 중심지역(군청소재지 등)에서 다수 발생
 - 인구가 적은 도농복합시(예: 경북 상주시/문경시 등)에서는 잘 관찰되지 않는 유형이나 군의 중심지역에서는 종종 관찰되는데, 이는 군의 중심지역이 중소도시 동 지역의 생활 여건과 비슷하기 때문으로 보임

□ 농업중심형 농촌의 C1, C2, C3 유형 분포 특성

- 농업중심형 농촌의 C1, C2, C3 유형은 비교적 평야가 넓게 펼쳐져 있는 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남 시·군에서 많은 비중으로 발생하며, 인천 강화군과 경기·강원 일부 지역에서도 관찰됨
 - C2 유형(농지집중지역)은 특히 전남의 평야 지대에서 많이 발생하는 한편, 상대적으로 산지가 많은 강원, 경북, 경남 시·군에서는 임야와 농지가

혼재하는 C3 유형(임야·농지혼재지역)이 더 많이 발생

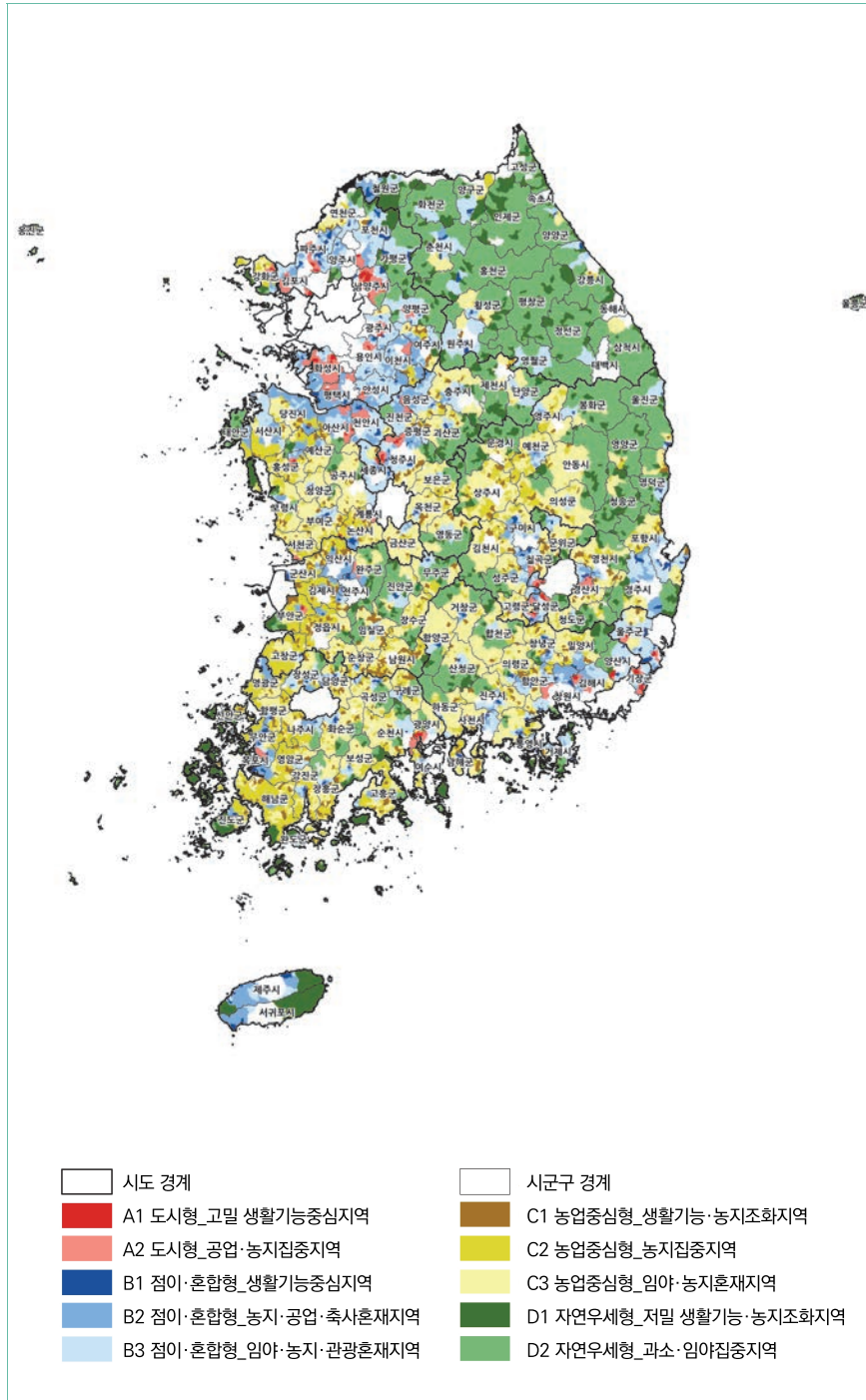
□ 자연우세형 농촌의 D1, D2 유형 분포 특성

- 자연우세형 농촌의 D1, D2 유형은 산지가 많은 면적을 차지하는 강원, 경북, 경남, 충북, 충남, 전남 시·군에서 많은 비중으로 발생하며, 인천 강화군과 경기·제주 일부 지역에서도 관찰됨
- 모든 유형 중에서 임야 비중이 가장 높은 D2 유형(과소·임야집중지역)은 특히 강원의 산간지대에서 많이 발생하는 한편, 상대적으로 농지가 많고 마을이 형성되기 좋은 여건을 가진 전남 시·군에서는 D1 유형(저밀 생활 기능·농지조화지역)이 더 많이 발생

[표 3-11] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 시도별 분포 현황

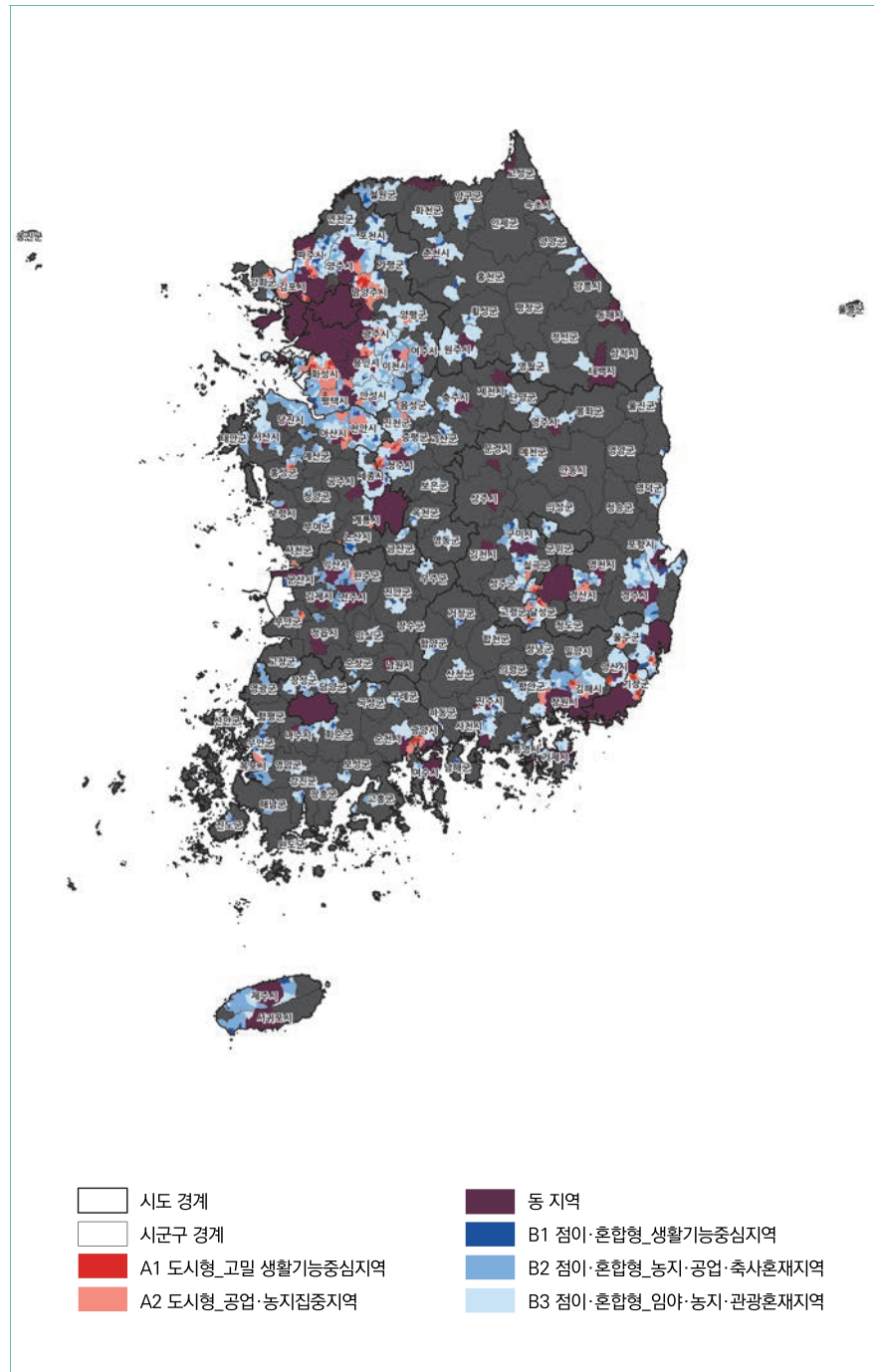
		A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		합계
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재지역	B3 임야·농지· 관광혼재지역	C1 생활기능· 농지조화지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활기능· 농지조화지역	D2 과소· 임야집중지역	
합계	개	152	565	493	1,544	1,814	877	2,413	3,830	1,301	1,976	14,965
	%	1.0	3.8	3.3	10.3	12.1	5.9	16.1	25.6	8.7	13.2	100.0
부산	개	13	11	6	4	26	0	0	0	0	0	60
	%	21.7	18.3	10.0	6.7	43.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
대구	개	13	24	7	21	35	3	7	32	16	29	187
	%	7.0	12.8	3.7	11.2	18.7	1.6	3.7	17.1	8.6	15.5	100.0
인천	개	3	6	1	6	9	3	31	20	24	19	122
	%	2.5	4.9	0.8	4.9	7.4	2.5	25.4	16.4	19.7	15.6	100.0
울산	개	2	8	13	10	52	3	2	18	0	0	108
	%	1.9	7.4	12.0	9.3	48.1	2.8	1.9	16.7	0.0	0.0	100.0
세종	개	12	2	5	19	68	1	1	9	0	0	117
	%	10.3	1.7	4.3	16.2	58.1	0.9	0.9	7.7	0.0	0.0	100.0
경기	개	45	248	52	348	407	24	31	60	44	82	1,341
	%	3.4	18.5	3.9	26.0	30.4	1.8	2.3	4.5	3.3	6.1	100.0
강원	개	0	0	32	30	135	6	18	83	240	539	1,083
	%	0.0	0.0	3.0	2.8	12.5	0.6	1.7	7.7	22.2	49.8	100.0
충북	개	9	62	49	147	208	76	88	404	91	219	1,353
	%	0.7	4.6	3.6	10.9	15.4	5.6	6.5	29.9	6.7	16.2	100.0
충남	개	28	80	36	261	184	129	415	703	62	65	1,963
	%	1.4	4.1	1.8	13.3	9.4	6.6	21.1	35.8	3.2	3.3	100.0
전북	개	5	21	23	135	61	197	499	328	67	125	1,461
	%	0.3	1.4	1.6	9.2	4.2	13.5	34.2	22.5	4.6	8.6	100.0
전남	개	10	30	103	185	158	159	712	677	327	172	2,533
	%	0.4	1.2	4.1	7.3	6.2	6.3	28.1	26.7	12.9	6.8	100.0
경북	개	6	44	77	170	232	171	395	802	254	536	2,687
	%	0.2	1.6	2.9	6.3	8.6	6.4	14.7	29.8	9.5	19.9	100.0
경남	개	6	29	77	159	231	105	214	694	123	190	1,828
	%	0.3	1.6	4.2	8.7	12.6	5.7	11.7	38.0	6.7	10.4	100.0
제주	개	0	0	12	49	8	0	0	0	53	0	122
	%	0.0	0.0	9.8	40.2	6.6	0.0	0.0	0.0	43.4	0.0	100.0

출처: 연구진 작성



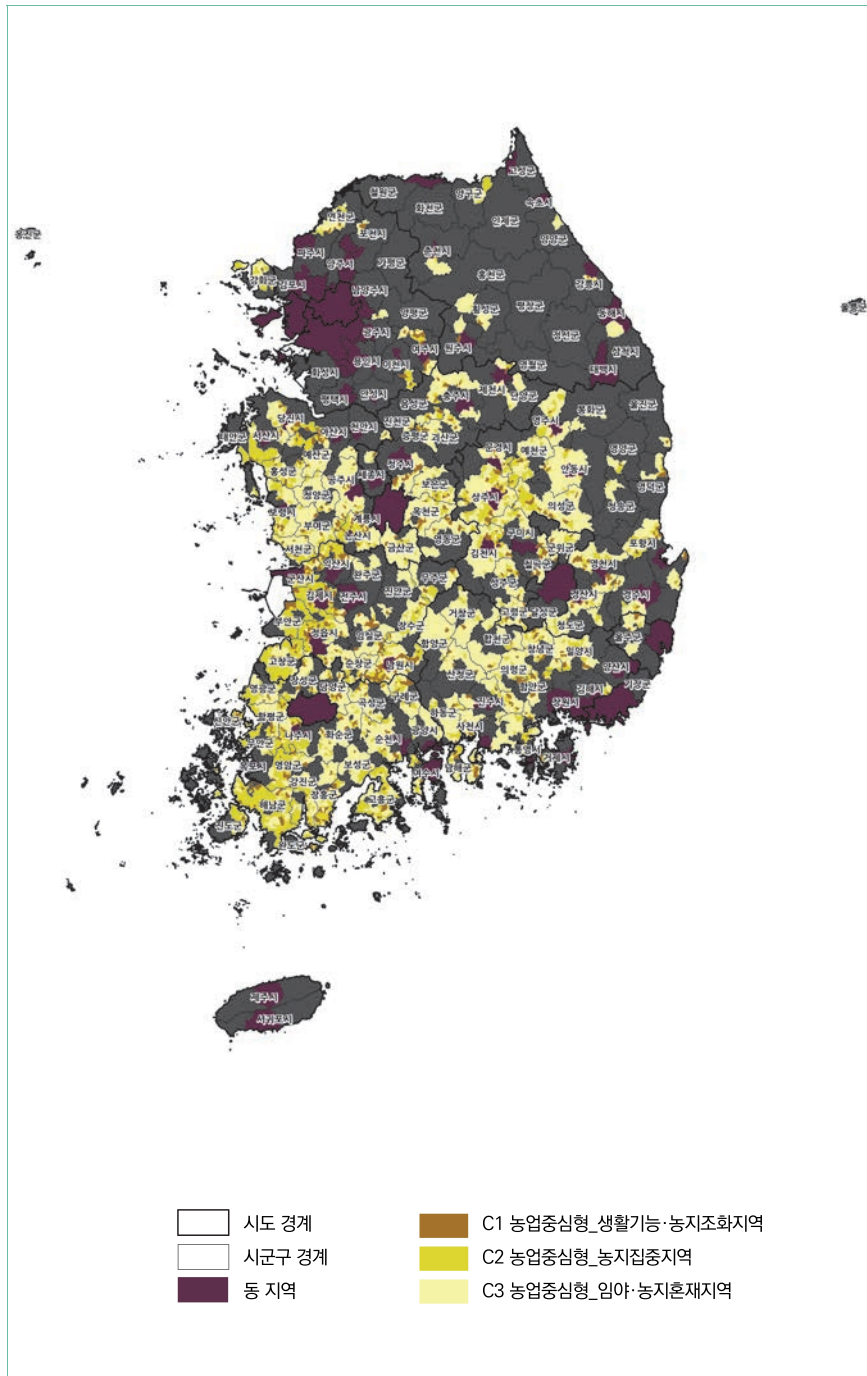
[그림 3-13] 전국 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 분포

출처: 연구진 작성



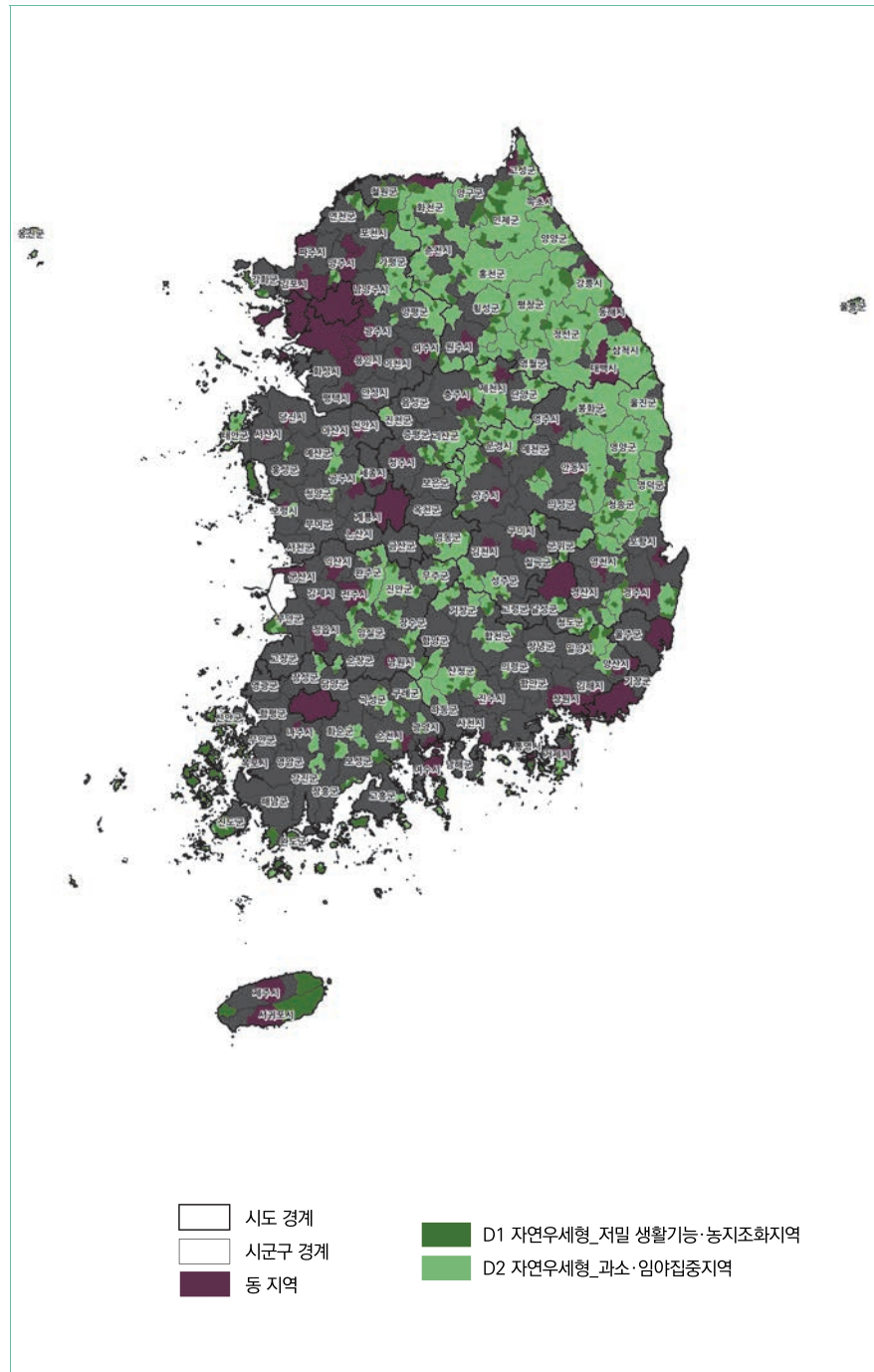
[그림 3-14] 농촌 토지이용 유형(A1, A2, B1, B2, B3)의 분포

출처: 연구진 작성



[그림 3-15] 농촌 토지이용 유형(C1, C2, C3)의 분포

출처: 연구진 작성



[그림 3-16] 농촌 토지이용 유형(D1, D2)의 분포

출처: 연구진 작성

2) 시·도별 분포패턴

□ 인천·경기권²⁹⁾

- 서울, 인천 등 특별·광역시에 인접한 김포, 파주, 남양주, 화성에 도시형이 많고 이외 포천, 양평, 광주, 이천, 안성, 평택에서 소수 분포
- 강원권에 면한 동측은 자연우세형, DMZ에 면한 북측에서 점이·혼합형이 분포하며 내부는 대체로 러번지역 특성에 해당하는 점이·혼합형 우세

□ 강원권³⁰⁾

- 도시형은 전혀 없고 점이·혼합형도 극소수이며, 산간지대에서 나타날 수 있는 자연우세형 분포패턴이 압도적

□ 세종·충청권³¹⁾

- 경기권에 면한 북측에 도시형, 점이·혼합형이 집중되고 강원권에 면한 북동측에 자연우세형이 일부 분포하나, 대체로 농업중심형으로 구성

□ 대구·부산·울산·경상권³²⁾

- 대구·부산·울산광역시 주변 시·군에 도시형과 점이·혼합형이 드문드문 나타나고 대체로 농업중심형과 자연우세형이 혼재되어 분포

□ 제주·전라권³³⁾

- 광양, 순천, 목포 전주 주변에 도시형이 나타나지만, 다른 광역권에 비해 가장 적은 편이며, 광주광역시 주변에 도시형이 나타나지 않는 것도 다른 광역과 다른 양상임
- 전라권 북측과 섬 내륙 일부에 자연우세형이 분포하나 대체로 농업중심형 우세

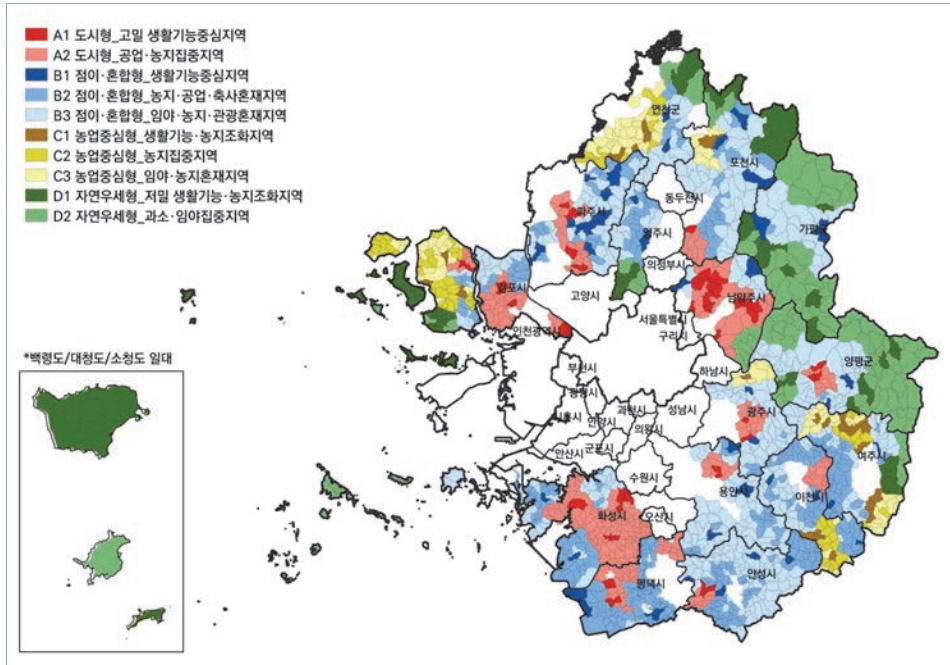
29) 인천은 C2(25.4%), D1(19.7%), C3(16.4%), D2(15.6%) 유형 순으로 높게 나타나며, 경기도는 B3(30.4%)와 B2(26.0%) 유형의 비중이 높은 편

30) 강원은 D2(49.8%) 유형이 절반 수준, 그 다음으로 D1(22.2%) 유형이 많이 발생

31) 세종은 B3(58.1%) 유형의 발생 비중 높으며, 충북은 C3(29.9%), D2(16.2%), B3(15.4%) 유형 순으로 많고, 충남은 C3(35.8%), C2(21.1%) 유형 순으로 많이 발생

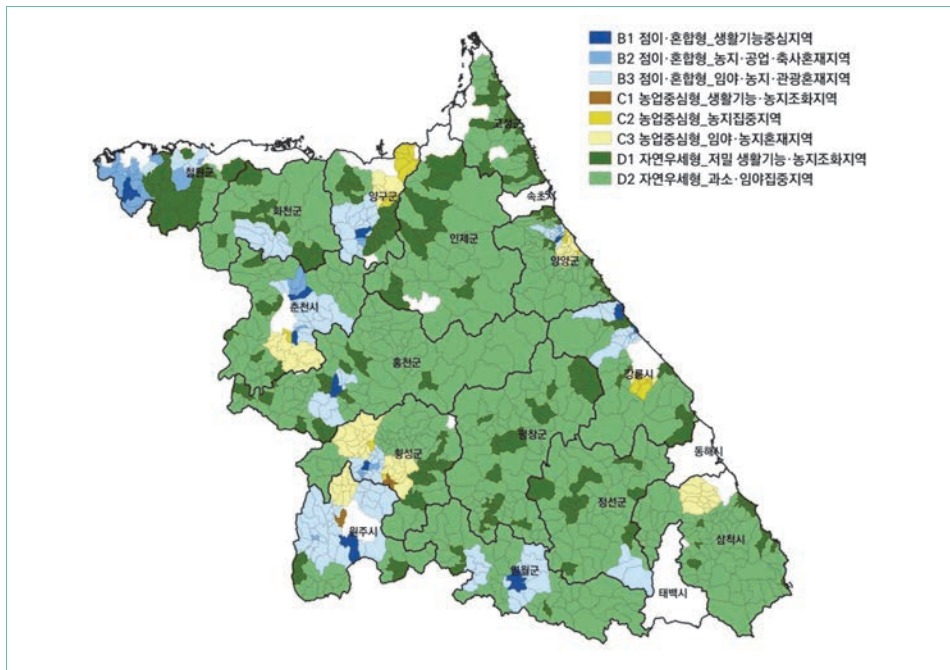
32) 대구는 두드러지게 높은 비중을 차지하는 유형이 없으며 B3(18.7%), C3(17.1%), D2(15.5%) 유형이 비슷한 수준, 부산은 B3(43.3%) 유형이 가장 높은 비중을 차지하며 A1(21.7%)과 A2(18.3%) 유형이 비슷한 수준, 울산은 B3(48.1%) 유형이 압도적임. 경북과 경남은 C3(각각 29.8%, 38.0%), C2(각각 14.7%, 11.7%) 유형이 많은 한편, 경북은 D2(19.9%) 유형, 경남은 B3(12.6%) 유형의 발생 비중도 높음

33) 제주는 D1(43.4%)과 B2(40.2%) 유형의 발생 비중이 높고, 전북과 전남의 경우 C2(각각 34.2%, 28.1%), C3(22.5%, 26.7%) 유형이 많음



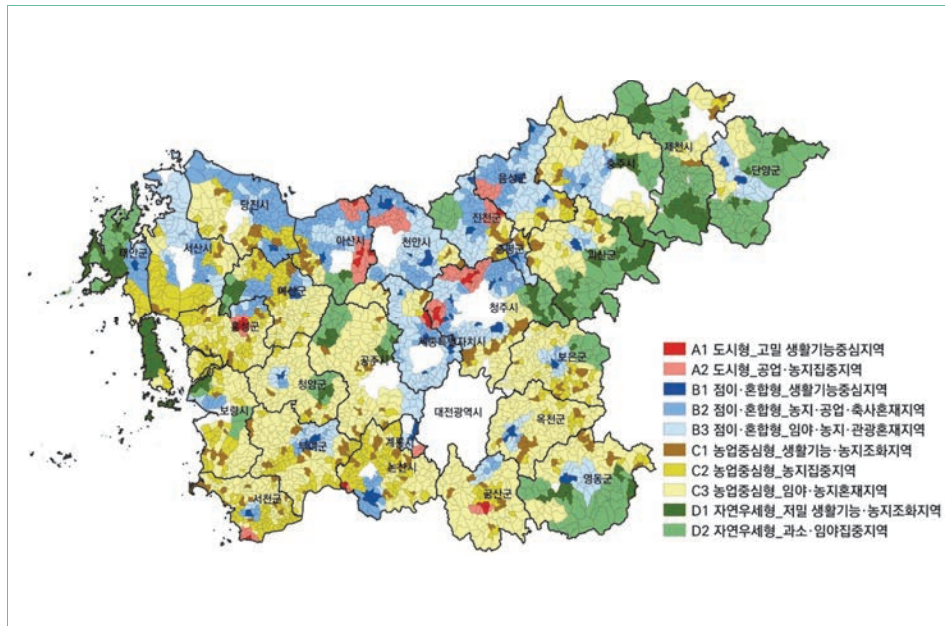
[그림 3-17] 인천·경기권의 농촌 토지이용 유형의 분포패턴

출처: 연구진 작성



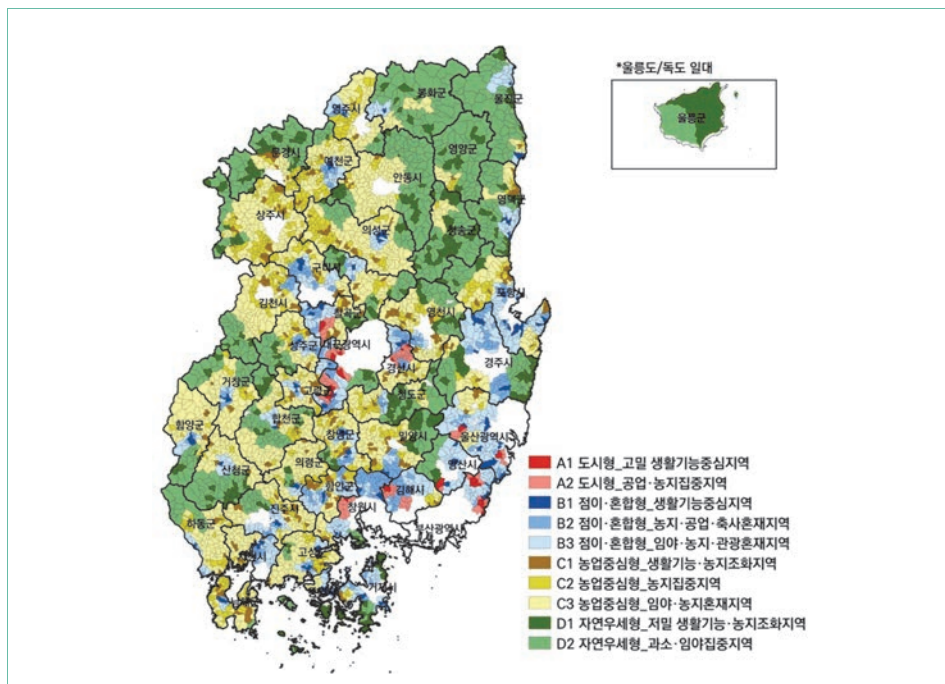
[그림 3-18] 강원권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴

출처: 연구진 작성



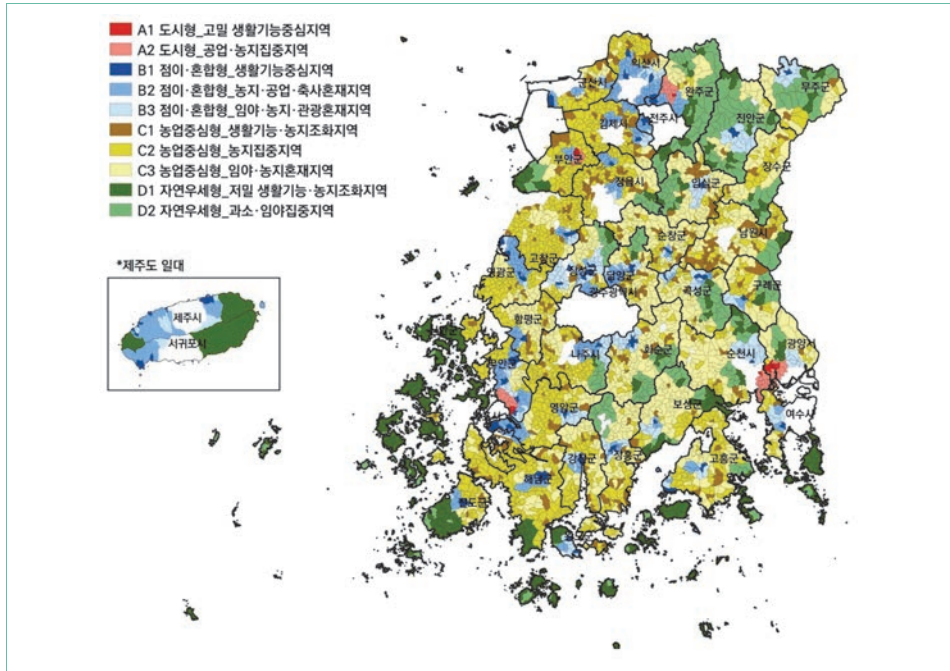
[그림 3-19] 세종·충청권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴

출처: 연구진 작성



[그림 3-20] 대구·부산·울산·경상권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴

출처: 연구진 작성



[그림 3-21] 제주·전라권의 농촌 토지이용 유형 분포패턴

출처: 연구진 작성

3) 시·군별 분포패턴

□ 일반적 패턴

- 시·군별 농촌 토지이용 유형 발생 패턴을 살펴보면, 'B+C+D(점아·혼합형, 농업중심형, 자연우세형 농촌의 토지이용 유형)' 또는 'B+C(점아·혼합형, 농업중심형 농촌의 토지이용 유형)' 패턴이 가장 많이 관찰됨
- 점아·혼합형(B1, B2, B3) + 농업중심형(C1, C2, C3) + 자연우세형(D1, D2)
: 도시형(A1, A2)을 제외한 8개 유형 발생
 - 전체 139개 시·군 중 42개 시·군(139개 시·군 중에서 30.2%)에서 발생하는 유형 패턴이며, 14개 도농복합시(57개 도농복합시 중에서 24.6%)와 28개 군(82개 군 중에서 34.1%)에서 발생
 - 특히 경북과 경남의 도농복합시(경북 포항시/경주시/영주시/영천시, 경남 진주시/밀양시/거제시)와 군(경북 영덕군/청도군/성주군/예천군, 경남 의령군/창녕군/고성군/남해군/함양군/거창군), 전남에 위치한 군(전남 담양군/곡성군/구례군/고흥군/보성군/화순군/장흥군/영광군/장성군/

완도군/진도군)에서 많이 발견되는 특성을 보임

- 점아·혼합형(B1, B2, B3) + 농업중심형(C1, C2, C3) + 자연우세형(D1, D2)
: 도시형(A1, A2)을 제외한 7개 유형 발생
 - 전체 139개 시·군 중 16개 시·군(139개 시·군 중에서 11.5%)에서 발생하는 유형 패턴이며, 4개 도농복합시(57개 도농복합시 중에서 7%)와 12개 군(82개 군 중에서 14.6%)에서 발생
 - 이 경우 시·군별 법정리 단위 농촌 토지이용 유형 발생 패턴은 동일하지 않고 다소 차이* 존재
 - * (예시 1) B2 유형이 발생하지 않는 경우(충북 영동군, 전북 진안군/무주군/임실군, 경북 의성군/울진군, 경남 산청군/합천군) : 점아·혼합형(B1, B3) + 농업중심형(C2, C3)+자연우세형(D1, D2)
 - * (예시 2) C1 유형이 발생하지 않는 경우(강원 춘천시/양구군/양양군, 충남 태안군) : 점아·혼합형(B1, B2, B3) + 농업중심형(C2, C3)+자연우세형(D1, D2)
- 점아·혼합형(B1, B2, B3) + 농업중심형(C1, C2, C3) : 도시형(A1, A2)과 자연우세형(D1, D2)을 제외한 6개 유형 발생
 - 전체 139개 시·군 중 16개 시·군(139개 시·군 중에서 11.5%)에서 발생하는 유형 패턴이며, 6개 도농복합시(57개 도농복합시 중에서 10.5%)와 10개 군(82개 군 중에서 12.2%)에서 발생
 - 충북과 충남, 전북과 전남, 경북과 경남의 일부 도농복합시(충남 서산시/당진시, 전북 익산시/김제시, 경북 구미시, 경남 사천시)와 군(충북 옥천군/증평군, 충남 부여군, 전북 순창군/고창군, 전남 강진군/영암군/합평군, 경북 고령군, 경남 함안군)에서 발생

□ 특이 패턴

- 자연우세형(D1, D2) : 자연우세형의 2개 유형만 발생
 - 이 유형은 군에서만 나타나는 유형으로 전체 139개 시·군 중 4개 군에서만 발생하는 유형 패턴
 - 강원도 산간 지역(강원 평창군/인제군/고성군)과 경북 울릉군에서 발생
- 도시형(A1, A2) + 점아·혼합형(B1, B2, B3) + 자연우세형(D1, D2) : 농업중심형을 제외하고 5~7개 유형으로 다양하게 발생
 - 이 유형은 도시의 영향을 받아 생활·일자리 기능이 일부 발달하면서도 자연환경이 잘 보전된 지역에서 나타나는 특징적인 유형

- 도농복합시와 군 모두에서 낮은 비중을 차지하는데, 전체 139개 시·군 중 2개 도농복합시와 2개 군에서 발생
 - * (7개 유형) A, B, C 농촌 유형의 모든 토지이용 유형 발생(대구 달성군, 경기 양평군)
: 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B1, B2, B3) + 자연우세형(D1, D2)
 - * (6개 유형) B2 유형이 발생하지 않는 경우(경남 양산시) : 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B1, B3) + 자연우세형(D1, D2)
 - * (5개 유형) B2, D1 유형이 발생하지 않는 경우(경기 남양주시) : 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B1, B3) + 자연우세형(D2)
- 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B1, B2, B3) : 농업중심형과 자연우세형을 제외하고 3~5개 유형으로 다양하게 발생
 - 이 유형은 도농복합시에서 두 번째로 높은 비중을 차지하지만, 군에서는 거의 발생하지 않는 유형 패턴
 - 경기도에 위치한 일부 도농복합시와 충남 계룡시, 부산광역시 기장군에서 나타나는 유형으로, 도시적 특성에 강한 영향을 받아 생활·일자리 기능이 발달한 형태를 보임
 - * (5개 유형) A, B 농촌 유형의 모든 토지이용 유형이 발생하는 경우(경기 평택시/용인시/파주시/안성시/화성시, 부산 기장군) : 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B1, B2, B3)
 - * (4개 유형) B2 유형이 발생하지 않는 경우(경기 김포시) : 도시형(A1, A2) + 점·혼합형(B2, B3)
 - * (3개 유형) B2, D1 유형이 발생하지 않는 경우(충남 계룡시) : 도시형(A2) + 점·혼합형(B1, B3)

[표 3-12] 139개 시군별 농촌 토지이용 유형 발생 현황

농촌 토지이용 유형		도농복합시				군				합계
읍/면 특성 ^{주)}	유형 개수	(개, %)				(개, %)				(개, %)
A+B+C+D	10개	(충북) 청주시, (충남) 아산시, (경남) 창원시	3	6	(전북) 완주군, (경북) 칠곡군	2	5	11		
	9개	(경기) 포천시, (전남) 순천시	2	(10.5)	(인천) 강화군, (충북) 진천군	2	(6.1)	(7.9)		
	8개	(전남) 광양시	1		(전북) 부안군	1				
A+B+C	8개	(세종) 세종시, (충남) 논산시, (경북) 경산시	3	7	(울산) 울주군, (충남) 서천군, (전남) 무안군	3	6	13		
	7개	(경기) 이천시, 광주시, (충남) 천안시, (경남) 김해시	4	(12.3)	(충북) 음성군, (충남) 금산군, 홍성군,	3	(7.3)	(9.4)		
B+C+D	8개	(경기) 여주시, (강원) 강릉시, (충북) 충주시, (전북) 군산시, 정읍시, (전남) 여수시, 나주시, (경북) 포항시, 경주시, 영주시, 영천시, (경남) 진주시, 밀양시, 거제시	14	20	(대구) 군위군, (경기) 연천군, (강원) 횡성군, (충북) 보은군, 괴산군, (충남) 청양군, 예산군, (전남) 담양군, 곡성군, 구례군, 고흥군, 보성군, 화순군, 장흥군, 영광군, 장성군, 왕도군, 진도군, (경북) 영덕군, 청도군, 상주군, 예천군, (경남) 의령군, 창녕군, 고성군, 남해군, 함양군, 거창군	28	43	63		
	7개	(강원) 춘천시, 원주시, (충남) 보령시, (경북) 김천시	4		(강원) 양구군, 양양군, (충북) 영동군, (충남) 태안군, (전북) 진안군, 무주군, 임실군, (경북) 의성군, 울진군, (경남) 하동군, 산청군, 함창군	12				
	6개	(충남) 공주시, (경남) 통영시	2		(충북) 단양군, (전남) 해남군	2				
	5개	-	0		(경북) 봉화군	1				
	7개	-	0	2	(대구) 달성군, (경기) 양평군	2	2	4		
A+B+D	6개	(경남) 양산시	1	(3.5)	-	0	(2.4)	(2.9)		
	5개	(경기) 남양주시	1		-	0				
B+C	6개	(충남) 서산시, 당진시, (전북) 익산시, 김제시, (경북) 구미시, (경남) 사천시	6	6	(충북) 옥천군, 증평군, (충남) 부여군, (전북) 순창군, 고창군, (전남) 강진군, 영암군, 함평군, (경북) 고령군, (경남) 함안군	10	10	16		
A+B	5개	(경기) 평택시, 용인시, 파주시, 안성시, 화성시	5	7	(부산) 기장군	1	1	8		
	4개	(경기) 김포시	1	(12.3)	-	0	(1.2)	(5.8)		
	3개	(충남) 계룡시	1		-	0				
B+D	5개	(경기) 양주시	1	3	(경기) 가평군, (강원) 철원군	2	7	10		
	4개	(제주) 서귀포시, 제주시	2	(5.3)	(인천) 옹진군, (강원) 홍천군, 영월군	3	(8.5)	(7.2)		
	3개	-	0		(강원) 정선군, 화천군	2				
C+D	5개	(충북) 제천시, (전북) 남원시, (경북) 안동시, 상주시, 문경시	5	6	(전북) 장수군, (전남) 신안군, (경북) 영양군	3	4	10		
	4개	-	0	(10.5)	(경북) 청송군	1	(4.9)	(7.2)		
	3개	(강원) 삼척시	1		-	0				
D	2개	-	0	0	(강원) 평창군, 인제군, 고성군, 울릉군	4	4	4		
합계		57 (100.0)				82 (100.0)				139 (100.0)

출처: 연구진 작성

주. A(도시형), B(점이·혼합형), C(농업중심형), D(자연우세형)

[표 3-13] 139개 시군별 농촌 토지이용 유형 발생 패턴

	A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연유세형		합계	유형 개수
	A1 고밀 생활가능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활가능 중심지역	B2 농지·공업 축사혼재 지역	B3 임야·농지 ·관광혼재 지역	C1 생활가능· 농지조화 지역	C2 농지집중 지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 가능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역		
합계	152	565	493	1,544	1,814	877	2,413	3,830	1,301	1,976	14,965	
충북 청주시	8	39	9	52	48	17	3	40	8	16	240	10
충남 아산시	4	29	1	44	22	9	12	10	3	10	144	10
경남 창원시	1	9	8	40	27	3	2	12	3	7	112	10
전북 완주군	1	13	4	22	1	2	3	16	12	32	106	10
경북 칠곡군	2	7	4	11	13	8	1	18	5	4	73	10
경기 포천시	1	8	3	21	32	1	0	5	8	2	81	9
전남 순천시	1	17	1	0	13	8	34	60	13	14	161	9
인천 강화군	3	6	0	6	7	3	31	20	13	7	96	9
충북 진천군	1	11	4	22	24	4	4	4	0	9	83	9
전남 광양시	8	7	0	0	7	1	4	24	5	3	59	8
전북 부안군	4	8	0	5	0	5	56	2	13	6	99	8
세종시	12	2	5	19	68	1	1	9	0	0	117	8
충남 논산시	11	2	5	16	2	18	66	52	0	0	172	8
경북 경산시	4	37	7	26	13	11	10	29	0	0	137	8
울산 울주군	2	8	13	10	52	3	2	18	0	0	108	8
충남 서천군	3	7	2	6	5	16	62	71	0	0	172	8
전남 무안군	1	6	7	22	12	2	41	13	0	0	104	8
경기 여주시	0	0	2	37	30	14	9	22	7	2	123	8
강원 강릉시	0	0	3	1	10	1	4	2	17	26	64	8
충북 충주시	0	0	1	14	25	8	7	56	8	10	129	8
전북 군산시	0	0	1	9	4	15	22	11	7	7	76	8
전북 정읍시	0	0	2	18	1	27	71	16	2	4	141	8
전남 여주시	0	0	1	3	4	3	9	8	32	3	63	8
전남 나주시	0	0	5	22	9	12	77	18	2	9	154	8
경북 포항시	0	0	22	18	46	18	32	40	3	16	195	8
경북 경주시	0	0	5	31	26	3	5	13	31	28	142	8
경북 영주시	0	0	4	6	4	2	25	46	1	6	94	8
경북 영천시	0	0	1	10	10	23	28	55	21	30	178	8
경남 진주시	0	0	2	7	17	9	14	54	4	17	124	8
경남 밀양시	0	0	1	13	3	13	20	49	13	7	119	8
경남 거제시	0	0	6	11	26	3	3	3	19	4	75	8
대구 군위군	0	0	2	3	12	3	7	32	11	22	92	8
경기 연천군	0	0	2	7	13	4	9	22	2	2	61	8
강원 횡성군	0	0	4	5	17	4	2	26	11	40	109	8
충북 보은군	0	0	5	6	17	10	29	90	1	10	168	8
충북 괴산군	0	0	2	1	8	6	8	42	26	33	126	8
충남 청양군	0	0	2	2	7	4	10	74	6	10	115	8
충남 예산군	0	0	4	26	4	12	50	65	11	5	177	8
전남 담양군	0	0	10	23	13	18	22	46	3	5	140	8
전남 곡성군	0	0	4	9	12	6	19	51	6	18	125	8
전남 구례군	0	0	4	2	4	8	22	19	5	5	69	8
전남 고흥군	0	0	4	6	6	6	52	39	14	4	131	8
전남 보성군	0	0	1	3	6	4	16	54	30	12	126	8
전남 화순군	0	0	9	3	13	16	24	88	8	25	186	8
전남 장흥군	0	0	9	9	9	14	26	53	1	11	132	8
전남 영광군	0	0	9	27	3	6	47	24	5	4	125	8

	A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		합계	유형 개수
	A1 고밀 생활가능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활가능 중심지역	B2 농지·공업 ·축사혼재 지역	B3 임야·농지 ·관광혼재 지역	C1 생활가능· 농지조화 지역	C2 농지집중 지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀·생활 가능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역		
합계	152	565	493	1,544	1,814	877	2,413	3,830	1,301	1,976	14,965	
전남 장성군	0	0	6	15	29	6	20	30	2	9	117	8
전남 완도군	0	0	2	2	5	2	12	7	50	8	88	8
전남 진도군	0	0	5	4	2	2	22	12	30	20	97	8
경북 영덕군	0	0	6	1	20	6	6	11	19	49	118	8
경북 청도군	0	0	1	8	8	4	21	32	28	24	126	8
경북 성주군	0	0	2	12	11	6	13	37	10	20	111	8
경북 예천군	0	0	6	12	16	10	48	71	1	9	173	8
경남 의령군	0	0	3	1	6	3	17	77	6	3	116	8
경남 창녕군	0	0	11	14	9	13	30	48	8	6	139	8
경남 고성군	0	0	8	6	9	4	18	66	2	6	119	8
경남 남해군	0	0	4	4	2	12	28	27	1	1	79	8
경남 함양군	0	0	5	3	7	6	7	55	6	14	103	8
경남 거창군	0	0	5	4	4	3	11	48	2	17	94	8
경기 이천시	0	14	3	50	28	4	13	5	0	0	117	7
충남 천안시	0	27	8	44	47	4	1	17	0	0	148	7
충북 음성군	0	12	4	43	34	4	9	9	0	0	115	7
경기 광주시	2	10	2	3	37	1	0	6	0	0	61	7
경남 김해시	2	19	0	20	16	2	3	5	0	0	67	7
충남 금산군	5	4	0	3	7	8	16	63	0	0	106	7
충남 홍성군	5	7	0	10	3	11	47	58	0	0	141	7
대구 달성군	13	24	5	18	23	0	0	0	5	7	95	7
경기 양평군	3	9	2	1	45	0	0	0	10	40	110	7
강원 춘천시	0	0	3	4	15	0	1	8	8	39	78	7
강원 양구군	0	0	4	2	15	0	7	5	16	6	55	7
강원 양양군	0	0	6	2	11	0	4	19	26	51	119	7
충남 태안군	0	0	2	9	2	0	9	2	23	17	64	7
강원 원주시	0	0	2	1	29	1	0	9	5	13	60	7
충남 보령시	0	0	0	4	2	7	27	49	8	4	101	7
경북 김천시	0	0	0	8	2	10	31	64	5	30	150	7
충북 영동군	0	0	3	0	13	11	7	48	16	32	130	7
전북 진안군	0	0	2	0	11	1	1	13	12	36	76	7
전북 무주군	0	0	1	0	7	2	5	15	4	14	48	7
전북 임실군	0	0	2	0	14	23	11	57	8	16	131	7
경북 의성군	0	0	4	0	9	13	43	91	4	18	182	7
경북 울진군	0	0	4	0	13	1	1	5	10	45	79	7
경남 산청군	0	0	3	0	11	3	7	47	20	28	119	7
경남 합천군	0	0	1	0	8	7	17	89	18	51	191	7
경남 하동군	0	0	2	2	8	3	21	58	0	14	108	7
경남 양산시	3	1	4	0	21	0	0	0	1	7	37	6
충남 공주시	0	0	0	0	8	10	7	106	11	19	161	6
경남 통영시	0	0	3	3	9	0	0	7	20	8	50	6
충북 단양군	0	0	4	0	24	0	1	19	11	44	103	6
전남 해남군	0	0	9	8	0	14	102	29	14	0	176	6
충남 서산시	0	0	1	33	34	4	36	15	0	0	123	6
충남 당진시	0	0	2	54	13	9	27	33	0	0	138	6
전북 익산시	0	0	4	44	10	14	34	8	0	0	114	6
전북 김제시	0	0	2	25	4	22	62	6	0	0	121	6
경북 구미시	0	0	5	21	20	8	16	28	0	0	98	6

	A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		합계	유형 개수
	A1 고밀 생활가능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활가능 중심지역	B2 농지·공업 ·축사혼재 지역	B3 임야·농지 ·관광혼재 지역	C1 생활가능· 농지조화 지역	C2 농지집중 지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 가능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역		
합계	152	565	493	1,544	1,814	877	2,413	3,830	1,301	1,976	14,965	
경남 사천시	0	0	7	14	22	8	3	34	0	0	88	6
충북 옥천군	0	0	8	3	10	10	14	80	0	0	125	6
충북 증평군	0	0	9	6	5	3	2	1	0	0	26	6
충남 부여군	0	0	7	10	24	17	45	88	0	0	191	6
전북 순창군	0	0	2	3	3	15	33	75	0	0	131	6
전북 고창군	0	0	3	9	6	20	131	19	0	0	188	6
전남 강진군	0	0	6	5	4	15	45	37	0	0	112	6
전남 영암군	0	0	8	12	6	7	70	18	0	0	121	6
전남 함평군	0	0	3	10	1	8	38	44	0	0	104	6
경북 고령군	0	0	5	6	12	14	14	45	0	0	96	6
경남 함안군	0	0	4	17	26	13	13	15	0	0	88	6
경기 남양주시	13	20	2	0	8	0	0	0	0	6	49	5
경북 봉화군	0	0	1	0	9	0	0	15	7	40	72	5
경기 평택시	3	29	6	62	4	0	0	0	0	0	104	5
경기 용인시	2	7	4	16	43	0	0	0	0	0	72	5
경기 파주시	5	17	12	16	31	0	0	0	0	0	81	5
경기 안성시	2	9	5	73	69	0	0	0	0	0	158	5
경기 화성시	9	95	2	35	28	0	0	0	0	0	169	5
부산 기장군	13	11	6	4	26	0	0	0	0	0	60	5
경기 양주시	0	0	2	16	12	0	0	0	4	3	37	5
경기 가평군	0	0	5	1	15	0	0	0	13	27	61	5
강원 철원군	0	0	2	15	5	0	0	0	16	3	41	5
충북 제천시	0	0	0	0	0	3	4	15	21	65	108	5
전북 남원시	0	0	0	0	0	45	47	57	5	3	157	5
경북 안동시	0	0	0	0	0	3	8	79	16	69	175	5
경북 상주시	0	0	0	0	0	23	72	82	11	12	200	5
경북 문경시	0	0	0	0	0	7	15	24	30	43	119	5
전북 장수군	0	0	0	0	0	6	23	33	4	7	73	5
전남 신안군	0	0	0	0	0	1	10	3	107	22	143	5
경북 영양군	0	0	0	0	0	1	5	7	13	48	74	5
경기 김포시	5	30	0	10	12	0	0	0	0	0	57	4
제주 서귀포시	0	0	3	18	2	0	0	0	26	0	49	4
제주 제주시	0	0	9	31	6	0	0	0	27	0	73	4
인천 옹진군	0	0	1	0	2	0	0	0	11	12	26	4
강원 홍천군	0	0	5	0	8	0	0	0	21	70	104	4
강원 영월군	0	0	3	0	13	0	0	0	4	37	57	4
경북 청송군	0	0	0	0	0	0	1	10	33	42	86	4
충남 계룡시	0	4	2	0	4	0	0	0	0	0	10	3
강원 정선군	0	0	0	0	3	0	0	0	13	43	59	3
강원 화천군	0	0	0	0	9	0	0	0	15	16	40	3
강원 삼척시	0	0	0	0	0	0	0	14	13	73	100	3
강원 평창군	0	0	0	0	0	0	0	0	23	66	89	2
강원 인제군	0	0	0	0	0	0	0	0	12	27	39	2
강원 고성군	0	0	0	0	0	0	0	0	40	29	69	2
경북 울릉군	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	9	2

출처: 연구진 작성

4) 농촌 거점입지 관련 분포패턴

(1) 생활·생산 거점 관련

□ 농촌 토지이용 유형별 인구밀도, 고용밀도 3분위 이상 법정리

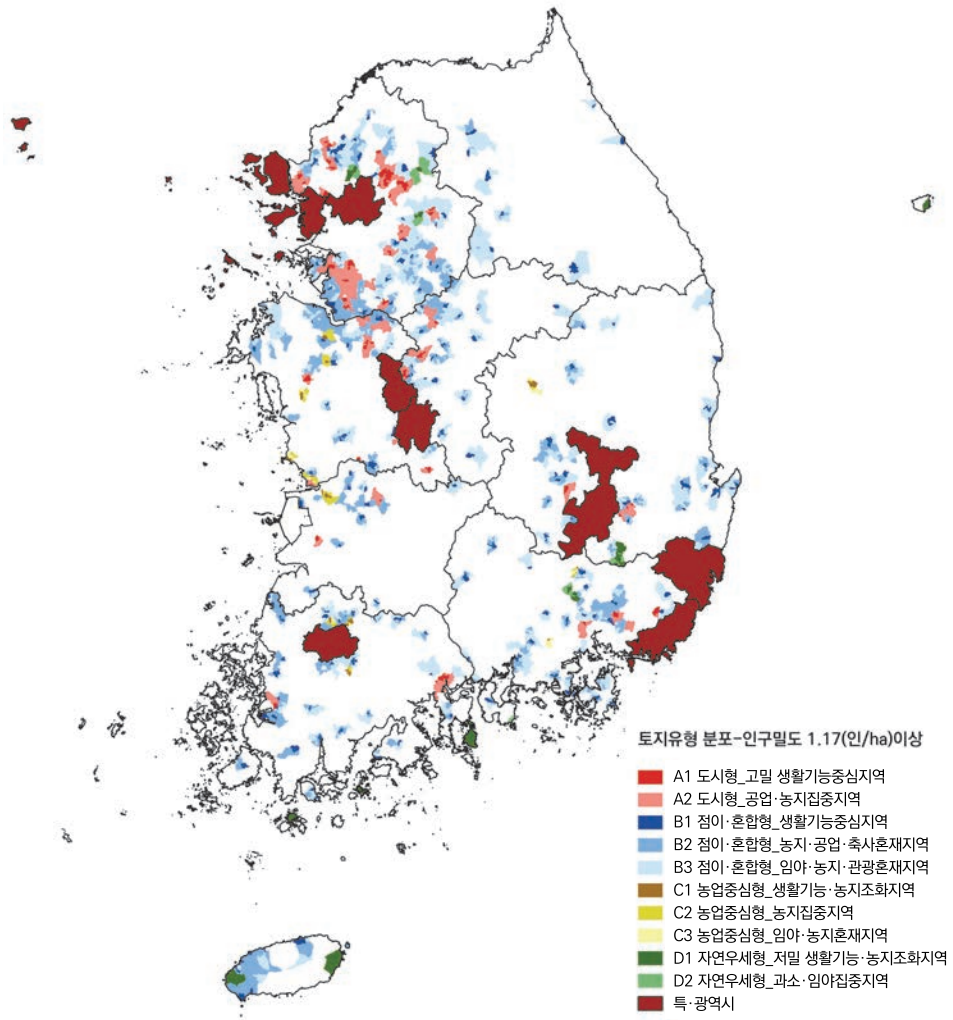
- 농촌 정주체계에서 생활·생산 거점에 해당하는 법정리의 입지 특성을 살펴보고자, 농촌 토지이용 유형별로 인구밀도 3분위(1.17인/ha) 이상인 법정리와 고용밀도 3분위(0.72인/ha) 이상인 법정리 현황을 확인
- 도시형 농촌의 A1, A2 유형에 속하는 모든 법정리(717개)가 인구밀도와 고용밀도 3분위 이상이며, 점아·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형에 속하는 법정리 3,851개 중 약 86%(유형별로 81%~91.5%)가 인구밀도와 고용밀도 3분위 이상(각각 3,294개, 3,303개)인 것으로 확인되어, 도시형과 점아·혼합형 농촌에 속하는 법정리의 대부분이 생활·생산 거점의 역할을 하는 것으로 나타남
- 한편 양적인 측면에서 보면, 인구밀도와 고용밀도 3분위 이상인 법정리의 절반 이상(각각 56.4%, 57.4%)이 점아·혼합형 농촌에 위치하며, 특히 10가지 유형 중에서 B2 유형(점아·혼합형_농지·공업·축사혼재지역)과 B3 유형(점아·혼합형_임야·농지·관광혼재지역)에 위치한 생활·생산 거점이 가장 많음

[표 3-14] 농촌 토지이용 유형별 인구밀도, 고용밀도 3분위 이상 법정리 현황

농촌 토지이용 유형		인구밀도 3분위 이상 법정리		고용밀도 3분위 이상 법정리		전체 법정리
		개	(%)	개	(%)	개
A 도시형	A1 고밀 생활기능중심지역	152	(2.6)	152	(2.6)	152
	A2 공업·농지집중지역	565	(9.7)	565	(9.8)	565
	소계	717	(12.3)	717	(12.5)	717
B 점아·혼합형	B1 생활기능중심지역	451	(7.7)	434	(7.5)	493
	B2 농지·공업·축사혼재지역	1,358	(23.2)	1,400	(24.3)	1,544
	B3 임야·농지·관광혼재지역	1,485	(25.4)	1,469	(25.5)	1,814
	소계	3,294	(56.4)	3,303	(57.4)	3,851
C 농업중심형	C1 생활기능·농지조화지역	216	(3.7)	234	(4.1)	877
	C2 농지집중지역	516	(8.8)	521	(9.0)	2,413
	C3 임야·농지혼재지역	664	(11.4)	678	(11.8)	3,830
	소계	1,396	(23.9)	1,433	(24.9)	7,120
D 자연우세형	D1 저밀 생활기능·농지조화지역	205	(3.5)	130	(2.3)	1,301
	D2 과소·임야집중지역	231	(4.0)	174	(3.0)	1,976
	소계	436	(7.5)	304	(5.3)	3,277
합계		5,843	100.0	5,757	100.0	14,965

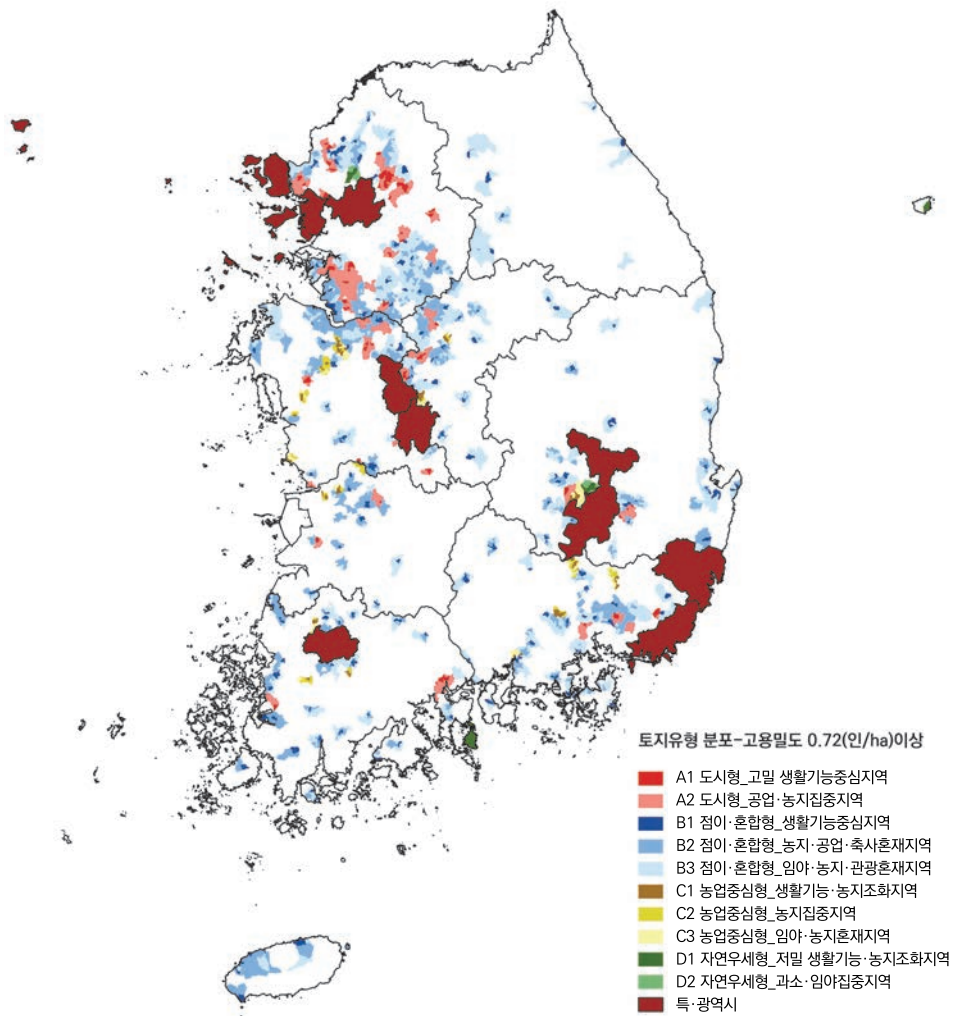
출처: 연구진 작성

- 인구밀도, 고용밀도 3분위 이상 법정리의 입지 패턴을 살펴본 결과, 대부분 수도권, 광역시, 대도시 주변에 입지하고 있으나, 강원도, 수도권에 인접한 충청권, 전라북도와 충청남도 경계 일대, 남해안 일대에도 분포



[그림 3-22] 농촌 토지이용 유형별 인구밀도 3분위(1.17인/ha) 이상 법정리 분포

출처: 연구진 작성



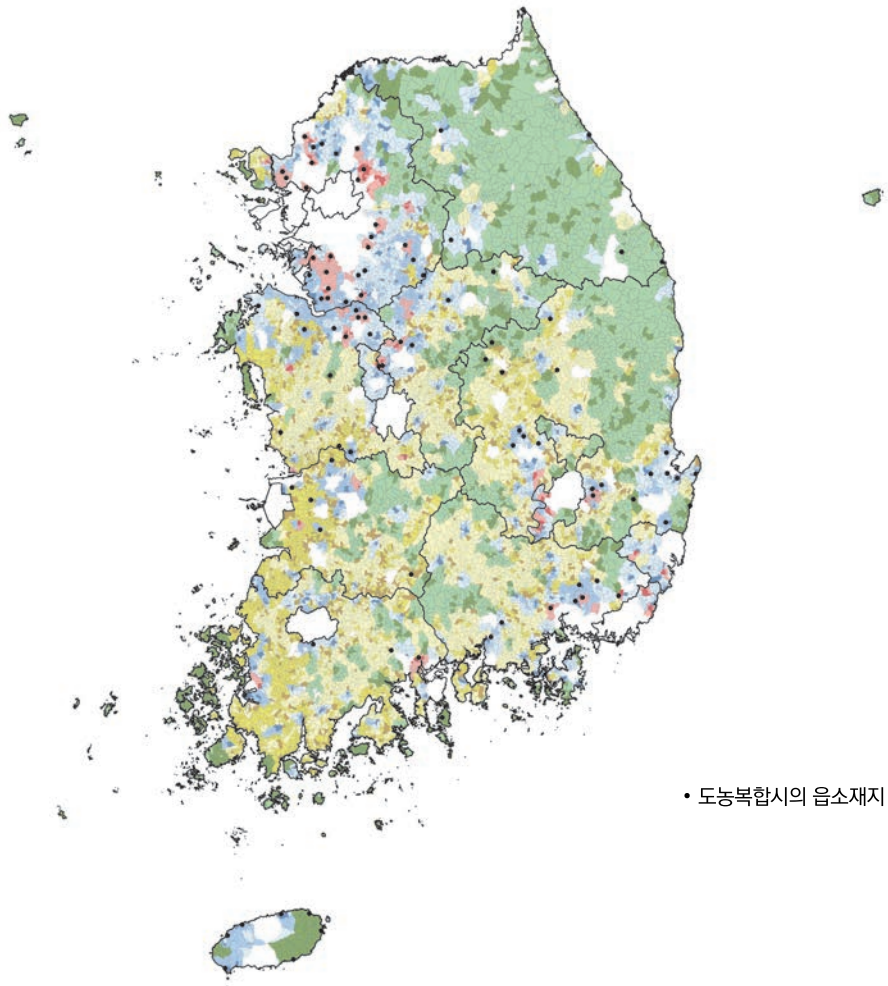
[그림 3-23] 고용밀도 3분위(0.72인/ha) 이상 법정리별 토지이용 유형 분포

출처: 연구진 작성

(2) 농촌 읍·면소재지 관련

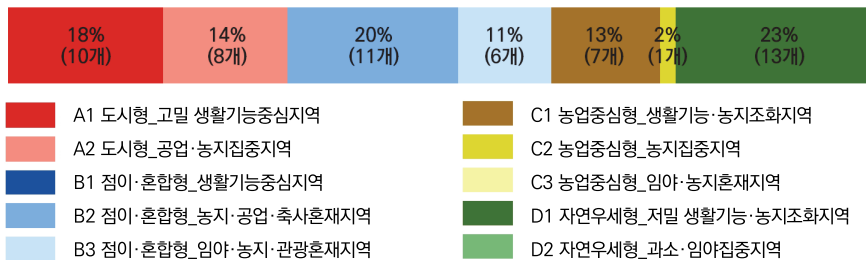
□ 농촌 토지이용 유형별 정주체계에서 중심지에 해당하는 읍·면소재지에 해당하는 법정리

- 농촌 정주체계에서 농촌 중심지에 해당하는 법정리의 입지 특성을 살펴보고자, 농촌 토지이용 유형별로 읍·면소재지(전통적으로 농촌 중심지 역할 수행)인 법정리 현황을 파악하였으며, 이때 읍소재지의 경우 도농복합시와 군 지역을 구분하여 파악(동 지역 유무에 따라 역할 범위가 달라질 것으로 예상)
- 도농복합시의 읍소재지는 총 56개로서 이 중 63%가 도시형(32%) 및 점아·혼합형(31%) 농촌에 위치하고 있으나, 10가지 유형으로 구분하여 살펴보면 D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)에 읍소재지가 가장 많이 위치하며(23%), 다음으로 B2 유형(점아·혼합형_농지·공업·축사혼재지역)과 A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역) 순으로 많이 위치(각각 20%, 18%)
- 군 지역의 읍소재지는 총 128개이며, 이 중 66%가 점아·혼합형 농촌에 위치하고 있으며, 특히 B1 유형(점아·혼합형_생활기능중심지역)에 읍소재지의 절반 이상이 위치하며(56%), 다음으로 D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)과 A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역) 순으로 많이 위치(각각 13%, 10%)
- 도농복합시 및 군 지역의 면소재지는 총 1,163개이며, 이 중 81%가 농업중심형(55%) 및 자연우세형(26%) 농촌에 위치하고 있으며, 10가지 유형으로 구분하여 살펴보면 C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역)에 면소재지가 가장 많이 위치하며(24%), 다음으로 C3(농업중심형_임야농지혼재지역), D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역), C2 유형(농업중심형_농지집중지역) 순으로 많이 위치(각각 18%, 17%, 13%)



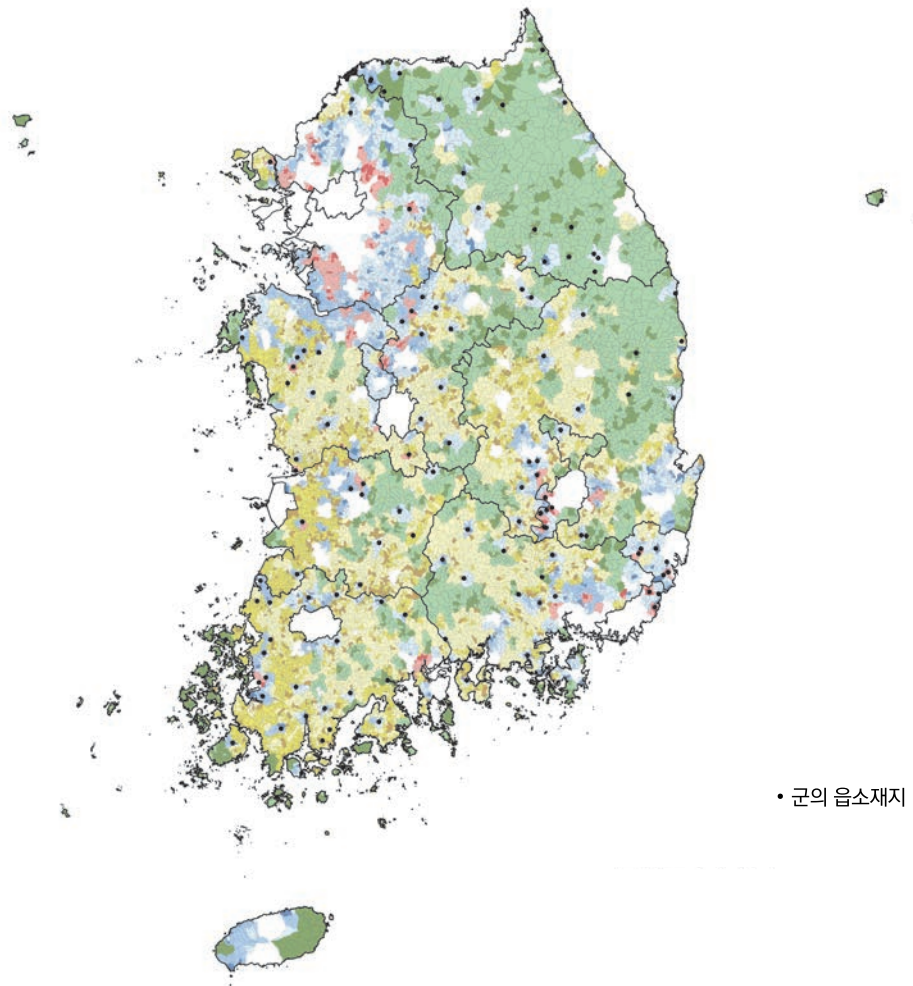
[그림 3-24] 도농복합시 읍소재지 분포

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성
 주: 본 연구의 [그림 3-3] 전국 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형> 분포 색상에 투명도를 넣어 표출



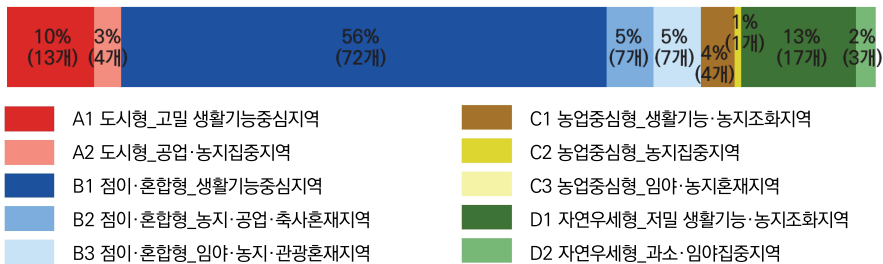
[그림 3-25] 도농복합시 읍소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성



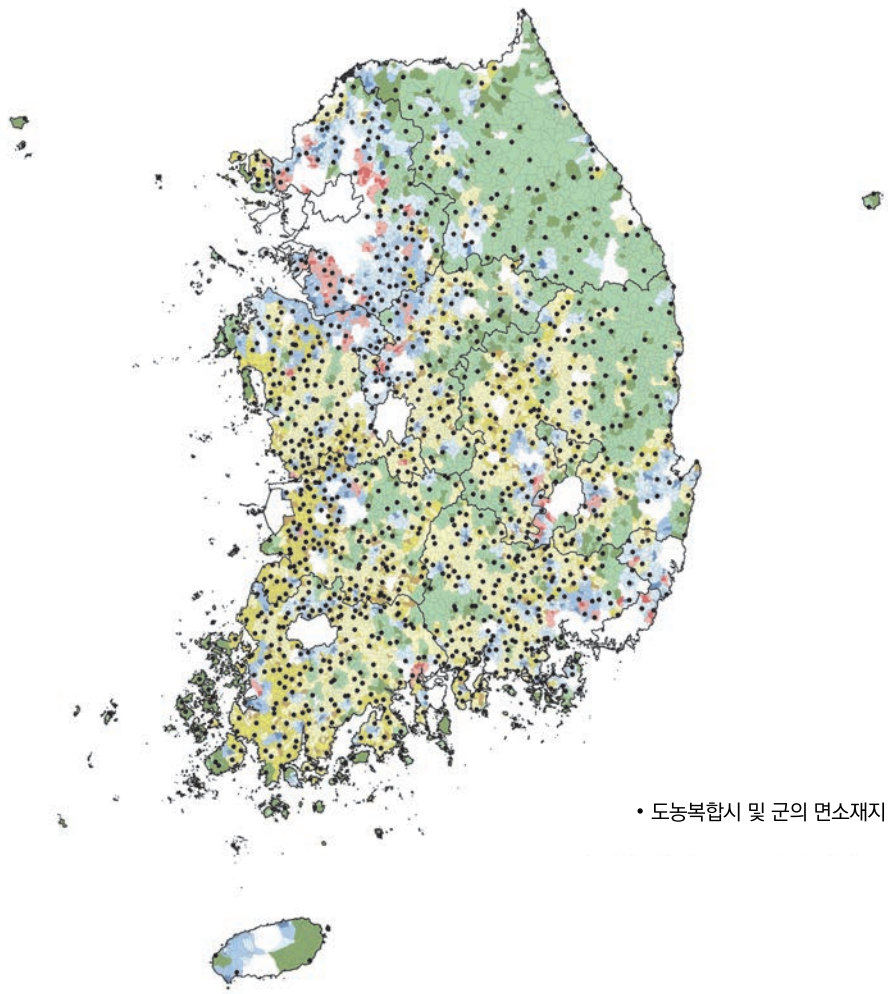
[그림 3-26] 군 지역 읍소재지 분포

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성
 주: 본 연구의 [그림 3-3] 전국 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형> 분포 색상에 투명도를 넣어 표출



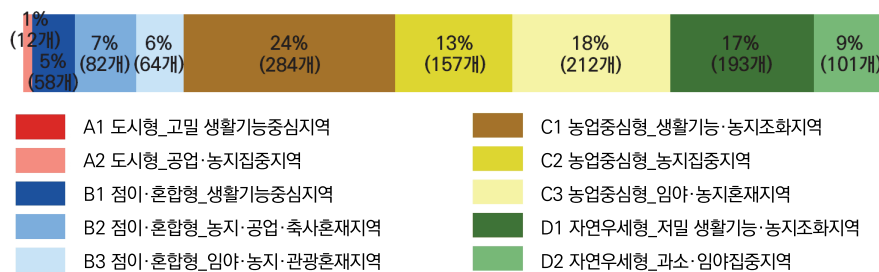
[그림 3-27] 군 지역 읍소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성



[그림 3-28] 도농복합시 및 군 지역 면소재지 분포

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성
 주. 본 연구의 [그림 3-3] 전국 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형> 분포 색상에 투명도를 넣어 표출



[그림 3-29] 도농복합시 및 군 지역 면소재지의 농촌 토지이용 유형별 비율

출처: 본 연구의 <농촌 토지이용 유형> 분석 결과와 읍면동 하부행정기관 현황 자료(2022)를 활용하여 연구진 작성

4. 농촌 토지이용 유형에 관한 주민 인식

1) 조사개요

□ 조사 목적

- 앞서 본 장에서 정량적으로 도출하고 분석한 농촌 토지이용 유형별 특성이 해당 유형(법정리)에 거주하는 주민의 인식에 부합하는지 확인하고, 유형별 거주자의 농촌 공간에 대한 전반적인 생각, 현 거주지 주변의 토지이용 현황 및 수요, 각 농촌 토지이용 유형에 대한 긍정적(상보적), 중립적, 부정적(상충적) 인식 경향 파악
 - 도시 거주자의 경우 농촌 토지이용에 대한 관심이 관광, 여가, 경관 등에 치우칠 수 있으므로, 본 조사에서는 농촌 공간 및 토지이용과 직접적 이해관계를 가지는 농촌 거주자(도농복합시, 군 거주자)로 한정하여 설문조사 실시

□ 조사 방법

- (사전 조사) 읍·면 지역 거주자 7명을 대상으로 FGI(Focus Group Interview)를 실시하여,³⁴⁾ 설문지의 구성 방식과 설문 항목별 내용에 대한 이해도를 검토한 결과는 아래와 같음
 - (설문 항목 선정) 농촌의 모습 및 현 거주지에 대한 인식, 거주지 주변 현황 및 토지이용 수요, 토지이용 유형별 인식, 농촌마을 토지이용 관리와 정비를 위한 정책
 - (체감 난이도) 설문 항목의 구성 순서와 전문 용어에 대한 일반 주민들의 낮은 이해도를 고려하여 설문조사지 개선 필요
 - (용어 이해도) 응답자들이 ‘토지이용’, ‘이격거리’, ‘입지관리’와 같은 용어를 이해할 수 있도록 세부 설명 및 대체 용어 검토 필요
 - (항목별 질문 구성) 비슷한 유형의 질문이 반복되고 있으므로 설문의 명확성 및 응답자의 집중도 향상을 위한 전체 설문 구성 재검토 필요
 - (설문 문항 개선) 참석자들의 이해도 및 의견이 설문의 의도와 다르게 나타난 문항을 개선하여 본 조사 설문에 반영

34) 2024년 6월 17일에 온라인 화상회의 방식으로 FGI를 실시하였으며, FGI에 참여한 7명은 설문조사 전문업체인 ㈜엠브레인퍼블릭의 온라인 패널 중 희망자를 모집하여 선정(경남 함안군 칠원읍, 충남 홍성군 홍성읍, 경기 양평군 양서면, 전남 보성군 벌교읍, 경북 의성군 봉양면, 전북 완주군 이서면, 충남 금산군 진산읍에 거주하는 40~50대 거주자 각 1명)

- (본 조사) 사전 조사 시행 이후 설문지의 응답 편의성 및 개선방안에 대한 의견을 수렴하여 최종 설문조사 항목을 도출하고, 10개 농촌 토지이용 유형별(법정리) 거주자를 대상으로 표본 할당

[표 3-15] 본 조사 설계 요약

구분	주요 내용
조사 대상	10개 농촌 토지이용 유형 법정리 거주자(군 및 도농복합시)
조사 지역	충북 청주시, 경북 상주시, 전북 순창군 내의 10개 농촌 토지이용 유형별 각 2개 법정리(총 20개 법정리)
조사 방법	일대일 개별면접조사
표본 규모	총 250명(20개 법정리 단위 농촌 마을 거주자)
조사 대행	(주)엠브레인퍼블릭
조사 기간	2024년 8월 23일 ~ 9월 11일

출처: 연구진 작성

[표 3-16] 설문조사 항목

구분	주요 내용
응답자 일반사항 및 특성	• 거주 지역, 성별, 연령 • 거주 기간, 지역 정착 유형, 주택 유형, 주업 및 농업 활동 참여 여부
농촌의 모습 및 현 거주지 (농촌 공간)에 대한 인식	• 거주지역 토지이용 유형의 적합성 • 일반적인 우리나라 농촌의 모습 • 바람직한 농촌의 발전 모습 • '농촌의 모습' 보존 필요성 • 거주 지역의 '농촌 모습' 긍정·부정 인식 • 거주 지역의 '농촌 모습' 개선 필요성
거주지 주변 현황 및 토지이용 수요	• 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황 • 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 편리·불편 정도 • 거주지(주택) 주변시설·토지이용의 적합도 • 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설 최대 허용 이격거리 • 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설 적정 이격거리
토지이용 유형별 인식	• 토지이용 유형별 긍정·부정 인식 • 가장 농촌다운 토지이용 유형 • 30년 후 농촌의 발전 방향
농촌마을 토지이용 관리와 정비에 위한 정책	• 농촌 내 입지관리 필요 시설 • 농촌마을 시설·용도 입지 관리 방안 • 농촌공간 발전을 위해 필요한 정책(추진 전략)

출처: 연구진 작성

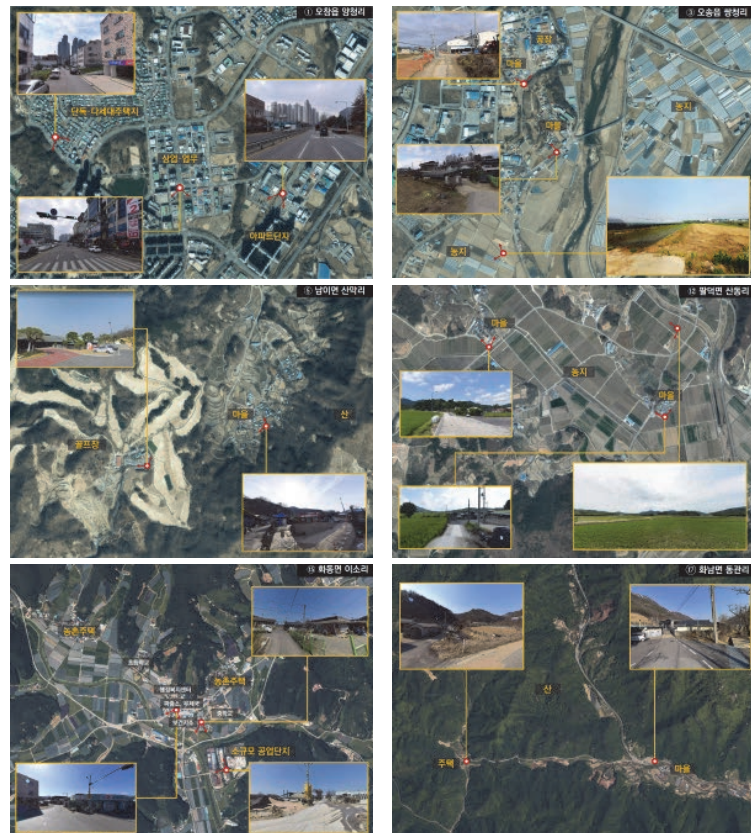
- (조사 지역 선정) 대면으로 실시하는 일대일 개별면접조사의 효율적 수행을 위하여, 각 유형별 특성(중위값 기준)이 잘 나타나는 법정리를 다수 포함하는 3개 내외 도농복합시 및 일반군을 대상으로 조사 지역을 선정하되 지역별 안배 고려
 - 도농복합시로는 청주시(충청)와 상주시(경상), 일반군으로는 순창군(전라)을 선정하였으며, 구체적인 법정리는 다음과 같음

- 일반인이 농촌 토지이용 유형을 이해하기 쉽도록 시각적 이미지를 설문지에 포함하여 실시

[표 3-17] 농촌 토지이용 유형별 조사 지역 선정

유형		해당 법정리
도시형 농촌 (59개, 23.6%)	고밀 생활기능중심지역	- 청주시 청원구 오창읍 양청리, 흥덕구 오창읍 창리
	공업·농지집중지역	- 청주시 청원구 오송읍 쌍청리, 오창읍 중신리
점이·혼합형 농촌 (91개, 36.4%)	생활기능중심지역	- 청주시 청원구 내수읍 마산리, 순창군 순창읍 순화리
	농지·공업·축사혼재지역	- 청주시 청원구 북이면 신기리, 순창군 순창읍 복실리
	임야·농지·관광혼재지역	- 청주시 서원구 남이면 산막리, 순창군 순창읍 백산리
농업중심형 농촌 (63개, 25.2%)	생활기능·농지조화지역	- 상주시 화동면 이소리, 순창군 금과면 방축리
	농지집중지역	- 상주시 사벌국면 매협리, 순창군 팔덕면 산동리
	임야·농지혼재지역	- 상주시 사벌국면 덕가리, 순창군 팔덕면 광암리
자연우세형 농촌 (37개, 14.8%)	저밀 생활기능·농지조화지역	- 상주시 모서면 정산리, 청주시 상당구 미원면 용곡리
	과소·임야집중지역	- 상주시 화남면 동관리, 청주시 상당구 미원면 운교리

출처: 연구진 작성



[그림 3-30] 설문조사지에 제시된 농촌 토지이용 유형별 이미지(샘플)

출처: 네이버지도(<https://map.naver.com/p/>)를 사용하여 연구진 작성

- (표본 할당) 응답자 수는 총 250명으로 각 농촌 토지이용 유형에 속하는 전국 법정리 개수에 비례하여 10개 유형별로 할당하되, 추가로 유형별 인구밀도 수준을 고려하여(인구밀도가 높은 곳에 응답자 수를 추가 할당) 확정

[표 3-18] 설문조사 응답자 특성

구분	세부 항목	사례 수	비율(%)
전체		250	100.0
토지 이용 유형	도시형 농촌 (59개, 23.6%)	고밀 생활기능중심지역	25 10.0
		공업·농지집중지역	34 13.6
	점이·혼합형 농촌 (91개, 36.4%)	생활기능중심지역	25 10.0
		농지·공업·축사혼재지역	33 13.2
		임야·농지·관광혼재지역	33 13.2
	농업중심형 농촌 (63개, 25.2%)	생활기능·농지조화지역	25 10.0
		농지집중지역	19 7.6
		임야·농지혼재지역	19 7.6
	자연우세형 농촌 (37개, 14.8%)	저밀 생활기능·농지조화지역	18 7.2
		과소·임야집중지역	19 7.6
성별	남성	132	52.8
	여성	118	47.2
연령	20~30대	53	21.2
	40~50대	81	32.4
	60대	85	34.0
	70대 이상	31	12.4
농업 종사 여부	농업 주업으로 종사	134	53.6
	농업 부업으로 종사	18	7.2
	농업에 종사하지 않음	98	39.2

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

2) 농촌 토지이용 유형별 거주자 인식 결과

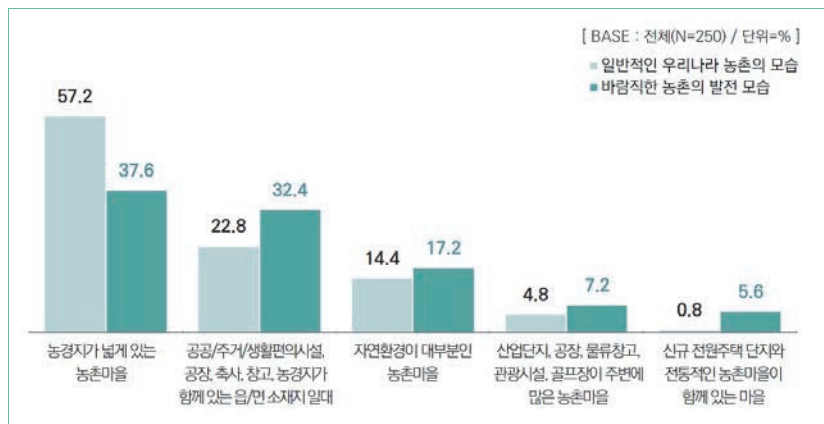
(1) 농촌의 모습 및 현 거주지(농촌 공간)에 대한 인식

□ 거주 지역의 농촌 토지이용 유형과 특징에 대한 인식

- 설문에 참여한 모든 응답자는 자신이 거주하는 지역이 본 연구에서 제시한 지역별 농촌 토지이용 유형에 가깝다고 인식
 - 거주 지역의 농촌 토지이용 유형과 특징이 응답자가 인식하는 모습과 100% 일치하는 것으로 조사되어, 정량적 분석으로 도출한 유형별 특징과 실제 거주자 인식 간의 괴리감이 없는 것으로 확인

□ '일반적인 우리나라 농촌의 모습'과 '바람직한 농촌의 발전 모습'

- 농촌 거주자들은 '농경지가 넓게 있는 농촌마을'(57.2%)을 가장 전형적인 우리나라 농촌의 모습으로 인식하고 있으며, '공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대'(22.8%)도 흔히 볼 수 있는 농촌 풍경으로 생각
- 바람직한 농촌의 발전 모습도 일반적인 우리나라 농촌의 모습에 대한 인식과 크게 다르지 않으나, '농경지가 넓게 있는 농촌마을'에 대해 바람직한 발전 모습이라고 인식하는 비율은 일반적인 농촌의 모습에 비해 19.6%p 감소한 반면, '공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대'에 대해 바람직한 발전 모습이라고 인식하는 비율은 일반적인 농촌의 모습에 비해 9.6%p 증가



[그림 3-31] 일반적인 우리나라 농촌의 모습과 바람직한 농촌의 발전 모습 인식

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

- 도시형 농촌의 A2 유형, 점이·혼합형 농촌의 B2, B3 유형과 농업중심형의 C1 유형 거주자는 '농경지가 넓게 있는 농촌마을'(순서대로 35.3%, 42.4%, 30.3%, 44%)과 '공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대'(순서대로 47.1%, 33.3%, 27.3%, 44%)를 바람직한 농촌의 발전 모습으로 인식하는 비율이 높음
- 도시형 농촌의 A1 유형과 농업중심형 농촌의 C2 유형 거주자는 '농경지가 넓게 있는 농촌마을'(순서대로 40%, 47.4%)과 '공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대'(순서대로 20%, 31.6%)뿐 아니라 '자연환경이 대부분인 농촌마을'(순서대로 28%, 21.1%)도 바람직한 농촌의 발전 모습으로 인식하는 비율이 높음

- 점·혼합형 농촌의 B1 유형 거주자의 대부분은 ‘공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대’(80%)를 바람직한 농촌의 발전 모습으로 인식
- 농업중심형 농촌의 C3 유형과 자연우세형 농촌의 D2 유형 거주자는 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’(순서대로 68.4%, 47.4%)과 ‘자연환경이 대부분인 농촌마을’(31.6%, 36.8%)을 바람직한 농촌의 발전 모습으로 인식하는 비율이 높음
- 자연우세형 농촌의 D1 유형 거주자는 다른 유형 거주자와 다소 차이를 보였는데, ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’(33.3%)과 함께 ‘산업단지, 공장, 물류창고, 관광시설, 골프장이 주변에 많은 농촌마을’(22.2%), ‘신규 전원주택 단지와 전통적인 농촌마을이 함께 있는 마을’(22.2%)을 바람직한 농촌의 발전 모습으로 인식하는 비율이 높게 나타남

[표 3-19] 농촌 토지이용 유형별 거주자의 바람직한 농촌의 발전 모습 인식

단위: (명), %

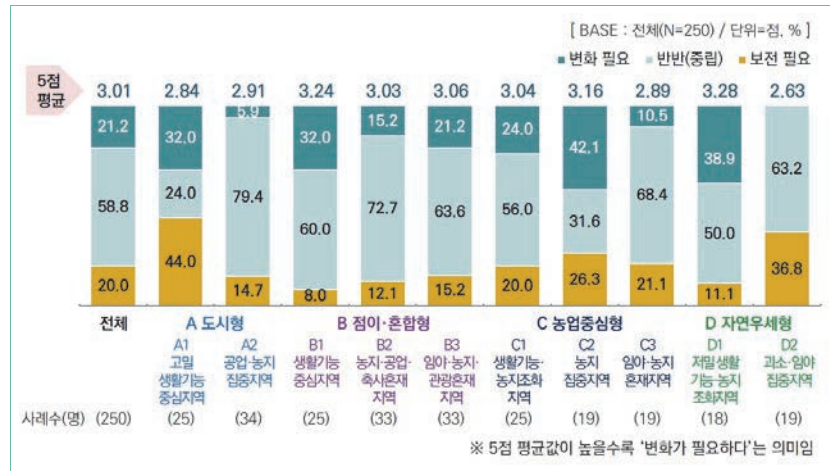
구분	전체	A 도시형		B 점·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형	
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사·혼재 지역	B3 임야·농지· 관광·혼재 지역	C1 생활기능· 농지·조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀·생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역
사례수	(250)	(25)	(34)	(25)	(33)	(33)	(25)	(19)	(19)	(18)	(19)
농경지가 넓게 있는 농촌마을	37.6	40	35.3	0	42.4	30.3	44	47.4	68.4	33.3	47.4
공공/주거/생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대	32.4	20	47.1	80	33.3	27.3	44	31.6	0	11.1	5.3
자연환경이 대부분인 농촌마을	17.2	28	11.8	0	15.2	18.2	8	21.1	31.6	11.1	36.8
산업단지, 공장, 물류창고, 관광시설, 골프장이 주변에 많은 농촌마을	7.2	0	5.9	8	9.1	18.2	4	0	0	22.2	0
신규 전원주택 단지와 전통적인 농촌마을이 함께 있는 마을	5.6	12	0	12	0	6.1	0	0	0	22.2	10.5
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

□ ‘현재 우리나라 농촌의 모습’ 보전·변화 필요성

- 현재 우리나라 농촌의 모습에 대한 ‘보존 필요’(20.0%)와 ‘변화 필요’(21.2%) 인식이 비슷한 중에 ‘중립(반반)’(58.8%) 의견이 가장 많았는데, 이는 농촌의 전통적인 모습을 중요하게 생각하는 동시에 시대 변화에 따른 개선과 변화가 필요하다는 복합적인 인식이 반영된 결과로 해석됨

- 도시형 농촌의 A1 유형 거주자(44.0%)와 자연우세형 농촌의 D2 유형 거주자(36.8%)가 현재 우리나라 농촌의 모습에 대한 보존 필요성을 가장 높게 인식
- 한편 점야·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형 거주자(8.0~15.2%), 도시형 농촌의 A2 유형 거주자(14.7%)와 자연우세형 농촌의 D1 유형 거주자(11.1%)는 현재 우리나라 농촌의 모습에 대한 보존 필요성을 낮게 인식 하였으며, 특히 점야·혼합형 농촌의 B1 유형 거주자(8.0%)가 보존 필요성에 대해 가장 낮게 응답



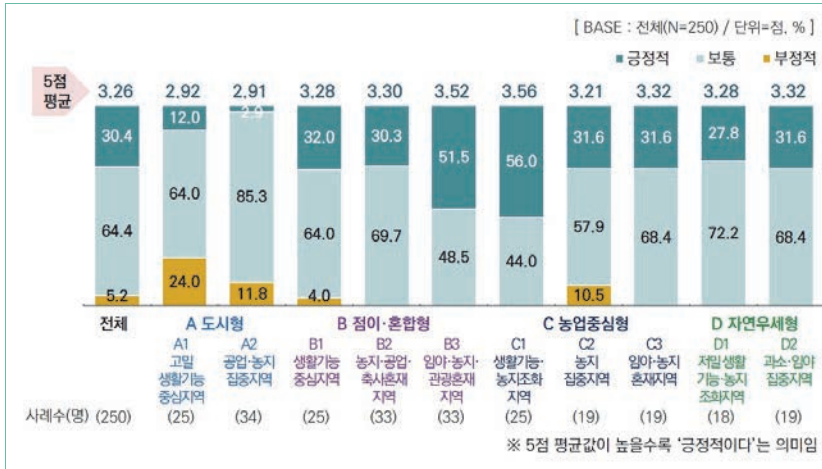
[그림 3-32] 농촌 토지이용 유형별 현재 우리나라 농촌의 모습 보존·변화 필요성

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 보존 필요(반드시 보존해야 한다 + 보존하는 것이 좋다), 변화 필요(반드시 바뀌어야 한다 + 바꾸는 것이 좋다)

□ 거주 지역의 '농촌 모습'에 대한 긍정·부정 인식

- 현재 거주하고 있는 농촌의 모습에 대해 전반적으로 긍정적이지도 부정적이지도 않은 보통 인식(64.4%)이 가장 많은 가운데, 부정적 인식(5.2%) 보다는 긍정적 인식(30.4%)이 더 높게 나타남
- 도시형 농촌의 A1 유형 거주자(24%)는 다른 농촌 유형에 비해 부정적 인식이 많은 반면, 점야·혼합형 농촌의 B2, B3 유형, 농업중심형 농촌의 C1, C3 유형, 자연우세형 농촌의 D1, D2 유형 거주자는 거주 지역의 '농촌 모습'에 대한 부정적 인식이 전혀 나타나지 않음
- 점야·혼합형 농촌의 B3 유형 거주자(51.5%)와 농업중심형 농촌의 C1 유형 거주자(56%)는 거주 지역의 농촌 모습에 대한 긍정적 인식이 절반 이상으로 높았는데, 이는 농촌의 전통적인 모습을 유지하면서도 생활 여건이 어느 정도 갖추어진 지역에 대한 긍정적 인식이 높음을 시사



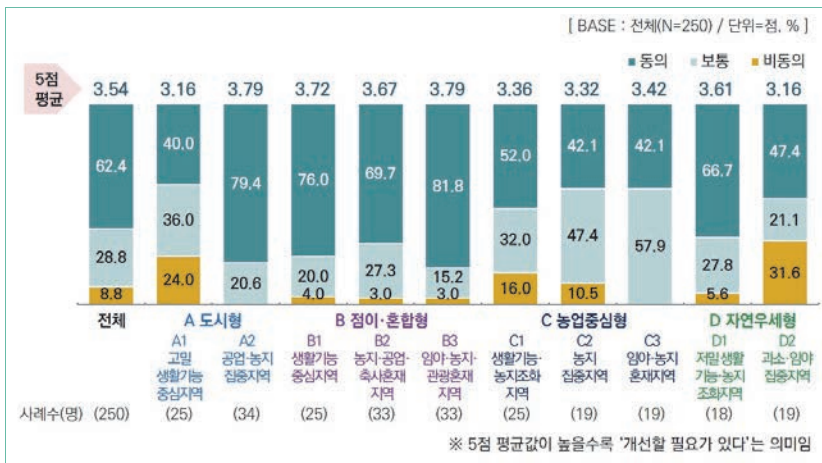
[그림 3-33] 농촌 토지이용 유형별 거주 지역의 농촌 모습 긍정·부정 인식

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주: 부정적(매우 부정적 + 부정적), 긍정적(매우 긍정적 + 긍정적)

□ 거주 지역의 '농촌 모습' 개선 필요

- 전체의 62.4%가 현재 거주 지역의 농촌 모습 개선이 필요하다고 응답
- 도시형 농촌의 A2 유형 거주자(79.4%), 점·혼합형 농촌의 B1 유형 거주자(76%), B2 유형 거주자(69.7%), B3 유형 거주자(81.8%), 자연우세형의 D1 유형 거주자(66.7%)가 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요에 대해 높게 응답하였는데, 이는 전통적인 농촌 모습과 차이가 있는 지역의 거주자들이 농촌 모습 개선 필요성에 대해 더 강하게 인식하고 있음을 시사



[그림 3-34] 농촌 토지이용 유형별 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성

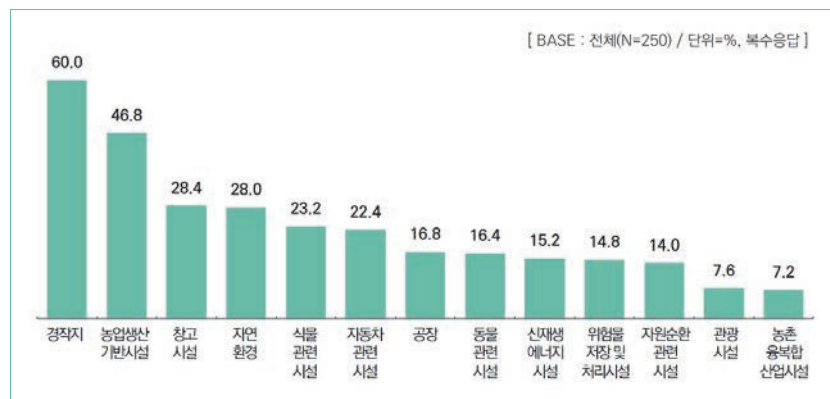
출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주: 비동의(전혀 그렇지 않다 + 그렇지 않다), 동의(매우 그렇다 + 그렇다)

(2) 거주지 주변 현황 및 토지이용 수요

□ 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황

- 응답자 거주지(주택) 주변 500m 이내에 ‘경작지’(60%)와 ‘농업생산기반 시설(농산물저온저장고, 비닐하우스 등)’(46.8%)이 높은 확률로 존재하였으며, ‘관광시설’(7.6%)과 ‘농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등)’(7.2%)은 거주지(주택) 주변 500m 이내에 드물게 존재
- 농업중심형 농촌에 거주하는 응답자의 거주지(주택) 주변 500m 이내에 대체로 ‘경작지’(94.7%~100%)가 위치하였으며, ‘농업생산기반시설’(52.6%~72%)과 ‘자연환경’(36.8%~64%)도 높은 비중으로 발생
- 반면 농업중심형 농촌에 거주하는 응답자의 거주지(주택) 주변 500m 이내에는 공장, 위험물 저장 및 처리시설, 자동차관련시설, 자원순환관련시설, 신재생에너지시설, 관광시설, 농촌융복합산업시설이 거의 발생하지 않는 것으로 나타남
- 도시형 농촌에 거주하는 응답자의 과반수가 거주지(주택) 주변 500m 이내에 ‘농업생산기반시설’(56%~58.8%)이 있다고 응답
 - A1 유형 응답자의 거주지(주택) 주변에는 공장(96%), 경작지(92%), 창고 시설(52%), 자동차관련시설(52%)도 많은 것으로 나타남
 - A2 유형 거주자의 주택 주변에는 식물관련시설(44.1%), 위험물 저장 및 처리시설(41.2%), 자동차관련시설(32.4%), 신재생에너지시설(32.4%)도 많은 것으로 나타남



[그림 3-35] 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

[표 3-20] 농촌 토지이용 유형별 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황

단위: (명), %

구분	전체	A 도시형		B 점·아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형	
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축산혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역
사례수	(250)	(25)	(34)	(25)	(33)	(33)	(25)	(19)	(19)	(18)	(19)
경작지	60	92	5.9	32	54.5	42.4	100	100	94.7	77.8	47.4
공장	16.8	96	8.8	20	15.2	9.1	4	0	0	5.6	0
창고시설	28.4	52	23.5	24	33.3	24.2	40	36.8	5.3	16.7	21.1
농업생산기반시설	46.8	56	58.8	20	45.5	36.4	72	52.6	63.2	27.8	31.6
위험물 저장 및 처리시설	14.8	0	41.2	24	21.2	18.2	0	0	0	5.6	15.8
동물관련시설	16.4	0	29.4	20	30.3	15.2	8	10.5	5.3	16.7	15.8
식물관련시설	23.2	36	44.1	16	3	33.3	24	15.8	21.1	22.2	5.3
자동차관련시설	22.4	52	32.4	24	27.3	21.2	0	5.3	0	22.2	26.3
자원순환관련시설	14	4	29.4	24	15.2	18.2	0	0	0	16.7	21.1
신재생에너지시설	15.2	0	32.4	32	12.1	21.2	0	0	0	11.1	31.6
관광시설	7.6	16	2.9	16	15.2	15.2	0	0	0	0	0
농촌융복합산업시설	7.2	24	5.9	4	12.1	12.1	0	0	0	0	5.3
자연환경	28	36	0	28	30.3	30.3	64	47.4	36.8	11.1	0

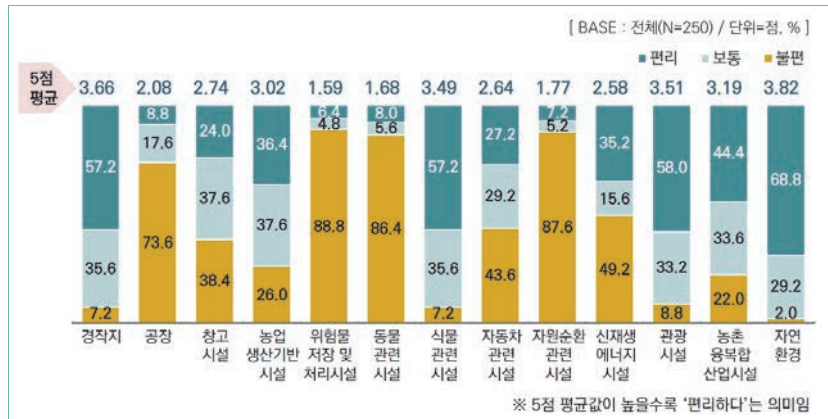
출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주1. 복수응답 결과임

주2. 녹색 음영으로 표시한 값은 유형별 거주지(주택) 주변 500m 이내에 해당 시설·토지이용의 존재 확률이 50% 이상인 값

□ 거주지(주택) 주변 각 시설·토지이용이 위치하는 것의 편리/바람직한 수준

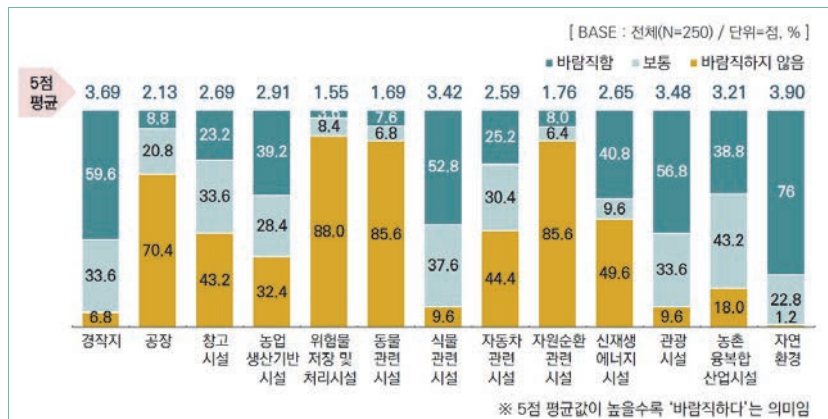
- 응답자가 거주지(주택) 주변에 위치하는 것이 '편리'하다고 생각하는 시설·토지이용과 '바람직'하다고 생각하는 시설·토지이용은 대체로 유사
 - 응답자가 거주지(주택) 주변에 있으면 편리하다고 생각하는 시설·토지이용은 '자연환경'(68.6%), '관광시설'(58%), '경작지'(57.2%), '식물관련시설'(57.2%) 순이며, 반대로 불편하다고 생각하는 시설·토지이용은 '위험물 저장 및 처리시설'(88.8%), '자원순환관련시설'(87.6%), '동물관련시설'(86.4%), '공장'(73.6%) 순으로 나타남
 - 응답자가 거주지(주택) 주변에 있으면 바람직하다고 생각하는 시설·토지이용은 '자연환경'(76%), '경작지'(59.6%), '관광시설'(56.8%), '식물관련시설'(52.8%) 순이며, 바람직하지 않다고 생각하는 시설·토지이용은 '위험물 저장 및 처리시설'(88%), '동물관련시설'(85.6%), '자원순환관련시설'(85.6%), '공장'(70.4%) 순으로 나타남
- 이는 경관을 훼손하거나 공해를 유발할 수 있는 시설·토지이용에 대해서는 부정적으로, 생산성과 생활편의성을 높이는 시설·토지이용에 대해서는 긍정적으로 평가하는 경향을 보여줌



[그림 3-36] 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 거주 편리·불편 정도

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 편리(매우 편리함 + 다소 편리함), 불편(매우 불편함 + 다소 불편함)



[그림 3-37] 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것이 바람직하다는 인식

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 바람직함(매우 바람직함 + 바람직함), 바람직하지 않음(전혀 바람직하지 않음 + 바람직하지 않음)

- 모든 농촌 토지이용 유형별 응답자가 '자연환경'(3.32점~4.32점/3.56점~4.26점)에 대해 편리/바람직하다고 인식하였으며, 점이·혼합형과 농업중심형 농촌에 거주하는 응답자가 상대적으로 높은 점수로 응답
- 도시형 농촌의 A2 유형에 거주하는 응답자는 다른 유형과 다르게, '경작지' 등 농업 활동 관련 시설·토지이용에 대한 편리/바람직한 수준은 낮게 인식하는 반면, '관광시설', '신재생에너지시설', '농촌융복합산업시설', '자동차관련시설'에 대한 편리/바람직한 수준은 높게 인식
- 점이·혼합형 농촌에 거주하는 응답자는 '경작지', '식물관련시설', '관광시설', '농촌융복합산업시설' 등 농업, 관광, 융복합산업 관련 생산시설

에 대해 편리/바람직하다고 인식

- 농업중심형 농촌에 거주하는 응답자는 ‘경작지’, ‘창고시설’, ‘농업생산 기반시설’, ‘식물관련시설’ 등 주로 농업 활동과 관련된 다양한 시설에 대해 편리/바람직하다고 인식하고 있었으며, C1, C2 유형 거주자의 경우 ‘관광시설’과 ‘농촌융복합산업시설’에 대해서도 대체로 편리/바람직하다고 인식
- 자연우세형 농촌에 거주하는 응답자는 농업 활동과 관련된 ‘경작지’ 및 ‘식물관련시설’과 함께 ‘관광시설’에 대해 편리/바람직하다고 인식

[표 3-21] 농촌 토지이용 유형별 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것의 편리/바람직한 정도

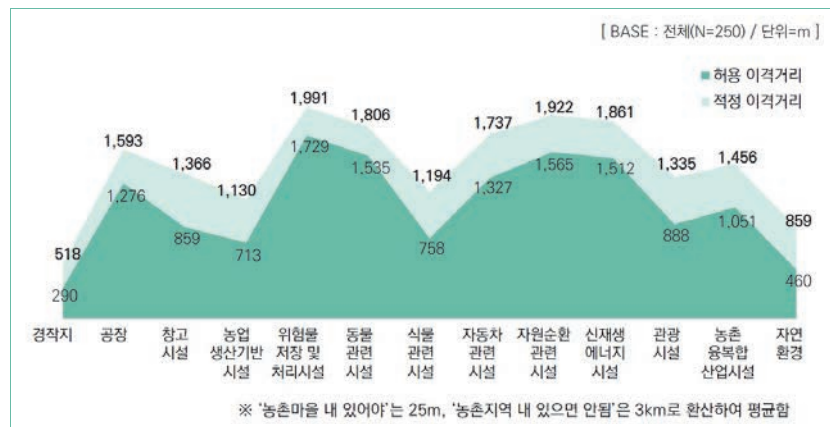
구분		전체	단위: (명), 점									
			A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형	
			A1 고밀 생활가능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활가능 중심지역	B2 농지·공업· 축산혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활가능· 농지조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀·생활 가능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역
사례수	(250)	(25)	(34)	(25)	(33)	(33)	(25)	(19)	(19)	(18)	(19)	
경작지	편리함	3.66	3.6	2.74	3.72	3.7	3.61	4.24	4.37	4	3.89	3.37
	바람직함	3.69	3.92	2.68	3.88	3.7	3.67	4.28	4.26	3.89	3.67	3.47
공장	편리함	2.08	2.64	1.53	2.2	2.03	2.39	2.04	2	2.26	2	1.79
	바람직함	2.13	2.6	1.44	2.2	2.09	2.39	2.28	2.05	2.37	2.44	1.63
창고시설	편리함	2.74	2.68	1.88	2.68	2.73	2.79	3.44	3.11	3.16	2.83	2.63
	바람직함	2.69	2.56	1.82	2.4	2.64	2.88	3.52	3.47	3.05	2.56	2.42
농업생산기반 시설	편리함	3.02	3.04	2.03	2.8	2.94	2.76	3.8	3.79	3.68	3.28	2.89
	바람직함	2.91	3.04	1.79	2.4	2.85	2.67	3.92	3.89	3.42	3.11	2.95
위험물 저장 및 처리시설	편리함	1.59	1.48	1.53	1.76	1.52	2.18	1.52	1.16	1.37	1.78	1.26
	바람직함	1.55	1.44	1.44	1.68	1.58	2.12	1.6	1.05	1.26	1.67	1.26
동물관련시설	편리함	1.68	1.32	1.38	1.6	1.73	1.76	2	1.74	2.26	1.78	1.47
	바람직함	1.69	1.08	1.44	1.68	1.58	1.94	1.72	1.58	2.26	2.5	1.47
식물관련시설	편리함	3.49	2.88	3.47	3.32	3.61	3.36	3.68	3.53	3.63	3.94	3.68
	바람직함	3.42	2.92	3.35	3.4	3.52	3.36	3.52	3.53	3.37	3.83	3.58
자동차관련 시설	편리함	2.64	2.8	3.26	2.8	2.7	2.82	2.08	1.84	2.11	2.83	2.63
	바람직함	2.59	2.76	3.12	2.92	2.58	2.85	2.16	1.68	2	2.83	2.37
자원순환관련 시설	편리함	1.77	2.2	1.79	2	1.48	2.27	1.36	1.47	1.74	1.72	1.42
	바람직함	1.76	2.08	1.71	1.68	1.58	2.15	1.72	1.53	1.84	1.89	1.32
신재생에너지 시설	편리함	2.58	1.56	3.82	2.92	2.82	3.15	1.68	1.74	1.89	2.67	2.42
	바람직함	2.65	1.52	3.82	3.12	2.97	3.12	1.92	1.68	2.05	2.72	2.47
관광시설	편리함	3.51	2.92	3.88	3.6	3.88	3.79	3.68	3.26	2.84	3.39	3.21
	바람직함	3.48	3	3.91	3.8	3.88	3.64	3.4	3.16	2.89	3.39	3.05
농촌융복합 산업시설	편리함	3.19	2.52	3.59	3.6	3.61	3.48	3.48	2.79	2.58	2.67	2.68
	바람직함	3.21	2.52	3.56	3.32	3.48	3.55	3.4	3.16	2.89	2.67	2.89
자연환경	편리함	3.82	3.52	3.32	4	3.94	3.85	4.32	4.21	3.95	3.67	3.53
	바람직함	3.9	3.56	3.41	4.12	4.12	4	4.12	4.26	4.11	3.72	3.63

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

- 주1. (편리함) 5점 평균값이 높을수록 거주하는데 '편리하다'는 의미이며, 5점 평균값이 낮을수록 '불편하다'는 의미임 (바람직함) 5점 평균값이 높을수록 '바람직하다'는 의미이며, 5점 평균값이 낮을수록 '바람직하지 않다'는 의미임
- 주2. 거주지(주택) 주변에 해당 시설·토지이용이 위치하는 것이 편리한 정도가 3점 이상인 값은 황색 음영으로, 바람직한 정도가 3점 이상인 값은 녹색 음영으로 표시

□ 농촌마을 경계에서 각 시설·토지이용의 최대 허용 이격거리 및 적정 이격거리

- 응답자가 생각하는 농촌마을 경계와 가까이 있어도 되는 시설·토지이용(최대 허용 이격거리 순)은 ‘경작지’(290m), ‘자연환경’(460m), ‘농업생산기반시설’(713m), ‘식물관련시설’(758m), ‘창고시설’(859m), ‘관광시설’(888m) 순으로 나타남
- 반면 ‘위험물 저장 및 처리시설’(1,729m)과 ‘자원순환관련시설’(1,565m), ‘동물관련시설’(1,535m), ‘신재생에너지시설’(1,512m), ‘자동차관련시설’(1,327m), ‘공장’(1,276m)은 농촌마을에 부적합하거나 불가피하다면 최대한 멀리 떨어져 있어야 할 시설로 인식
- 시설·토지이용별 적정 이격거리에 있어서도 최대 허용 이격거리 순서와 유사한 경향을 보이는 가운데, ‘창고시설’, ‘관광시설’, ‘식물관련시설’, ‘농업생산기반시설’은 적정 이격거리와 최대 허용 이격거리 간 차이가 상대적으로 크게 나타나(순서대로 507m, 447m, 436m, 417m), 이상적인 조건에서는 주거지와 이러한 시설·토지이용 간 거리가 충분히 확보되어야 하지만, 현실적인 상황에서는 공간 제약이나 다른 이유로 그 거리를 줄여도 허용(감수)할 수 있는 범위가 큰 것으로 해석됨



[그림 3-38] 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설의 최대 허용 이격거리 및 적정 이격거리

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주: '농촌마을 내 있어야'는 25m, '농촌지역 내 있으면 안됨'은 3km로 환산하여 평균 산출

- 도시형 농촌의 A1 유형 거주자가 A2 유형 거주자에 비해 주거지로부터 각 시설·토지이용의 최대 허용 가능한 이격거리를 더 멀리 보는 경향이 뚜렷하며, 특히 A1 유형 거주자는 ‘경작지’와 ‘자연환경’을 제외한 11개 생산 관련 시설에 대해 농촌마을 경계에서 1km 이상 이격이 필요하다고 인식
 - A1 유형 거주자는 ‘경작지’와 ‘자연환경’을 제외한 11개 시설을 1km 이내에서는 허용할 수 없다고 응답한 반면, A2 유형 거주자는 13개 시설 모두

최대 300m 이내 거리까지 허용 가능하다고 응답하여 상반된 경향을 보임

- 점이·혼합형 농촌의 B1, B2 유형 거주자는 대체로 ‘공장’과 ‘위험물 저장 및 처리시설’, ‘동물관련시설’, ‘자동차관련시설’, ‘자원순환관련시설’, ‘신재생에너지시설’에 대해 농촌마을 경계로부터 1km 이내 허용할 수 없는 시설로 인식
- 반면 점이·혼합형 농촌의 B3 유형 거주자는 농촌마을 경계로부터 ‘위험물 저장 및 처리시설’만 1km 이상, 그 외 시설·토지이용은 1km 이내 허용 가능하며, 특히 ‘경작지’와 ‘자연환경’은 300m 내외에서 허용할 수 있다고 인식
- 농업중심형 농촌 거주 응답자는 대체로 ‘경작지’와 ‘농업생산기반시설’, ‘자연환경’에 대해 농촌마을 경계로부터 1km 이내까지 허용 가능하다고 인식하였으며, 그 외 대부분의 시설·토지이용은 1km 이내 허용 불가능하다고 여겨 거주지 환경뿐만 아니라 농업중심 생산환경의 관점에서 이러한 시설과의 거리 규제 필요성을 중요하게 생각
- 자연우세형 농촌 거주 응답자는 대체로 ‘경작지’와 ‘창고시설’, ‘농업생산기반시설’, ‘식물관련시설’, ‘관광시설’, ‘자연환경’에 대해 농촌마을 경계로부터 1km 이내 허용 가능하며, 그 외에는 허용 불가능하다고 인식

[표 3-22] 농촌 토지이용 유형별 거주자의 각 시설·토지이용에 대한 최대 허용 이격거리

단위: (명), m

구분	전체	A 도시형		B 점이·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형	
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지혼화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역
사례수	(250)	(25)	(34)	(25)	(33)	(33)	(25)	(19)	(19)	(18)	(19)
경작지	290	840	218	199	229	224	101	118	353	344	337
공장	1,276	1,700	215	984	1,094	948	2,400	2,142	1,863	1,228	1,005
창고시설	859	1,716	271	780	891	800	1,068	942	1,095	583	600
농업생산기반시설	713	1,408	240	844	845	567	810	822	968	367	334
위험물 저장 및 처리시설	1,729	2,880	215	1,392	1,270	1,009	2,880	2,947	3,000	1,608	1,532
동물관련시설	1,535	2,880	229	1,380	1,276	979	2,660	2,553	1,863	1,239	1,179
식물관련시설	758	1,328	253	992	870	730	854	866	1,026	361	332
자동차관련시설	1,327	1,576	238	1,128	1,136	979	2,556	2,311	1,895	1,094	1,200
자원순환관련시설	1,565	2,160	238	1,260	1,318	939	2,720	2,711	2,474	1,511	1,553
신재생에너지시설	1,512	2,616	207	1,100	1,215	948	2,620	2,526	2,316	1,250	1,405
관광시설	888	1,148	244	620	779	603	1,428	1,361	1,579	781	963
농촌융복합산업시설	1,051	1,776	274	708	745	627	1,492	1,895	1,684	1,128	1,074
자연환경	460	988	262	428	329	315	517	601	588	389	358

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

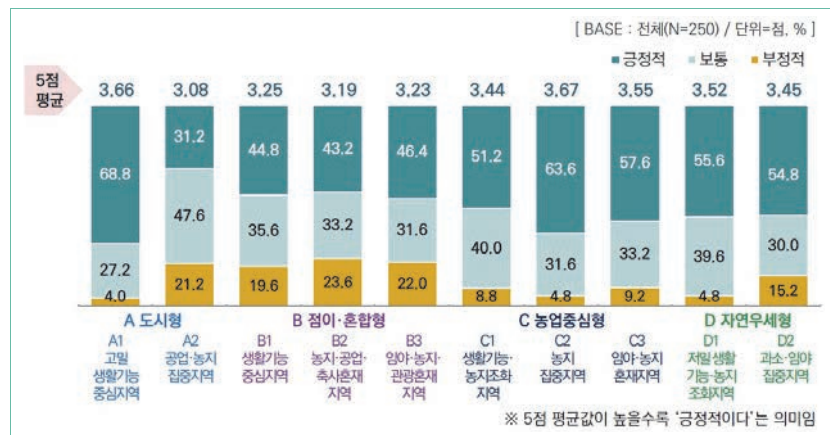
주1. 마을 내 위치는 25m, 농촌 내 위치 부적합은 3km로 환산하여 평균함

주2. 500m 이내는 푸른색 글씨, 1km 이상은 주황색 글씨로 표기

(3) 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 주민 인식 특성

□ 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식

- 전반적으로 모든 농촌 토지이용 유형에 대해 부정적 인식보다는 긍정적 인식이 더 크게 나타남
- 다만 도시형 농촌의 A1 유형(3.66점), 농업중심형 농촌의 세 가지 유형(3.44점~3.67점), 자연우세형 농촌의 두 가지 유형(3.45점~3.52점)에 대한 긍정적 인식이 도시형 농촌의 A2 유형(3.08점)과 점아·혼합형 농촌의 세 가지 유형(3.19점~3.25점)에 비해 더 큰 경향을 보임



[그림 3-39] 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식(전체 응답자 기준)

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 긍정적(매우 긍정적 + 긍정적), 보통(긍정도 부정도 아님), 부정적(매우 부정적 + 부정적)

- 한편 응답자가 자신이 거주하는 농촌 토지이용 유형에 대해 얼마나 긍정적으로 생각하는지 분석한 결과, 농업중심형 농촌의 C2 유형(4점), C3 유형(3.89점), C1 유형(3.6점) 순으로 거주자의 긍정적 인식이 높았으며, 도시형 농촌의 A2 유형(3.21점)과 점아·혼합형 농촌의 B1 유형(3.28점) 거주자의 긍정적 인식이 상대적으로 낮은 편
- 도시형의 A1 유형, 농업중심형의 C2, C3 유형에 거주하는 응답자 중에서 자신이 거주하는 농촌 토지이용 유형에 대해 부정적으로 생각하는 사람은 아무도 없었으며, C2 유형에 거주하는 응답자 중에서 부정적 인식을 가진 사람은 한 명에 불과

[표 3-23] 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식(해당 유형 거주자 기준)

단위: (명), %, 점

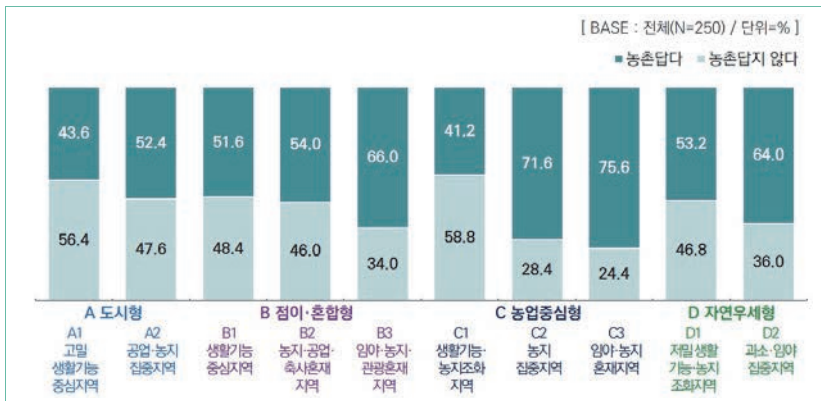
구 분		사례수	부정적	보통	긍정적	5점 평균
A 도시형	A1 고밀 생활기능중심지역	(25)	0.0	48.0	52.0	3.56
	A2 공업·농지집중지역	(34)	14.7	50.0	35.3	3.21
B 점아·혼합형	B1 생활기능중심지역	(25)	20.0	32.0	48.0	3.28
	B2 농지·공업·축사혼재지역	(33)	18.2	33.3	48.5	3.36
	B3 임야·농지·관광혼재지역	(33)	15.2	39.4	45.5	3.30
C 농업중심형	C1 생활기능·농지조화지역	(25)	4.0	40.0	56.0	3.60
	C2 농지집중지역	(19)	0.0	21.1	78.9	4.00
	C3 임야·농지혼재지역	(19)	0.0	21.1	78.9	3.89
D 자연우세형	D1 저밀 생활기능·농지조화지역	(18)	5.6	38.9	55.6	3.50
	D2 과소·임야집중지역	(19)	10.5	26.3	63.2	3.58

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주: 긍정적(매우 긍정적 + 긍정적), 보통(긍정도 부정도 아님), 부정적(매우 부정적 + 부정적)

□ '농촌답다'고 생각하는 토지이용 유형

- 응답자가 '농촌답다'고 생각하는 토지이용 유형은 농업중심형 농촌의 C3 유형(75.6%)과 C2 유형(71.6%), 점아·혼합형 농촌의 B3 유형(66%), 자연우세형 농촌의 D2 유형 순으로 나타남
- 한편 상대적으로 생활기능이 집중되고 도시와 유사한 모습을 보이는 도시형 농촌의 A1 유형(56.4%)과 농업중심형 농촌의 C1 유형(58.8%)의 경우, 농촌답지 않다는 인식이 50% 이상으로 가장 높은 편



[그림 3-40] 농촌다운 토지이용 유형

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

- 가장 농촌다운 토지이용 유형 중 A1 유형, B1 유형, B2 유형, C1 유형, D1 유형, D2 유형은 농촌다운 토지이용 유형 3순위 안에 자신의 거주지가 포함되지 않아, 현재 거주지를 농촌다운 토지이용 유형으로 인식

하지 않는 경향

- 자신이 거주하는 농촌 토지이용 유형이 가장 농촌다운 토지이용 유형 3 순위 안에 드는 곳은 A2 유형, B3 유형, C2 유형, C3 유형으로, 대체로 농지가 많은 비중을 차지하는 유형으로 나타남. 이는 농촌에서 농지를 중요한 토지이용으로 보는 인식을 시사

[표 3-24] 농촌 토지이용 유형별 거주자가 생각하는 가장 농촌다운 토지이용 유형(1, 2, 3순위)

단위: (명), %

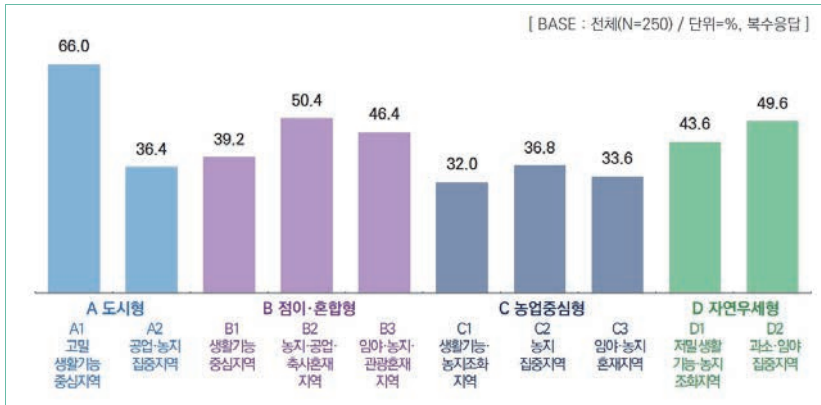
구분		사례수	1순위	2순위	3순위
A 도시형	A1 고밀 생활기능 중심지역	(25)	C3 임야·농지혼재지역 (84.0)	C2 농지집중지역 (76.0)	D2 과소·임야집중지역 (60.0)
	A2 공업·농지 집중지역	(34)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (76.5)	B1 생활기능중심지역 (64.7)	A2 공업·농지집중지역/ C3 임야·농지혼재지역 (58.8)
B 점야· 혼합형	B1 생활기능 중심지역	(25)	A2 공업·농지집중지역 (84.0)	B3 임야·농지·관광혼재지역/ B2 농지·공업·축사혼재지역 (72.0)	C3 임야·농지혼재지역/ D2 과소·임야집중지역 (68.0)
	B2 농지·공업· 축사혼재지역	(33)	C3 임야·농지혼재지역 (81.8)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (78.8)	A2 공업·농지집중지역 (75.8)
	B3 임야·농지· 관광혼재지역	(33)	C2 농지집중지역 (72.7)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (69.7)	B1 생활기능중심지역/ D2 과소·임야집중지역 (63.6)
C 농업 중심형	C1 생활기능· 농지조화지역	(25)	C2 농지집중지역 (96.0)	C3 임야·농지혼재지역 (88.0)	A1 고밀 생활기능중심지역/ D2 과소·임야집중지역 (84.0)
	C2 농지집중지역	(19)	C2 농지집중지역/ C3 임야·농지혼재지역 (89.5)	D1 저밀 생활기능·농지조화지역 (78.9)	C1 생활기능·농지조화지역/ D2 과소·임야집중지역 (73.7)
	C3 임야·농지 혼재지역	(19)	C3 임야·농지혼재지역/ D2 과소·임야집중지역 (94.7)	B2 농지·공업·축사혼재지역/ C2 농지집중지역 (89.5)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (73.7)
D 자연 우세형	D1 저밀 생활기능· 농지조화지역	(18)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (94.4)	C3 임야·농지혼재지역 (77.8)	C2 농지집중지역 (66.7)
	D2 과소·임야 집중지역	(19)	C2 농지집중지역/ C3 임야·농지혼재지역 (73.7)	B3 임야·농지·관광혼재지역 (68.4)	-

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

□ 농촌 토지이용 유형 중 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습

- 앞으로 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습으로는 도시형 농촌의 A1 유형(66.0%), 점야·혼합형 농촌의 B2 유형(50.4%)과 B3 유형(46.4%), 자연우세형 농촌의 D2 유형(49.6%) 등이 상대적으로 높게 나타남
- 이는 현재 농촌답다고 생각하지는 않지만 도시와 유사한 생활 편의성

을 갖춘 농촌으로, 농업과 더불어 공업 및 관광산업 등 다양한 산업이 도입되어 경제적 자립성을 갖춘 농촌으로, 일부 지역에서는 도시화 된 환경과는 차별화된 전통적이고 자연환경이 우수한 농촌의 모습을 유지 하는 방향으로 발전할 필요성이 있음을 시사



[그림 3-41] 농촌 토지이용 유형 중 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

- 가장 농촌다운 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습 간의 인식 차이를 살펴본 결과, 도시형 농촌의 A1 유형은 상대적으로 현재 농촌답지는 않은 편이나 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습으로 인식
- 반면 현재 가장 농촌다운 토지이용 유형 중 농업중심형 농촌의 C2, C3 유형, 점·혼합형 농촌의 B3 유형, 자연우세형 농촌의 D2 유형은 모두 앞으로 농촌이 나아가야 할 모습이 아닌 것으로 인식

[표 3-25] 가장 농촌다운 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습

단위: (명), %

구 분		사례수	농촌답다	농촌 미래상
A 도시형	A1 고밀 생활기능중심지역	(25)	43.6	66.0
	A2 공업·농지집중지역	(34)	52.4	36.4
B 점·혼합형	B1 생활기능중심지역	(25)	51.6	39.2
	B2 농지·공업·축사혼재지역	(33)	54.0	50.4
	B3 임야·농지·관광혼재지역	(33)	66.0	46.4
C 농업중심형	C1 생활기능·농지조화지역	(25)	41.2	32.0
	C2 농지집중지역	(19)	71.6	36.8
	C3 임야·농지혼재지역	(19)	75.6	33.6
D 자연우세형	D1 저밀 생활기능·농지조화지역	(18)	53.2	43.6
	D2 과소·임야집중지역	(19)	64.0	49.6

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 응답자 비율 60% 이상은 푸른색 글씨, 50% 미만은 주황색 글씨로 표기

5. 소결

1) 전국 농촌의 일반적, 대표적 토지이용 유형

(1) 농촌 토지이용 유형의 전국적 발생 현황

□ 단계별 군집분석 수행 결과

- 1단계 군집분석에서 1,402개 읍·면을 4개 <농촌 유형>으로 분류, 2단계 군집분석에서 14,965개 법정리를 10개 <농촌 토지이용 유형>으로 분류

□ 읍·면 단위 <농촌 유형>의 주요 특성 및 발생 비중

- 전국적으로 가장 많이 발생하는 <농촌 유형>은 ‘농업중심형’ 농촌으로 전체 읍·면 중 47.6%가 이에 해당하며, 다음으로 ‘점이·혼합형’ 농촌과 ‘자연우세형’ 농촌이 각각 24.2%와 23.6% 차지
- 도시적 특성이 강한 ‘도시형’ 농촌은 전체 읍·면 중에서 4.6%를 차지해 가장 드문 유형임

[표 3-26] 읍·면 단위 <농촌 유형>의 주요 특성 및 발생 비중

농촌 유형	주요 특성	비중
A 도시형	인구 및 고용이 집중되어 있으며 생산가능인구와 제조업종사자가 많고 생활편의성이 좋아 도시에 가까운 읍·면	65개 (4.6%)
B 점이·혼합형	생산가능인구와 제조업종사자가 많은 편이며, 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 읍·면	339 (24.2%)
C 농업중심형	농가비율이 높고 임야나 하천이 어우러진 전통적 농업기반의 읍·면	667 (47.6%)
D 자연우세형	인구 및 고용, 생활편의성이 떨어지나 농가가 종종 관찰되며 임야나 하천이 대부분의 면적을 차지하는 읍·면	331 (23.6%)

출처: 연구진 작성

□ 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 주요 특성 및 발생 비중

- 우리나라에서 가장 많이 발생하는 <농촌 토지이용 유형>은 C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)으로 전체 법정리 중 25.6%에 해당
- 다음으로 C2 유형(농업중심형_농지집중지역) 16.1%, D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역) 13.2%, B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역) 12.1%, B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역) 10.3% 순으로 많이 발생
- 한편 A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역)은 전체 법정리에서 1%에 불과하며, B1 유형(점이·혼합형_생활기능중심지역) 3.3%, A2 유형

(도시형_공업·농지집중지역) 3.8%, C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역) 5.9%, D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역) 8.7% 순으로 적게 발생

- 우리나라는 도시적 특성이 강한 농촌보다 농업용지나 임야를 기반으로 마을이나 소규모 주거가 위치한 농촌 형태가 보다 일반적

[표 3-27] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 주요 특성 및 발생 비중

	유형	주요 특성	비중
A 도시형	A1 고밀 생활기능중심지역	• 인구 및 고용이 집중되어 있으며 생활편의성이 좋은 도시형 농촌(읍·면) 내 주거·상업·공공기능 등 생활기능이 집중된 지역	152개 (1.0%)
	A2 공업·농지집중지역	• 인구 및 고용이 집중되어 있으며 생활편의성이 좋은 도시형 농촌(읍·면) 내 농업 또는 공업이 집중된 지역	565개 (3.8%)
B 점이· 혼합형	B1 생활기능중심지역	• 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 주거 등 생활기능이 집중된 지역	493개 (3.3%)
	B2 농지·공업·축사혼재지역	• 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 대체로 농경지가 많고 일부 지역에 공업과 축사가 혼재된 지역	1,544개 (10.3%)
	B3 임야·농지·관광혼재지역	• 생활·생산·자연환경에 있어 도시와 농촌의 중간적 특성을 보이는 점이·혼합형 농촌(읍·면) 내 임야와 농경지가 많고 일부 지역에 관광 기능이 혼재된 지역	1,814개 (12.1%)
C 농업 중심형	C1 생활기능·농지조화지역	• 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 주거 등 생활기능을 유지하고 있는 지역	877개 (5.9%)
	C2 농지집중지역	• 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 대체로 넓게 농경지가 펼쳐져 있는 지역	2,413개 (16.1%)
	C3 임야·농지혼재지역	• 농지와 자연환경이 어우러진 농업중심형 농촌(읍·면) 내 임야와 농경지가 혼재된 지역	3,830개 (25.6%)
D 자연 우세형	D1 저밀 생활기능·농지조화지역	• 임야나 하천 비중이 큰 자연우세형 농촌(읍·면) 내 주거 등 생활기능을 유지하고 있는 지역	1,301개 (8.7%)
	D2 과소·임야집중지역	• 임야나 하천 비중이 큰 자연우세형 농촌(읍·면) 내 넓은 임야와 함께 농경지가 혼재되어 있으며, 마을을 형성하지 못하고 주거가 점적으로 존재하는 지역	1,976개 (13.2%)

출처: 연구진 작성

(2) 농촌 토지이용 유형의 광역 내 분포 특성

□ 도시형 농촌의 A1, A2 유형

- 서울과 인접한 경기에서 가장 많이 나타나며, 다음으로 수도권에 가까운 충북·충남, 부산·대구와 같은 광역시에 분포

□ 점이·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형

- 전국적으로 퍼져 있는 양상을 보이나, B2(점이·혼합형_농지·공업·축사 혼재지역), B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역)은 특히 서울

과 인접한 경기에서 가장 많이 나타나며, B1(점이·혼합형_생활기능중심지역)은 전남에서 다수 발생

□ 농업중심형 농촌의 C1, C2, C3 유형

- 비교적 평야가 넓게 펼쳐져 있는 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남에서 많은 비중으로 발생
- C2 유형(농업중심형_농지집중지역)은 특히 전남의 평야 지대에서 많이 발생하는 한편, 상대적으로 산지가 많은 강원, 경북, 경남에서는 임야와 농지가 혼재하는 C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)이 더 많이 발생

□ 자연우세형 농촌의 D1, D2 유형

- 산지가 많은 면적을 차지하는 강원, 경북, 경남, 충북, 충남, 전남에서 많은 비중으로 발생
- 임야 비중이 가장 높은 D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)은 특히 강원의 산간지대에서 많이 발생하는 한편, 상대적으로 농지가 많고 마을이 형성되기 좋은 여건을 가진 전남 시·군에서는 D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)이 더 많이 발생

2) 농촌 토지이용 유형의 공간적, 기능적, 입지적 특성

(1) 공간적 특성

□ 집중

- 주거/상업·업무/공공 기타용지가 집중되어 생활편의성과 접근성이 높음 : A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역), B1 유형(점이·혼합형_생활기능중심지역)
- 농업용지가 넓은 면적에 연속적으로 분포 : B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역), C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역), C2 유형(농업중심형_농지집중지역)

□ 분산

- 공업용지가 농업 및 주거용지와 인접하여 분산 분포 : A2 유형(도시형_공업·농지집중지역), B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역), B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역)

- 축산용지가 농업 및 주거용지와 인접하여 분산 분포 : A2 유형(도시형_공업·농지집중지역), B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축산혼재지역), B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역), C2 유형(농업중심형_농지집중지역), C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)
- 마을을 형성하지 못하고 주거용지가 점적으로 분포 : D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)

□ 분산형 집중

- 농업용지 사이 또는 산자락에 주거용지가 집중된 형태가 분산되어 나타나 여러 마을을 형성 : A2 유형(도시형_공업·농지집중지역), B2 유형(점이·혼합형_농지·공업·축산혼재지역), B3 유형(점이·혼합형_임야·농지·관광혼재지역), C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역), C2 유형(농업중심형_농지집중지역), C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역), D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)

(2) 기능적 특성

□ 농촌 중심지 및 생활거점 지역

- A1 유형과 B1 유형의 경우 생활기능 토지이용률, 주거-생활기능 근접지수, 생활기능밀도 중위값이 높게 나타나, 생활기능이 특히 집중되어 있는 농촌 중심지로 보임
 - A1, B1 유형은 도시적 특성이 강해 일부 지역의 경우 가까운 미래에 도시 지역(동 지역)으로 변경될 가능성이 있으며, 그렇지 않은 곳은 농촌의 주요 생활거점으로 지속적인 관리 필요
- 생활기능 집중도가 A1, B1 유형보다는 낮지만 다른 유형에 비해 높은 수준인 C1, A2, B2 유형은 농촌의 생활거점일 가능성이 높음
 - 특히 A2, B2 유형은 생활 여건뿐 아니라 농업, 공업 등 생산 여건이 또한 다른 유형에 비해 좋은 편이므로, 농촌의 생산거점으로서도 지속적으로 육성·관리해나갈 필요가 있음

□ 생활기능과 공업, 축산업, 태양광 혼재 지역

- (생활기능과 공업 혼재) 도시형 농촌의 A1, A2 유형과 점이·혼합형 농촌의 B1, B2, B3 유형, 농업중심형 농촌의 C1 유형은 전체 법정리 중위값 보다 공업용지 비율 및 공업집적도가 높고 생활기능 또한 높은 편이

므로, 생활기능과 공업 간 혼재에 따른 문제가 발생할 가능성 존재

- 특히 A2, B2 유형의 경우 다른 유형에 비해 공업 비중이 두드러지며 주거-공업·태양광·축산업 근접지수 또한 높게 나타나므로, 생활기능과 공업 간 혼재로 인한 문제가 상대적으로 빈번할 수 있음
- **(생활기능과 축산업 혼재)** 농업중심형 농촌의 C1, C2 유형과 점이·혼합형 농촌의 B2 유형, 도시형 농촌의 A2 유형과 같이 농업용지 비율이 높은 지역에서 축산용지 비율도 높은 경향이 나타나며 생활기능 또한 높은 편이므로, 생활기능과 축산업 간 혼재로 인한 문제가 발생할 가능성 존재
 - 특히 B2, C2 유형은 농업용지 비율 및 주거-농업 근접지수가 높게 나타나는 등 농업 비중이 큰 지역이면서 축산용지 비율도 가장 높으나, C2 유형에 비해 A2, B2 유형에서 주거-공업·태양광·축산업 근접지수가 높게 나타나고 있어 C2 유형에서는 상대적으로 생활기능과 축산업 간 혼재로 인한 문제가 적을 것으로 보임
 - 한편 A2, B2 유형의 경우, 생활기능과 공업 간 혼재로 인한 문제뿐 아니라 생활기능과 축산업 간 혼재로 인한 문제가 함께 발생할 가능성 존재
- **(생활기능과 태양광 혼재)** 모든 농촌 토지이용 유형에서 태양광이 차지하는 비중이 전반적으로 낮게 나타나므로, 생활기능과 태양광 간 혼재로 인한 문제 발생 가능성이 낮을 것으로 예상
 - 농업중심형 농촌의 C2 유형에서 다른 유형에 비해 태양광 비율이 다소 높은 것으로 나타나 해당 유형의 주거-공업·태양광·축산업 근접지수가 낮으므로, 넓게 펼쳐진 농지 일부에 태양광이 설치되어 있어 생활기능과 태양광 간의 혼재로 인한 문제 발생이 낮을 것으로 보임
- 도시형 농촌의 A1, A2 유형과 점이·혼합형 농촌의 B1, B2 유형, 농업중심형 농촌의 C1 유형에서 생활·생산·자연환경·이외 기능을 가지는 토지이용 혼합 수준이 높은 것으로 나타나므로, 특히 이러한 유형에 주목하여 용도 간 상충 문제의 발생 여부 파악 필요

□ 생활·생산 여건이 낮은 지역

- 우리나라 농촌 토지이용의 특징 중 하나는 전반적으로 임야 비율이 높다는 점이며, 특히 자연우세형 농촌의 D1, D2 유형과 농업중심형 농촌의 C3 유형, 점이·혼합형 농촌의 B3 유형에서 임야 비율이 두드러짐
- 이 중 D1, B3 유형은 아직까지 주거 등 생활기능이 부분적으로 유지되

고 있어 주거가 모인 마을 형태가 관찰되는 지역이며, 특히 B3 유형의 경우 공업, 관광·휴양기능이 전체 법정리 중위값(또는 평균)에 비해 다소 높은 편으로 나타나 생활·생산 여건이 아주 열악하지는 않음

- 한편 우리나라 농촌 토지이용 유형 중 발생 비중이 가장 높은 C3 유형과 세 번째로 발생 비중이 높은 D2 유형의 경우, 임야 면적이 70~80% 이상이며 생활 및 생산기능 관련 토지이용률은 낮은 것으로 나타나 소멸 위기에 처해 있을 가능성이 높음

(3) 입지적 특성

□ 도농복합시에 많이 나타나는 유형, 군에 많이 나타나는 유형

- ‘점·혼합형(B1, B2, B3) + 농업중심형(C1, C2, C3) + 자연우세형(D1, D2)’은 도농복합시(14개, 57개 도농복합시의 24.6%)와 군(28개, 82개 군의 34.1%)에서 모두 많이 발생하는 유형이며, 특히 경북·경남의 도농복합시와 군, 전남에 위치한 군에서 많이 관찰됨

□ 인구밀도 및 고용밀도가 높고 읍·면소재지에 해당하는 유형

- 도시형 농촌에 속하는 A1, A2 유형의 모든 법정리는 인구밀도 및 고용밀도 3분위 이상이며, 읍소재지에 해당하는 법정리가 많은 편(도농복합시 읍소재지의 32%, 군 읍소재지의 13%가 A1, A2 유형에 속함)으로 도시적 성격이 강한 중심지 기능을 가진 법정리가 많은 것으로 보임
- 점·혼합형 농촌에 속하는 B1, B2, B3 유형의 상당수 법정리가 인구밀도 및 고용밀도 3분위 이상이며, 특히 B1 유형의 경우 군 지역의 읍소재지에 해당하는 법정리가 많이 분포하여 농촌 중심지로서 기능하는 법정리가 상당수 존재하는 것으로 보임
- 농업중심형 농촌에 속하는 C1, C2, C3 유형에서는 읍소재지보다 면소재지에 해당하는 법정리가 많은 것으로 나타남
 - C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역)에서 면소재지 법정리가 가장 많이 분포하며, 우리나라에서 가장 많이 관찰되는 C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)에 읍소재지 법정리는 없으나 면소재지 법정리는 많은 편
- 자연우세형 농촌에 속하는 D1 유형(자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역)에서 읍·면소재지 비중이 높은 편
 - 거주인구가 희박한 특성을 보이는 D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)에서도 읍·면소재지 법정리가 일부 존재

[표 3-28] 법정리 단위 <농촌 토지이용 유형>의 입지 특성 종합

		A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		합계
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지조화 지역	C2 농지집중 지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역	
전체 법정리		152개 (1.0%)	565개 (3.8%)	493개 (3.3%)	1,544개 (10.3%)	1,814개 (12.1%)	877개 (5.9%)	2,413개 (16.1%)	3,830개 (25.6%)	1,301개 (8.7%)	1,976개 (13.2%)	14,965개 (100%)
지역 위계	인구밀도	152개 (2.6%)	565개 (9.7%)	451개 (7.7%)	1,358개 (23.2%)	1,485개 (25.4%)	216개 (3.7%)	516개 (8.8%)	664개 (11.4%)	205개 (3.5%)	231개 (4.0%)	5,843개 (100%)
	고용밀도	152개 (2.6%)	565개 (9.8%)	434개 (7.5%)	1,400개 (24.3%)	1,469개 (25.5%)	234개 (4.1%)	521개 (9.0%)	678개 (11.8%)	130개 (2.3%)	174개 (3.0%)	5,757개 (100%)
	3분위 이상											
도시적 토지 이용 (읍·면 소재지)	도농복합시	10개 (18%)	8개 (14%)	-	11개 (20%)	6개 (11%)	7개 (13%)	1개 (2%)	-	13개 (23%)	-	56개 (100%)
	읍소재지	13개 (10%)	4개 (3%)	72개 (56%)	7개 (5%)	7개 (5%)	4개 (4%)	1개 (1%)	-	17개 (13%)	3개 (2%)	128개 (100%)
	면소재지	-	12개 (1%)	58개 (5%)	82개 (7%)	64개 (6%)	284개 (24%)	157개 (13%)	212개 (18%)	193개 (17%)	101개 (9%)	1,163개 (100%)
	읍소재지											

출처: 연구진 작성

3) 농촌공간계획 수립 시 농촌 토지이용 유형 기반 공간관리방향 설정

(1) 토지이용 유형별 공간관리 과제 특성

□ 농촌 정주체계 유지를 위해, 상충용도 간 혼재 문제 등을 해결하여 정주성을 향상시키고 생활·생산 거점으로 집중 육성·지원할 필요가 있는 유형

- A1 유형(도시형_고밀 생활기능중심지역)과 B1 유형(점아·혼합형_생활기능중심지역)은 인구밀도와 고용밀도가 높고 읍소재지가 상당수 위치하여 이미 생활·생산 거점 역할을 수행하고 있을 가능성이 크며, 도시적 특성이 강해 가까운 미래에 도시지역으로 편입될 가능성이 큰 곳이 아니라면 농촌의 주요 거점으로 지속 관리 필요
 - 특히 B1 유형은 군 지역의 읍소재지에 해당하는 법정리가 많이 분포하므로 농촌지역 최상위 거점으로서 지속 관리하는 것이 중요
- A2 유형(도시형_공업·농지집중지역)과 B2 유형(점아·혼합형_농지·공업·축사혼재지역)의 경우, 생활기능 집중도가 A1, B1 유형보다는 낮지만 나머지 다른 유형에 비해 높은 수준이며, 농업, 공업 등 생산 여건 또한 다른 유형에 비해 좋은 편이므로 농촌의 생활·생산 거점으로서 지속적으로 육성·관리해나갈 필요가 있음
 - A2, B2 유형의 경우, 생활기능과 공업 간 혼재로 인한 문제뿐 아니라 생활기능과 축산업 간 혼재로 인한 문제가 함께 발생할 가능성이 크므로 이에 대한 구체적인 문제를 확인하고 적절한 조정이 필요할 수 있음

- 토지이용패턴 사례 분석결과, A2 유형은 도시적 특성이 두드러지는 지역에 인접하여 농업 활동이 유지되고 있으나, 다른 용도(공업, 상업·업무, 주거 등)가 농경지 사이로 침범하여 연속성이 손상되는 양상이 나타남
- C1 유형(농업중심형_생활기능·농지조화지역)은 면소재지 법정리가 가장 많이 입지한 유형으로서 아직까지 생활기능이 유지되고는 있으나, 생활거점으로서의 기능이 많이 쇠락했을 가능성이 크므로, 적절한 수준의 생활인프라 제공 등 정주기능을 유지하기 위한 노력이 필요할 수 있음

□ 현재를 유지하면서 지속가능성을 제고할 필요가 있는 유형

- D1 유형(자연우세형 저밀 생활기능·농지조화지역)은 도농복합시의 읍소재지에 해당하는 법정리가 가장 많으며 소규모 마을 형태가 유지되고 있으나, C3, D2 유형을 제외한 다른 유형과 비교해봤을 때 생활편의성이 떨어지고 일부 농업활동만 이루어지고 있는 상황으로 판단되므로, 각 법정리별 실제 상황을 고려하여 지속가능성 제고 필요
- C2 유형(농업중심형 농지집중지역)은 모든 유형 중에서 농지가 가장 넓게 펼쳐져 있고 농지 가까이에 주거가 위치한 전통농업 중심의 전형적인 농촌 모습을 유지하고 있는 지역으로서, 생산·경관 측면에서 우량 농지를 보존해나갈 필요가 있음

□ 점진적 축소 모니터링 및 관리, 자연환경 보존이 필요한 유형

- 우리나라 농촌 토지이용 유형 중 높은 비중을 차지하는 C3 유형(농업중심형_임야농지혼재지역)과 D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)은 면적의 대부분이 임야이며 생활 및 생산기능 관련 토지이용률이 낮은 편으로 소멸 위기에 처했을 가능성이 높기 때문에, 주거지의 점진적 축소 모니터링 및 관리를 해나가는 동시에 자연환경 보존을 통한 가치 창출 필요

(2) 연접하는 농촌 토지이용 유형의 분포패턴을 고려한 통합적 공간관리

□ 도시적 삶을 영위하면서도 농촌다운 환경 보전

- 우리나라에서는 농업용지나 임야를 기반으로 마을이나 소규모 주거가 위치한 농촌이 일반적인 형태로 도출되었는데, 이러한 특성을 보이는 지역이 도시적 성격이 강한 토지이용에 인접한 경우, 농경지와 자연환경을 잘 보전하여 도시적 삶을 영위하면서 여가 활동을 즐기는 곳으로 연계
 - A1(도시형_고밀 생활기능중심지역), B1(점야·혼합형_생활기능중심지역)

유형 등 생활·일자리 기능이 발달하고 인구밀도가 높은 지역에 인접한 C2(농업중심형_농지집중지역), C3(농업중심형_임야·농지혼재지역), D2(자연우세형_과소·임야집중지역) 유형에 주목하여, 생산·경관 측면에서 우량 농지, 자연환경 등을 보존하고 가꾸어나감으로써 지역 가치 제고

(3) 토지이용 유형의 입지 특성을 고려한 중점관리대상 발굴 등

□ 생활·생산 거점의 상호 역할 조정

- 농촌지역의 생활·생산 거점 성격을 가지는 유형이 혼재된 경우, 지역 상황에 맞게 각 거점의 성격과 위계를 조정하여 주민들에게 생활편의 서비스 등을 효과적으로 제공하고 농촌공간 관리의 효율성 증대
 - A1(도시형_고밀 생활기능중심지역), A2(도시형_공업·농지집중지역), B1(점·이·혼합형_생활기능중심지역), B2(점·이·혼합형_농지·공업·축사혼재지역), C1(농업중심형_생활기능·농지조화지역) 유형 등 주요 생활·생산 거점 간 상호 영향관계를 고려하여 농촌 중심지 및 거점 관리 전략 마련

□ 소멸 위기에 처한 농촌공간의 전략적 관리

- 생활·생산 여건이 열악하고 소멸 위기에 처했을 가능성이 큰 유형에 대해서는 우선적으로 축소 모니터링을 통해 전략적으로 관리
 - 우리나라 농촌 토지이용 유형 중 특히 발생 비중이 높은 C3 유형(농업중심형_임야·농지혼재지역)과 D2 유형(자연우세형_과소·임야집중지역)은 임야 면적이 대부분이며 생활·생산기능 관련 토지이용 수준이 매우 낮아 지역 소멸 가능성을 바탕으로 관리해나갈 필요 있음
- 다만, 인식조사 결과에서도 확인되었듯이 인구수 관점에서는 한계마을이지만 주민 관점에서는 농촌의 고유한 가치를 보존할 대상으로 본다는 점을 고려하여 보존과 점진적 주거이전 등 구분하여 지원

4) 농촌공간계획 수립 시 주민의 거주지 토지이용 유형별 인식 차이 고려

(1) 주민의 토지이용에 관한 다양한 인식 차이를 고려할 수 있도록 농촌공간계획 과정에서 주민참여과정 설계 필요

□ 주민 인식조사 결과는 계획과정에서 주민의견 수렴 시 고려할 사항에 대해 시사

- 본 연구에서 실시한 주민 인식조사의 내용 자체로써 3장에서 도출한

10개 유형을 우리나라 농촌 토지이용 유형으로 일반화한다거나, 이 유형에 대한 농촌 주민 인식의 대표성을 갖지는 않음

- 이보다는 시군이 농촌공간계획에서 토지이용현황을 분석하고 토지이용관리 방향을 설정하기 위해 주민참여과정을 설계할 때, 기존의 사업계획에서 주민 간 이해관계나 주민 대표성 등을 고려하는 방식과 달리 고려해야 할 사항이 무엇이며, 주민 인식의 차이가 계획과정에서 어떻게 토지이용 관리 방향의 합의점을 찾는데 활용될 수 있을지를 제안
- 농촌지역과 농촌주민의 다양성은 지역 간, 지역 내 차별적임을 확인
- 특히, 토지이용 관리는 공적영역만이 아니라 토지소유권에 해당하는 사적영역도 함께 다루기 때문에, 해당 지역의 이해당사자로서 주민 인식의 특성이 어떠한지, 일관된 토지이용 관리 방향을 설정하는데 있어 상충하는 이해관계가 무엇인지, 각 농촌 토지이용 유형을 일상생활에서 경험하는 주민이 어떠한 문제인식을 갖는지 등에 대해 해당 읍·면·리, 마을 단위 등 미시적으로 살펴보는 치밀한 의견수렴 프로세스 설계가 중요

□ 농촌주민의 농촌다운 모습에 대한 전형과 살고싶은 농촌, 살기편한 농촌, 미래 농촌이 나아가야 할 모습에 대한 다양한 인식 차이를 계획과정에서 수렴 필요

- 농촌주민은 농경지가 넓게 있는 농촌마을을 일반적인 농촌 모습을 인식하지만 이를 바람직하거나 발전적인 농촌 모습으로 보지 않는 경향이 있어, 보다 광범위하고 심도 있는 인식조사와 지역별 논의를 통해 농촌이 지향하는 다양한 가치를 정립할 필요 있음
 - 일반적인 농촌의 모습으로 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’이 압도적이었으며 가장 농촌다운 토지이용 유형은 대체로 농경지가 많은 비중을 차지하는 유형으로 조사되었는데, 이는 농경지가 농촌공간의 기능과 이미지를 지배하는 토지이용이며 편리함과 농촌다운이 반드시 일치하지는 않음을 시사
- 현재 농촌다운 모습은 농경지 위주의 전통적인 농촌이나 이를 지향해야 할 농촌의 모습으로 보지는 않는다는 점에 주목할 필요가 있는데, 이는 농촌에 대한 전통적인 인식(stereotype)과 함께 시대 변화에 따른 변화와 개선도 필요하다는 인식이 공존함을 시사
- 한편 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역은 인구밀도가 가장 낮고 생활기능이 가장 취약한 유형임에도 불구하고 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습으로서 비중 있게 선택된 것으로 보아, 농촌공간의 지속가능성을 생활·생산 환경뿐 아니라 자연환경 측면에서 다룰 필요가 있음을 시사

(2) 주민의 다양한 의향과 거리규제 요구를 조율하는 객관적 판단근거 필요

□ 농촌 토지이용 관리 시, 해당 지역의 정주여건, 토지이용의 유형적 특징, 특정 토지이용의 입지규제에 대한 주민들의 인식을 종합적으로 고려하여 관리의 대상과 방향 설정 필요

- 응답자의 현재 거주지(주택) 주변 500m 이내 위치하는 시설·토지이용은 ‘경작지’(60.0%)와 ‘농업생산기반시설’(46.8%)이 일반적이며, 그 외에는 농촌 토지이용 유형에 따라 차이 존재
 - 도시형 농촌에서는 ‘공장’(45.8%), 농업중심형 농촌에서는 ‘자연환경’(50.8%)이 거주지(주택) 주변에 압도적으로 많은 것으로 나타나는 등 농촌주민들이 일상적으로 경험하는 토지이용의 문제가 차별적이고 다양하다는 점을 인식할 필요 있음
- 이처럼 거주 지역의 토지이용 특성이 주민의 토지이용에 대한 민감도에 영향을 미칠 수 있음
 - 예를 들면, 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역 거주자는 경작지와 자연환경을 제외한 모든 시설·토지이용에 대해 이격거리 규제 필요성을 강하게 인식하고 있으며(농촌마을 경계로부터 1km 이내 설치를 허용할 수 없음), 농업중심형의 3개 유형에서도 이와 유사한 경향이 나타남
 - 이에 비해 도시형 농촌의 공업·농지집중지역 거주자는 모든 용도에 대해 이격거리 규제 요구수준이 가장 낮아, 다양한 농촌 관련 시설·토지이용이 혼재된 여건에서 생활하는 것에 대해 부정적인 인식이 낮다고 볼 수 있음
- 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설·토지이용에 대한 최대 허용 이격거리 및 적정 이격거리에 대한 주민 인식을 종합해보면, 경작지와 자연환경 이외 시설·토지이용의 경우 두 거리 간 상당한 차이가 존재
- 대체로 토지이용 혼재 수준이 높은 유형에 거주하는 응답자가 주거지와 시설·토지이용 간 거리규제가 필요하다는 인식이 높았으며, 특히, 생활기능이 집중된 유형에서 이러한 경향이 공통적으로 나타났다는 점에 주목할 필요 있음
 - 이는 읍·면소재지와 같은 인구밀도가 높고 농촌 정주체계에서 중요한 위치를 갖는 지역에 대해 토지이용 관리 방향을 정할 때 실태 기반의 객관적 판단근거 마련이 중요함을 시사

□ 농촌주민들은 생활환경의 보호뿐 아니라 농업 생산환경 차원에서도 토지이용 관리가 필요한 것으로 인식

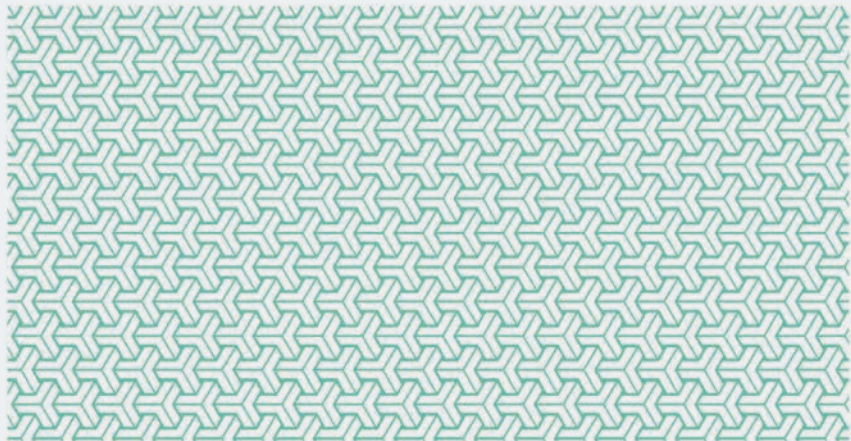
- 농업중심형 농촌에서의 ‘공장’, ‘위험물 저장 및 처리시설’, ‘동물관련시설’, ‘자원순환관련시설’, ‘신재생에너지시설’에 대한 이격거리 인식 결과를 살펴보면, 생활환경으로부터의 이격뿐 아니라 농업 관련 생산환경으로부터의 이격도 필요하다고 보고 있다는 점에 주목할 필요 있음
- 한편 입지규제에 있어서 지역이 자율적으로 유연하게 대응할 수 있는 대상이 무엇인지 파악하고, 이에 대해 계획 및 주민협의 과정에서 판단 근거 마련 필요
 - 주민 인식조사에서 ‘창고시설’, ‘관광시설’, ‘식물관련시설’, ‘농업생산기반시설’의 경우, 현실적인 상황에서 공간 제약 등의 이유로 이상적으로 생각하는 이격거리가 줄어들어도 어느 정도 허용할 수 있는 것으로 나타남
- 앞으로 농촌특화지구 지정을 통해 토지이용의 공간적 근접관계를 조정하고 생활 및 생산관련 토지이용을 기능적으로 분리·재배치하고자 할 때, 주민참여와 협의 과정에서 생활 및 생산환경 측면을 종합적으로 고려 필요
 - 농촌주민의 특정 토지이용에 대한 경험은 인식에 어떤 식으로든 영향을 미치는 것으로 보이며, 시설·토지이용에 따라 생산환경 측면에서 필요하지만 생활환경 측면에서는 부적합하다고 보는 등 복합적인 인식 작용

(3) 토지이용 유형별 긍정/부정적 인식 차이 해소 필요

□ 농촌주민이 실제 거주하고 일상적으로 체험하는 토지이용 유형에 대한 긍정/부정적 인식 차이가 상당하므로 유형별 차별적 관리를 통해 차이 해소 필요

- 농촌에서 생활기능이 집중되어 있거나 다양한 토지이용이 혼재하여 긍정적으로든 부정적으로든 개발행위와 활력이 있을 것으로 판단되는 유형에서 나타나는 토지이용 관리 필요에 주목할 필요
 - 인식조사에 참여한 거주자 관점에서, 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역은 다른 농촌 유형에 비해 부정적 인식이 많은 반면, 점·혼합형 농촌의 임야·농지·관광 혼재지역과 농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역은 긍정적 인식이 절반 이상으로 높게 나타남
 - 이는 농촌의 전통적인 모습을 유지하면서 생활 여건이 어느 정도 갖추어진 지역에 대한 선호도가 높음을 시사하며 이에 주목할 필요 있음
 - 반면 토지이용 혼재 수준이 가장 높은 점·혼합형 농촌에 거주하는 응답자의 경우 해당 유형의 농촌 모습 보존에 대해 회의적인 경향을 보이고 있다는 점도 향후 토지이용 관리 방향 설정 시 고려 필요

제4장 농촌 토지이용 개편 검토기준 시뮬레이션



1. 검토기준 설계 : 지표 및 프로세스
2. 농촌 토지이용 관리대상 탐색을 위한 지표 적용
3. 농촌공간 재구조화 차원 토지이용 개편 유형 및 대상 탐색

1. 검토기준 설계 : 지표 및 프로세스

1) 개요

□ 목적

- 농촌공간기본계획의 조사·분석단계, 계획과제 및 농촌특화지구 운영방향 정립단계에서 활용할 수 있는 객관적, 정량적 지표 활용가능성 검토
- 농촌 토지이용 개편 검토시 지역 여건에 따라 유연하게 자율적으로 활용할 수 있는 다양한 지표폴 구축 및 토지이용 개편을 지원하고 이해관계자 판단근거로 활용할 수 있는 과학적 분석방법 도출

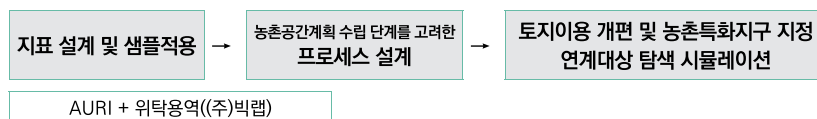
□ 주안점

- 실제 지역을 대상으로 토지이용 개편 대상을 탐색하는 정량적 분석방법, 기준 및 프로세스 시뮬레이션을 통해 농촌공간 재구조화를 위한 토지이용 개편의 지역조건(안) 발굴
 - 첫째, 우리나라 농촌의 생활·생산·자연 관련 토지이용의 통합적 질서 회복·관리를 위해 생활 및 생산관련 토지이용의 근접관계 개편 필요지역 발굴
 - 위 후보군 중에서 농촌마을보호·농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구 지정과 연계할 우선 정비대상 발굴

□ 활용방향

- 「농촌공간재구조화법」 제7조에 따른 농촌공간기본계획 수립항목에서 토지이용 현황 및 여건 분석(법 제7조), 농촌 공간구조와 토지이용 특성을 고려한 공간구조 진단(지침 4-3-1), 농촌 난개발과 농촌공간구조 재편 방향 설정(지침 4-3-2)과 농촌재생활성화지역 지정(지침 4-4-2), 농촌 특화지구 운용 및 관리방향(지침 제6장)에 해당하는 계획 수립시 활용

□ 수행방법 및 흐름



[그림 4-1] 4장 분석흐름

출처: 연구진 작성

2) 지표 설계

(1) 지표의 구성

□ 공간단위

- 농촌 토지이용 계획지표는 모든 항목에서 동일한 기준으로 적용가능한 미시적 단위인 100m×100m 격자단위 적용
 - 지표 적용의 공간단위를 설정할 때, 미시적인 공간자료는 집계자료(aggreated data)가 갖는 생태학적 오류(ecological fallacy)(Robinson, 1950)로부터 자유로울 수 있어 분석결과의 정확성을 향상시킬 수 있음. 향후 계획적 활용 방안을 고려하여 가장 미시적인 공간 단위에서 토지이용 분석 지표 개발

□ 농촌 토지이용 계획지표 구성

- 지표는 1장에서 제시한 토지이용의 구성요소, 구성형태 관련 3개 지표, 거점 관련 4개 지표와 공간축소, 개발압력, 보전과 관련된 13개 지표로 구분되며, 세부 지표는 총 21개로 구성

[표 4-1] 농촌 토지이용 특성 지표 구성

대항목	지표	내용
구성요소	토지이용 분포	주요 용도별 공간적 분포
	토지이용 혼합도	주요 토지이용의 상보·상충·중립 혼합도
구성형태	토지이용 집중도	주요 용도별 공간적 집중도
거점	개발밀도	건물연면적
	인구밀도	상주인구 수
	생활인구 밀도	생활인구 수
	생활인프라 접근성	거주지에서 생활인프라까지 최단거리
공간축소	공·폐가 밀도	공·폐가 수
	유흥농지 밀도	유흥농지 면적 비율
	영농활동 토지이용 변화	경지정리가 된 논·밭 및 시설
	생산가능인구 변화	생산가능인구 증감
	소멸위험지수	소멸위험지수 수준
개발압력	개발행위허가 건수	농지전용·산지전용·개발행위허가 건수
	개발행위허가 주요 기능 입지	개발행위허가 주요 기능 분포
	산지전용허가	산지전용허가 입지
	농지전용허가	농지전용허가 입지
	공시지가 변화	연평균 공시지가 변화율
보전	농업보전지역	농업보전지역
		영농활동 제한지역
	농지 연결성	농업보전지역 집적도
	우수산림자원	우수산림자원 입지

출처: 연구진 작성

- 토지이용 분포, 토지이용 혼합도는 토지이용 구성요소 분석지표이며, 토지이용 집중도는 토지이용 구성형태 분석지표, 개발·인구·생활인구 밀도, 생활인프라 접근성은 농촌 정주체계 중심지계층구조의 거점을 판단하는 지표로 설계
- 지표는 지역마다 차별적인 토지이용 특성과 자료 구득여부 등을 고려하여 공간계획에서 유연하게 적용할 수 있도록 지자체가 선택적으로 활용 가능한 지표폴 형태로 구성
- (토지이용 분포) 농촌을 구성하고 있는 주요 기능별 공간적 입지 패턴을 확인하며, 토지이용은 제3장과 동일한 용도구분 구성(부록1 참조)
- (토지이용 혼합도) 주요 용도의 혼합도를 토지이용 간의 상보적 관계(complementary relationship), 상충적 관계(contradictive relationship), 중립적 관계(neutral relationship)에서 분석
 - 다양한 기준으로 토지이용 혼합도를 분석할 수 있는데, 여기서는 농촌 토지이용의 부정적 외부효과에 해당하는 주거·공업용지를 대상으로 상보적·상충적·중립적 관계를 분석하여 토지이용 혼합도의 입지 특성 파악
- (토지이용 집중도) 농촌을 구성하고 있는 주요 토지이용의 기능별 공간적 입지 패턴 및 집중도 특성 분석
- (밀도) 개발밀도, 인구밀도, 생활인구 밀도로 구성하여 농촌 정주체계의 중심지계층구조 상 토지이용으로 파악할 수 있는 중심성 확인
 - (개발밀도) 건축물 연면적을 확인하여 격자 단위 밀도 수준 측정
 - (인구밀도) 상주인구 수 분포 분석
 - (생활인구 밀도) 상주인구 기반의 인구밀도를 보완하기 위한 지표로서, 격자 단위에서 실제 생활하는 인구를 측정하여 중심기능을 종합적으로 분석
- (생활인프라) 농촌 정주여건을 개선하는 데에 필수적인 생활인프라 접근성 분석
 - 생활인프라의 유형은 지역에 따라 유연하게 적용 가능하며, 접근성의 분석 방법은 거주지역(100m 격자의 중심점)에서 생활인프라까지의 최단 거리를 지표로 활용
- (공간축소) 농촌 소멸위기에 대응하기 위해 축소현상을 종합적으로 분석
 - (공·폐가 밀도) 공간의 유흡화를 드러내는 핵심 지표로서, 공·폐가 수를 지표로 활용
 - (유흡농지 밀도) 유흡농지 면적의 비율을 지표로 활용하며, 영농활동의 축

소 현상을 분석하는 데에 효과적

- (영농활동 토지이용 변화) 영농활동의 지원을 직·간접적으로 확인
- (생산가능인구 변화 및 소멸위험지수) 인구 구조적 축소 현상 분석
- (개발압력) 농촌 토지 활용의 잠재력을 분석하기 위한 지표로서, 개발 행위허가 건수(농지전용·산지전용·건축·개발행위허가)를 활용
 - 지역의 개발압력을 효과적으로 보여주는 대표적인 지표인 공시지가 변화도 지표로 활용
- (보전) 농촌 토지이용의 분석과 함께 향후 농촌다움의 회복을 위해 농업 보전, 도시와 차별되고 국민이 향유하는 휴식처로써 자연환경 보전이 필수적인 지역의 탐색
 - (농업보전지역) 현재 농업 용도로 활용되고 있는 토지 중 보전 가치가 높은 지역으로 간주
 - (영농활동 제한지역) 현재 농업 용도로 활용되고 있지 않으며, 미래에도 농업 용도로 활용 가치가 낮은 지역 중 선제적으로 보호가 필요한 지역
 - (우수산림자원) 생태자연도 등 국가에서 지정한 개관적인 기준을 적용하여 우수한 산림자원의 입지 확인

(2) 지표 산출식

□ 토지이용 구성요소

- (토지용도 분포) 토지용도 분포는 격자 j 에서 주요 토지용도 i 의 면적 합계이며, 지표에 활용되는 주요 토지용도는 생활(주거, 상업업무, 공공교육사회, 도로·공원 등), 생산(농업, 공업, 태양광, 축산업, 창고, 염전양식, 광업, 관광휴양), 자연환경(임야)로 구분
 - (지표 해석) 격자 j 에서 특정 토지용도의 면적이 넓을수록 토지이용 강도가 강함
- (토지이용 혼합도) 본 연구는 엔트로피 지수와 비유사성 지수의 장점을 그대로 활용하고, 단점은 보완하여 우리나라 농촌의 토지용도 혼합도를 체계적으로 살펴볼 수 있는 새로운 토지용도 혼합지수 고안³⁵⁾

35) 토지이용 혼합도는 용도별 집적 수준과 함께 용도의 혼합에 따른 난개발 측정, 혹은 용도의 복합화로 인한 지역의 활성화 수준 분석 등 다양한 목적을 위해 활용되는 지수임. 가장 일반적으로 활용되는 토지용도 혼합도 지수는 엔트로피 지수(entropy

- 토지용도 혼합의 수준을 직관적으로 확인할 수 있는 혼합비율을 측정하되, 지리적 인접성을 고려함과 동시에 토지용도의 혼합의 질적 수준을 유형화
- 격자 j 에 영향을 미칠 수 있는 특정 거리반경 내에서 상보·상충·중립적 토지이용 면적을 전체 분석지역 면적으로 나눔으로써, 토지용도 혼합도를 0 ~ 1의 범위내에서 분석
- (지표 해석) 격자 j 에서 토지용도 혼합도가 1에 가까울수록 상보·상충·중립적 토지용도 혼합도가 높음
- 토지용도 혼합도 지표를 적용하기 위한 상보, 상충, 중립의 대상과 거리기준 설정
 - (대상) 분석의 기준이 되는 토지용도를 선정하고, 해당 토지이용과 타 토지이용 간의 상보·상충·중립적 관계에 대한 사전 정의를 함. 본 연구에서는 주거와 공업 기준의 상보·상충·중립적 관계를 다음과 같이 정의
 - (거리) 토지이용에 영향을 끼치는 지리적 공간 범위, 즉, 거리반경에 대한 정의가 필요한데, 본 분석에서는 개별 토지이용에 영향을 미치는 거리조각은 250m를 적용

[표 4-2] 주거 및 공업 기준의 상보·상충·중립적 관계 토지이용 구분

구분		토지용도
주거	상보	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 의료시설, 운동시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 교육연구시설, 노유자시설
	상충	숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광
	중립	문화및집회시설, 판매시설, 업무시설, 방송통신시설, 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 업무시설(공공교육사회)
공업	상보	공장 및 제조업소, 창고
	상충	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사
	중립	위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 관광휴게시설, 태양광

출처: 연구진 작성

index) 지수와 비유사성 지수(dissimilarity index)가 있음. 엔트로피 지수는 2개 이상의 토지용도 혼합을 정량하는데 효율적인 지수이나, 용도별 혼합비율로 계산되기 때문에 토지이용 혼합의 질적 수준을 측정할 수 없으며, 집계자료를 활용하여 미시적인 단위에서의 활용이 어려움. 비유사성 지수는 Cervero and Kockelman(1997)이 고안한 지수로서, 토지용도 간의 지리적 연계성을 고려하여 개별 격자 단위에서 토지용도 혼합도를 측정할 수 있는 장점이 있으나, 토지이용 혼합의 질적 수준을 측정할 수 없는 한계가 있음

□ 토지이용 구성형태

- (토지용도 집중도) Getis and Ord's G^*i (Arthur Getis & J. K. Ord, 1992)의 공간적 의존성을 고려하여 측정하고자 하는 변수 값이 집중적으로 분포하는 핫스팟을 추출하는 방법 활용³⁶⁾
 - (지표 해석) 핫스팟(집중=1)으로 구분된 지역 식별

□ 거점

- (개발밀도) 건물의 개발 정도를 측정하기 위한 지표로서, 격자 j 에서 건물연면적의 합계를 산출
 - (지표 해석) 격자 j 에서 건물연면적이 높을수록 개발밀도 높음
- (인구밀도) 상주인구 규모를 의미하며, 격자 j 에서 상주인구 수로 측정
 - (지표 해석) 격자 j 에서 상주인구 수가 많을수록 인구밀도 높음
- (생활인구 밀도) 생활인구 밀도 지표는 격자 j 의 1일 평균 생활인구³⁷⁾ 수로 정의
 - (지표 해석) 격자 j 에서 생활인구 수가 많을수록 생활인구 밀도 높음
- (생활인프라 접근성) 격자 j 에서 가장 가까운 생활인프라까지의 거리로 정의
 - 분석에 활용되는 생활인프라는 농촌의 정주환경 유지 및 개선함에 있어 필수적인 시설을 중심으로 선정
 - 생활인프라의 주소 기반의 정보를 지오코딩(Geo-coding)을 활용하여 점(point) 형태의 공간자료로 변환
 - 생활인프라의 수요는 개별 시설별로 상이하므로, 시설별로 차별적인 상주인구 수요 적용

36) 분석에 적용한 공간가중행렬(w_{ij})은 역거리 제곱가중치(Inverse Square Distance)이며, 핫스팟의 기준이 되는 통계적 유의성은 95%임

37) 생활인구는 상주인구가 갖는 구조적인 한계, 즉 정적(static) 인구로서 지역의 활성화 수준을 효과적으로 측정하지 못하는 문제를 완화할 수 있는 새로운 개념으로 2023년 1월 1일부터 시행한 「인구감소지역 지원특별법」에 의해 도입됨. 법에서 규정하고 있는 생활인구의 정의는 '특정 지역에 거주하거나 체류하면서 생활을 영위하는 인구'이며, 주민등록인구, 체류인구, 그리고 외국인등록인구를 모두 포함함. 다양한 공간 빅데이터 중에서도 이동통신사에서 제공하는 Mobile Phone Signaling Data(MPSD)는 생활인구 추정에 유용하게 활용되는데, 본 분석에서는 LG유플러스 생활인구 데이터 활용하여 100m×100m 격자 단위에서 1일 평균 생활인구 자료 구축

- (지표 해석) 생활인프라 접근성은 거리가 짧을수록 유리하므로, 값이 낮을수록 접근성이 우수함을 의미

[표 4-3] 생활인프라 세부 시설 및 인구 수요

기능		시설	인구 수요	출처	기관
교육 (1)		유치원	유아 인구	교육기본통계 (유초중등통계)	교육부
학습 (1)		공공도서관	총인구	전국도서관통계 (공공도서관)	문화체육관광부
돌봄 (2)	유아동 (1)	국공립어린이집	유아 인구	보육통계 (어린이집정보공개포털)	보건복지부
	노인 (1)	노인복지관	고령 인구	노인복지시설 현황	보건복지부
의료 (4)		응급실	총인구	전국지역보건의료기관 현황	보건복지부
		보건소	총인구	전국지역보건의료기관 현황	보건복지부
		병의원	총인구	전국지역보건의료기관 현황	보건복지부
		약국	총인구	전국지역보건의료기관 현황	보건복지부
체육 (2)	수영장	총인구	국공공체육시설 현황	문화체육관광부	
	생활체육관				
문화 (1)		생활문화센터	총인구	전국 문화기반시설총람	문화체육관광부
생활용품 (1)		일상용품점	총인구	지방행정 인허가 데이터개방	행정안전부

출처: 연구진 작성

□ 공간축소

- (공·폐가 밀도) 격자 j 의 공·폐가 수 적용
 - (지표 해석) 격자 j 에서 공·폐가 수가 많을수록 공·폐가 밀도 높음
- (유허농지) 농지지만 실제로 농사를 짓지 않고 있는 땅을 의미하며, 실질적으로 방치된 농지이며³⁸⁾, 유허농지 밀도 지표는 격자 j 의 유허농지 면적으로 정의
 - (지표 해석) 격자 j 에서 유허농지 면적이 넓을수록 유허농지 밀도 높음
- (영농활동 토지이용 변화) 토지피복도를 활용하여 경지정리가 된 논·밭

38) 유허농지는 1년 이상 2년 미만 휴경한 농지이며, 2년 이상 휴경한 농지는 정부 및 지자체가 농지로 관리하지 않는 토지임. 올해부터 농림축산식품부가 농지대장을 구축하기 위해 농지 이용상태를 조사하여 데이터를 구축하고 있으며, 유허농지 데이터도 구축할 계획이나 데이터 구축이 완료되지 않아 본 연구에서는 자료를 활용한 분석을 수행할 수 없었음

과 시설재배지, 과수원으로 이용되는 토지의 변화 분석

- (지표 해석) 격자 j 에서 영농활동 토지이용 면적이 많아질수록 영농 활동에 긍정적인 변화로 풀이
- (생산가능인구(15~64세) 변화) 농촌 경제 성장의 잠재력을 파악하기 위해 최근 5년간의 변화를 100m×100m 격자 단위에서 측정
 - (지표 해석) 격자 j 에서 생산가능인구 변화가 1에 가까울수록 생산가능인구의 증가를, 반대로 -1에 가까울수록 생산가능인구의 감소를 각각 의미
- (소멸위험지수) 만 20~39세 여성 인구를 만 65세 이상 인구로 나누어 낸 지수
 - (지표 해석) 소멸위험지수는 다섯 개로 유형으로 나뉘며, 0.2미만(고위험), 0.2~0.5(위험 진입), 0.5~1.0(주의), 1.0~1.5(보통), 1.5이상(낮음 또는 안정)으로 구분

□ 개발압력

- 개발행위허가 건수는 개발압력을 측정하는 데에 가장 효과적인 지표이며, 격자 j 의 최근 10년간 개발행위허가 건수(농지전용·산지전용·건축·개발행위허가)의 합계로 정의
 - (지표 해석) 격자 j 에서 개발행위허가 건수가 많을수록 개발압력이 높음
- (신규기능 입지) 개발행위허가 자료를 활용하여 농촌지역에서 주의 깊은 관찰이 필요한 주요 기능의 신규입지에 대해 분석
 - 지역특성을 고려하여 주요 기능의 차별적 선정이 가능하며, 분석 사례에서는 주·상·공업, 태양광 발전시설, 기타 입지로 구분하고, 자료 구득에 따라 분석기준연도는 달라질 수 있으나, 기본적으로 최근10년자료 활용
 - (지표 해석) 격자 j 에서 주요 기능의 입지 수가 많을수록 해당 기능이 강화된 것으로 해석
- (산지전용허가) 산지에서 타 용도로 전환된 토지 분석
 - (지표 해석) 격자 j 에서 산지전용허가 면적이 많을수록 산지가 타 용도로 많이 전환되었음을 의미
- (농지전용허가) 농지에서 타 용도로 전환된 토지 분석
 - (지표 해석) 격자 j 에서 농지전용허가 면적이 많을수록 농지가 타 용도로 많이 전환되었음을 의미
- (공시지가 변화) 격자 j 의 최근 5년간 연평균 공시지가 변화율로 측정

- (지표 해석) 격자 j 에서 공시지가가 많이 상승할수록 높은 양(+)의 값을, 반대로 많이 하락할수록 높은 음(-)의 값을 가진

□ 보전

- (농업보전지역) 현재 농업용지 중 영농여건불리농지를 제외하고, 한계 농지의 기준인 경사도 15° 이하를 충족하는 격자 j 를 농업보전지역으로 구분
 - (지표 해석) 격자 j 에서 농업보전지역(해당=1)으로 구분된 지역 식별
- (영농활동 제한지역) 현재 영농활동을 하고 있는 농업용도 중 농업보전 지역을 제외한 지역을 대상으로, 경사도 15° 이상과 지자체의 적정 표고를 초과하는 지역으로 선정³⁹⁾
 - (지표 해석) 격자 j 에서 영농활동 제한지역(해당=1)으로 구분된 지역 식별
- (농지 연결성) 500m 이내의 농업보전지역 면적으로 농지의 집적화된 수준 측정
 - (지표 해석) 격자 j 에서 농지 연결성이 높을수록 농지의 집적화 수준 높음
- (우수산림자원) 생태자연도 1등급, 국토환경평가 1·2등급, 산림보호구역, 자연환경보전지역을 우선적으로 고려하며, 하나 이상의 기준을 충족하면 우수산림자원으로 간주
 - (지표 해석) 격자 j 에서 우수산림자원의 면적이 넓을수록 보호가 필요한 우수산림자원이 많음을 의미

□ 지표 산출식 종합

- 농촌 토지이용 분석지표를 종합하면 다음과 같음

[표 4-4] 농촌 토지이용 특성 지표 종합

구분	지표	산출식	자료
구성요소	토지이용 분포 (㎡)	$\sum_{i=1} L_{ij} \quad L_{ij} : 100m \text{ 격자 } j \text{의 용도 } i \text{ 면적}$ ※ 토지이용은 생활(주거, 상업업무, 공공교육사회, 도로·공원 등), 생산(농업, 공업, 태양광, 축산업, 창고, 염전양식, 광업, 관광휴양), 자연환경(임야)로 구분 ※ 격자 j 에서 주요 토지용도 i 의 면적 합계 → 격자 j 에서 특정 토지용도의 면적이 넓을수록 토지이용 강도가 강함	토지특성정보 (24.2)

39) 경사도 15° 는 한계농지의 기준이며, 적정 표고는 지자체별로 우수한 산림의 경지화를 제어하기 위한 표고 기준으로 설정함

구분	지표	산출식	자료																
토지이용 혼합도		상보적 혼재도 : $\frac{\sum A_{jcom} d_{jj}^*}{TA}$, 상충적 혼재도 : $\frac{\sum A_{jcon} d_{jj}^*}{TA}$, 중립적 혼재도 : $\frac{\sum A_{jneun} d_{jj}^*}{TA}$ A_{jcom} : 격자j의상보적 토지이용 면적, A_{jcon} : 격자j의상충적 토지이용 면적, A_{jneun} : 격자j의중립적 토지이용 면적, TA : 전체 분석지역 면적, d_{jj}^* : 분석대상 격자j로부터의 거리조락 j^* ※ 주거 기준에 따른 토지이용의 상보, 상충, 중립 대상 <table><tr><th>구분</th><th>토지이용</th></tr><tr><td>상보</td><td>주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 의료시설, 운동시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 교육연구시설, 노유자시설</td></tr><tr><td>상충</td><td>숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광</td></tr><tr><td>중립</td><td>문화및집회시설, 판매시설, 업무시설, 방송통신시설, 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 업무시설(공공교육사회)</td></tr></table> ※ 공업 기준에 따른 토지이용의 상보, 상충, 중립 대상 <table><tr><th>구분</th><th>토지이용</th></tr><tr><td>상보</td><td>공장 및 제조업소, 창고</td></tr><tr><td>상충</td><td>주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사</td></tr><tr><td>중립</td><td>위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 관광휴게시설, 태양광</td></tr></table> → 0~1 사이 값(토지이용 혼합도가 1에 가까울수록 상보·상충·중립적 토지이용도 혼합도가 높음)	구분	토지이용	상보	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 의료시설, 운동시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 교육연구시설, 노유자시설	상충	숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광	중립	문화및집회시설, 판매시설, 업무시설, 방송통신시설, 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 업무시설(공공교육사회)	구분	토지이용	상보	공장 및 제조업소, 창고	상충	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사	중립	위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 관광휴게시설, 태양광	용도별 건물정보, 토지특성 정보 ('24.2)
	구분	토지이용																	
	상보	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 의료시설, 운동시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 교육연구시설, 노유자시설																	
	상충	숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광																	
중립	문화및집회시설, 판매시설, 업무시설, 방송통신시설, 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 업무시설(공공교육사회)																		
구분	토지이용																		
상보	공장 및 제조업소, 창고																		
상충	주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사																		
중립	위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 관광휴게시설, 태양광																		
구 성 형 태	토지이용 집중도	Getis-Ord G*기법 적용 $G_i^* = \frac{\sum_j w_{ij}(d)x_j - W_i^* \bar{x}}{s\{[nS_{1i}^* - W_i^{*2}]/(n-1)\}^{1/2}}$$W_i^* = \sum_j w_{ij}(d)$$S_{1i}^* = \sum_j w_{ij}^2(d)$ ※ 토지이용 구분은 토지이용분포 지표와 동일 → 집중=1, 집중아님=0 으로 구분	토지특성정보 ('24.2)																
	개발밀도 (㎡)	$\sum A_j$: 100m 격자j의 건물연면적 ※ 건축물 연면적의 격자 단위 밀도 수준 측정	용도별건물정보 ('24.2)																
거 점	인구밀도 (인)	P_j : 100m 격자j의 상주인구 수 ※ 상주인구 수 분포	국토통계지도 100m×100m 격자인구 ('24.2)																
	생활인구 밀도 (인)	LP_j : 100m 격자j의 1일 평균 생활인구 수 ※ 실제 생활하는 인구 수 분포	LG유플러스 생활인구 자료 ('23.2.19~ '23.2.25)																

구분	지표	산출식	자료
공간축소	생활인프라 접근성 (m)	$A_j = \min_i (d_{ji}), \forall i$ ※ 생활인프라 : 도시의 지속가능성 및 생활인프라 평가 지침 제17조 1항에 따른 모든 기반시설 중 교육(유치원)·학습(공공도서관)·돌봄(유아동-국공립어린이집·노인-노인복지관)·의료(응급실·보건소·병의원·약국)·체육(수영장·생활체육관)·문화(생활문화센터)·생활용품(일상용품점) ※ A_j : 100m 격자 j (상주인구 존재)에서 가장 가까운 생활인프라까지의 거리 → 값이 낮을수록 접근성이 우수함 의미	지자체 생활인프라 자료, 국토통계지도 100m×100m 격자인구 ('24.2)
	공·폐가 밀도	$E_j : 100m \text{ 격자 } j \text{의 공폐가수}$ ※ 공·폐가 : 빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법 제2조 1항에 따른 거주 또는 사용 여부를 확인한 날부터 1년 이상 아무도 거주 또는 사용하지 아니하는 주택 → 공·폐가 수가 많을수록 공·폐가 밀도 높음	지자체 공·폐가 자료 ('24.2)
	유희농지 밀도 (㎡)	$V_j : 100m \text{ 격자 } j \text{의 유희농지 면적}$ ※ 유희농지 : 농지법 제20조 1항에 따른 농지지만 실제로 농사를 짓지 않고 있는 땅 → 0~10000 사이 값(유희농지 면적이 넓을수록 유희농지 밀도 높음)	해당 지자체 유희농지 자료 ('24.2)
	영농활동 토지이용 변화 (㎡)	$AL_{jf} : 100m \text{ 격자 } j \text{의 } f \text{영농활동 토지이용 면적}$ $f = \text{경지정리가 된 논·밭, 시설재배지, 과수원으로 사용되는 토지}$ → 영농활동 토지이용 면적이 많아질수록 영농 활동에 긍정적인 변화로 풀이	토지피복도 ('11, '24)
개발압력	생산가능 인구 변화	$\text{생산가능인구 변화 지표} = \frac{P_{T_j} - P_{t_j}}{P_{T_j} + P_{t_j}}$ $P_T : \text{현재 시점 } j \text{ 격자의 생산가능인구}$ $P_t : \text{과거 시점 } j \text{ 격자의 생산가능인구}$ ※ 생산가능인구 : OECD 기준 만 15~64세 인구 → -1~1 사이 값(1에 가까울수록 생산가능인구 증가, -1에 가까울수록 생산가능인구 감소를 의미)	국토통계지도 100m×100m 격자인구 ('18. ~ '24)
	소멸위험 지수	$\text{소멸위험지수} = \frac{\text{만20 ~ 39세 여성인구수}}{\text{만65세이상 고령인구수}}$ ※ 소멸위험지수 : 한국고용정보원(2021)이 개발한 만 20~39세 여성 인구를 만 65세 이상 인구로 나누어 낸 지수 → 0.2미만(고위험), 0.2~0.5(위험 진입), 0.5~1.0(주의), 1.0~1.5(보통), 1.5이상(매우 낮음 또는 안정)	국토통계지도 100m×100m 격자인구 ('24.2)
	개발행위 허가 건수	$\sum D_j$ $D_j : \text{최근 10년간 } 100m \text{ 격자 } j \text{의 개발행위허가 건수 합계}$ ※ 개발행위허가 : 개발행위허가운영지침 제1장 4절에 따른 건축물·공작물의 설치 및 토지의 형질변경 등 모든 허가대상 포함 → 개발행위허가 건수가 많을수록 개발압력이 높음	지자체 개발행위허가 자료 ('14. ~ '24)
개발압력	개발행위 허가 주요 기능 입지	$D_{ji} : \text{최근 10년간 } 100m \text{ 격자 } j \text{의 개발행위허가 주요 기능 } i \text{ 입지}$ ※ 개발행위허가주요기능 : 주거·상·공업, 태양광 발전시설, 기타 → 주요 기능의 입지 수가 많을수록 해당 기능이 강화된 것으로 해석	지자체 개발행위허가 자료 ('14. ~ '24)
	산지전용 허가	$F_{ji} : \text{최근 10년간 } 100m \text{ 격자 } j \text{의 산지전용허가 } i \text{ 입지}$	지자체 개발행위허가 자료

구분	지표	산출식	자료
		※ 산지전용허가 : 산지관리법 제14조 1항에 따른 산지전용허가 대상 → 산지전용허가 면적이 많을수록 산지가 타 용도로 많이 전환되었음을 의미	('14.~'24)
	농지전용 허가	A_{ji} : 최근 10년간 100m 격자 j 의 농지전용허가 i 입지 ※ 농지전용허가 : 농지법 제34조 1항에 따라 농지에 농업인 주택, 어업인 주택, 농수산출 유통, 가공 시설을 조성하고자 하는 경우 등 농지전용허가 대상 → 농지전용허가 면적이 많을수록 농지가 타 용도로 많이 전환되었음을 의미	지자체 개발행위허가 자료 ('14.~'24)
	공시지가 변화 (%)	$r = (P_{t_j} - P_{0_j}) / P_{0_j} n$ r : 연평균 개별공시지가 변화율, P_{0_j} : 100m 격자 j 의 기준년도 개별공시지가, P_{t_j} : 100m 격자 j 의 비교년도 개별공시지가, n : 비교기간 ※ 개별공시지가 : 부동산 가격공시에 관한 법률 제10조의 규정에 따라 표준지공시지가를 기준으로 개별토지를 조사·산정·검증 등의 절차를 거쳐 결정·공시하는 개별토지의 단위면적당 가격(원/㎡) → 개별공시지가가 많이 상승할수록 높은 양(+)의 값을, 반대로 많이 하락할수록 높은 음(-)의 값을 가짐	국토교통부 개별공시지가 자료 ('18.~'24)
보 전	농업보전 지역	P_j = 농업용지 중 영농여건불리농지 제외, 경사도 15° 이하 ※ 농업용지 : 필지의 토지이용상황이 전, 답, 과수원인 경우 ※ 영농여건불리농지 : 농지법 제6조에 따라 읍·면지역의 농업진흥지역 밖에 있는 평균 경사율 15% 이상이고 집단화된 규모가 2ha 미만인 농지 중에서 시장·군수가 영농여건이 불리하고 생산성이 낮다고 인정하는 농지 → 농업보전지역(해당값 1)	토지특성정보 ('24.2) 토지특성정보 원 DEM ('22.2) 활용 직접 산출
	영농활동 제한지역	R_j = 농업보전지역 제외, 경사도 15° 이상, 지자체 적정 표고 이상 ※ 농업보전지역 : 농업용지 중 영농여건불리농지 제외, 경사도 15도 이하 ※ 경사도 15도 이상 : 농어촌정비법에서 정하는 한계농지 지정 기준 ※ 지자체 적정표고 : 지자체별로 우수한 산림의 경지화를 제어하기 위한 표고 기준으로 지역별 지형도와 DEM을 활용해 산출하는 표고 → 영농활동 제한지역(해당값 1)	토지특성정보 ('24.2) 토지특성정보 ('24.2) 국토지리정보 원 DEM ('22.2) 활용 직접 산출
	농지 연결성 (ha)	$\sum AC_j AC_j$: 100m 격자 j 의 반경 500m 이내의 농업보전지역 면적 합계 ※ 농업보전지역 : 농업용지 중 영농여건불리농지 제외, 경사도 15도 이하 → 1~81 사이 값을 가짐	토지특성정보 ('24.2) 국토지리정보 원 DEM ('22.2) 활용 직접 산출
	우수 산림 자원	DF_j : 100m 격자 j 의 우수 산림자원입지 ※ 우수 산림자원 : 생태자연도 1등급, 국토헌경평가 1·2등급, 산림보호구역, 자연환경보전지역 → 우수산림자원의 면적이 넓을수록 보호가 필요한 우수산림자원이 많음을 의미	환경공간정보 서비스 내 생태자연도, 국토헌경성 평가지도, 산림보호 구역, 자연환경 보전지역 활용 ('24.2)

출처: 연구진 작성

(2) 지표 운영원칙

□ 지역의 자율성 및 여건을 고려한 핵심 및 보조지표 선택 운영

- 시·군이 자율적으로 지역 특성을 고려하고 지표의 적합성과 중요도 등에 따라 지표를 차등적으로 유연하게 운영할 수 있도록 지표풀 활용
- 지표는 핵심지표와 보조지표로 분류하고 핵심지표는 정부가 지침으로 운영을 권고하고, 보조지표는 지역이 자율적으로 선택⁴⁰⁾

[표 4-5] 농촌 토지이용 특성 지표 분류(안)

구분	핵심지표	보조지표
토지이용 특성	- 토지이용 분포	-
	- 토지이용 혼합도	
	- 토지이용 집중도	
거점	- 개발밀도	- 생활인구 밀도
	- 인구밀도	
	- 생활인프라 접근성	
공간축소	- 공·폐가 밀도	- 유희농지 밀도
		- 영농활동 토지이용 변화
		- 생산가능인구 변화
개발압력	- 개발행위허가 건수	- 소멸위험지수
		- 개발행위허가 주요 기능 입지
		- 산지전용허가
보전	- 농업보전지역	- 농지전용허가
	- 우수산림자원	- 공시지가 변화
		- 영농활동제한지역
		- 농지연결성

출처: 연구진 작성

주. 여기서는 관련분야 전문가 설문조사를 거쳐 지표를 분류하였으며, 지표 분류방식은 이외에도 민감도분석, AHP분석 등 활용 가능

■ 지표 분류방법 : 전문가 설문조사⁴¹⁾

(조사대상) 국토, 농촌, 토지, 도시계획 및 기타분야 전문가 43명 대상

(조사기간) 2024.11.15. ~ 11.19. (서면조사)

(조사기준) 21개 지표 대상 필요하다고 생각하는 모든 지표 체크, 중요하다고 생각하는 지표는 1순위부터 3순위까지 순위 부여하여 체크

(조사결과)

- 필요성+중요도(case1), 필요성+중요도×(case2)로 체크된 지표와 중요도 1~3순위별 가중치를 부여하여 중요도가 높은 지표를 지표별 점수 순서로 10순위까지 살펴본 결과 토지이용분포, 토지이용혼합도, 토지이용집중도, 개발밀도, 인구밀도, 생활인프라 접근성, 공폐가밀도, 개발행위허가 건수, 농업보전지역, 우수산림자원이 동일하게 선정

40) 핵심 및 보조지표별 결과값은 부록에 제시

41) 지표 분류방법은 AHP분석, 지표 민감도 분석 등 다양한 방법 운영 가능

[표 4-6] 지표별 전문가 의견조사 결과

(단위 : 개수 및 비율)

구분	지표	필요도	중요성
토지이용특성	토지이용 분포	32 (74.4%)	30 (69.8%)
	토지이용 혼합도	28 (65.1%)	26 (60.5%)
	토지이용 집중도	31 (72.1%)	26 (60.5%)
거점	개발밀도	29 (67.4%)	23 (53.5%)
	인구밀도	28 (65.1%)	21 (48.8%)
	생활인구밀도	25 (58.1%)	16 (37.2%)
	생활인프라 접근성	33 (76.7%)	26 (60.5%)
공간축소	공·폐가 밀도	30 (69.8%)	19 (44.2%)
	유희농지 밀도	21 (48.8%)	16 (37.2%)
	영농활동 토지이용 변화	24 (55.8%)	12 (27.9%)
	생산가능인구 변화	23 (53.5%)	12 (27.9%)
	소멸위험지수	21 (48.8%)	13 (30.2%)
개발압력	개발행위허가 건수	33 (76.7%)	20 (46.5%)
	개발행위허가 주요 기능 입지	24 (55.8%)	16 (37.2%)
	산지전용허가	25 (58.1%)	12 (27.9%)
	농지전용허가	27 (62.8%)	18 (41.9%)
	공시지가 변화	18 (41.9%)	9 (20.9%)
보전	농업보전지역	34 (79.1%)	19 (44.2%)
	영농활동제한지역	16 (37.2%)	17 (39.5%)
	농지 연결성	20 (46.5%)	12 (27.9%)
	우수산림자원	36 (83.7%)	22 (51.2%)

출처: 연구진 작성

[표 4-7] 지표의 필요성 및 중요도 종합결과

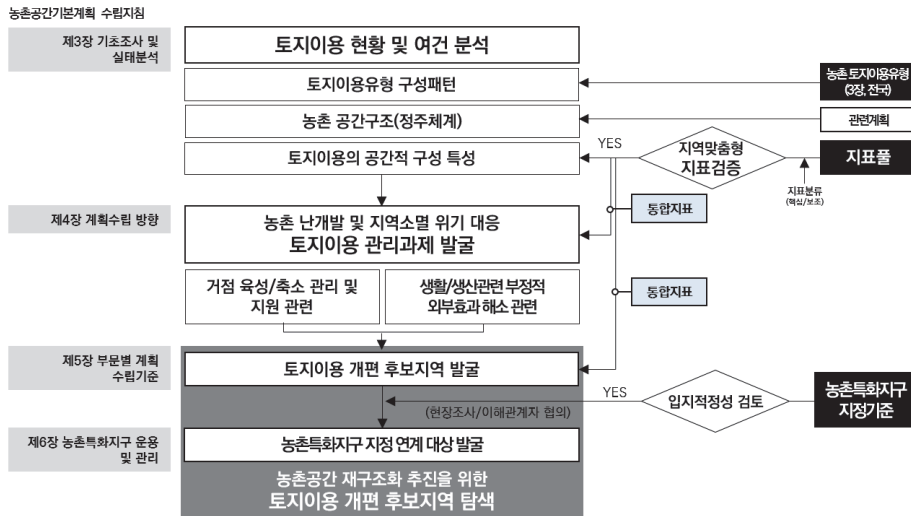
구분	지표	필요성 및 중요도 종합					중요도 1~3순위			
		C 1	C 2	C 3	C 4	총점	1	2	3	총점
토지이용특성	토지이용 분포	30	5	0	8	65	24	4	2	82
	토지이용 혼합도	21	9	5	8	51	7	9	10	49
	토지이용 집중도	22	11	4	6	55	8	12	6	54
거점	개발밀도	21	10	2	10	52	8	7	8	46
	인구밀도	19	10	2	12	48	12	5	4	50
	생활인구밀도	13	14	3	13	40	6	4	6	32
	생활인프라 접근성	25	10	1	7	60	2	12	12	42
공간축소	공·폐가 밀도	17	15	2	9	49	8	8	3	43
	유희농지 밀도	14	8	2	19	36	3	8	5	30
	영농활동 토지이용 변화	11	14	1	17	36	5	1	6	23
	생산가능인구 변화	11	13	1	18	35	3	5	4	23
	소멸위험지수	13	10	0	20	36	6	4	3	29
개발압력	개발행위허가 건수	19	16	1	7	54	16	2	2	54
	개발행위허가 주요 기능 입지	15	11	1	16	41	6	7	3	35
	산지전용허가	11	16	1	15	38	1	7	4	21
	농지전용허가	16	13	2	12	45	2	6	10	28
	공시지가 변화	6	13	3	21	25	1	3	5	14
보전	농업보전지역	18	18	1	6	54	12	4	3	47
	영농활동제한지역	12	5	5	21	29	2	7	8	28
	농지 연결성	10	11	2	20	31	0	4	8	16
	우수산림자원	22	16	0	5	60	8	7	7	45

출처: 연구진 작성

주. C 1. 필요성 체크 및 중요도 순위 구분한 경우, C 2. 필요성 체크 및 중요도 순위 구분 하지 않은 경우, C 3. 필요성 체크하지 않음 및 중요도 순위 구분한 경우, C 4. 필요성 체크하지 않음 및 중요도 순위 구분 하지 않은 경우이며, Case 1과 Case 2에 대해 각각 2점, 1점을 부여해 총점 계산

3) 프로세스 설계

- 시·군이 농촌공간계획을 수립하는 과정에서 실제로 지표를 운영할 수 있도록 계획의 단계와 흐름을 고려한 시뮬레이션 프로세스 설계
- 계획의 단계는 농촌공간계획 수립과정에서 ‘현황 및 여건 분석’, ‘계획과제 발굴’ 단계 고려(농촌공간기본계획 수립지침 제3장, 제4장, 제6장)



[그림 4-2] 농촌공간계획의 농촌공간 재구조화 추진을 위한 토지이용 개편 검토 프로세스

출처: 연구진 작성

□ 1단계 : 지역 맞춤형 지표를 활용한 농촌 토지이용의 공간적 구성 특성 분석

- 핵심/보조지표로 구성된 지표폴 대상 지역 맞춤형 지표 검증 및 주요 지표 선별⁴²⁾
- 농촌 토지이용 특성 파악
 - 3장에서 도출한 10개 토지이용 유형 구성패턴, 농촌공간기본계획 및 농촌 공간전략계획 지침에 근거한 농촌 공간구조 현황 검토, 지표를 활용한 토지이용의 공간적 구성 특성 파악

42) 지표는 지역적 차이가 있는 경우 유용성이 높으며, 지표의 차이가 없다는 것은 지역의 차별적인 특성을 파악하지 못하였다는 것을 시사함. 이런 측면에서, 지표의 차이를 통계적으로 검증하는 작업이 우선되어야 함. 분석지표의 차이를 검증하기 위한 통계기법으로는 일원분산분석(one-way analysis of variance, one-way ANOVA)을 적용함. 일원분산분석(ANOVA) 방법은 세 개 이상의 집단을 포함하고 독립변수가 하나이며 그 집단들에 의해 집단 간 차이가 있음을 검증하는 통계 방법으로 본 분석목적에 부합하다고 판단

□ 2단계 : 지표의 통합적 운영을 통한 농촌 토지이용 관리대상 발굴

- 농촌 정주체계 거점 관리 및 생활·생산관련 부정적 외부효과 해소 등 위한 토지이용관리 과제별 대상지역 발굴

1. 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화	2. 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화	3. 산업기능 입지적정화 및 집적화
4. 축산기능 강화 및 정주환경 보호	5. 농촌 임야자원 및 산지경관의 체계적 보전 및 관리	6. 농촌 토지이용 입지적정화를 위한 개발압력의 계획적 관리

[그림 4-3] 농촌 토지이용관리 과제(안)

출처: 연구진 작성

□ 3단계 : 농촌공간 재구조화를 위한 토지이용 개편 후보지역 발굴

- 농촌 토지이용 관리대상 중 점적, 개별적 관리가 아니라 생활 및 생산 관련 토지이용의 공간적 근접관계 재설정과 관련된 토지이용 개편 후보지역 발굴
 - 정주체계 거점에 해당하면서 토지이용의 재배치 및 집적화가 필요한 지역, 주거 및 공장, 축산 관련 토지이용이 근접하거나 중첩하여 기본방침에서 제시한 주거·산업 기능별 재배치 등 농촌공간 재구조화와 관련된 지역, 자연과 어우러진 생활환경이 주는 농촌 고유의 토지이용 보호를 위한 통합적 관리가 필요한 지역 등

농촌 정주체계 거점 주변 토지이용 개편
농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치/집적화
농촌 생활 및 자연관련 토지이용 통합적 관리

[그림 4-4] 농촌공간 재구조화 차원 토지이용 개편 설정

출처: 연구진 작성

- 도출된 토지이용 개편 후보지역 중에서 농촌마을보호지구와 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지구를 연계 지정할 필요가 있는 대상 발굴

2. 농촌 토지이용 관리대상 탐색을 위한 지표 적용

1) 지역 맞춤형 지표 검증

□ 지역 여건에서 지표별 농촌 토지이용 유형 간 차이 검증 및 지표 선별

- 세 집단 이상의 평균 비교방법인 일원 분산 분석(ANOVA)을 활용하여 상주시 농촌 5개 유형 간 50개 지표의 차이를 통계적으로 검증

[표 4-8] 상주시 토지이용 특성 지표 선별

지표		자연우세형		농업중심형		
		과소·임야 집중지역	저밀 생활기능·농지 조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능· 농지 조화지역
주요 토지이용 분포	주거	74,058	62,113	69,561	61,919	86,228
	상업업무	7,213	7,668	3,732	2,036	19,372
	공공교육사회	252,323	452,279	123,493	114,356	207,168
	도로공원 등	127,408	34,305	16,873	37,455	23,733
	농업	1,024,603	1,340,159	1,384,567	1,095,696	1,132,334
	공업	6,429	8,157	5,829	5,086	35,612
	축산업	134,027	9,311	23,642	27,083	30,507
	관광휴양	130,253	64,719	170	-	1,907
	임야	11,321,426	4,618,599	1,882,047	5,601,323	1,425,119
	개발가능나지	6,133	2,908	9,706	9,712	31,905
밀도	가타등	48	-	56	61	5,727
	개발밀도	24,878	28,306	31,587	28,515	53,059
	인구밀도	205	198	223	178	534
	생활인구 밀도	501	780	673	468	1,923
생활인프라 접근성	유치원	185	138	84	109	89
	국공립어린이집	353	608	306	255	452
	노인복지관	13,534	14,286	9,500	9,484	7,793
	공공도서관	10,697	11,710	9,011	9,444	7,183
	응급실	17,509	18,180	11,212	11,448	8,584
	보건소	2,589	1,687	1,380	2,188	1,143
	병원	7,543	9,380	5,194	6,516	3,459
	약국	7,650	9,220	4,859	5,968	3,094
	수영장	18,684	20,646	11,874	11,816	9,326
	생활체육관	17,747	19,161	11,602	11,211	9,018
	생활문화센터	21,048	18,838	13,161	13,131	14,933
	일상용품점	6,395	8,826	6,062	6,374	4,668
토지이용 혼합도	주거 상보적	0.1247	0.1915	0.2156	0.1224	0.8754
	주거 상충적	0.0445	0.0980	0.1473	0.0817	0.3805
	주거 중립적	0.0017	0.0033	0.0032	0.0021	0.0181
	공업 상보적	0.0094	0.0255	0.0237	0.0076	0.0636
	공업 상충적	0.0486	0.0475	0.0433	0.0225	0.1398
농업·자연 환경 보전	영농활동제한지역	10,785,000	3,580,000	813,333	2,921,463	565,652
	농지연결성	315,854	549,027	631,438	432,552	607,693
	우수산림자원	11,605,833	4,174,545	1,441,528	4,810,122	1,126,087

출처: 연구진 작성

- 통계적 검증 결과는 <부록2>에 수록하였으며, 여기서는 통계적 유의성이 있는 지표만을 분석지표로 선별하여 주요 토지이용 분포 11개 지표, 토지이용 밀도 3개 지표, 토지이용 혼합도 5개 지표, 접근성 12개 지표 압축

□ 상주시 여건에 부합하고 통계적으로 유의한 지표 선정

- 핵심/보조지표로 분류한 지표에 대해 법정리 단위 유형별 차이를 통계적으로 검증하여 정부 권고 또는 지역 자율적 운영의 중요도 파악
 - 여기서 통계적 유의 검증은 토지이용 혼합도에서 주거 및 공업의 상보·상충적 토지이용이 중립적 토지이용보다는 중요하게 고려됨을 의미
- 핵심지표 중 상주시 여건에서 통계적으로 유의한 지표는 토지이용 분포, 토지이용 혼합도, 인구밀도, 생활인프라 접근성, 우수산림자원
- 보조지표 중 상주시 여건에서 통계적으로 유의한 지표는 생활인구밀도, 영농활동제한지역
- 개발행위허가는 통계적으로 유의하지 않지만 범용성을 가지므로 포함⁴³⁾

[표 4-9] 상주시 농촌 토지이용 특성 지표의 통계적 유의 검증결과

구분	핵심지표	통계적유의	보조지표	통계적유의
토지이용 특성	- 토지이용 분포	○		
	- 토지이용 혼합도	○		
	- 토지이용 집중도			
거점	- 개발밀도		- 생활인구 밀도	○
	- 인구밀도	○		
	- 생활인프라 접근성	○		
공간축소	- 공·폐가 밀도		- 유희농지 밀도	
			- 영농활동 토지이용 변화	
			- 생산가능인구 변화	
			- 소멸위험지수	
개발압력	- 개발행위허가 건수	△	- 개발행위허가 주요기능 입지	
			- 산지전용허가	
			- 농지전용허가	
			- 공시지가 변화	
보전	- 농업보전지역		- 영농활동제한지역	○
	- 우수산림자원	○	- 농지연결성	

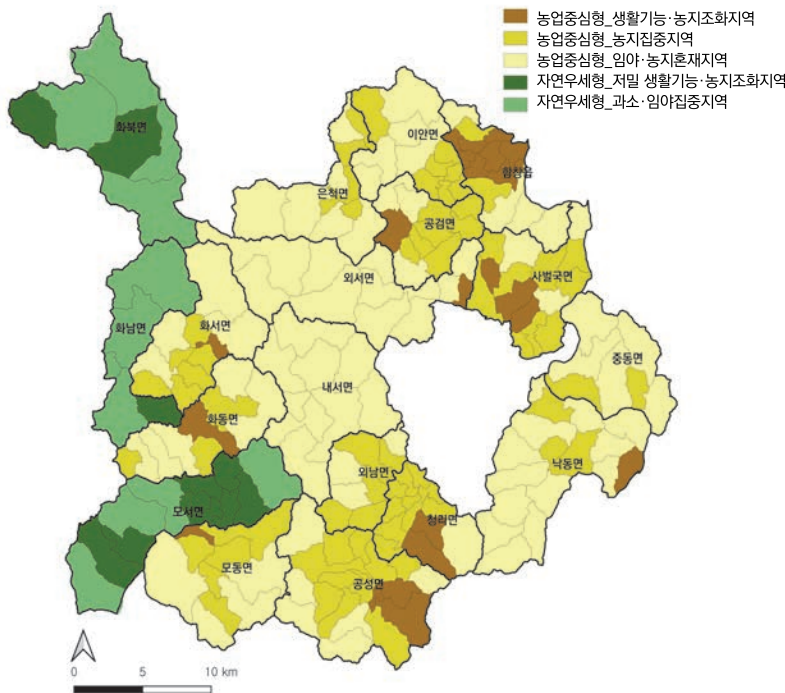
출처: 연구진 작성

43) 규범적인 관점에서 개발행위허가는 개발압력을 드러내는 가장 중요한 지표이나, 상주시에서는 법정리 간 차이가 통계적으로 증명되지 않았음. 이는 개발행위 건수가 낮기 때문임. 비록 통계적 유의성은 확보되지 않았으나, 개발행위허가는 토지이용의 공간적 구성 특성을 분석하는 지표로 활용하는 것이 바람직하다고 보아 포함함

2) 농촌 토지이용 유형 구성패턴 검토

□ 상주 농촌은 전국 10개 토지이용 유형 중 농업중심형, 자연우세형 5개만 분포

- 경상북도 상주시는 도농복합도시이며, 6개의 동, 18개 읍·면이 있으며, 3장에서 제시한 10개 농촌 토지이용 유형 중 5개만 나타나며, 전반적인 토지이용패턴은 농업중심형, 자연우세형
- 충북 보은군 등에 면한 서측 3개 면만 자연우세형이고 모두 농업중심형으로 농업중심형 임야·농지혼재지역 비중이 높고, 도시형, 점·혼합형은 없음



[그림 4-5] 상주시 농촌 토지이용 유형 분포패턴 현황도

출처: 연구진 작성

[표 4-10] 상주시 농촌 토지이용 유형 구성

유형	농업중심형			자연우세형	
	생활기능·농지조화지역	농지집중지역	임야·농지혼재지역	저밀 생활기능·농지조화지역	과소·임야집중지역
법정리 개소	23	72	82	11	12

출처: 연구진 작성

- 아래 그림은 상주 농촌을 구성하는 5개 토지이용 유형별 중위값에 해당하는 법정리 전경으로 토지이용 유형별 현장 파악

농업중심형 농지집중지역 | 함창읍 대조리



농업중심형 임야·농지혼재지역 | 내서면 평지리



농업중심형 생활기능·농지조화지역 | 함창읍 구향리



자연우세형 과소·임야집중지역 | 화남면 중놀이



자연우세형 저밀 생활기능·농지조화지역 | 모서면 삼포리



[그림 4-6] 상주시 농촌 토지이용 유형별 드론촬영 사진

출처: (사)영남지역발전연구원(촬영일: 2024.10.17.)

□ 상주 농촌의 도시지역은 생활기능·농지조화지역, 농지집중지역에 많고 읍·면 소재지는 대부분 농업중심형에 해당

- 읍소재지는 농업중심형 생활기능·농지조화지역에 해당
- 17개 면소재지는 다양한 토지이용 유형에 입지하는데 농업중심형 생활기능·농지조화지역 6곳 외에도 농업중심형 농지집중지역에 4개, 농업중심형 임야·농지혼재지역에 4개이며, 자연우세형 저밀 생활기능·농지조화지역에 2곳, 자연우세형 과소·임야집중지역에도 1곳 입지
- 농업중심형 생활기능·농지조화지역과 자연우세형 저밀 생활기능·농지조화지역에 입지하는 읍·면소재지가 용도지역 상 일부 도시지역에 해당하며, 대체로 관리지역에 해당하지만 농림지역(1곳)도 나타남
- 읍·면소재지가 아니면서 도시지역이 지정된 법정리가 농업중심형 생활기능·농지조화지역과 자연우세형 과소·임야집중지역에 각 1곳씩 입지

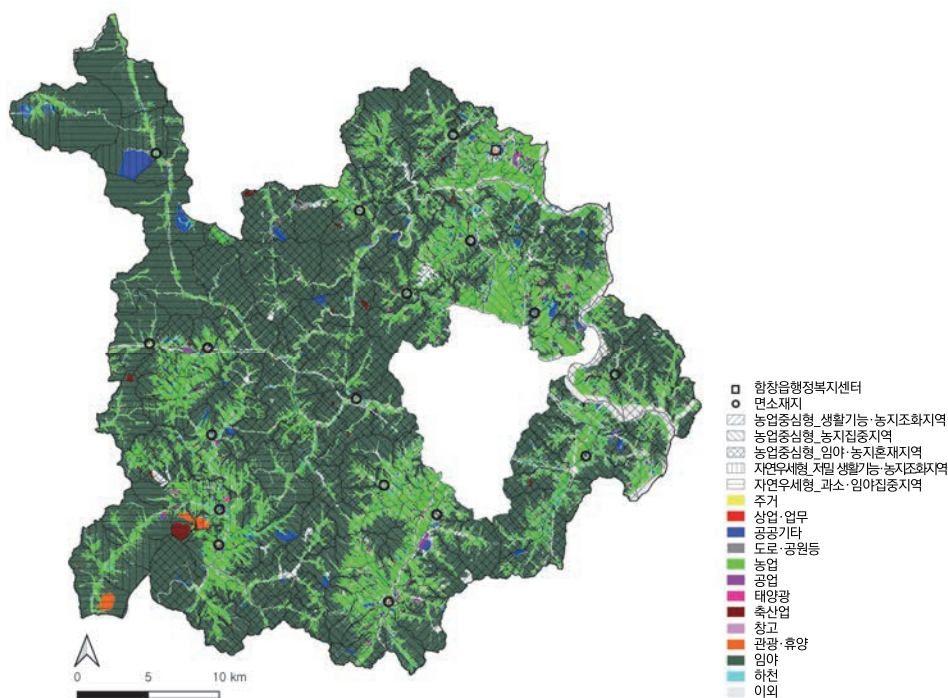
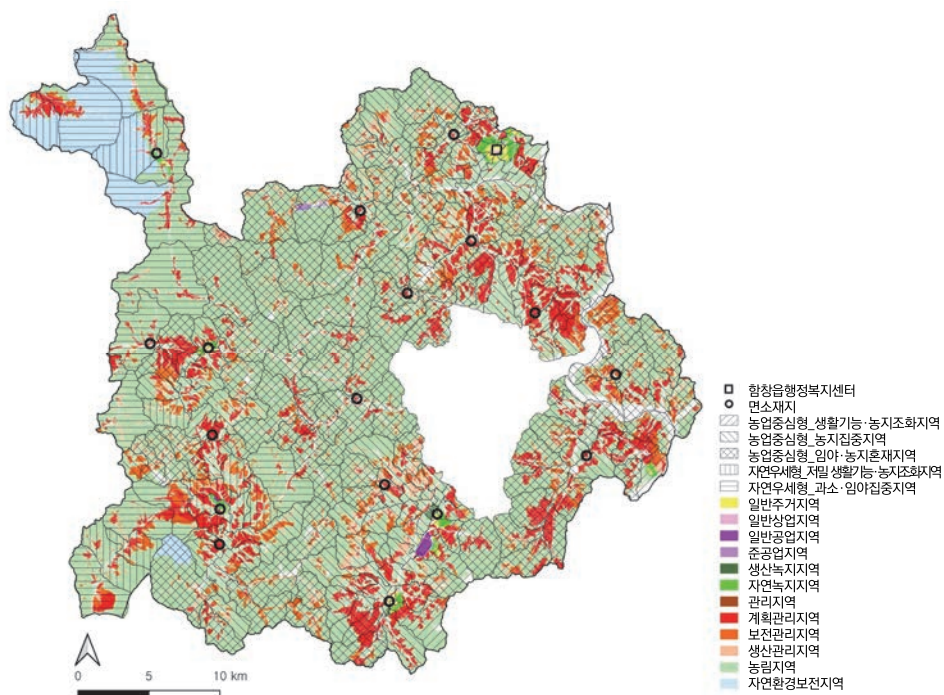
[표 4-11] 상주시 읍면소재지의 농촌 토지이용 유형 및 용도지역 지정 현황

유형	농업중심형						자연우세형			
	생활기능· 농지조화지역		농지 집중지역		임야·농지 혼재지역		저밀 생활기능· 농지조화지역		과소·임야 집중지역	
	도시	관리	도시	관리	도시	관리	도시	농림	도시	관리
용도지역	12	11	4	68	1	81	2	9	1	11
	23		72		82		11		12	
읍소재지	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
면소재지	3	3	-	4	-	4	1	1	-	1
이외	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
개소	7		4		4		2		1	

출처: 연구진 작성

주. '자연우세형 저밀 생활기능·농지조화지역'에 위치한 면소재지 1개소는 농림지역에 위치

- [그림 4-8]에서 보는 바와 같이, 함창읍소재지의 경우 도시지역(일반주거·상업·공업·녹지지역)이면서 농업중심형 생활기능·농지조화지역에 해당하며, 녹지지역 일부에 농지집중지역이 나타나는데, 실제 토지이용상태와 비교하면 일반주거지역 내 주거용도는 적고, 공공용도는 주거·녹지·농림지역에 산재, 일반주거지역 내 농업용지가 약 60%에 이르는 상황
- 한편, 외남면소재지의 경우 관리지역이면서 농지집중지역에 해당하며, 실제 토지이용상태와 비교하면 주거, 상업업무, 공공기타, 농업, 공업, 축산업, 태양광 등 여러 가지 부정적 외부효과를 야기하는 토지이용이 혼재하여 토지이용의 공간적 부조화 상태 확인



[그림 4-7] 상주시 용도지역, 토지이용상태 및 토지이용 유형 맵핑

출처: 연구진 작성

상주시 함창읍 일대



- 함창읍행정복지센터
- ▬ 법정리 경계
- ▨ 농업중심형_생활기능·농지조화지역
- ▨ 농업중심형_농지집중지역
- ▨ 농업중심형_임야·농지혼재지역
- ▨ 자연우세형_자립 생활기능·농지조화지역
- ▨ 자연우세형_과소·임야집중지역
- 일반주거지역
- 일반상업지역
- 일반공업지역
- 생산녹지지역
- 자연녹지지역
- 계획관리지역
- 보전관리지역
- 생산관리지역
- 농림지역
- 자연환경보전지역



- 함창읍행정복지센터
- ▬ 법정리 경계
- ▨ 농업중심형_생활기능·농지조화지역
- ▨ 농업중심형_농지집중지역
- ▨ 농업중심형_임야·농지혼재지역
- ▨ 자연우세형_자립 생활기능·농지조화지역
- ▨ 자연우세형_과소·임야집중지역
- 주거
- 상업·업무
- 공공기타
- 도로·공원등
- 농업
- 공업
- 태양광
- 축산업
- 창고
- 관광·휴양
- 임야
- 하천
- 이외

상주시 외남면 일대



- 외남면소재지
- ▬ 법정리 경계
- ▨ 농업중심형_생활기능·농지조화지역
- ▨ 농업중심형_농지집중지역
- ▨ 농업중심형_임야·농지혼재지역
- ▨ 자연우세형_자립 생활기능·농지조화지역
- ▨ 자연우세형_과소·임야집중지역
- 일반주거지역
- 일반상업지역
- 일반공업지역
- 생산녹지지역
- 자연녹지지역
- 계획관리지역
- 보전관리지역
- 생산관리지역
- 농림지역
- 자연환경보전지역



- 외남면소재지
- ▬ 법정리 경계
- ▨ 농업중심형_생활기능·농지조화지역
- ▨ 농업중심형_농지집중지역
- ▨ 농업중심형_임야·농지혼재지역
- ▨ 자연우세형_자립 생활기능·농지조화지역
- ▨ 자연우세형_과소·임야집중지역
- 주거
- 상업·업무
- 공공기타
- 도로·공원등
- 농업
- 공업
- 태양광
- 축산업
- 창고
- 관광·휴양
- 임야
- 하천
- 이외

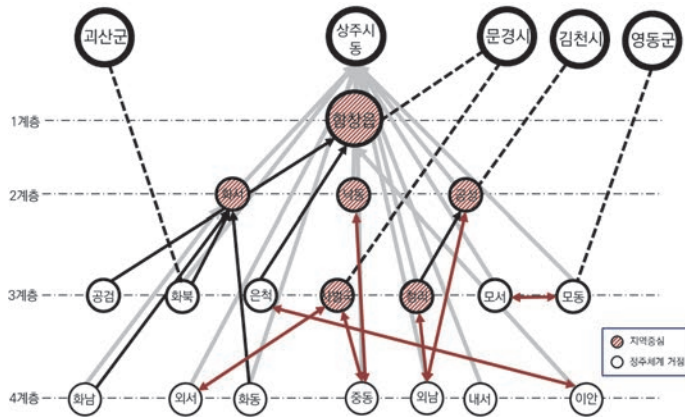
[그림 4-8] 상주시 함창읍 및 외남면 일대 용도지역, 토지이용상태 및 토지이용 유형 관계

출처: 연구진 작성

3) 농촌 공간구조(정주체계 중심지계층구조) 검토

□ 상주 농촌의 정주체계 중심지계층구조 상 배후지가 있는 거점은 3곳뿐이고, 배후지가 없는 거점이 대다수

- 배후지를 갖는 거점은 1계층 합창읍, 2계층 화서면, 공성면 3곳뿐이고 1계층의 배후지 3곳이고 2계층은 없으며, 2계층 배후지에도 3계층 2곳, 4계층 2곳으로 나타남
- 일반적으로 계층구조가 갖는 중심지 위계와 포섭관계는 상주시 농촌의 1, 2, 3계층에서 나타나지 않는 것으로 확인



[그림 4-9] 상주시 지역중심 및 농촌 정주체계 중심지 계층구조 현황

출처: 상주시. (2021). 상주시 농촌공간전략계획, p.265; 상주시. (2021). 2040 상주 도시기본계획 참고하여 연구진 작성

[표 4-12] 상주시 농촌 정주체계 중심지 계층구조의 거점과 배후지 관계

계층	거점	배후지
CBD	동지역	화서면, 낙동면, 공성면, 공검면, 화북면, 은척면, 사벌국면, 청리면, 모서면, 모동면, 화남면, 외서면, 중동면, 외남면, 내서면, 화동면
1	합창읍	(3계층) 공검면, 은척면, (4계층) 이안면
	화서면	(3계층) 화북면, (4계층) 화남면, 화동면
2	낙동면	-
	공성면	(3계층) 청리면
	공검면	-
	화북면	-
	은척면	-
3	사벌국면	-
	청리면	-
	모서면	-
	모동면	-

출처: 상주시. (2021). 상주시 농촌공간전략계획, p.265 참고 작성

■ 상주 농촌 공간구조 관련 계획내용 요약⁴⁴⁾

- 앞의 2장에서 살펴본 바와 같이, 농촌 공간구조는 도시와 달리 정주체계만 다루고 있으며, 구매력이나 산업활동 측면의 공간구조 분석방법은 아직까지 없음. 따라서, 여기서 제시하는 상주 농촌 공간구조도 정주체계이며, 거점은 생활거점에 한정된다는 점을 유의할 필요가 있음

□ 계층구조 분석결과 요약

- 2040 상주시기본계획에서 정한 중심지계층구조는 1도심 동지역, 5지역중심 합창읍, 청리·공성, 화서, 낙동, 사벌국면
- 2021~2041 상주시 농촌공간전략계획에서 정한 농촌 정주체계 중심지 계층구조는 4계층으로 구분하고 있으며, 계층별 거점은 1계층 1곳, 2계층 3곳, 3계층 7곳, 4계층 7곳 해당

[표 4-13] 상주시 농촌공간전략계획 상 정주체계 중심지 계층구조 현황('21 기준)

계층	1 계층	2 계층	3 계층	4 계층
읍·면	합창읍	화서면, 낙동면, 공성면	공검면, 화북면, 은척면, 사벌국면, 청리면, 모서면, 모동면	화남면, 외서면, 이안면, 중동면, 외남면, 내서면, 화동면

출처: 상주시. (2021). 상주시 농촌공간전략계획, p.265 참고 작성
주. 화색은 2040 상주 도시기본계획에서 정한 5개 지역중심

□ 연계구조 분석결과 요약

- 중심지계층을 연계구조로 파악한 결과, 4계층의 이안면만 합창읍으로의 이동이 1순위이고 이외 16개 면이 모두 동지역으로 이동이 1순위
- 계층구조를 거점과 배후지의 관계로 설정한다는 점에서 보면, 이러한 공간적·기능적 관계를 갖는 거점은 2계층의 화서면(화북·화남·화동면)과 공성면(청리면) 뿐, 즉, 배후지는 3, 4계층 14개 면 중 4곳뿐이며, 낙동면은 아예 배후면이 없는 상황
- 1계층의 합창읍으로 이동이 1순위인 곳은 3계층의 공검·은척면과 4계층의 이안면 3곳뿐이며, 합창읍 주민은 상주시 동지역이 아니라 인근의 문경시로의 이동이 1순위
- 인근 지자체(문경시, 김천시, 영동군, 괴산군)로의 이동이 1순위인 곳은 2계층의 공성면, 3계층의 화북·사벌국·모동면으로 총 5곳 해당
- 한편, 2, 3, 4계층에서는 상호작용적 이동패턴이 나타나는데 2계층 낙동과 4계층 중동, 2계층 공성과 4계층 외남, 3계층 사벌국과 4계층 외서 및 중동, 3계층 청리와 4계층 외남, 3계층 모서와 모동 해당

44) 상주시. (2021). 상주시 농촌공간전략계획, pp.174~186 참고 정리

4) 농촌 토지이용의 공간적 구성 특성 지표 적용

(1) 지표의 구성

□ 거점

- 주거, 상업·업무, 공공·교육·사회 토지이용 면적, 개발밀도, 인구밀도, 생활인구밀도의 상위 5% 이내의 집적 수준을 보이는 격자를 위계상 중심성을 갖는 격자로 선정(Liu and Wang, 2016; Lou et al., 2019)

[표 4-14] 농촌 거점 지표 및 측정기준

지표	토지이용 분포	밀도
	주거, 상업·업무, 공공·교육·사회	개발·인구·생활인구
측정기준	전체 ~ 상위 5% 이내 조정	

출처: 연구진 작성

□ 구성요소

- 농촌 토지이용 부정적 외부효과를 야기하는 용도 간 혼재를 분석하기 위해 주거 기준 상위 10% 이내, 농업 기준은 농촌 내 농업용도의 제한적 입지를 고려하여 상위 20% 이내의 상보·상충적 관계 격자 선정

[표 4-15] 농촌 토지이용 구성요소 지표 및 측정기준

지표	측정기준	세부내용
토지이용 혼합도	주거 기준의 상보, 상충 농업 기준의 상보, 상충	전체 ~ 격자 단위 상위 10~20% 이내 조정

출처: 연구진 작성

□ 구성형태

- 「농촌공간재구조화법」이 지향하는 삶터, 일터 회복을 위해 삶터는 주거 관련 토지이용, 일터는 농업·농업·축산 관련 토지이용으로 구분하고, 토지이용 집중도 지표를 활용하여 집중, 분산, 분산형 집중의 세 가지 토지이용 구성형태 측정

[표 4-16] 농촌 토지이용 구성형태 지표 및 측정기준

지표	측정기준	세부내용
토지이용 집중도	집중	- 95% 이상의 통계적 유의수준에서 도출된 핫스팟(Hot-spots) 격자
	분산	- 95% 이상의 통계적 유의수준에서 도출된 콜드스팟(Cold-spots) 격자
	분산형 집중	- 집중과 분산에 속하지 않는 격자 중 해당 기능이 평균을 상회하는 격자

출처: 연구진 작성

(2) 결과

□ 거점 : 각 지표별 상위 5% 종합

- 격자 단위 분석에서는 사람들의 활동이 많이 모이는 곳으로 908개 격자가 농촌 전역에 산발적으로 나타났으며, 모든 읍면에서 하나 이상의 격자가 식별됨. 이 중, 함창읍, 사별국면, 공성면에 각각 14개 이상의 법정리가 거점을 가짐
- 농촌 토지이용 유형과의 관계를 보면, 격자단위 분석결과는 5개 유형에 모두 사람들의 활동이 많이 모이는 곳이 나타났지만 빈번하게 나타나는 유형은 농업중심형의 생활기능·농지조화지역(312개)과 농지집중지역(305개)이며, 법정리 단위 분석결과는 농업중심형의 생활기능·농지조화지역(23개), 농지집중지역(63개), 임야·농지혼재지역(65개)의 3개 유형에서 빈번하게 나타남
- ‘농업중심형_생활기능·농지조화지역’과 ‘자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역’은 상업업무면적이 가장 넓으며, 인구밀도 및 생활인구밀도도 높아 실제 농촌 생활거점의 토지이용으로 이해 가능
- 읍면소재지가 위치하였으나 거점이 아닌 곳은 내서면, 은척면, 이안면, 중동면, 화남면, 화북면 총 6개
- 다만, 격자와 법정리의 분석단위에 따른 결과의 차이는 앞으로 농촌 토지이용 분석에 있어서 미시적 단위 분석의 중요성과 미시적 분석을 통해 정책적으로 육성해야 할 장소를 구체적으로 특정할 수 있음을 시사
- (토지이용 유형별 격자 입지) 농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역에 격자 312개, 농지집중지역에 305개, 임야·농지혼재지역에 210개, 자연우세형 농촌의 저밀 생활기능·농지조화지역에 49개, 과소·임야집중지역에 32개 격자 분포

[표 4-17] 상주시 농촌 거점 지표값

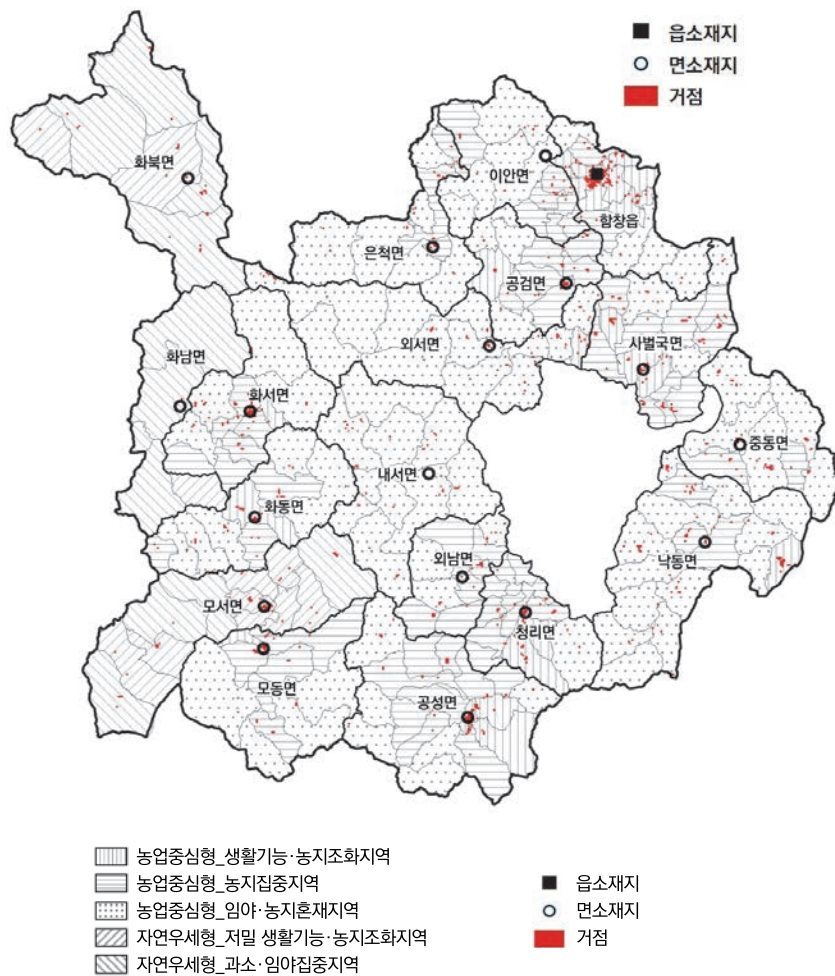
(단위: ㎡, 인)

지표		자연우세형		농업중심형		
		과소·임야 집중지역	저밀 생활기능 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농 지조화지역
토지이용 분포	주거	3,103	2,374	3,104	2,749	2,633
	상업업무	435	431	220	37	888
	공공·교육·사회	1,616	2,376	1,573	2,002	2,488
밀도	개발밀도	1,093	902	859	831	1,403
	인구밀도	10	9	12	11	22
	생활인구밀도	25	27	33	24	54

출처: 연구진 작성

주1. 수치는 농촌 유형별 100m 격자 면적(10,000㎡)에서의 평균 면적을 의미

주2. 토지이용도분포-주거, 상업업무, 공공·교육·사회(㎡), 개발밀도(㎡), 인구밀도(인), 생활인구밀도(인)



[그림 4-10] 상주시 농촌 거점 격자 분포도

출처: 연구진 작성

[표 4-18] 상주시 농촌 거점 대상

(단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형					
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역				
거점									
격자	32	49	305	210	312				
법정리	9	10	63	65	23				
화북면 용유리	7	모서면 삼포리	15	화서면 상현리	15	중동면 간상리	11	함창읍 구향리	49
화북면 상오리	6	모서면 지산리	11	청리면 원장리	12	중동면 오상리	10	함창읍 증촌리	23
모서면 대포리	5	화북면 장암리	7	화서면 지산리	10	내서면 서원리	8	함창읍 오동리	21
화북면 입석리	4	모서면 백학리	5	사벌국면 매현리	10	낙동면 운평리	8	화서면 신봉리	20
모서면 호음리	4	모서면 석산리	3	함창읍 대조리	10	외서면 대전리	7	공성면 산현리	19

출처: 연구진 작성

주. 밑줄은 읍·면소재지에 해당하는 법정리. 해당하는 법정리 일부만 명시함

□ 구성요소 : 주거 및 공업기준 상보·상충적 토지이용 상위 10~20% 종합

① 주거기준 상보 및 상충적 토지이용 상위 10%

- 상충적 관계 격차가 상보·중립적 관계보다 많으며 상주시 전역에 분포하고 있고, 특히 중심지에 해당하는 합창읍에 집중적으로 분포하며, 합창읍, 사별국면, 낙동면, 외남면, 청리면, 공성면, 모서면 등 동지역과 더 가까운 면에서 나타나는 양상
- 5개 토지이용 유형과의 관계를 보면, 상충적 관계의 격차는 5개 유형에 모두 나타나긴 하지만 자연우세형과 농업중심형의 임야·농지 혼재지역에서는 드물게 나타나고, 농업중심형의 생활기능·농지조화지역과 농지 집중지역에 많이 분포

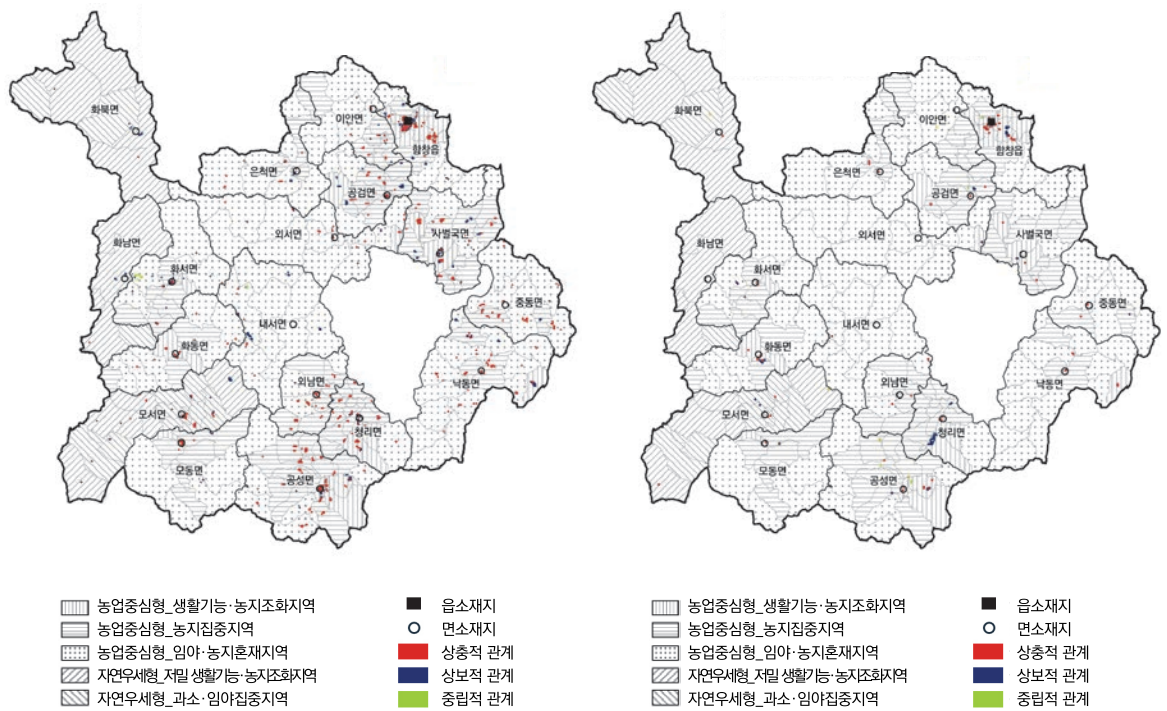
② 공업기준 상보 및 상충적 토지이용 상위 20%

- 상충적 관계는 합창읍, 공성면, 화동면, 상보적 관계는 합창읍, 청리면에 집중적으로 나타나며, 5개 토지이용 유형과의 관계를 보면, 상충적 관계는 농업중심형의 생활기능·농지조화지역, 임야·농지혼재지역과 자연우세형의 저밀 생활기능·농지조화지역이 주로 해당되며, 상보적 관계는 농업중심형의 생활기능·농지조화지역에 상대적으로 많은 편
- 상충적 관계에 비해 상보적 관계를 나타낸 지역이 많은 현상은 공장의 집적 관점에서 바람직하고 육성 잠재력이 있는 것으로 볼 수 있으나 생활환경과의 부정적 외부효과 문제가 있는지 계획단계에서 현장 확인 필요

[표 4-19] 상주시 토지이용 구성요소 지표값

지표		자연우세형		농업중심형		
		과소·임야 집중지역	저밀 생활기능·농 지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농 지조화지역
주거	상보적 토지이용	0.1247	0.1915	0.2156	0.1224	0.8754
	상충적 토지이용	0.0445	0.0980	0.1473	0.0817	0.3805
공업	상보적 토지이용	0.0094	0.0255	0.0237	0.0076	0.0636
	상충적 토지이용	0.0486	0.0475	0.0433	0.0225	0.1398

출처: 연구진 작성



[그림 4-11] 상주시 주거(왼쪽) 및 공업(오른쪽)기준 상충·상보·중립적 토지이용 격자 분포도

출처: 연구진 작성

[표 4-20] 상주시 주거 및 공업 기준 상보·상충적 토지이용 대상 (단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형		
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역	
주거기준 상보·상충						
격자	31	51	470	207	512	
법정리	9	8	61	57	23	
	화북면 용유리	8 모서면 삼포리	24 사별곡면 용담리	27 중동면 오상리	17 함창읍 구항리	85
	모서면 대포리	7 모서면 석산리	8 낙동면 상촌리	26 외남면 신촌리	12 함창읍 증촌리	40
	모서면 화현리	4 모서면 소정리	8 청리면 원장리	21 내서면 낙서리	10 함창읍 태봉리	37
	화남면 평오리	4 모서면 도안리	6 공성면 이화리	17 외서면 가곡리	9 사별곡면 덕담리	30
	모서면 득수리	3 모서면 백학리	2 외남면 신상리	25 이안면 양범리	9 함창읍 오동리	29
공업기준 상보·상충						
격자	3	5	39	8	89	
법정리	2	4	17	6	18	
	화북면 용유리	2 모서면 삼포리	2 화동면 신촌리	8 중동면 오상리	2 청리면 마공리	19
	모서면 호음리	1 모서면 지산리	1 공성면 금계리	5 화서면 상용리	2 함창읍 오동리	15
		모서면 가막리	1 청리면 원장리	4 내서면 낙서리	1 공성면 평천리	10
		모서면 석산리	1 공검면 화동리	4 낙동면 화산리	1 함창읍 구항리	9
			낙동면 상촌리	3 외남면 신촌리	1 화동면 이소리	8

출처: 연구진 작성

주. 밑줄은 읍·면소재지에 해당하는 법정리. 해당하는 법정리 일부만 명시함

□ 구성형태 : 토지이용의 집중, 분산, 분산형 집중 형태

① 집중

- 집중형 주거는 함창읍, 공검면, 은척면, 외남면에 속한 농업중심형 생활기능·농지조화지역, 농지집중지역, 임야·농지혼재지역에 많이 나타나며, 특히 생활기능·농지조화지역, 농지집중지역에 많이 분포
- 집중형 일터는 대체로 농업중심형에 많이 분포하며 농지집중지역이 압도적으로 높은 특성

② 분산

- 분산형 주거는 이안면, 낙동면, 화북면, 내서면 등의 임야·농지혼재지역에 가장 많이 분포
- 분산형 일터는 임야·농지혼재지역에서 두드러지게 나타나는 패턴

③ 분산형 집중

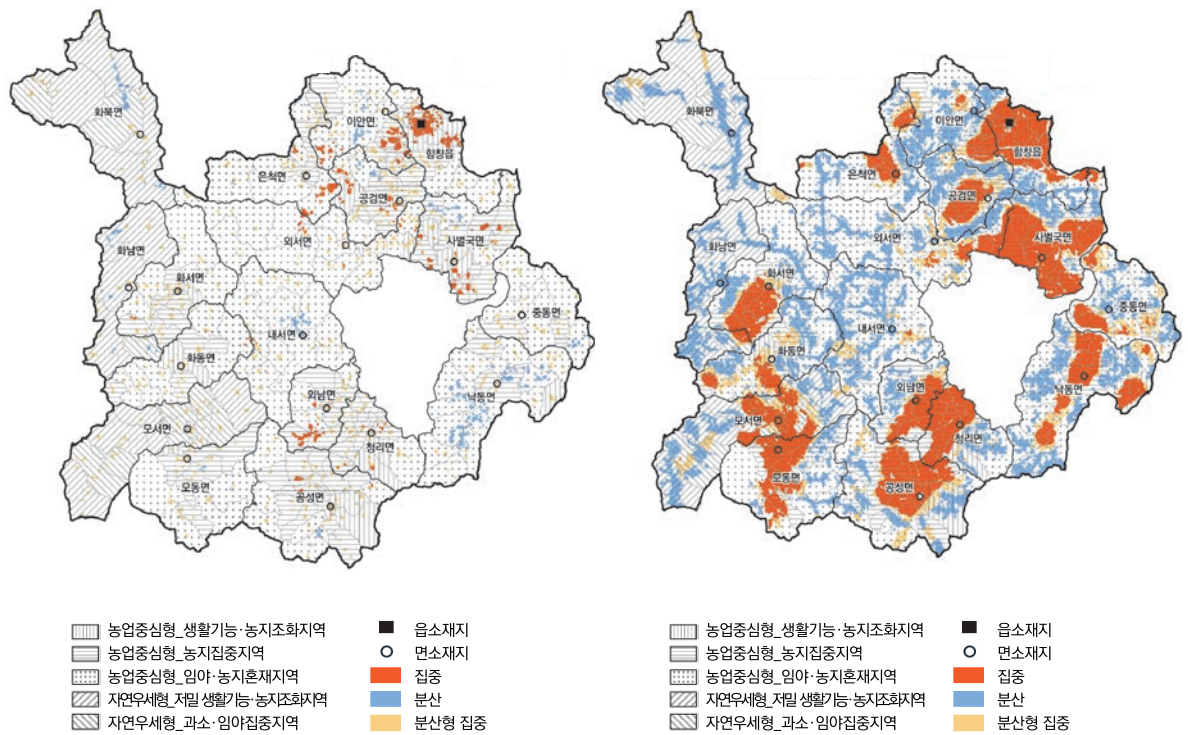
- 분산형 집중 주거는 전역에 드문드문 나타나며, 전체 토지이용 유형에서 확인되지만 농지집중지역, 임야·농지혼재지역이 높은 편
- 분산형 집중 일터는 임야·농지혼재지역에서 두드러지게 나타나는 패턴

[표 4-21] 상주시 농촌 토지이용 구성형태 지표값

(단위 : 개수)

지표	자연우세형		농업중심형		
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능·농지 조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농 지조화지역
삶터	집중		500	246	391
	분산	106	54	79	570
	분산형 집중	216	158	1,013	1,010
일터	집중	267	1,162	11,849	3,848
	분산	3,401	996	2,127	12,737
	분산형 집중	287	558	1,568	3,184

출처: 연구진 작성



[그림 4-12] 상주시 살터(왼쪽), 일터(오른쪽) 토지이용 집중·분산·분산형 집중 분포도

출처: 연구진 작성

[표 4-22] 상주시 농촌 토지이용 구성형태 대상

(단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형	
	과소·임야 집중지역	자립 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역
살터					
격자	320	214	1597	1823	644
법정리	12	11	72	23	82
	화북면 입석리 65	화북면 장암리 54	함창읍 대조리 65	함창읍 구항리 82	은척면 하흘리 93
	화북면 상오리 49	화북면 운흥리 27	낙동면 상촌리 62	함창읍 오동리 55	이안면 양범리 76
	화북면 동관리 48	모서면 석산리 20	이안면 지산리 52	함창읍 증촌리 43	낙동면 유곡리 57
	화북면 용유리 27	화남면 소곡리 18	외남면 소상리 52	함창읍 태봉리 39	낙동면 비룡리 56
	화남면 평온리 24	모서면 정산리 17	이안면 흑암리 50	공검면 중소리 38	낙동면 승곡리 55
일터					
격자	3594	2706	15583	19742	4466
법정리	12	11	72	82	23
	화남면 중농리 451	모서면 정산리 332	모동면 덕곡리 576	낙동면 화산리 416	사벌국면 덕담리 500
	모서면 화현리 438	모서면 석산리 322	사벌국면 원흥리 445	사벌국면 덕기리 400	공성면 산현리 323
	화남면 평온리 397	화북면 장암리 311	낙동면 상촌리 378	이안면 양범리 400	화동면 이소리 280
	화남면 동관리 391	모서면 소정리 281	청리면 원장리 362	내서면 서만리 398	사벌국면 두릉리 260
	모서면 득수리 375	모서면 도안리 258	함창읍 신흥리 362	낙동면 수정리 355	낙동면 낙동리 236

출처: 연구진 작성

주. 밑줄은 읍·면소재지에 해당하는 법정리. 해당하는 법정리 일부만 명시함

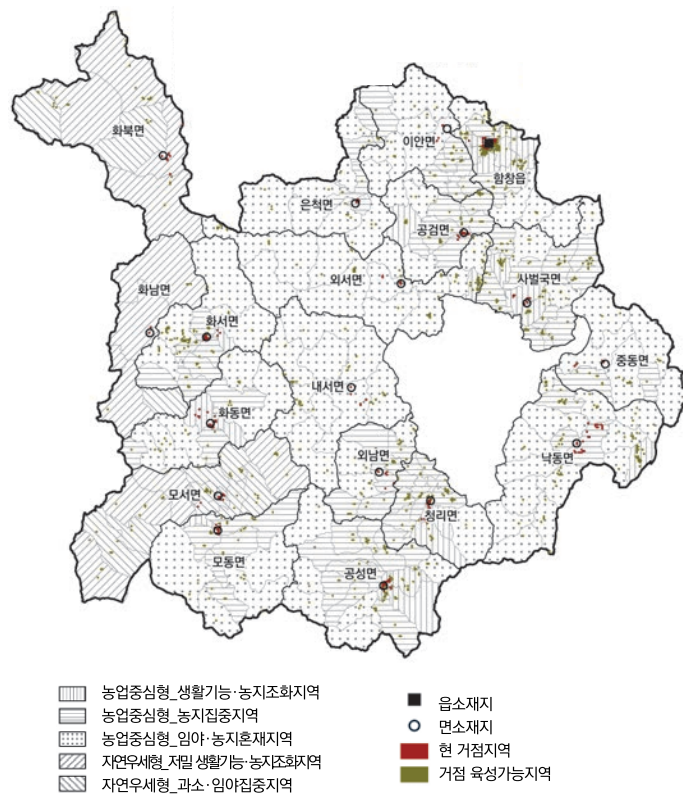
5) 농촌 토지이용 관리과제 설정 및 지표 적용

(1) 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화

□ 지표구성

- 거점을 파악하는 주요지표 U 다음 조건 충족
 - (핵심지표) 인구밀도 상위 10% 이상 U 생활인구밀도 상위 10% 이상
 - (보조지표) 용도지역 상 도시지역(주거·상업)과 계획관리지역
- (관리대상 분류) ①(현 거점지역) 현 읍면소재지, ②(거점 육성가능지역) 현 읍면소재지 외 지역으로 거점 격자 입지

□ 적용결과



[그림 4-15] 상주시 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화 관리대상 맵핑

출처: 연구진 작성

[표 4-23] 상주시 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화 관리대상

(단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형	
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역
현 거점지역					
격자	11	15	61	25	220
법정리	2	1	4	4	7
	화남면 평오리	2 모서면 삼포리	15 공검면 양정리	16 이안면 양범리	7 함창읍 구항리 81
	화북면 용유리	9	낙동면 상촌리	29 중동면 오상리	7 공성면 옥산리 31
			외남면 신상리	7 외서면 가곡리	6 화서면 신봉리 27
			은척면 봉중리	9 내서면 신촌리	5 청리면 청하리 22
					화동면 이소리 21
					모동면 용호리 20
					사벌국면 덕담리 18
거점 육성가능지역					
격자	47	41	394	273	249
법정리	9	9	65	69	16
	화북면 입석리	12 모서면 지산리	12 청리면 월로리	16 화서면 상용리	29 함창읍 오동리 48
	모서면 대포리	7 석산리	8 화서면 상현리	16 외서면 대전리	12 중촌리 25
	득수리	7 소정리	5 사벌국면 원흥리	15 외서면 연봉리	11 낙동면 낙동리 23
	호음리	5 정산리	4 청리면 원장리	14 우산리	10 외서면 관동리 20
	화현리	5 화북면 운흥리	4 공성면 이화리	12 내서면 서원리	9 공성면 산현리 18

출처: 연구진 작성

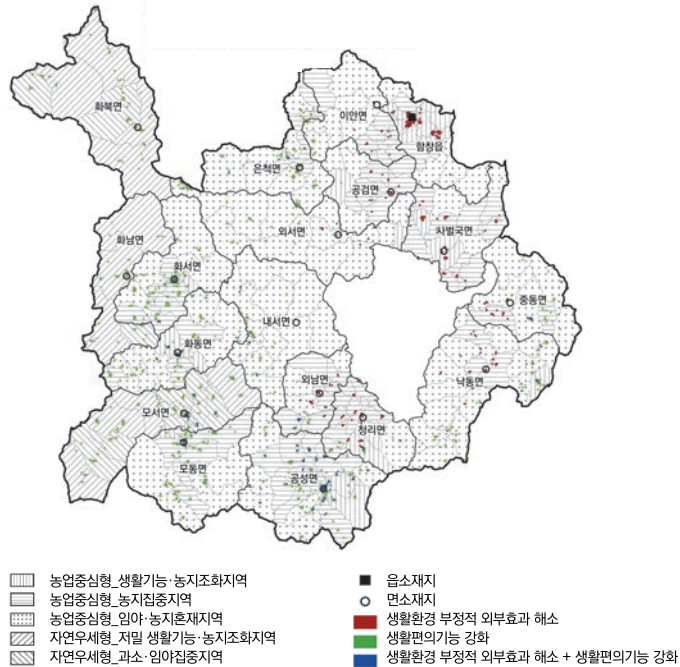
주, 회색 표시는 계획관리지역 해당

(2) 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화

□ 지표구성

- 집단화된 주거지이면서 주거 상충적 토지이용과 생활인프라 접근성을 파악하는 지표 U 다음 조건 충족
 - (핵심지표) 생활(주거, 상업업무, 공공교육사회, 도로·공원 등)관련 토지이용 집중도U주거기준 상충용도(숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광) 혼합도U생활SOC 접근성 평균 이하 격자
 - (보조지표) 인구밀도 상위 30% 이상 격자
- (관리대상 분류) ①(생활환경 부정적 외부효과 해소) 주거기준 상충적 토지이용 지표∩ 인구밀도 상위 30% 이상 격자, ②(생활편의기능 강화) 생활SOC 접근성 평균 이하 격자∩인구밀도 상위 30% 이상 격자, ③생활환경 부정적 외부효과 해소+생활편의기능 강화

□ 적용결과



[그림 4-16] 상주시 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화 관리대상 맵핑

출처: 연구진 작성

[표 4-24] 상주시 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화 관리대상 (단위 : 개수)

구분	자연우세형		농업중심형		생활편의기능 강화	
	과소·임야 집중지역	저밀 생활가능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활가능·농지 조화지역	
생활환경 부정적 외부효과 해소						
격자			136	41	126	
법정리			33	15	14	
			사벌국면 용담리	12 외남면 신촌리	6 함창읍 구항리	26
			낙동면 상촌리	11 중동면 오상리	6 함창읍 오동리	14
			중동면 죽암리	11 낙동면 유곡리	5 함창읍 태봉리	13
			공검면 양정리	7 외서면 가곡리	4 함창읍 증촌리	12
			외남면 신상리	7 이안면 양범리	4 사벌국면 두릉리	10
생활편의기능 강화						
격자	127	102	303	335	84	
법정리	12	11	35	55	10	
	화남면 평온리	20 화북면 장암리	15 화서면 상현리	22 외서면 대전리	27 화서면 신봉리	15
	화북면 입석리	18 모서면 지산리	14 모동면 덕곡리	21 내서면 낙서리	13 화동면 이소리	14
	모서면 득수리	15 모서면 석산리	11 모동면 이동리	16 낙동면 신오리	12 낙동면 낙동리	12
	화북면 용유리	14 모서면 가막리	9 은척면 봉중리	16 모동면 수봉리	12 모동면 용호리	11
	모서면 대포리	12 모서면 도안리	9 화서면 지산리	16 은척면 하흘리	12 공성면 산현리	10
생활환경 부정적 외부효과 해소 + 생활편의기능 강화						
격자	2	20	54	30	66	
법정리	2	4	15	19	8	
	모서면 화현리	1 모서면 삼포리	12 공성면 인창리	8 중동면 간상리	6 공성면 옥산리	14
	화남면 중눌리	1 모서면 도안리	4 공성면 이화리	7 공성면 거창리	3 화동면 이소리	14
		모서면 석산리	2 공성면 초오리	7 공성면 무곡리	2 모동면 용호리	11
		모서면 소정리	2 외남면 소상리	7 공성면 신곡리	2 공성면 산현리	9
			공성면 봉산리	4 낙동면 물량리	2 공성면 평천리	7

출처: 연구진 작성

(3) 산업기능 입지적정화 및 집적화

□ 지표구성

- 공업 토지이용의 집적도를 파악하는 지표 $\cap$ 다음 조건 충족
 - (핵심지표) 토지이용분포(공업) $\cap$ 공업 기준 상보적 토지이용(공장 및 제조업소, 창고) OR 토지이용분포(공업) $\cap$ 공업기준 상충적 토지이용(주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사) 집중도
 - (보조지표) 공업지역 및 산업단지 외 격자
- (관리대상 분류) ①(집적화) 공업토지이용 $\cap$ 공업상보, ②(입지적정화) 공업토지이용 $\cap$ 공업상충

□ 적용결과



[그림 4-17] 상주시 산업기능 입지적정화 및 집적화 관리대상 맵핑

출처: 연구진 작성

[표 4-25] 상주시 산업기능 입지적정화 및 집적화 관리대상

(단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형	
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역
집적화					
격자		2	10		5
법정리		2	4		5
		모서면 가막리 1 모서면 지산리 1	공성면 금계리 5 모동면 덕곡리 2 화동면 신촌리 2 화서면 지산리 1		공성면 평천리 1 외서면 관동리 1 청리면 청하리 1 함창읍 오동리 1 화동면 이소리 1
입지적정화					
격자	1		2		6
법정리	1		2		5
	모서면 호음리 1		외남면 혼평리 1 화서면 지산리 1		함창읍 태봉리 1 함창읍 오사리 1 함창읍 윤직리 1 함창읍 증촌리 1 화동면 이소리 1

출처: 연구진 작성

(4) 축산기능 강화 및 정주환경 보호

□ 지표구성

- 주거기능과 상충하는 축산관련 토지이용 U 다음조건 충족
 - (핵심지표) 축산 토지이용, 축산입지 상위 10%
 - (보조지표) 주거기준 상충(숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광)
- (관리대상 분류) ①(축산기능 강화) 축산입지 상위 10%, ②(정주환경 보호) 주거 상충∩축산 토지이용 격자

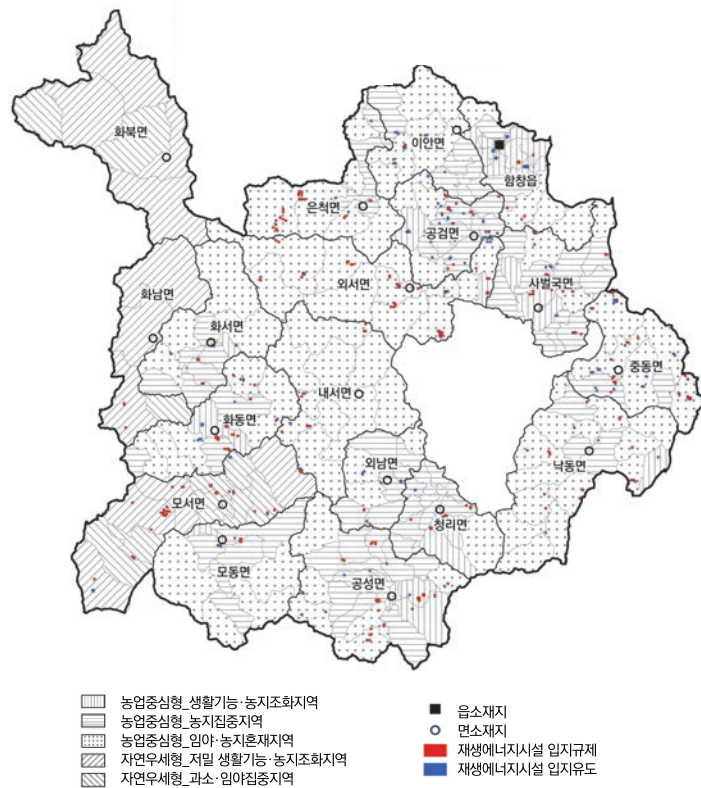
□ 적용 결과

(5) 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리

□ 지표구성

- 우리나라 농촌의 고유한 산지경관을 훼손할 우려가 있는 개발행위(태양광, 공업)를 파악하는 지표 $\cap$ 다음 조건 충족
 - (핵심지표) 우수산림자원 $\cup$ 토지이용(태양광) 분포 $\cup$ 태양광 개발행위허가 우수산림자원 격자 $\cap$ (태양광 입지 격자 $\cup$ 태양광 개발행위허가 입지 격자)
 - (보조지표) 농업진흥지역, 계획관리지역
- (관리대상 분류) ①(재생에너지시설 입지구제) 계획관리지역 내 격자, ②(재생에너지시설 입지 집단화) 농업진흥지역 내 격자

□ 적용 결과



[그림 4-19] 상주시 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리대상 맵핑

출처: 연구진 작성

[표 4-27] 상주시 농촌 임야자원·산지경관의 체계적 보전 및 관리대상 (단위 : 개수)

구분	자연우세형			농업중심형		
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역	
재생에너지시설 입지규제						
격자	27	7	60	150	30	
법정리	5	3	22	42	10	
	모서면 득수리 15	모서면 소정리 3	중동면 죽암리 8	은척면 황령리 14	사벌국면 덕담리 6	
	모서면 화현리 6	모서면 가막리 2	공검면 율곡리 7	외서면 봉강리 11	청리면 청하리 5	
	화남면 중눌리 3	모서면 백학리 2	사벌국면 삼덕리 5	외서면 가곡리 8	화동면 이소리 5	
	모서면 대포리 2		청리면 월로리 4	중동면 우물리 8	공성면 평천리 4	
	모서면 호음리 1		공검면 화동리 4	은척면 남곡리 7	공성면 산현리 3	
재생에너지시설 입지유도						
격자	1	2	3	4	5	
법정리	1	5	63	67	9	
	모서면 화현리 1	모서면 가막리 1	공검면 율곡리 8	중동면 회상리 6	공검면 중소리 3	
		모서면 석산리 3	공검면 화동리 8	외남면 송지리 5	공성면 평천리 2	
		모서면 소정리 1	공검면 부곡리 6	이안면 아천리 5	사벌국면 덕담리 2	
			공검면 양정리 5	중동면 오상리 5	공성면 산현리 1	
			사벌국면 용담리 5	사벌국면 덕기리 4	사벌국면 엄암리 1	

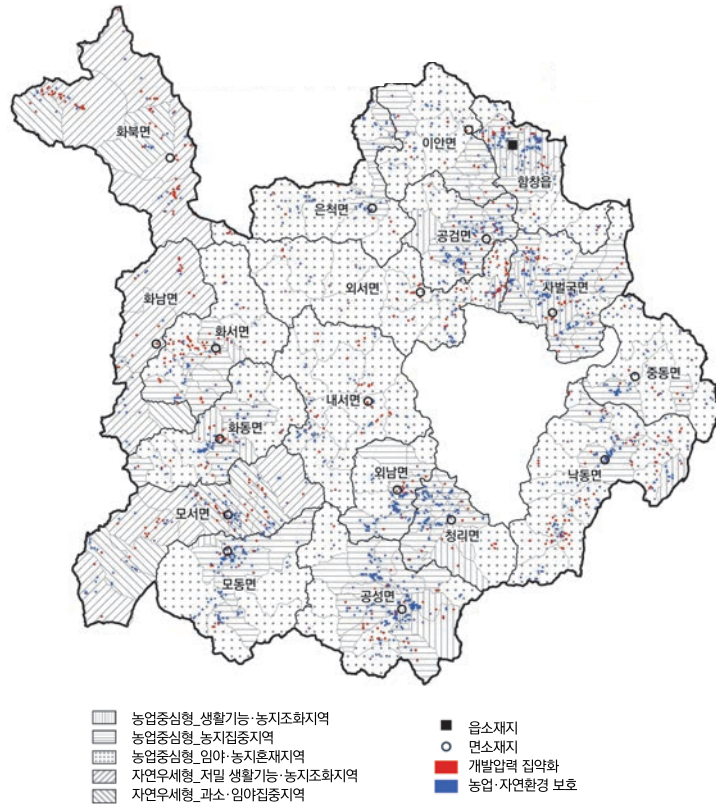
출처: 연구진 작성

(6) 농촌 토지이용의 입지적정화를 위한 개발압력의 계획적 관리

□ 지표구성

- 개발압력의 긍정적 활용을 위한 개발행위 파악 지표 U 다음 조건 충족
 - (핵심지표) 개발행위허가 주상공, 농지·산지 전용허가
 - (보조지표) 계획관리지역, 우수산림자원 격자, 농지연결성
- (관리대상 분류) ①(관리지역 토지이용의 집약화) 개발행위허가 주상공+계획관리지역, ②(농업·자연환경 보전) 농지·산지 전용허가+(우수산림자원 격자 U 농지연결성 상위 30% 이상)

□ 적용 결과



[그림 4-20] 상주시 농촌 토지이용 개발압력의 계획적 관리대상 맵핑

출처: 연구진 작성

[표 4-28] 상주시 농촌 토지이용 개발압력의 계획적 관리대상

(단위 : 개수)

구분	자연우세형		농업중심형		농업중심형	
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능· 농지조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역	
개발압력 집약화						
격자	88	61	184	217	94	
법정리	10	11	55	58	17	
화북면 중벌리	20	모서면 지산리	14 사별곡면 묵가리	14 화서면 상용리	19 외서면 관동리	18
화북면 상오리	18	화북면 장암리	9 함창읍 대조리	11 외서면 연봉리	14 사별곡면 덕담리	14
모서면 득수리	11	모서면 도안리	8 화서면 상현리	9 낙동면 신오리	12 화동면 이소리	14
화남면 동관리	11	모서면 소정리	8 공검면 양정리	8 낙동면 구정리	10 함창읍 교촌리	10
화북면 용유리	10	모서면 가막리	7 외남면 신상리	7 공성면 거창리	8 모동면 용호리	4
농업자연 환경보호						
격자	112	151	1,165	639	367	
법정리	12	10	69	72	22	
화남면 중눌리	16	모서면 삼포리	25 외남면 신상리	56 화동면 반곡리	32 사별곡면 덕담리	51
화북면 상오리	16	모서면 소정리	22 공성면 금계리	51 내서면 평지리	29 공성면 평천리	46
모서면 호율리	12	모서면 지산리	18 공검면 양정리	49 외서면 봉강리	28 함창읍 오동리	32
화북면 입석리	11	화북면 장암리	18 모동면 덕곡리	45 사별곡면 묵하리	23 함창읍 덕동리	27
화북면 동관리	10	모서면 정산리	17 공검면 부곡리	43 외남면 신촌리	23 화동면 이소리	27

출처: 연구진 작성

3. 농촌공간 재구조화 차원 토지이용 개편 유형 및 대상 탐색

1) 농촌 토지이용 개편 유형 설정 및 농촌특화지구 지정기준 구성

□ 농촌 토지이용 개편 유형 설정

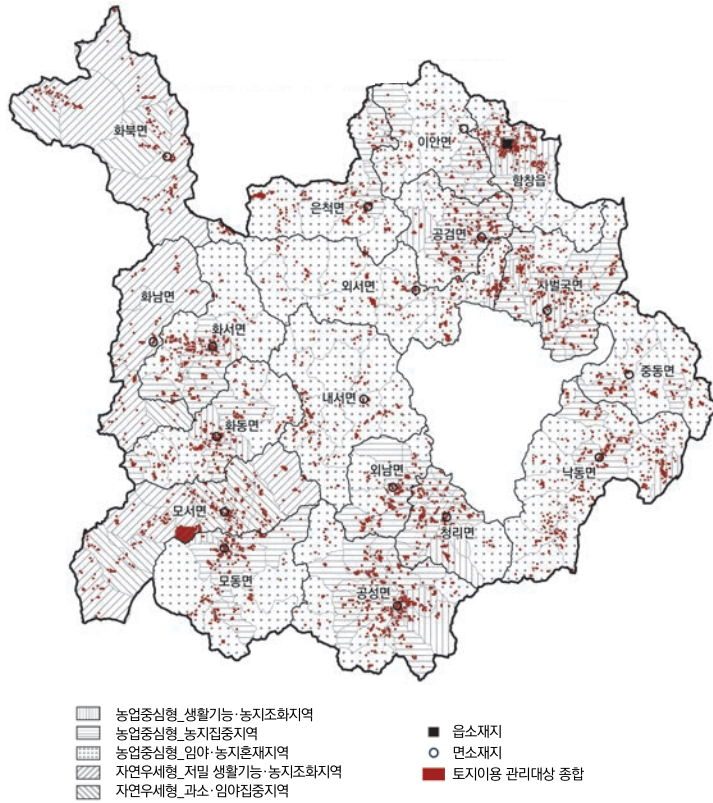
- 앞서 도출한 6개 토지이용관리 과제별 관리대상 후보군을 대상으로 크게 농촌 정주체계 중심지계층구조 상 개편과 생활 및 생산관련 토지이용 재배치로 구분하여 개편 유형 설정
- 농촌 정주체계 중심지계층구조 상 거점, 읍·면소재지, 앞에서 지표에 따라 도출한 거점에 해당하는 경우와 아닌 경우를 구분하여 기존 거점 관리, 거점 축소관리, 신규 거점기능 육성 방향에서 대상 검토
- 6개 관리 과제 중 5개를 조합하여 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화 문제지역을 탐색하여 마을과 공장, 농촌융복합시설의 기능적 재배치, 마을과 축산관련시설의 기능적 재배치, 마을과 재생에너지시설의 기능적 재배치가 필요한 지역조건 탐색에 집중

[표 4-29] 상주시 농촌 토지이용 개편 유형(안)

토지이용 개편 유형		생활 및 생산관련 통합적 관리 과제	농촌특화지구	계획적 관리
① 농촌 정주체계 중심지 계층구조 개편	기존 거점 관리	기존 거점 기능강화	농촌마을보호 지구	개발압력 유무
		배후지 없는 거점 축소관리		
	신규 거점 육성	(생산)기능 특화 및 배후주거지 관리		
② 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치/집적화	생활환경 용도순화 및 기능증진	정주체계 거점 정비 및 기능강화	농촌마을보호 지구·농촌산업지구·농촌융복합산업지구	개발압력 유무
		농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화		
	공장, 농촌융복합 산업시설 등 집적	산업기능 입지적정화 및 집적화	농촌마을보호 지구·축산지구	개발압력 유무
	생활환경 용도순화 및 기능증진	정주체계 거점 정비 및 기능강화		
		농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화		
		축산관련시설 입지적정화		
③ 생활 및 자연 토지이용 통합적 관리·보전	생활환경 용도순화 및 기능증진	정주체계 거점 정비 및 기능강화	농촌마을보호 지구·재생에너지지구	개발압력 유무
		농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화		
	농촌마을 임야자원, 산지경관 보호	재생에너지시설 입지관리		

출처: 연구진 작성

□ 공간적 범위



[그림 4-21] 상주시 농촌 토지이용 관리대상 종합

출처: 연구진 작성

□ 농촌특화지구 법적기준 및 지역자율기준 구성

- (분석방법) 토지이용 개편 후보지역으로 도출된 격자를 대상으로 「농촌 공간재구조화법」 및 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」에 따른 농촌마을보호지구 후보군 선정기준, 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구 입지적정성 검토기준을 준용하여 검토
- (농촌마을보호지구) 법적기준+지침의 권장기준 준용 500×500격자
 - (법적기준) 「농촌공간재구조화법」 시행령 별표1 기준 원용
 - (권장+자율) 마을의 인구규모를 고려하기 위해 ① 상주인구 수를 지역자율 기준으로 선정하고, 이외 기준은 농촌공간기본계획수립지침 별표1에서 제시한 농촌마을보호지구 후보군 권장기준을 활용하여 ② 생산가능인구 수, ③ 개발행위허가 수, ④ 주거 위생시설 밀집도 선정

- 후보지는 네 가지 기준을 모두 충족하는 격자(①∩②∩③∩④) 추출

[표 4-30] 상주시 농촌마을보호지구 후보군 선정기준(안)

기준	내용
법정 기준	농촌공간재구조화법 제2조 - 농촌마을 주민 등의 거주 환경을 보호하고 생활서비스시설의 입지를 촉진하는 등 정주기능을 강화할 필요가 있는 지구
	농촌공간재구조화법 시행령 별표1 - 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조 및 같은 법 시행령 제30조에 따른 도시지역(녹지지역으로 한정한다), 관리지역, 농림지역 또는 자연환경보전지역일 것 - 집단화된 주거지를 보호할 필요가 있는 지역일 것
권장 기준	생산가능인구 상주 생산가능인구비율 변화율 중위값 이상(2022년 기준)
	농촌위해시설 밀집도 주거 위해시설(공장, 축사, 태양광)의 밀집도 75% 이상(2022년 기준)
	공시지가 최근 10년간 공시지가 변화율 중위값 이상('13~'22)

출처: 「농촌공간재구조화법」, 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」을 바탕으로 연구진 작성

- (생산관련 농촌특화지구) 법적기준+지침의 권장기준 준용+지역자율기준
 - (법적기준) 「농촌공간재구조화법」 시행령 별표1 기준 원용
 - (권장+자율) ①계획지침의 입지적정성 검토기준 상 4/5등급지, ②관련용도 집적도, ③관련용도 집적도 상위 5% 이상, ④①+③+지구 최소면적 3만 m² 충족을 위한 획지구모
 - 생산관련 농촌특화지구는 해당하는 생산활동의 집적을 지원하기 위한 목적을 가지므로 농촌산업지구·농촌융복합산업지구는 공장 및 제조업소 집적도를 고려하고, 축산지구는 축사시설 집적도, 재생에너지지구는 태양광발전시설 집적도를 고려하여 기 집적된 입지를 고려

[표 4-31] 상주시 생산 관련 농촌특화지구 후보지 선정단계별 기준

단계	기준	비고
법정 기준 검토	농촌 산업 지구	- 농촌 지역 내 공장, 창고, 제조업소 등 산업시설의 이전·집적화를 유도하거나 계획적으로 개발할 필요가 있는 지구
		- 도시지역(전용공업지역, 일반공업지역 및 녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역
		- 녹지지역의 경우 농작물 재배를 위한 농업용 시설을 집적화하는 경우로 한정
		- 농촌마을 주변에 개별 입지하고 있는 공장, 창고, 제조업소, 농업용 시설 등 소규모 시설의 이전(移轉) 및 집단화가 가능한 지역일 것
		- 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것
		- 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것
	축산 지구	- 가축사육 시설, 축산가공 관련 시설 등을 집단화함으로써 축산업을 계획적으로 육성할 필요가 있는 지구
		- 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역
		- 축사 등 가축 사육시설, 축산물 가공시설 및 자원화시설(「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 자원화시설을 말한다) 등 축산업 관련 시설을 집적하여 건축할 수 있는 지역일 것. 다만, 가축 사육시설 및 축산물 가공시설이 집적되어 있는 지역에 기존의 시설을 친환경 또는 현대적 시설로 개수·보수하거나 분뇨처리시설을 추가로 설치하려는 경우에는 해당 지역을 축

		산지구로 우선적으로 지정 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것																																																																						
	농촌 융복합 산업 지구	- 농촌융복합산업 육성을 위하여 농업생산·제조·가공시설 및 사무 공간 등 서비스 시설을 집약할 필요가 있는 지구 - 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 농촌융복합산업을 육성하기 위하여 필요한 농업생산, 제조·가공 및 유통·관광 등의 시설 집적화가 가능한 지역일 것 - 제조·가공 공장 또는 농촌위해시설을 포함하는 경우에는 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 제2조 농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1																																																																					
	재생 에너지 지구	- 에너지원의 환경 친화적 전환 등 탄소중립정책에 대응하기 위하여 태양광 등 재생에너지 시설을 집산화할 필요가 있는 지구 - 도시지역(녹지지역에 한정), 관리지역 및 농림지역 - 자연경관을 훼손하지 않으면서 환경친화적 에너지 생산이 가능한 지역일 것 - 농촌마을보호지구와 충분한 거리를 둘 것 - 농지·하천 등의 환경과 주변에 형성된 정주 여건의 훼손을 최소화하는 지역일 것	농촌공간재구조 화법 제2조 농촌공간재구조 화법 시행령 별표 1																																																																					
권장 + 자율 기준 운영	1단계	- 농촌특화지구 입지적정성 검토기준 적용 <농촌공간기본계획수립지침 별표 3 입지적정성 검토기준> <table><tr><td>보호</td><td>요소</td><td colspan="4">점수</td><td rowspan="2">비고</td></tr><tr><td></td><td>세부 요소</td><td>0점</td><td>1점</td><td>2점</td><td>3점</td></tr><tr><td>주거지</td><td>건축물대장상 주택</td><td>0~50m</td><td>50~350m</td><td>350~500m</td><td>500m~</td><td></td></tr><tr><td>농지</td><td>① 농업진흥구역 ② 경지정리도 (토지피복도 상)</td><td>농업진흥구역 경지정리 전·답</td><td>0~100m</td><td>100~200m</td><td>200m~</td><td>①과②동시 고려</td></tr><tr><td>도로</td><td>① 지방도 이상 ② 리도</td><td>0~30m -</td><td>30~100m 0~100m</td><td>100~200m</td><td>200m~</td><td>②는 필요시 고려 가능</td></tr><tr><td>하천</td><td>① 하천구역 ② 소하천구역</td><td>하천구역 소하천구역</td><td>0~200m 0~100m</td><td>200~500m 100~350m</td><td>500m~ 350m~</td><td>①과②동시 고려</td></tr><tr><td>합산점수</td><td></td><td>0점</td><td>1~4점</td><td>1~4점</td><td>1~4점</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>점수구간</td><td>0</td><td>1~2</td><td>3~4</td><td>5~7</td><td>8~9</td><td>10~12</td></tr><tr><td>등급</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>입지판단 유형</td><td colspan="2">입지배제</td><td colspan="2">입지조정</td><td colspan="2">입지관리</td></tr></table>	보호	요소	점수				비고		세부 요소	0점	1점	2점	3점	주거지	건축물대장상 주택	0~50m	50~350m	350~500m	500m~		농지	① 농업진흥구역 ② 경지정리도 (토지피복도 상)	농업진흥구역 경지정리 전·답	0~100m	100~200m	200m~	①과②동시 고려	도로	① 지방도 이상 ② 리도	0~30m -	30~100m 0~100m	100~200m	200m~	②는 필요시 고려 가능	하천	① 하천구역 ② 소하천구역	하천구역 소하천구역	0~200m 0~100m	200~500m 100~350m	500m~ 350m~	①과②동시 고려	합산점수		0점	1~4점	1~4점	1~4점		점수구간	0	1~2	3~4	5~7	8~9	10~12	등급	0	1	2	3	4	5	입지판단 유형	입지배제		입지조정		입지관리		
		보호	요소	점수				비고																																																																
			세부 요소	0점	1점	2점	3점																																																																	
		주거지	건축물대장상 주택	0~50m	50~350m	350~500m	500m~																																																																	
		농지	① 농업진흥구역 ② 경지정리도 (토지피복도 상)	농업진흥구역 경지정리 전·답	0~100m	100~200m	200m~	①과②동시 고려																																																																
도로	① 지방도 이상 ② 리도	0~30m -	30~100m 0~100m	100~200m	200m~	②는 필요시 고려 가능																																																																		
하천	① 하천구역 ② 소하천구역	하천구역 소하천구역	0~200m 0~100m	200~500m 100~350m	500m~ 350m~	①과②동시 고려																																																																		
합산점수		0점	1~4점	1~4점	1~4점																																																																			
점수구간	0	1~2	3~4	5~7	8~9	10~12																																																																		
등급	0	1	2	3	4	5																																																																		
입지판단 유형	입지배제		입지조정		입지관리																																																																			
		- 일반형 입지 허용(4·5등급) 지역에서의 입지만 고려 <농촌공간기본계획수립지침 별표 3 입지판단> <table><tr><td>등급</td><td>입지판단 유형</td><td>입지적정성 결정</td></tr><tr><td>0</td><td rowspan="2">입지배제</td><td rowspan="2">정주성 보호가 우선하는 지역으로 관리</td></tr><tr><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>입지조정</td><td>기초농촌공간정책심의회 의 심의를 통해 가능여부를 결정</td></tr><tr><td>3</td><td>입지관리</td><td>지구 지정수요와 주민 및 토지소유주와의 협의 등을 고려하고, 충분한 사유와 근거를 제시하는 경우 토지이용의 입지를 허용</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="2">입지허용 가능</td><td rowspan="2">농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구 등을 지정하기 위한 개발여건을 만족하는 경우 관련시설의 토지이용을 허용</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	등급	입지판단 유형	입지적정성 결정	0	입지배제	정주성 보호가 우선하는 지역으로 관리	1	2	입지조정	기초농촌공간정책심의회 의 심의를 통해 가능여부를 결정	3	입지관리	지구 지정수요와 주민 및 토지소유주와의 협의 등을 고려하고, 충분한 사유와 근거를 제시하는 경우 토지이용의 입지를 허용	4	입지허용 가능	농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구 등을 지정하기 위한 개발여건을 만족하는 경우 관련시설의 토지이용을 허용	5																																																					
등급	입지판단 유형	입지적정성 결정																																																																						
0	입지배제	정주성 보호가 우선하는 지역으로 관리																																																																						
1																																																																								
2	입지조정	기초농촌공간정책심의회 의 심의를 통해 가능여부를 결정																																																																						
3	입지관리	지구 지정수요와 주민 및 토지소유주와의 협의 등을 고려하고, 충분한 사유와 근거를 제시하는 경우 토지이용의 입지를 허용																																																																						
4	입지허용 가능	농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구 등을 지정하기 위한 개발여건을 만족하는 경우 관련시설의 토지이용을 허용																																																																						
5																																																																								
	2단계	- 면적 토지이용 개편 우선지역(안) 검토																																																																						
	3단계	- 생산 관련 농촌특화지구 후보지 선정 - ① 집적지 상위 5% 중 일반형 입지 허용 지역 추출 - ② 3만㎡ 이하 지역 제외(규모화)	※ 재생에너지지구는 5만㎡ 이하 지역 제외																																																																					

출처: 「농촌공간재구조화법」 및 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」을 바탕으로 연구진 작성

2) 농촌 정주체계상 거점 일대 토지이용 개편 대상

□ 현재 거점격자 입지를 토대로 기존거점 관리, 거점 기능특화, 배후지 없는 거점 축소관리, 기능적 상호작용 활성화 등 공간구조 개편 관리대상 발굴

- 상주시 샘플 시뮬레이션 결과, 모든 읍·면(18개) 행정복지센터 일대에 거점격자 332개가 18개 법정리에 입지하였으며, 이외에도 거점격자 1,004개가 나타났는데 거점격자는 주로 농업중심형 농촌의 임야·농지 혼재지역, 농지집중지역, 생활기능·농지조화지역에 분포
- 함창읍소재지는 인구밀도 16.4(인/ha), 생활인구밀도 33.4(인/ha)로 읍면지역 중 최상위 밀도에 해당하지만, 실제 토지이용상태를 보면 일반주거지역 면적 대비 약 68%가 농업용지이고 배후지는 1개 면으로만 나타난 수준이기 때문에 배후지 없는 거점의 축소관리 필요 판단
- 17개 면소재지의 경우 인구밀도 4.71(인/ha)~0.01(인/ha), 생활인구밀도 18.7(인/ha)~0.1(인/ha) 수준으로 차이가 상당한데, 거점격자의 분포도 농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역(220)과 농지집중지역(61)에 많지만 법정리별 격자수를 보면 최대(81)와 최저(2)의 차이가 크며, 함창읍 구향리(81) 외에는 대부분 30개 이하
- 현장조사를 통해 면밀히 살펴보아야 하겠지만, 본 연구의 공간분석 결과만 보면, 낙동면-사벌국면-중동면, 사벌국면-외서면, 공성면-청리면-외남면, 은척면-이안면, 모서면-모동면의 경우 정주체계 거점기능 이외에 산업기능으로 특성화하거나 연결하면서 기능적 상호작용이 나타나고 있는 면들을 기능적으로 연계하여 배후지 인구규모를 유지하는 전략적 접근 필요

□ 현재는 거점이 아니지만 밀도 및 토지이용 수준으로 보아 거점으로 성장할 가능성 있는 대상 발굴

- 읍·면소재지 이외 거점 육성가능 격자가 많은 토지이용 유형은 농업중심형_농지집중지역(394) > 농업중심형_임야·농지혼재지역(273) > 농업중심형_생활기능·농지조화지역(249) > 자연우세형_과소·임야집중지역(47) > 자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역(41)으로 격자의 입지 격차가 나타나며, 자연우세형_저밀 생활기능·농지조화지역보다 자연우세형_과소·임야집중지역에 더 많은 격자가 입지하는 것으로 나타남. 이는 현장에서 실태와 원인 확인이 필요한 사항
- 특히, 정주체계의 거점이지만 신규 육성/지원할 기능은 정주기능보다 생산기능 여부를 살펴볼 필요가 있으며, 생산기능 특화를 통해 거점을

육성하면서 일자리 배후 주거지 개선방향 검토

- 분석결과로 보면, 신규거점으로 육성할 가능성이 있다고 판단되는 격자가 가장 많이 입지하는 법정리는 함창읍 오동리(48), 화서면 상용리(29), 함창읍 중촌리(25), 낙동면 낙동리(23)
- 유형별로 격자 수 5순위까지 살펴보면, 농지집중지역에서 청리면 월로리와 화서면 상현리(16), 사벌국면 원흥리(15), 청리면 원장리, 공성면 이화리가 해당되며, 농지·임야 혼재지역은 화서면 상용리(29), 외서면 대전리(12), 외서면 연봉리(11), 외서면 우산리, 내서면 서원리, 생활기능·농지조화지역은 함창읍 오동리(48), 함창읍 중촌리(25), 낙동면 낙동리(23), 외서면 관동리, 공성면 산현리가 해당

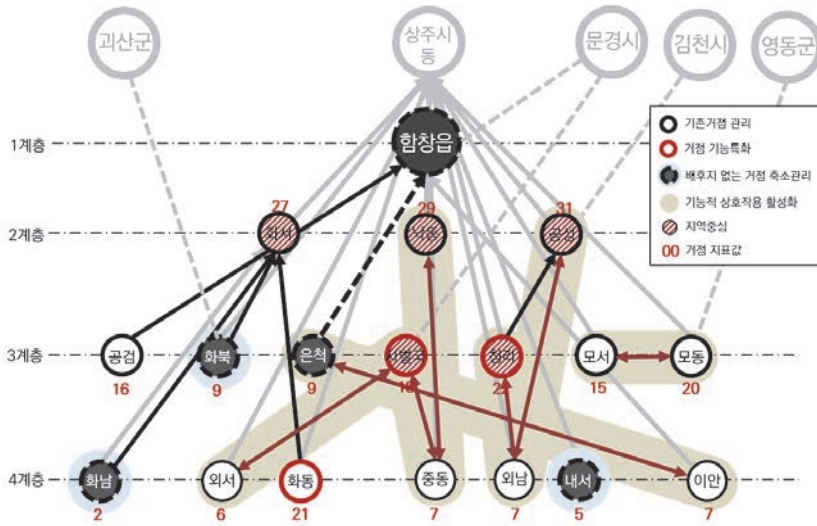
□ 계획관리지역의 토지이용 혼재 해소 및 거점 육성가능 대상 발굴

- 계획관리지역이면서 거점 육성가능지역 격자 밀집도가 높은 토지이용 유형은 농업중심형의 농지집중지역(370), 임야·농지혼재지역(273), 생활기능·농지조화지역(114) 등의 순으로 나타나 토지이용 상은 농지가 집중하지만 우리나라 농촌에서 흔히 볼 수 있는 생활 및 생산환경의 통합적 구성 특성 확인

[표 4-32] 상주시 농촌 정주체계상 거점 일대 토지이용 개편 대상

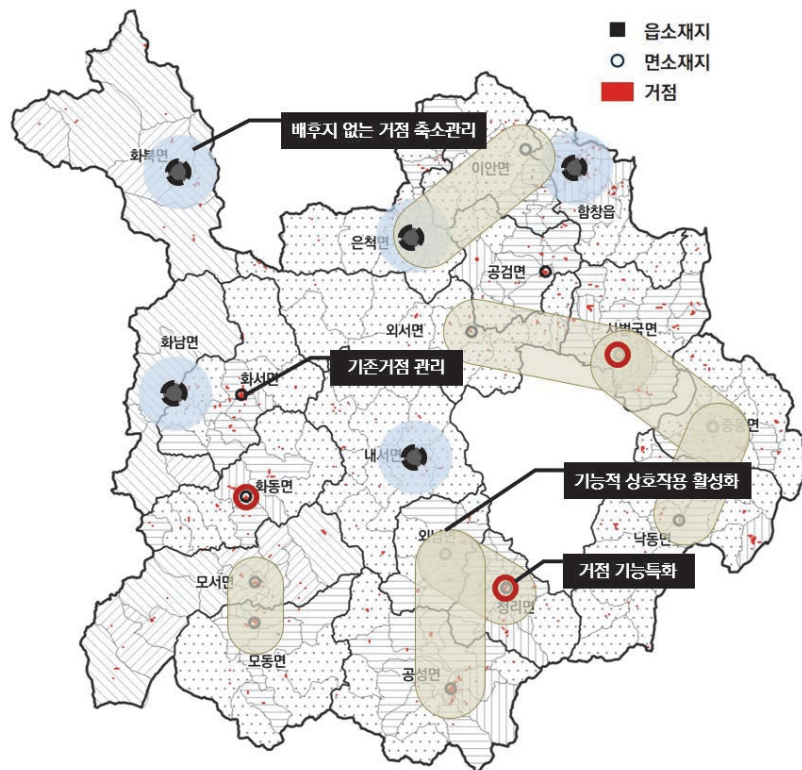
구분	관리전략	대상지역		토지이용 유형
기존 거점 관리	중심지정비	1계층	함창읍(구향리)	농업중심형_ 생활기능·농지조화지역
	기능특화	3계층	사벌국면(덕담리), 청리면(청하리)	
		4계층	화동면(이소리)	
	축소/용도순화	4계층	화남면(평온리), 내서면(신촌리)	자연우세형_ 과소·임야집중지역 농업중심형_ 임야·농지혼재지역
신규 거점 육성	기능특화	-	함창읍(오동리, 중촌리)	농업중심형_ 생활기능·농지조화지역
	기능특화 /용도순화	-	화서면(상용리), 낙동면(낙동리)	농업중심형_ 임야·농지혼재지역
			외서면(관동리)	농업중심형_ 생활기능·농지조화지역

출처: 연구진 작성



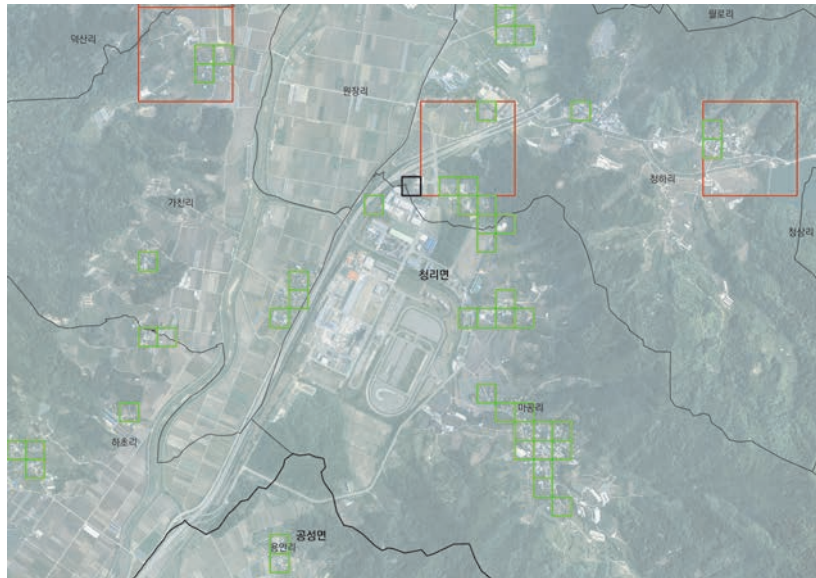
[그림 4-22] 상주시 농촌 정주체계의 토지이용 개편 대상 거점

출처: 연구진 작성

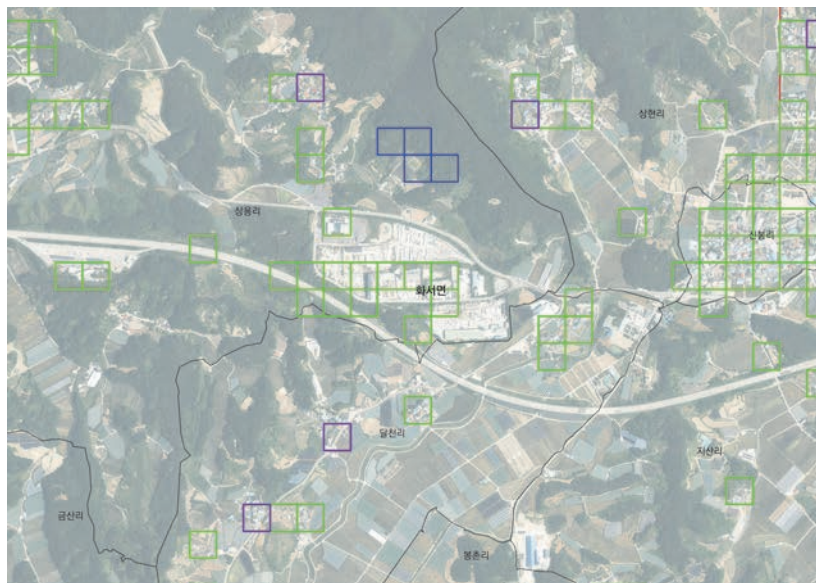


[그림 4-23] 상주시 농촌 정주체계상 거점의 정비 및 기능특화 대상 맵핑

출처: 연구진 작성



(현재 거점의 기능특화) 청리면 청하리(3계층)



(신규거점의 기능특화 및 용도순화) 화서면 상용리

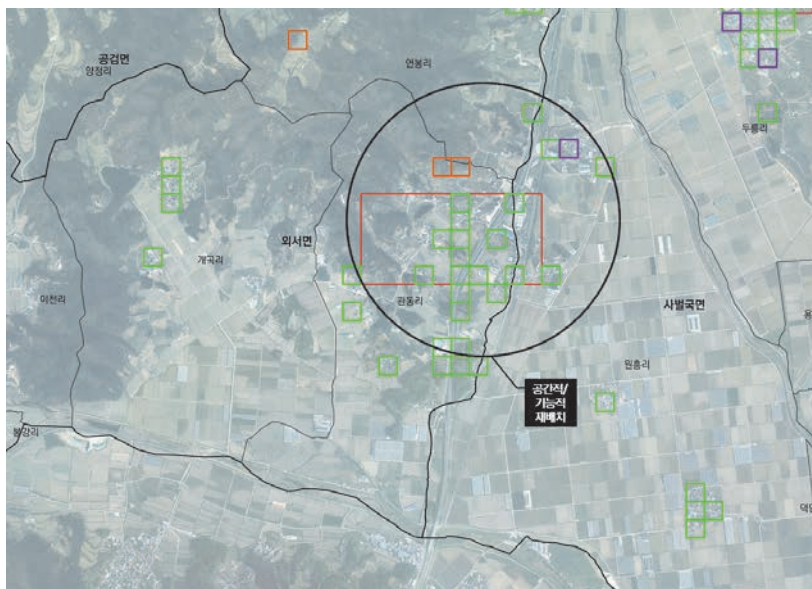
[그림 4-24] 상주시 농촌 정주체계 토지이용 개편 후보지역 예시

출처: 국토교통부 브이월드(<https://www.vworld.kr/>) 위성지도를 사용하여 연구진 작성

- | | |
|---|---|
| 생활환경 용도순화 및 기능증진 | 농촌마을보호지구 격자 (500m) |
| 농촌마을 임야자원, 산지경관 보호 | 개발압력(생활) |
| 격자 중첩지역 | |



기존 거점(사벌국면 덕담리 면소재지, 3계층)일원 생활 및 생산관련 토지이용 재배치를 위한 농촌 특화지구 지정 연계



신규 성장거점(외서면 관동리)일원 생활 및 생산관련 토지이용 재배치를 위한 농촌특화지구 지정 연계

[그림 4-25] 상주시 농촌 정주체계 거점 일대 농촌특화지구 연계대상

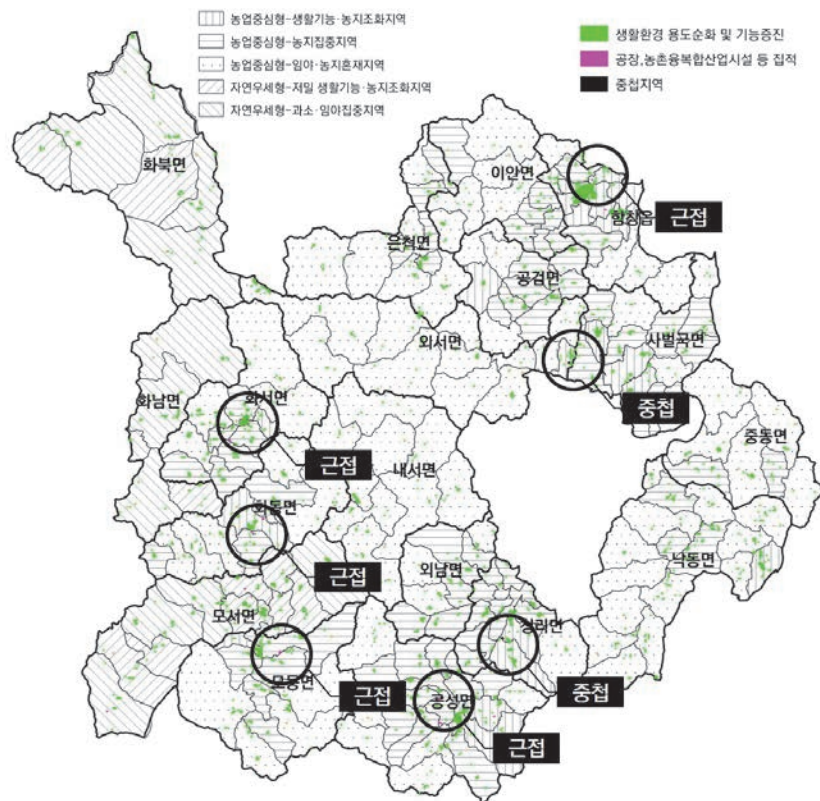
출처: 국토교통부 브이월드(<https://www.vworld.kr/>) 위성지도를 사용하여 연구진 작성

- | | |
|---|---|
| 생활환경 용도순화 및 기능증진 | 농촌마을보호지구 격자 (500m) |
| 농촌마을 임야자원, 산지경관 보호 | 개발압력(생활) |

3) 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 대상

□ 생활 및 생산관련 기능별 재배치를 위한 토지이용 개편 대상

- 생활환경 기능증진 격자와 산업시설 격자가 근접하여 밀집하거나 중첩하는 경우는 합창읍, 사벌국면과 외서면 경계부, 화동면 일대에 나타나며, 이 중 격자가 중첩하는 곳은 외서면 관동리, 청라면 청하리
- 격자가 근접하는 곳은 대부분 농업중심형-농지집중지역 유형이며, 격자가 중첩한 곳은 모두 농업중심형-생활기능-농지조화지역 유형이고, 이외 토지이용 유형에서는 나타나지 않음

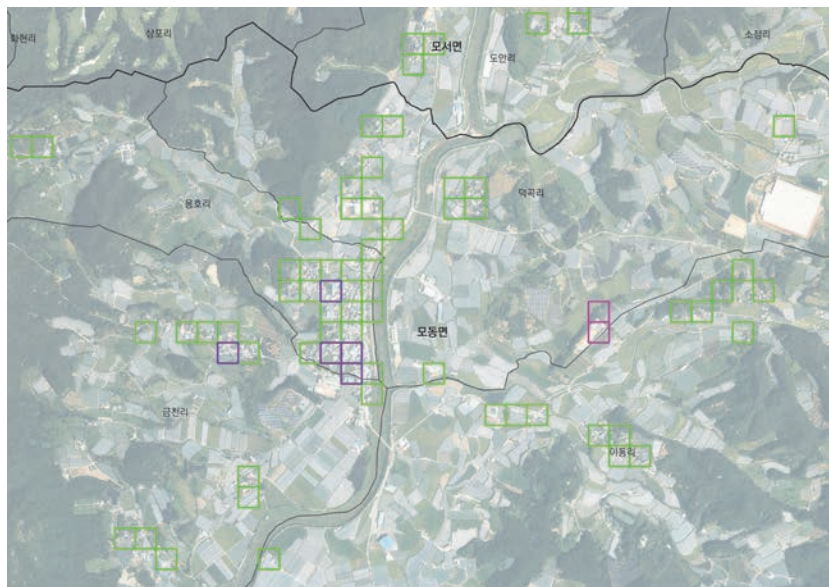


[그림 4-26] 상주시 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 대상

출처: 연구진 작성



함창읍 태봉리 일원 (근접)



모동면 용호리, 덕곡리 일원 (생활개발압력)

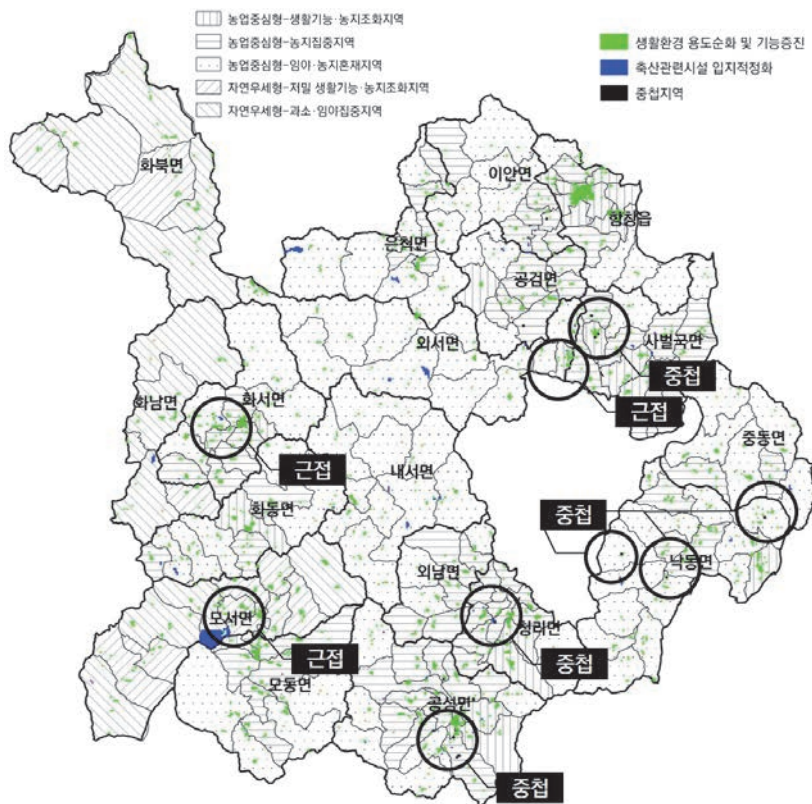
[그림 4-28] 상주시 함창읍, 모동면 일대 주거·산업 재배치·집적화 후보지역 예시

출처: 국토교통부 브이월드(<https://www.vworld.kr/>) 위성지도를 사용하여 연구진 작성

- | | |
|---|---|
| 생활환경 용도순화 및 기능증진 | 농촌마을보호지구 격자 (500m) |
| 공장, 농촌융복합산업시설 등 집적 | 개발압력(생활) |

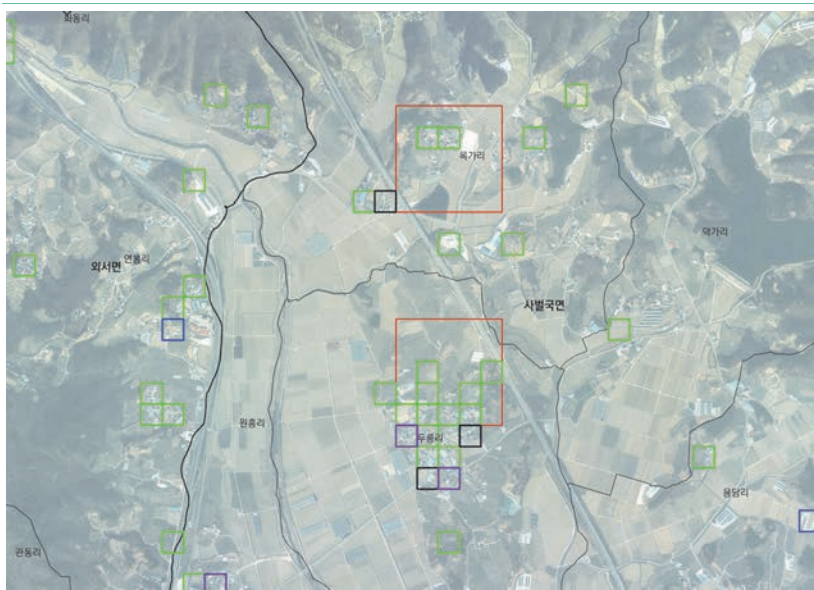
□ 생활환경·축산관련 기능별 재배치를 위한 토지이용 개편 대상

- 생활환경 기능증진 격자와 축산관련시설 격자가 근접하여 밀집하거나 격자가 중첩하는 경우는 사별국면과 외서면 경계부, 공성면, 청리면, 화서면 일대에 나타남
- 이 중 격자가 중첩하는 곳은 사별국면 두릉리·목가리, 공성면 금계리·이화리·거창리 일대, 청리면 청하리, 낙동면 유곡리·운평리 등이 해당
- 격자가 중첩한 곳은 모두 농업중심형의 세 가지 유형 모두에서 나타나며, 자연우세형 토지이용 유형에서는 나타나지 않음
- 격자가 근접한 곳은 농업중심형·농지집중지역 등에서 나타나며, 자연우세형·저밀 생활기능·농지조화지역에서도 나타남

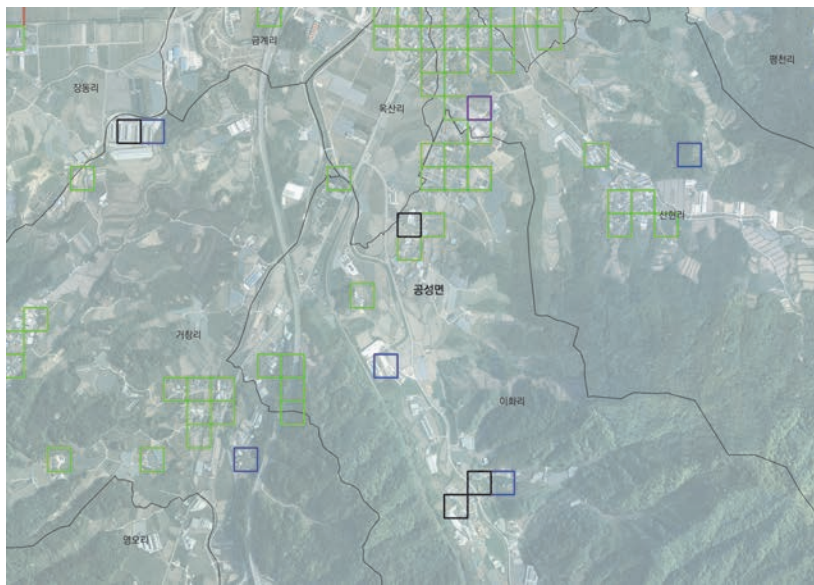


[그림 4-29] 상주시 농촌 주거·축사 재배치·집적화를 위한 토지이용 개편 대상

출처: 연구진 작성



사벌국면 목가리, 두릉리 일원 (보호지구 연계)



공성면 이화리, 산현리 일원 (근접, 중첩)

[그림 4-31] 상주시 사벌국면, 공성면 일대 주거·축사 재배치·집적화 후보지역 예시

출처: 국토교통부 브이월드(<https://www.vworld.kr/>) 위성지도를 사용하여 연구진 작성

- | | |
|---|---|
| 생활환경 용도순화 및 기능증진 | 농촌마을보호지구 격자 (500m) |
| 농촌마을 임야자원,산지경관 보호 | 개발압력(생활) |
| 격자 중첩지역 | |

□ 생활 및 생산관련 토지이용의 재배치가 요구되는 토지이용 개편의 필요는 농업중심형의 농지집중지역에 가장 많고, 생활기능·농지조화지역이 그 다음, 자연우세형의 경우 개편 필요지역이 거의 없는 편

- 생활 및 산업(공업, 축산업)관련 기능적 재배치, 생활환경 주변의 임야 자원 및 산지경관 보호를 위한 재생에너지 재배치 후보지역을 발굴한 결과, 대상 법정리는 주로 농지집중지역과 생활기능·농지조화지역에 집중되어 있고 일부가 임야·농지혼재지역, 저밀 생활기능·농지조화지역, 과소·임야집중지역에 산재
- 농촌의 경우 농지가 압도적인 비중을 차지하더라도 생활환경에 대해 부정적 외부효과를 야기하는 토지이용이 구성된 경우가 많음을 확인할 수 있으며,
- 따라서, 기계적인 분리는 바람직하지 않고 최소한의 공간적·기능적 재배치 대상, 공간적 범위, 영향권 등을 고려하기 위해 충분한 판단근거를 갖추는 것이 중요함을 확인
- 또한, 토지이용 유형에 따라 개편의 필요가 나타나는 특징은 지역마다, 토지이용 특성을 유형화하는 조건에 따라 달리 나올 수 있다는 점 유의할 필요

□ 현재 거점인 면소재지 일대와 밀도가 높아서 신규 거점 성장가능지역에서도 생활 및 생산관련 토지이용 재배치 필요가 나타나 우선적 관리필요 확인

- 면소재지인 현재 거점이나 인구밀도, 개발밀도 등이 높은 신규 거점 성장가능지역에서 생활 및 생산관련 토지이용의 기능적 재배치 필요가 확인된다는 것은 토지이용 부정적 외부효과가 미치는 영향권 규모(인구)를 고려할 때 우선적으로 정책역량을 집중할 필요가 있는 지역에 해당
- 다음 그림에서 보는 바와 같이, 사별국면 덕담리는 3계층에 해당하는 면소재지인데 농촌마을보호지구 후보격자 내부와 주변, 그리고 일대에 산발적으로 조성된 소규모 마을 내·외부에 토지이용의 공간적 부조화가 넓게 형성되어 있으며,
- 앞에서 밀도 분석결과를 활용하여 신규 성장거점으로 설정한 외서면 관동리의 경우에도 농촌마을보호지구 후보격자 내부와 주변으로 토지이용의 공간적 부조화가 집중되어 나타남을 확인

[표 4-33] 상주시 농촌 생활 및 생산관련 토지이용 재배치·집적화 관리대상(안)

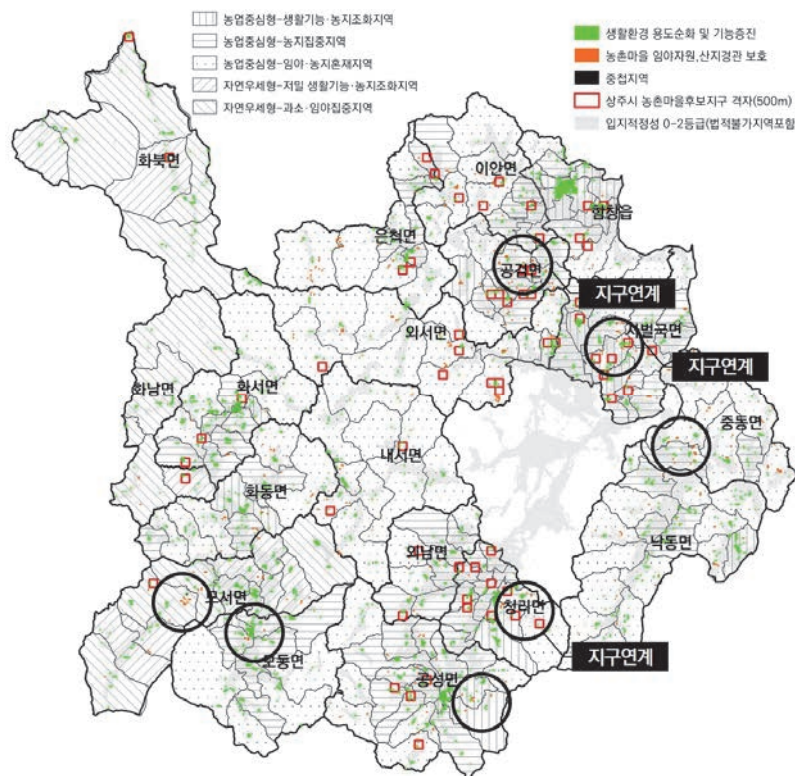
구분	자연우세형		농업중심형		
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능·농지 조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역
농촌마을과 농촌산업·융복합산업 관련시설 입지관리					
농촌특화 지구 연계형			공성면 봉산리		
			공성면 오광리		
			공성면 금계리		
			공성면 초오리		공성면 옥산리
			공성면 장동리		청리면 청하리
			청리면 원장리	외서면 개곡리	청리면 마공리
			청리면 가천리		외서면 관동리
			사벌국면 원흥리		화서면 신봉리
			화서면 상현리		
			화서면 지산리		
			화서면 달천리		
이외					함창읍 오동리
					함창읍 태봉리
			화동면 신촌리		함창읍 척동리
			모동면 이동리		함창읍 덕통리
			모동면 덕곡리		화동면 이소리
농촌마을과 축산업 관련시설 입지관리					
농촌특화 지구 연계형			사벌국면 목가리	사벌국면 덕가리	사벌국면 두릉리
			사벌국면 용담리	외서면 개곡리	외서면 관동리
			사벌국면 원흥리		
이외	모서면 화현리		청리면 원장리		
			청리면 덕산리		
			청리면 수상리		
			청리면 월로리	낙동면 물량리	
			공성면 장동리	낙동면 유곡리	
			공성면 이화리	낙동면 운평리	
			공성면 옥산리	공성면 거창리	
			화서면 상현리	화서면 상용리	
			화서면 지산리		
			화서면 봉촌리		
			화서면 달천리		
		모서면 지산리			
		모서면 삼포리			

출처: 연구진 작성

[표 4-34] 상주시 생활 및 자연관련 토지이용 통합적 관리·보전 대상

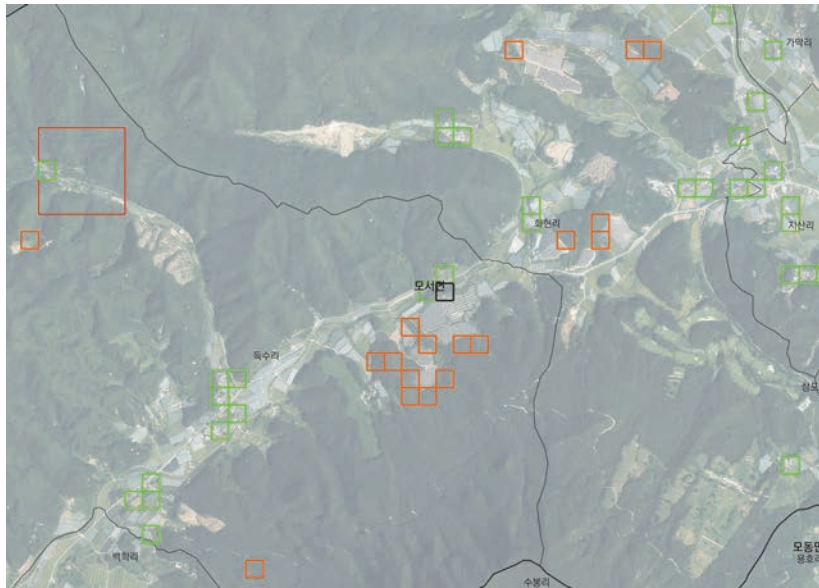
구분	자연우세형		농업중심형		
	과소·임야 집중지역	저밀 생활기능·농지 조화지역	농지 집중지역	임야·농지 혼재지역	생활기능·농지 조화지역
농촌특화 지구 연계형			사벌국면 용담리 공검면 동막리 공검면 양정리 공검면 울곡리 공검면 화동리 청리면 월로리	사벌국면 묵하리 청리면 청하리	사벌국면 덕담리 사벌국면 엄암리 청리면 청하리
이외	모서면 득수리 모서면 화현리		모동면 덕곡리 모동면 금천리 모동면 이동리		모동면 용호리 공성면 평천리 공성면 산현리

출처: 연구진 작성

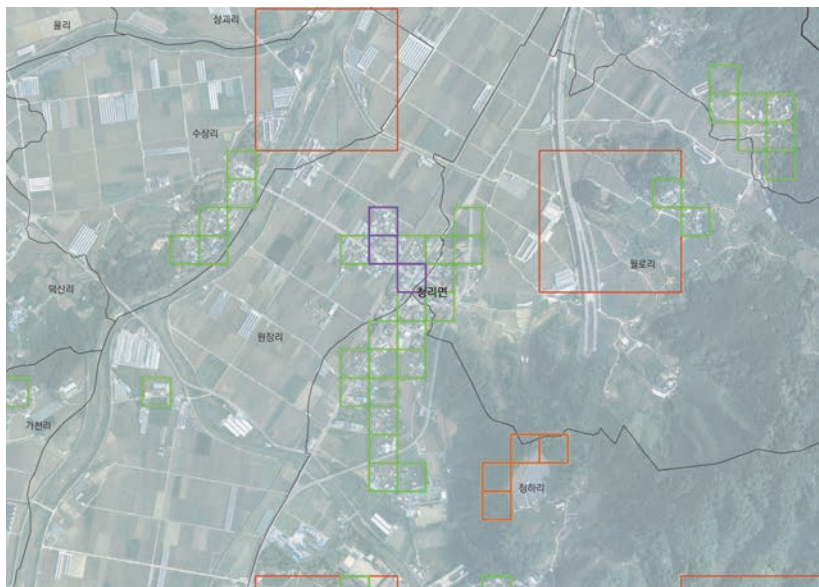


[그림 4-33] 상주시 농촌 생활환경·임야 통합적 관리를 위한 농촌특화지구 연계대상

출처: 연구진 작성



모서면 득수리, 화현리 일원 (중첩, 근접)



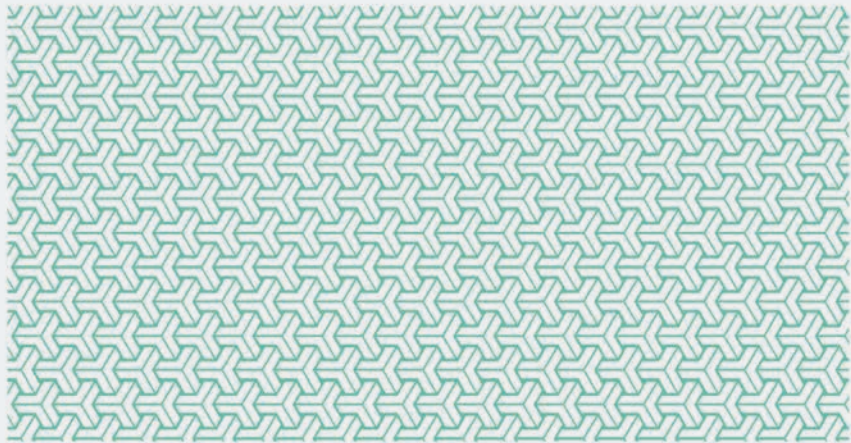
청리면 원장리, 청하리 일원 (생활개발압력)

[그림 4-34] 상주시 모서면, 청리면 일대 생활환경·임야 토지이용관리 후보지역 예시

출처: 국토교통부 브이월드(<https://www.vworld.kr/>) 위성지도를 사용하여 연구진 작성

- | | |
|--|---|
| 생활환경 용도순화 및 기능증진 | 농촌마을보호지구 격자 (500m) |
| 농촌마을 임야자원,산지경관 보호 | 개발압력(생활) |

제5장 정책제언 및 차년도 연구 수행방향



1. 정책제언
2. 연구의 의의 및 한계
3. 차년도 연구 추진방향

1. 정책제언

1) 농촌 맞춤형 공간적 토지이용계획 기능 개선

(1) 기본방향

□ 취지 및 필요성

- 일반적으로 토지이용제도는 용도 중심과 계획 중심으로 구분되며, 우리나라는 용도 중심을 기본으로 계획중심의 수단을 보조적으로 운용
- 용도중심 토지이용제도는 「국토계획법」에 따른 용도지역제가 해당되며, 토지의 경제적·효율적·공공복리적 이용을 중시하는 토지이용계획을 구체적으로 실현하지만, 본 연구에서 살펴본 바와 같이 농촌 토지이용의 공간적 구성 차원에서 부정적 외부효과와 하용, 야기, 누적되는 여건에 대응하기에는 토지이용계획의 기능 취약

국토의 이용·개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 함 - 「국토계획법」 제1조 목적 -

토지의 이용 및 건축물의 용도, 건폐율, 용적률, 높이 등을 제한함으로써 토지를 경제적·효율적으로 이용하고 공공복리의 증진을 도모하기 위하여 서로 중복되지 아니하게 도시·군관리계획으로 결정하는 지역 - 「국토계획법」 제2조 15호 용도지역 정의 -

□ 주안점 45)

- 농촌 토지이용의 공간적 구성 관리를 위한 공간적 토지이용계획의 기본기능 제고
 - (농촌 토지이용의 효율성 제고) 토지이용은 국민의 생활 및 생산활동의 공통기반이라는 기본적인 인식을 바탕으로 현대 모든 국가가 공공복리를 위해 법률로 토지이용을 관리하며, 개별필지의 이용가치를 증진하는 것에서 더 나아가 전체로서의 토지이용의 효율성을 제고하는데 중점
 - (농촌 토지이용의 공공복리 실현) 지역사회 전체를 위해 바람직한 토지이용 유도, 바람직하지 않은 토지이용 조정 등 여건변화에 부합하는 토지이용 유도
- 이를 위해 도시·군기본계획의 토지이용계획에서 시가화용지·시가화에 정용지 토지수요 물량 추정 중심, 용도지역 지정·변경 중심으로 계획을 수립함에 따라 불가피하게 도시지역 토지이용 관리에 치중하면서 대응하기 어려운 농촌 토지이용의 공간적 부조화 해소에 집중

45) 류해웅. (2012). 토지법제론. 부연사; 대한민국토·도시계획학회 편저. (2008). 토지이용계획론 참고

■ 도시·군기본계획 토지이용계획 수립기준 주요내용 요약⁴⁶⁾

(1) 장래 토지이용 예측 및 개발가능지 분석

- 기개발지, 개발가능지, 개발억제지, 개발불가능지로 구분하여 장래 토지이용 예측함. 도시·군관리계획 입안 시 토지적성평가 결과에 따라 입안구역의 적성등급(가~마등급)을 부여하고 입안 여부를 판단하는 기초자료로 활용
- 기개발지는 비효율적인 토지이용 발생 등으로 기존 토지이용계획을 변경할 필요가 있는 곳을 선별하고, 개발가능지는 단계별로 시차를 두어 개발되도록 계획
- 시가지 외곽은 난개발 발생지역과 신규 개발 잠재력이 큰 지역을 파악

(2) 토지 용도별 수요량 산출 및 용도구분·관리

- 토지 용도별(주거용지·상업용지·공업용지) 수요량을 산출하고, 도시지역과 비도시지역으로 구분하여 계획
- (주거용지) 미래 주택 및 토지수요 산정 후 기성 시가지의 주거면적과 비교하여 신규로 확보해야 할 주거용지 산출
- (상업용지) 미래 인구규모 및 도시특성에 따라 적절한 상업용지 수요 판단. 특히 비도시지역에서는 유통 및 관광·휴양 등의 수요를 판단하여 신규로 필요한 상업용지 면적 산정
- (공업용지) 산업정책에 입각하여 필요한 공업용지 수요 판단. 도시지역 내에서는 기존 공업용지의 효율적·압축적 토지이용을 고려하고, 비도시지역에서는 지구단위계획으로 확보할 수 있는 일정규모 이상의 토지 고려
- 국가정책사업에 따라 필요한 토지, 성숙·안정형 도시 내 지역발전을 위한 공업용지, 감소형 도시 내 국지적 토지수요를 별도로 고려할 수 있고, 이는 콤팩트-네트워크 도시 공간구조를 위한 성장유도선 등 계획적 관리방안을 통해 입지 배분
- 토지수요를 추정하여 산정된 면적을 기준으로 시가화예정용지, 시가화용지, 보전용지로 구분 및 토지이용 계획 수립

[표 5-1] 「도시·군기본계획수립지침」에서 정하는 용지 구분 및 대상지역

구분	대상지역	
	도시지역	도시지역 외(관리지역·농림지역·자연환경보전지역)
시가화용지 (기개발지)	- 주거지역, 상업지역, 공업지역 - 도시공원(어린이공원, 근린공원) - 택지개발예정지구 - 국가·일반·도시첨단산업단지 및 농공단지 - 전원개발사업구역	- 계획관리지역 중 지구단위계획 구역(관리용지)
시가화예정용지 (개발가능지)	- 자연녹지지역 - 개발진흥지구 중 개발계획이 미수립된 지역(우선 지정)	- 계획관리지역 중 개발계획이 미수립된 지역(우선 지정)
보전용지 (개발억제지 및 개발불가능지, 개발가능지 중 보전하거나 개발을 유보해야 할 지역)	- 개발제한구역·도시자연공원구역·보전녹지지역·생산녹지지역 및 자연녹지지역(시가화예정용지 제외) - 도시공원(어린이공원과 근린공원 제외) - 문화재보호구역, 상수원의 수질보전 및 수원함양상 필요한 지역, 호수와 하천구역 및 수변지역	- 농림지역·자연환경보전지역·보전관리지역·생산관리지역 및 계획관리지역(시가화예정용지 제외)

출처: 「도시·군기본계획수립지침」 내용 재구성

주. (시가화용지) 기개발지로서 기존 토지이용을 변경할 필요가 있을 때 정비하는 토지로서 주거용지·상업용지·공업용지·관리용지로 구분하여 계획, (시가화예정용지) 장래 개발촉과 개발가능지를 중심으로 시가화에 필요한 개발공간을 확보하기 위한 용지로 총량과 주용도로 계획하고, 그 위치는 표시하지 않음, (보전용지) 시가지의 무질서한 확산 방지 등을 위해 개발억제지 및 개발불가능지와 개발가능지 중 보전하거나 개발을 유보해야 할 지역

(3) 개발제한구역의 조정 및 비시가화지역 성장관리계획 수립 방향 제시

- 개발제한구역의 보전, 단계적 개발, 해제 등에 관한 계획 수립 및 비시가화지역의 성장관리계획 수립 방향 제시

□ 대안검토

- (대안 1) 도시·군기본계획 토지이용계획 수립기준 개선
 - 토지물량 관리 중심의 토지이용계획으로는 농촌 토지이용의 공간적 부조화를 해소하기 어려우므로 농촌 맞춤형 세부항목 신설
- (대안 2) 농촌공간기본계획의 '토지이용 정비 및 관리계획' 신설
 - 현재 토지이용 부문계획이 없고, 토지이용 관련내용은 현황 및 여건분석, 농촌공간구조 진단, 농촌특화지구 지정 및 운용에 관한 사항에 분산되어 세부항목이 분절됨에 따라 내용적 일관성을 확보하기 어려우므로, 시·군 농촌 토지이용 관리방향을 일목요연하게 작성하기 위한 부문계획 신설
- (대안 3) 농촌특화지구계획 신설
 - 거시적 토지이용을 다루는 계획으로는 앞에서 살펴본 바와 같이 거시적/미시적 차원에서 나타나는 농촌 토지이용의 공간적 부조화에 대응하기 어렵고, 미시적 차원의 토지이용관리 효율성을 제고하기 위해 국토계획법에 따른 지구단위계획, 지구계획과 같이 세밀한 농촌특화지구계획 신설
- (대안 4) 농촌공간기본계획의 토지이용 분석기준 개선
 - 현재 농촌공간기본계획 수립지침의 기초조사 및 현황분석 관련 규정에서 토지이용과 관련된 분석기준을 보완하는 방향으로, 위의 대안에 비해 상대적으로 실행하기 용이한 대안

(2) 대안 1. 「도시·군기본계획수립지침」 토지이용계획 개선

□ (기본원칙) 토지이용계획 관련규정 소폭 개정

□ 수립범위

- (내용적 범위) 「도시·군기본계획수립지침」에 따라 토지이용계획에서 수립하는 현황분석, 용도별 수요량 산출, 용도구분 및 관리, 관리지역의 세분, 개발제한구역의 조정, 비시가화지역 성장관리계획 중에서 현황분석 관련 '시가지 외곽의 난개발 발생이 심각한 지역을 조사'하도록 하는 규정을 근거로 본 연구에서 활용한 토지이용 계획지표 적용
- (공간적 범위) 비시가화지역

46) 「토지의 적성평가에 관한 지침」 2-4-1, 2-4-2

□ 기대효과

- 국토계획체제에서 농촌 토지이용 관리여건에 맞춘 계획수단 운영을 통해 오랜 기간 계획적 대응이 부신했던 농촌 난개발 맞춤형 계획관리체계 구축

(3) 대안 2. 농촌공간기본계획의 (부문계획) ‘토지이용 정비 및 관리 계획’ 신설

□ (기본원칙) 「헌법」과 「국토계획법」에 따른 토지이용계획의 일반적 역할과 기능을 유지하면서 토지이용의 공간적 조화를 도모하기 위해 농촌 토지이용 관리여건의 특수성에 효과적으로 대응하는 공간적 토지이용계획 기능 강화

- 정부와 시·군이 토지이용을 계획하는 근본적인 목적은 수혜적 관계활동(예를 들면 주거활동과 공원)은 인접하여 배치하고, 상충적 관계활동(예를 들면 주거활동과 공업활동)은 격리시키는 것
- 그러나, 이외의 과도한 토지소유권(사용·수익·처분의 권리)의 제한은 정당성을 갖지 못한다는 점을 유의하여 농촌 여건 대응형 토지이용계획 수립 기본방향 정립 필요
- 즉, 「국토계획법」에 따른 토지이용계획의 일반적 목적에도 난개발과 관련된 사항이 있으며, 농촌 난개발에 대응하기 위한 공간적 토지이용계획의 기능 강화는 일반적 토지이용계획의 목적과 맥락을 공유하는 것이지 새로운 토지이용계획의 목적과 역할을 요구하는 것은 아님
- 도시지역에 비해 비교할 수 없는 수준으로 심화되고 있는 농촌 토지이용의 공간적 부조화 해소에 집중하여 공공 개입이라는 당위성과 근본적인 토지이용계획의 역할과 기능 회복

□ 수립범위

- (내용적 범위) 2장에서 살펴본 바, 규정과 계획에서 다루는 용도, 강도, 공간적 배치 중 용도와 강도는 「국토계획법」에서 정하는 고유사항이며, 거시적·공간적 배치도 용도지역제로 정하고 있으므로, 미시적인 공간적 배치에 관한 사항을 중심으로 농촌 토지이용의 공간적 구성에 관한 사항 수립
- (공간적 범위) 농촌공간기본계획을 법정계획으로 수립하는 시·군 농촌

□ 기대효과

- 농촌 토지이용의 제도적·공간적 특수성에 대응하여 토지이용 혼재 적

정수준 관리, 누적된 토지이용 부정적 외부효과 해소, 사전적으로 토지이용 부정적 외부효과 방지

- 이를 통한 생활 및 생산관련 토지이용의 효율성 제고, 농촌 생활환경의 공공복리 증진을 통한 기존 주민 및 신규 유입인구의 정주성 증대

■ 「농촌공간재구조화법」에 따른 토지이용 정비 및 관리 계획 신설시 후속 검토사항

- 농촌공간기본계획에서 수립할 계획 수립항목 검토
- (도시·군기본계획 토지이용계획과 역할 정립) 계획간 위계에 따라 연계되어야 할 사항, 중복하여 수립하지 말아야 하는 사항, 농촌 여건 맞춤형으로 대응하기 위해 중점적으로 검토 및 차별화가 필요한 사항 등
- (의제관계 등) 시·군 토지이용계획으로 정하는 사항이 도시·군관리계획으로 결정되어야 법적 효력을 갖는다는 점에서 농촌공간기본계획의 토지이용 정비 및 관리 계획 중 도시·군관리계획으로 결정되어야 하는 사항은 의제관계를 설정하여 실효성을 확보하는 방안 등 검토

■ 계획간 연계 및 역할정립 방법 검토방향

(1) 공동훈령

- 「국토계획 및 환경계획의 통합관리에 관한 공동훈령」(환경부·국토교통부, '23.3.14.)과 같은 방식으로 국토부·농식품부 공동훈령 제정하는 방안으로, 관계부처 간, 관계법률 간 협력하는 방식으로 행정적 효력이 가장 높을 것으로 판단되나 현재 「도시·군기본계획 수립지침」에서 광역자치단체 가이드라인에서 정하도록 위임한 사항을 훈령으로 정하는 것이 적정한지 고려

(2) 계획지침

- 도시·군기본계획이 시·군 최상위 공간계획으로써 읍면소재지 중심성 약화 및 정주인구 감소시키는 방향으로 영향을 미칠 수 있으므로 농촌공간기본계획과 연계방안 검토

(3) 심의가이드라인

- 광역자치단체가 직전·직후 인구감소를 기준으로 '도시·군기본계획 수립 가이드라인'('도시·군기본계획수립지침')으로 정하여 관할구역 시·군을 성장형, 성숙·안정형, 감소형으로 분류하고 이를 기준으로 광역도시계획심의 운영체계 대응

(4) 대안 3. 농촌특화지구계획 신설

□ (기본원칙) 도시·군기본계획이 수립하는 토지이용계획 수립범위와 중복 지양

- 바람직한 토지이용과 바람직하지 않은 토지이용이 오랜기간 누적되어 3차원 공간으로 형성된 농촌 토지이용의 공간적 구성형태 중점관리 위해 토지이용의 공간적 배치를 조정하는 지구계획 역할 정립
 - 따라서 농촌공간계획에서 토지이용계획은 지표면상의 현상에 국한되는 것이 아니라 3차원적 공간계획을 대상으로 하며, 이는 토지이용의 기능적 배치가 용도뿐만 아니라 밀도와 형태를 포함하여 다루어야 함을 시사
 - 이는 일반적인 토지이용계획의 역할이기도 한데, 장래의 공간구성, 토지

이용의 규제와 실행수단 제시, (도시)공간설계에 대한 지침 제시, 난개발 방지, 장래를 위한 토지보존에 관한 사항을 다루는 것⁴⁷⁾

□ 수립범위

- (내용적 범위) 농촌마을보호지구, 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생 에너지지구 내 용도, 밀도, 형태의 관리, 이용, 재배치 등에 관한 사항
- (공간적 범위) 농촌공간시행계획에서 정하는 농촌특화지구

□ 기대효과

- 지구 내 토지이용의 상세한 관리 및 토지이용 개편과 기능증진을 실행하기 위한 정비사업의 계획적 추진 가능

(5) 대안 4. 농촌공간기본계획의 기초조사 및 분석단계 토지이용 분석기준 개선

□ (기본원칙) 거시적 스케일과 미시적 스케일에서 종합적으로 파악하여 전체적인 토지이용 관리방향을 정립하고 세부적인 토지이용 관리대상 탐색 지원

- 거시적 스케일은 전국 농촌 토지이용 유형과 비교할 수 있는 시·군의 읍·면, 법정리 단위 토지이용 유형 분석
- 미시적 스케일은 시·군 격자단위 토지이용 특성 분석
- 평면적, 통계적 분석을 지양하고 입체적, 공간적 분석을 통해 지역의 토지이용 특성에 기반한 공간관리 및 토지이용 개편 방향 도출

□ 수립범위

- (내용적 범위) 농촌공간기본계획의 기초조사 부문(지침 3-2-2)에서 읍·면 및 법정리 단위 토지이용 유형 구성패턴 분석, 격자단위(100×100m) 공간구조상 거점의 토지이용 특성 분석, 토지이용 구성요소 및 구성형태 분석
- (공간적 범위) 농촌공간기본계획을 법정계획으로 수립하는 시·군 농촌의 인구, 개발 및 토지이용 현황

□ 기대효과

- 농촌공간기본계획의 토지이용 분석단계를 단순명료하게 정립

47) 대한민국토·도시계획학회 편저. (1999). 토지이용계획론. 보성각, pp.7~8 직접인용

2) 농촌공간기본계획의 토지이용 개편 검토기준 운영

(1) 지표 풀 및 주요 지표

□ 취지 및 필요성

- 농촌의 토지이용 분포, 상층적 혼재도, 집중도 지표를 중심으로 토지이용의 공간적 부조화 특성 및 우선정비 지역을 손쉽게 발굴하는데 활용
- 시·군의 농촌특화지구 효과적 활용을 통해 정부가 추진하고자 하는 농촌의 주거·산업 기능별 (재)배치 및 농촌공간 재구조화 전략 성과창출

□ 지표 운영원칙

- (자율성) 지역이 유연하게 자율적으로 운영할 수 있는 지표 풀을 구축하고 해당지역 발전방향에 적합한 지표 선택적 운영
- (단순성) 지표 간 상관성, 민감도 등을 검증하여 핵심지표 중심 운영
- (입지관리기능) 시·군이 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구 지정시 입지적정성 검토기준을 준용하지 않고 자율적 기준을 운용하는 경우에도 입지적저성 효과 견인

□ 지표 풀 구성

- (공간단위) 농촌공간 스케일을 고려하여 거시적 스케일에서 미시적 스케일로 분석단위를 점진적으로 좁혀가면서 스케일에 따라 파악할 수 있는 토지이용 상세수준을 고려하여 읍·면, 법정리, 격자단위 지표구성
- (분야간 통섭) 토지이용은 단순히 물리적으로 개별 필지의 이용상태만을 의미하는 것이 아니라 사람이 토지를 이용하는 방식을 의미한다는 차원에서 다차원적 정보와 통합하는 지표 구성

□ 주요 지표

- (핵심지표) ①읍·면 단위 지역위계, 생활/생산/자연환경 관련 토지이용, 인구 특성, ②법정리 단위 토지이용 분포 및 혼재도, ③격자단위 거점, 토지이용 특성, 공간축소, 개발압력, 보전 관련 세부지표
- (보조지표) ①읍·면 단위 개발수준, 인구구조, ②법정리 단위 토지이용 분포/혼재도/밀도, ③격자단위 거점, 공간축소, 개발압력, 보전 등 세부지표

[표 5-2] 농촌 토지이용 계획지표 풀

구분	토지이용 유형 탐색을 위한 군집분석 지표				토지이용 개편대상 탐색을 위한 특성지표	
	읍·면	법정리	법정리	법정리	격자	격자
핵심지표	지역	인구밀도			거점	인구밀도
	위계	고용밀도				개발밀도
	생활환경	생활인프라접근성				생활인프라 접근성
	생산환경	생산가능인구비율				
자연환경		제조업중상지비율				
		농가 비율				
	자연환경	자연관련토지이용률				
			토지이용 분포	생활기능토지이용률 농업용지비율 공업용지비율 관광·휴양용지비율	토지이용 특성	토지이용 분포 토지이용 혼합도(상보/상충/중립) 토지이용 집중도
			토지이용 혼합도	주거-생활기능 근접지수 주거-농업 근접지수 주거-공업·태양광·축산업 근접지수 주거-임야 근접지수		
보조지표	개발	개발밀도	토지이용 분포	주거용지 비율 상업·업무용지 비율 공공·기타용지 비율	거점	생활인구 밀도
	수준	토지 면적			공간 축소	유희농지 밀도
	인구 구조	유소년인구비율		태양광용지		영농활동 토지이용 변화
		고령인구비율		축산용지 비율		생산가능인구 변화
		인구 천명당		임야 비율		소멸위험지수
		외국인수		공업집적도	개발 압력	개발행위허가 주요 기능 입지
			토지이용 혼합도	토지이용혼합지수 (LUMI)		산지전용허가 농지전용허가 공시지가 변화
			토지이용 밀도	생활기능밀도	보전	영농활동 제한지역 농지연결성

출처: 연구진 작성

(2) 운영방향

□ 토지이용 정보 구축 및 기초조사

- 농촌 토지이용 기초조사를 위한 정보구축 범위는 현재 농촌공간기본계획 수립지침 상 조사표와 유사하지만, 항목별 분절되어 있는 문제
- 항목간 통섭적 분석이 필요한 부분을 간과하지 않도록, 인구, 개발·밀도, 토지이용 부문은 연계하여 운영

[표 5-3] 농촌 토지이용 기초조사를 위한 공간정보 구축 범위

구분		세부항목	
인구 현황	밀도	인구밀도	- 총인구수
		생활인구밀도	- 생활인구수
		고용밀도	- 총 종사자수
	구조	인구구조	- 생산가능인구비율, 제조업종사자비율, 농가비율, 유소년인구비율, 고령인구비율, 고령1인세대비율, 인구천명당외국인수
		소멸위험지수	- 만20~39세 여성인구수, 만65세이상 고령인구수
개발 현황	면적		- 읍면별 행정구역 면적
	용도지역		- 도시지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역
	밀도	개발밀도	- 총건축물면적, 개발가능필지(대지, 공장/학교/주유소/창고/체육/종교용지, 잡종지) 면적
		유흥지밀도	- 공폐가수, 유흥농지 면적
	인허가		- 개발행위허가 건수, 산지전용허가 건수, 농지전용허가 건수
	지가		- 공시지가
토지 이용 현황	건축물용도		- 근린생활시설(제1종, 제2종), 의료시설, 운동시설, 교육연구시설, 노유자시설, 숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소(공장, 창고), 문화및집회시설, 판매시설, 업무시설, 방송통신시설, 관광휴게시설, 종교시설, 동물관련시설(축사), 발전시설(태양광)
	영농활동		- 경지정리 전, 답, 시설재배지, 과수원
	생활 환경 요소 라	주택유형	- 단독/연립/다세대/아파트
		상업·업무시설	- 주용도가 상업, 업무, 주거상업복합인 시설 용도 및 면적
		공공시설	- 관공서, 교육시설(학교, 공공도서관, 전시관 등) 용도 및 면적
		기타	- 종교시설, 창고 등 용도 및 면적
	전 민 성	행정복지센터	- 행정복지센터까지 최소거리 및 상주인구수
		생활SOC	- 생활SOC(교육, 학습, 돌봄, 의료, 체육, 문화, 휴식시설)까지 최소거리 및 상주인구수
			교육 - 유치원, 초등학교
			학습 - 공공도서관, 어린이도서관, 작은도서관(공공/민간)
			돌봄 - 국공립어린이집, 노인복지관
			의료 - 보건소, 보건지소, 보건진료소, 보건의료원, 응급실, 병의원, 약국
			체육 - 수영장, 생활체육관
			문화 - 생활문화센터, 문예회관, 미술관, 박물관
			휴식 - 도시공원, 근린공원
			기타 - 일상용품점
	생산	농업	- 농업용 필지 용도(전, 답, 과수원) 및 면적
		공업	- 공업용 필지 용도(공업용, 태양광, 축사, 목장용지 등) 및 면적
		관광휴양	- 관광휴양용 필지용도(유원지, 골프장, 스키장, 경마장, 승마장, 콘도 등) 및 면적
	자연	임야	- 임야용 필지 용도(조림, 자연림, 토지임야) 및 면적
		하천	- 하천 필지면적
		산림	- 생태자원도 1등급지, 국토환경평가 1/2등급지, 산림보호구역

출처: 연구진 작성

□ 농촌 토지이용 개편 후보지역 탐색을 위한 계획지표 선정 및 적용

- 생활거점의 보호·육성, 생활 및 생산관련 토지이용의 공간적 부조화 해소 등 지역 여건에서 토지이용관리 과제에 부합하는 대상지역 탐색을 위한 지표의 통합적 구성

[표 5-4] 농촌 토지이용 개편 후보지역 탐색을 위한 계획지표 운영(안)

관리 과제	지표의 구성
1. 농촌 정주체계 거점 정비 및 기능 특화	거점 관련 지표 U 다음 조건 충족 - (핵심지표) 인구밀도 상위 10% 이상 U 생활인구밀도 상위 10% 이상 - (보조지표) 용도지역 상 도시지역*, 계획관리지역 * 주거·상업지역
생활 환경	집단화된 주거지이면서 주거 상충적 토지이용과 생활인프라 접근성 관련 지표 U 다음 조건 충족 2. 농촌마을 보호 및 생활편의기능 강화 - (핵심지표) 생활 관련 토지이용 집중도 U 주거기준 상충용도**혼합도 U 생활인프라 접근성 평균 이하 격자 - (보조지표) 인구밀도 상위 30% 이상 격자 * 주거, 상업업무, 공공교육사회, 도로·공원 등 ** 숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광
생산 환경	공업 관련 토지이용의 집적도 지표 ∩ 다음 조건 충족 3. 산업기능 입지 적정화 및 집적화 - (핵심지표 1) 토지이용분포* ∩ 공업기준 상보적 토지이용** 집중도 - (핵심지표 2) 토지이용분포* ∩ 공업기준 상충적 토지이용*** 집중도 - (보조지표) 공업지역 및 산업단지 외 격자 * 공업 ** 공장 및 제조업소, 창고 *** 주거, 제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 판매시설, 의료시설, 운동시설, 업무시설, 숙박시설, 방송통신시설, 제1종근린생활시설(공공교육사회), 제2종근린생활시설(공공교육사회), 종교시설, 교육연구시설, 노유자시설, 문화및집회시설, 업무시설(공공교육사회), 축사
자연 환경	주거기능과 상충하는 축산관련 토지이용 U 다음조건 충족 4. 축산기능 강화 및 정주환경 보호 - (핵심지표) 축산 토지이용, 축산입지 상위 10% - (보조지표) 주거기준 상충적 토지이용* * 숙박시설, 위락시설, 위험물저장및처리시설, 자동차관련시설, 공장및제조업소, 관광휴게시설, 창고, 축사, 태양광
	5. 농촌 임야자원 및 산지경관의 체계적 보전 및 관리 농촌의 고유한 임야자원 및 산지경관을 훼손할 우려가 있는 개발행위 관련 지표 ∩ 다음 조건 충족 - (핵심지표) 우수산림자원 격자 ∩ (태양광 입지 격자U태양광 개발행위허가 입지 격자) - (보조지표) 농업진흥지역, 계획관리지역
	6. 농촌 토지이용 입지적 정화를 위한 개발압력의 계획적 관리 개발압력의 긍정적 활용을 위한 개발행위 관련 지표 U 다음 조건 충족 - (핵심지표) 개발행위허가*, 농지·산지 전용허가 - (보조지표) 계획관리지역, 우수산림자원 격자, 농지연결성 * 주거·상업·공공

출처: 연구진 작성

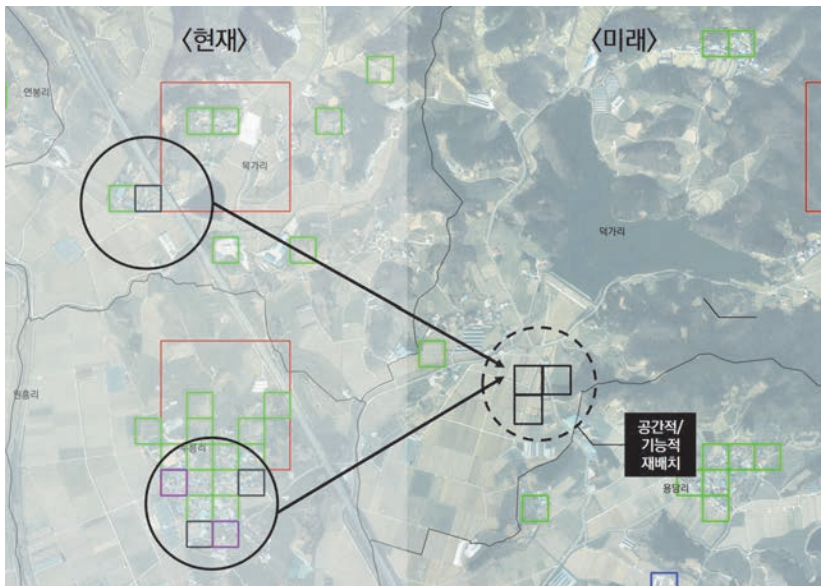
□ 상충적 혼합도, 집중도 지표를 활용한 농촌 토지이용 개편 성과평가 활용

- 농촌마을보호지구 후보격자 인근의 주거기능과 상충하는 축산시설이 밀집한 격자 일대에 농촌마을보호지구를 지정하고 입지적정성 검토기준에 부합하도록 충분한 거리를 두어 축산지구를 지정하여 기존의 축산시설 이전 추진할 경우,
- 다음 표와 같이 현재 주거기능 상충적 토지이용 혼합도 값과 축산시설 분포도 값과 비교하여 농촌마을보호지구 지정 후 상충적 토지이용 혼합도 및 축산시설 분포도 저하 수준을 확인할 수 있고 축산지구 지정 후 축산기능 분포패턴의 개편 및 지구단위 집적도 증가 확인가능

[표 5-5] 농촌 토지이용 개편 후보지역의 지표별 격자값 활용(상주시 사벌국면 두릉리)

	격자값	격자수	현재 (AS-IS)	농촌특화지구 지정 (TO-BE)
주거	분포도	36	1.3 ~ 5,354 (㎡)	주거중심 용도 순화
	상충적 혼합도	24	0.044 ~ 1.313	
축사	분포도	37	0.6 ~ 4,615 (㎡)	축산기능 분포패턴 개편

출처: 연구진 작성



[그림 5-1] 상주시 사벌국면 두릉리 일대 토지이용 개편 검토

출처: 연구진 작성

- 생활환경 용도순화 및 기능증진
- 농촌마을 임야자원,산지경관 보호
- 중첩지역
- 농촌마을보호지구 격자 (500m)
- 개발압력(생활)

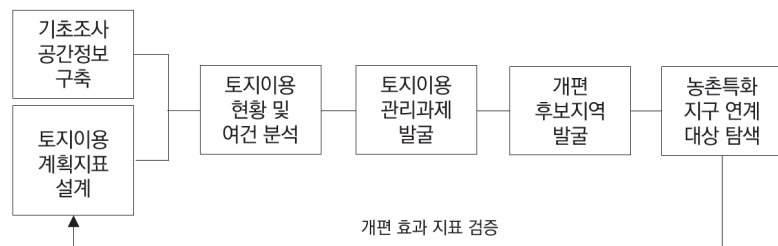
(3) 지표 운영 프로세스

□ 주안점

- 국가 기본방침에 따라 지자체 농촌공간계획에서 수립하게 될 주거·산업의 기능별 배치 추진과제를 중심으로 (재)배치와 입지규제(집단화)가 농촌공간 재구조화와 연계되어야 하는 대상을 우선적으로 발굴
- 농촌특화지구의 연계운명을 통한 생활 및 생산관련 토지이용의 통합적 관리체계 구축
- 농촌 소멸위기에 대응하기 위한 정주체계 중심지계층구조 개편과 연계하여 관리·지원대상 우선순위 고려

□ 농촌공간기본계획 흐름에 따라 토지이용 특성지표 활용-농촌특화지구 지정의 지역조건을 탐색하는 프로세스 정립

- 개편 후보지역 탐색
 - 시·군 토지이용 일반현황 분석 → 지역여건 맞춤형 지표 선정 및 농촌 토지이용 특성 분석 → 토지이용 부정적 외부효과 해소가 필요한 지역과 생활 및 생산관련 토지이용의 순화 및 집적화가 이루어진 지역 탐색 → 농촌 맞춤형 공간적 토지이용계획 수립을 위한 면적 토지이용 개편 우선대상 분류
- 농촌특화지구의 연계 운영을 통한 농촌공간 재구조화 추진대상 발굴
 - 생활/생산관련 토지이용의 공간적 부조화를 해소하기 위해 도입한 농촌특화지구의 입지관리기능은 농촌마을보호지구, 농촌산업·축산·농촌융복합산업·재생에너지지구를 연계 지정하여 관련 토지이용을 통합적으로 관리하는 방향 정립



[그림 5-2] 농촌공간기본계획에서 토지이용 계획지표 운영흐름

출처: 연구진 작성

3) 관련규정 개선안

(1) 농촌 맞춤형 공간적 토지이용계획 기능개선 관련 규정 제언

□ (대안 2) 농촌공간기본계획의 토지이용 정비·관리계획 신설

[표 5-6] 「농촌공간재구조화법」 시행령 제3조 농촌공간기본계획 수립기준 개정안

구분	현행	개정
법	제7조(농촌공간 재구조화 및 재생 기본 계획의 수립) ① ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 농촌의 지역적 여건 및 특성에 관한 사항 2. 기본계획의 방향·목표에 관한 사항 3. 인구분석에 관한 사항 4. 농촌공간 재구조화에 관한 사항 5. 농촌재생활성화지역 지정 및 변경에 관한 사항 6. 농촌특화지역의 운운 및 관리에 관한 사항 7. 농촌위해시설 현황과 이전·철거·집 단화 또는 정비에 관한 사항 8. 농촌 주거 및 정주 여건 개선에 관한 사항 (이하생략)	제7조(농촌공간 재구조화 및 재생 기본 계획의 수립) ① ② 1. 2. 3. 4. 토지이용 정비·관리에 관한 사항 5. 농촌공간 재구조화에 관한 사항 6.
시행령	제3조(농촌공간 재구조화 및 재생 기본 계획의 수립·변경) ① 법 제7조제1항 에 따른 농촌공간 재구조화 및 재생 기 본계획(이하 “기본계획”이라 한다)의 수립 기준은 다음 각 호와 같다. 1. 농촌공간의 구조 및 토지이용 현황 을 반영할 것 2. 농촌공간의 경제적·사회적·환경적 특성을 반영할 것 3. 농촌의 생활기능과 생산기능을 위한 토지의 조화로운 이용을 촉진할 것 4. 농촌의 개발·이용·보전에 대한 중장 기적 발전 방향을 제시할 것 5. 농촌 자원과 자연경관의 가치를 보 전할 수 있는 종합적 방안을 제시할 것	제3조 - 농촌공간의 구조 및 토지이용 현황과 이 의 발전적 개편방향을 반영할 것 2. (현행)

출처: 연구진 작성

- 현행 농촌공간기본계획수립지침 목차 상 부문계획에 (가칭) 농촌 토지 이용 정비·관리계획을 신설하고 농촌특화지구에 관한 사항을 농촌 토지이용 정비·관리계획의 하위내용으로 이동

[표 5-7] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 내용구조 개편안

현행	개정
1장 개요 1절 지침의 목적 2절 기본계획 개요 3절 계획수립 대상 및 범위 4절 목표연도 및 계획구역 설정	
2장 계획수립 내용과 작성 원칙 1절 계획의 내용 2절 기본계획 수립 원칙 3절 계획 작성 시 유의사항 4절 기본계획의 구성 및 수립	
3장 기초조사 및 실태분석 1절 기본원칙 2절 조사내용 및 방법	
4장 계획수립 방향 1절 비전 및 목표 2절 성과지표 설정 3절 농촌공간구조 설정 4절 농촌재생활성화지역 지정 및 발전 전략	
5장 부문별 계획 수립기준 1절 기본 고려 사항 2절 농촌 주거·정주여건 개선 부문 3절 농촌 생활서비스시설 확충 계획 4절 농촌 생활서비스 제공 및 공동체 육성 부문 5절 농촌경제 및 일자리 기반 활성화 부문 6절 농촌 환경·경관의 보존 및 관리 부문 7절 농촌환경관리시설 및 농촌위해시설 정비·관리 부문	5장 부문별 계획 수립 기준 1절 고려사항 2절 농촌 토지이용 정비·관리계획 * 농촌특화지구 운용 및 관리 - 기본원칙 및 운용·관리 - 농촌특화지구 운용 및 관리방향 - 농촌특화지구 종류별 지정기준 3절 농촌 주거·정주여건 개선 계획
6장 농촌특화지구 운용 및 관리 1절 농촌특화지구의 개념 및 성격 2절 농촌특화지구의 운용 및 관리 방향 3절 농촌특화지구의 지정 4절 농촌특화지구 종류별 지정 기준	6장 농촌특화지구 운용 및 관리 1절 기본원칙 및 운용·관리 2절 농촌특화지구 운용 및 관리방향 3절 농촌특화지구 종류별 지정기준 4절 농촌특화지구 종류별 지정 기준
7장 계획의 실행 및 성과관리 1절 추진체계 구축 및 운영 계획 2절 재정 및 투자계획 3절 성과관리 계획	
8장 계획수립 절차 및 기타 1절 기본계획 수립 2절 주민참여 제고 3절 의견 청취 4절 공청회 5절 기본계획 승인 6절 기본계획 확정 등	
별표 1. 계획수립 대상 시·군 별표 2. 기초조사 세부항목 및 조사내용(예시) 별표 3. 농촌특화지구 종류별 지정 가능지역 검토	

출처: 연구진 작성

□ (대안 4) 농촌공간기본계획의 토지이용 분석기준 구체화

- (지침) 기초조사 관련규정 개정

[표 5-8] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 기초조사 규정 개정안

구분	현행	개정
기본계획수 립지침 제3장 3-1-2.	3-1-2. 시·군의 현황에 대한 조사와 현황 조사에 따른 분석 내용으로 구분하여 작성하도록 하며 분석 후에는 농촌의 여건변화에 대한 전망도 포함하고, 다음 사항을 고려하여 조사한다. ① 생활서비스 시설 및 서비스 제공 현황(위치, 서비스 수혜 인구 및 지역범위 등)을 조사 분석하고, 사각지대 등 문제점을 분석한다.	3-1-2. 시·군의 현황에 대한 - ① 본 지침 별표2에 제시한 기초조사 세부항목의 지역 여건 및 특성, 인구, 농촌경제 및 일자리, 농촌 토지이용을 조사하여 농촌 공간구조 분석의 기초자료를 구축한다. ② (현행)

출처: 연구진 작성

[표 5-9] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 별표의 기초조사 세부항목 개정안

구분	현행	개정
기본계획 수립지침 별표2	생태자연도	
	국토환경성평가지도	
	생태적 민감지역	
	보호지역	
	토지피복도	
	주거	주택
	지목	지목별 토지이용 현황 및 추이
		용도지역 현황 및 추이
	용도	용도지구 현황
		개발제한구역 지정현황
	보전자원	공적규제지역
		농업진흥지역
		보전산지
	개발가능지	개발가능지 현황
	공시지가	공시지가
		지가지수 변화
	농지	유희농지
		경지정리 농지
	주요개발사업	개발행위허가건수
		주요 지역개발사업
	토지이용	토지이용 압축도 현황
		토지피복도 변화
	토지불합규모	지목·용도상 건축행위 및 용도규제대상의전용
		농지전용허가
	인허가	산지전용허가
		건축허가

출처: 연구진 작성

(2) 농촌공간기본계획의 토지이용 개편 검토기준 관련규정 제안

□ 농촌공간 재구조화 관련 법적 정의규정 개정

[표 5-10] 「농촌공간재구조화법」 제2조 농촌공간 재구조화 정의 규정 개정안

구분	현행	개정
농촌공간 재구조화 법 제2조	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. - 2. “농촌공간 재구조화”란 농촌공간의 난 개발과 경제적·사회적·환경적 불균형 문제를 해소하여 농촌이 삶터·일터·쉼터로서의 기능을 회복할 수 있도록 이 법 및 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 토대로 농촌 공간을 계획적으로 개발·이용·보전하는 것을 말한다.	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. - 2. “농촌공간 재구조화”란 -- 가. 공간적으로 부조화한 토지이용 분리에 의한 공간구조 개편 나. 공간적으로 조화로운 토지이용 집적에 의한 공간구조 개편

출처: 「농촌공간재구조화법」 제2조를 토대로 연구진 작성

□ 농촌공간 재구조화 관련 계획개념 구체화

[표 5-11] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 농촌 공간구조 재편 관련규정 개정안

구분	현행	개정
기본계획 수립지침 제4장 4-3-1	4-3-1. 농촌공간구조 진단 (1) (2) 시·군의 경제적 요소(산업구조 및 일자리 포함), 사회적 요소(인적자원, 지역공동체 등), 환경적 요소(자연자원, 경관, 농촌한경관리시설 등) 등과 관련된 공간구조 특성을 진단하고, 토지이용 현황, 농촌지역의 잠재력 및 문제점을 종합적으로 분석한다. (3) 농촌공간구조 진단 결과를 종합적으로 고려하여 장래 시·군 농촌공간이 변화될 모습을 전망한다.	4-3-1. 농촌공간구조 진단 (1) (현행) (2) 시·군의 지리적 요소(정주체계, 용도입지, 밀도 등), - (3) 농촌 공간구조는 읍·면지역과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 용도지역상 도시지역, 관리지역, 농림지역과 관련된 공간구조 특성을 구분하여 분석한다. (4) (현행)
기본계획 수립지침 제4장 4-3-2	4-3-2. 농촌공간구조 재편 방향 (1) (2) (3) 지역의 인구변화에 대응하면서 농촌이 삶의 질 향상, 일자리·경제 활성화, 농촌체류·생활인구를 창출하는 공간으로서 지속적으로 기능할 수 있도록 중점 육성해야 할 기능별 축(산업육성축, 녹지 등의 보전축 등), 정주공간, 공공·민간 서비스 이용 거점, 경제활동 중심, 농촌다움의 유자보전이 필요한 권역 등의 설정 방향을 제시한다. 이를 농촌재생활성화지역 지정, 농촌특화지구 지정 등과 연계한다. (4) 다른 법 또는 계획에 따른 특구·지구, 대규모 공공·민간개발사업 등에 따른 공간구조 변화를 고려하여 농촌공간구조 재편 방향을 제시한다.	4-3-2. 농촌공간구조 재편 방향 (1) (현행) (2) (현행) (3) 토지이용 개편에 의한 농촌 공간구조 재편 방향은 정주체계 거점관리, 주거·산업의 기능별 배치를 통한 공간적 부조화 해소 등에 중점을 두어 토지이용의 정비 및 관리에 관한 계획을 수립한다. (4) (현행) (5) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시·군기본계획, 도시·군관리계획, 성장관리계획 등에 따른 공간구조에 관한 계획과 대규모 주거·산업 용도 입지허용기준 등을 농촌공간구조 재편 방향에 반영하고 연계한다. (6) (현행)

출처: 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 4-3-1, 4-3-2를 토대로 연구진 작성

□ 농촌 생활 및 생산관련 토지이용의 통합적 관리를 위한 농촌특화지구 운용 및 관리 관련규정 개정

[표 5-12] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」의 농촌특화지구 지정기준 규정 개정안

구분	현행	개정
기본계획 수립지침 제6장 6-2-3.	6-2-3. 시·군 기본계획의 비전과 목표와 농촌재생활성화지역별 발전 전략을 실현하기 위해 농촌특화지구 운용 및 관리를 위한 중장기 방향과 계획을 제시하고, 소규모 지구들이 난립하지 않도록 계획한다. (1) 농촌마을보호지구는 향후 10년의 중심지 위상, 인구추이, 잠재력, 토지이용 수요 등 미래 변화에 대응할 수 있도록 성장, 유지, 보전, 회복 등 다양한 관점에서 검토하고, 주민요구, 마을 정주환경 보전활동 등을 포함하여 전략을 제시한다. (2) 농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구 지정 가능 지역에 대해 향후 여건변화에 따른 개발가능성을 종합적으로 판단하고, 필요한 경우, 지정 가능지역의 이해관계자 의견을 수렴하여 전략을 제시한다.	6-2-3. (1) 농촌마을보호지구는 지역의 고유한 토지이용의 유형적 특성을 토대로 - (2) 농촌산업지구, 축산지구, 농촌융복합산업지구, 재생에너지지구는 주거·산업의 기능적 분리를 위한 토지이용개편 필요 수준 판단을 위해 토지이용의 상충적 혼합도, 집중도 등 다양한 지표를 활용하여 -

출처: 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 6-3-4을 토대로 연구진 작성

□ (지침) 종합성과지표 관련규정 개정

- 국가 및 광역단위 정책 성과지표와 시·군단위 계획지표 연계성

[표 5-13] 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 종합성과지표 개정안

구분	공통지표	자율지표
어디서나 살기좋은 삶터	- 농촌마을보호지구 지정 개수 - 생활서비스 시설 이용자수 - (추가) 토지이용 혼합도, 집중도, 근접지수 개선효과	- 주민협정 체결 건수 - 대중교통취약지역(행정리) 비율 - 평균 귀농·귀촌 인구수 - 청년 귀농·귀촌 인구수 - 지역서비스공동체 수 - 농촌공간정비 개소수 - 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 서비스 기준의 주민만족도 등 변화율 - 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 서비스 기준 항목별 목표치 달성률

출처: 「농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침」 7-3-2를 토대로 연구진 작성

2. 연구의 의의 및 한계

1) 연구의 의의

(1) 인구감소 및 농촌소멸 위기에 대응하는 공간계획적 담론 제기

□ 농촌 위기에 대응하기 위한 농촌공간재구조화 계획 방법론의 중요성 제기

- 인구 감소와 농촌소멸 위기는 농촌 지역의 공동체 붕괴, 지방 경제의 침체, 공공서비스 제공의 어려움 등으로 이어질 수 있는 문제로 이에 대응하기 위한 공간계획의 중요성 제시
- 농촌공간의 재구조화는 작게는 농촌위해시설의 이전·철거·집단화 또는 정비에서부터 농촌지역의 난개발 방지, 농촌 정주체계(중심지체계)의 재편까지 여러 층위로 전개될 수 있음
- 본 연구는 이러한 여러 층위의 농촌공간재구조화를 추진하기 위해 근간이 되는 방법으로서 농촌 토지이용 분석 및 개편에 주목하고 이를 위한 계획 방법론을 제시하였으며, 차년도 연구에서 이를 도시공간구조와 농촌 정주체계 연계 차원으로 확장하여 종합적으로 다룰 예정

□ 국토-농촌 공간계획의 상호 연계 논의의 단초 제시

- 「농촌공간재구조화법」에서는 농촌공간 재구조화를 “이 법과 「국토계획법」을 토대로 농촌공간을 계획”하도록 규정(제2조제2항)
- 하지만 국토계획체계에서 새로 도입된 농촌공간계획의 위상과 역할이 아직 정립되지 않았고 국토계획과의 연계에 대한 구체적인 방안이 논의되지 않아 농촌공간계획 수립 시 혼란 발생
- 특히 농촌공간 재구조화를 도모하기 위한 제도적 수단인 농촌특화지구 는 지속적인 토지이용 관리를 위해 도시·군관리계획과 긴밀하게 연계되어야 하므로 구체적인 방안 마련이 시급
- 본 연구에서는 법률 및 관련 계획지침 검토를 통해 국토공간계획과 농촌공간계획의 관계를 고찰하고, 양 계획 간의 연계 필요성 확인

(2) 농촌 토지이용의 유형적 이해와 계획적 활용성 제시

□ 전국, 광역, 시·군 단위 토지이용의 유형적 구성이 상이한 특성을 발굴하고, 농촌 토지이용 유형적 특성을 토대로 토지이용의 집합적 질서 원칙 정립

- 본 연구는 우리나라 농촌 토지이용의 유형 제시를 통해 그간 농촌의 토지이용이 용도지역제에 의해 세분화되어 관리되지 않음에 따라 농촌 토지이용의 구성요소와 구성형태의 특징과 질서를 파악하기 어렵고 토지이용 관리를 위한 계획 수립과 관리방향 설정이 어려운 점을 해소하기 위한 계획의 참조점(planning reference)을 마련하였다는데 의의

□ 농촌 토지이용 유형의 입지 특성은 농촌 정주체계 유지와 지속가능성을 위해 육성할 곳과 소멸위기에 대응하여 축소관리할 곳의 정책적 판단을 위한 기초 자료로 유용

- 10개 토지이용 유형의 입지적 특성 파악을 통해 농촌 공간구조 및 토지이용 관련 계획 수립 시 중점적으로 고려할 사항을 발굴하고 정책적으로 주목할 점 제시
- 점·혼합형 농촌은 전국 모든 시도에서 나타나는 일반적인 유형인데, 특히 서울과 인접한 시·군, 농촌에서 생활·일자리 활력이 가장 높은 A1, A2 유형 주변, 군청소재지 주변에서 많이 나타나며, A1과 B1은 주로 농촌의 중심지 또는 생활거점 지역에 나타나고 있음을 확인
- 또한, 3장 4절에서 제시한 바와 같이 B2, B3의 경우 인구밀도와 고용밀도 3분위 이상 그룹에서 가장 많은 비중을 차지하고 있어(인구밀도 5,843개 중 2,843개, 고용밀도 5,757개 중 2,869개) 농촌 토지이용의 계획적 관리대상으로서 중요한 위상을 점유
- 이러한 결과는 농촌 생활 거점 일대에서 부정적 외부효과를 야기하는 토지이용 혼재 문제가 있는지 파악하고 생활환경의 질을 향상하기 위해 지역에서 A1, B1, B2, B3 유형의 입지패턴에 주목할 필요성의 근거로써 충분
- 또한, A1, A2, B1 유형은 생활기능 집중도가 높은 것으로 나타나 현재 상태를 유지하도록 농촌 정주체계의 지속가능성 차원에서 관리할 필요가 높으며, 이에 비해 생활기능 집중도가 낮지만 다른 유형에 비해 농업, 공업 등 일자리 활력이 높은 A2, B2, C1 유형도 지역 내 토지이용의 양극화를 해소하고 농촌 정주체계의 균형적 발전을 도모하는 중간위계 거점으로 육성 관리하기 위한 정책 대상으로써 전략적 접근 바람직
- 읍면소재지는 10개 농촌 토지이용 유형이 모두 해당되는 것으로 나타나 생활기능(주거·상업·공공기능) 중심의 읍면소재지로 이해하는 것은 맞지 않다는 점을 확인하였으며, 특히 읍사무소는 A1, B1, D1, 면사무소는 C1, C2, C3, D1에 많이 입지하고 있어 점진적으로 생활기능 관련 토지이용을 입지적정화하기 위한 계획적 조치가 필요함을 확인

- 한편, 전체 농촌 토지이용 유형 중에서 높은 비중을 차지하는 C3, D2의 경우 생활 및 생산기능 토지이용률이 낮고 임야 위주로 구성되어 점진적인 축소 모니터링 및 관리가 필요하다고 판단지만, 4장의 주민 인식 조사에서는 보는 바와 같이 사람들이 가장 농촌다운 모습으로 생각하는 곳이며 앞으로 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습에도 해당되고 있다는 점에 유의할 필요
- 즉, 생활편의기능은 약하지만 농지의 중요성, 자연환경이 압도적인 농촌마을이 주는 도시공간과의 차별성은 앞으로 농촌 토지이용 관리에 있어서 중요하게 고려해야 할 정성적 가치로 정주민구 감소에도 불구하고 보존하고 관리해야 할 근거로 충분

□ 농촌 토지이용 유형의 계획적 활용성 제안

- 첫째, 토지이용 유형화는 동일한 토지이용 관리단위를 도출하여 관리의 목적성, 용이성, 효과성을 높이는데 도움
 - 공간단위에 따라 파악할 수 있는 질서가 다를 수 있는데, 현재 우리나라 공간정보 최소단위인 격자보다는 행정단위로 파악하는 것이 토지이용관리 주체(시·군)에게 유용
 - 왜냐하면 유사한 문제를 갖고 처방을 모색할 수 있는 토지이용관리단위로써 활용성이 더 높기 때문
- 둘째, 도시지역에 비해 광범위한 면적을 갖는 농촌을 대상으로 관리 과제를 도출하는데 필요한 기초자료로 활용
- 셋째, 3장에서 제시한 유형은 전국을 대상으로 도출하였으므로 유형 자체를 개별 시·군에 적용하는 것은 적합하지 않을 수 있음. 시도 또는 시·군 단위에서 토지이용을 유형화하는 것이 적정. 본 연구에서 제시한 토지이용 유형 탐색방법과 지표, 프로세스를 활용할 것을 제안

(3) 농촌 토지이용 관리 및 개편 관련 의사결정의 정량적 판단근거 활용성 제시

□ 실태 기반의 농촌 토지이용계획 수립에 있어 빅데이터 공간분석을 활용하되 지역의 여러 상충된 이해관계를 정성적으로 파악하여 조율하는 계획의 역할 중요성 제시

- 제3장 제1절에서 전국 토지이용 빅데이터로 농촌 토지이용 유형을 도출하는 방법과 프로세스를 설계하여 군집분석방법의 유용성을 확인

- 빅데이터 범위를 고려할 때 분석단계를 지역위계와 전반적인 생활·생산·자연환경 여건을 이해할 수 있는 읍면단위와 농촌주민의 일상생활 경계가 되는 읍면 내에서 마을 수준의 토지이용을 상세하게 이해할 수 있는 법정리 단위의 2단계로 구분하여 단계별 군집분석 투입 지표를 설계하고, 이 때 지표는 유형분류를 위한 지표와 유형별 특성 파악을 위한 지표를 구분하면 적절한 결과를 도출할 수 있음을 확인
- 대부분의 시·군이 10개 토지이용 유형의 공간적 구성패턴을 달리 하는데, 이는 시·군 단위, 읍면 단위에서 토지이용의 집합적 질서가 다양하고 차별적일 수 있다는 것을 시사하며, 이는 농촌 주민의 인식의 다양성과 차이에서도 확인되는 바, 농촌 토지이용계획 수립을 위해 최대한 객관적이고 합리적으로 의사결정을 지원하는 판단근거로써 중요
- 특히, 4장의 주민 인식조사 결과에서 보는 바와 같이 농촌에 거주하는 주민은 농·림·축산업 또는 서비스업 등 직업에 따라, 연령대에 따라, 거주목적에 따라, 거주지의 토지이용 유형적 특성에 따라 일상에서 갖는 도시적 농촌과 농업적 농촌 경험이 토지이용에 대한 인식을 다르게 할 수 있으며, 바람직한 농촌, 미래지향적이고 발전적인 농촌 모습과 같은 가치 지향점도 다양하고 때로 상충하는 인식을 형성할 수 있다는 점을 간과하지 말아야 함. 이는 농촌 공동체를 이해하는 촌락지리학(Michael Woods, 2014)에서도 강조하고 있는 바임. 따라서, 농촌 토지이용은 이해관계자의 인식의 차이를 확인하고 조율하는 전략계획의 역할이 중요함을 확인
- 종합하면, 농촌의 공간적 특성과 질서를 이해하고 이를 기반으로 토지이용계획을 수립하기 위해서는 공간분석, 지역의 다양한 이해관계 확인 및 의향 파악, 계획수립 과정이 연계되고 통합적으로 다뤄지는 것이 중요함을 시사

□ 정부 농촌공간정책 성과와 시·군 농촌공간계획 성과지표를 연계하는 토지이용관리지표 활용성 제시

- (정책 부문) 계획지표는 ‘계획을 수립할 때 그것이 국가차원, 지역 또는 부분계획 차원에서 상황에 대한 정확한 파악을 기반으로 계획의 문제를 정의하기 위해’ 활용
 - 지표의 가장 우선되는 역할은, 계획의 목표와 관련 프로그램을 일관성있게 갖고 설계하고 프로그램의 효과를 측정하는 수단을 제공하여 정책결정자가 통제할 수 있도록 한다는 점이며, 특히, 정책결정과정의 관리체계구조에 따라 통제의 정도는 다를지라도 지표값의 변동을 조절하여 계획의 목표를 달성하는 것이 중요

- 둘째, 계획지표는 정책결정자가 지표가 가리키는 변동 양상이나 패턴을 종합적으로 해석하여 새로운 행동(계획, 프로그램 등)에 대한 결정을 할 수 있도록 정량화된 신호로써, 새로운 행동의 필요성을 유발하고 정책결정을 지원하는 역할 수행
- 셋째, 계획지표는 시·군의 계획목표가 정부가 추구하는 목표를 지향하고 목표달성의 상태를 나타내며, 현재의 계획이나 프로그램이 현재나 미래에 어떠한 의미를 갖는지 추정하는 기준으로 활용할 수 있음. 따라서 정부의 목표와 밀접하게 연계된 계획지표는 정책결정과정에서 새로운 프로그램의 우선순위와 목표 설정, 새로운 계획대안 선정, 정책목표와 프로그램 간 연계성 평가에 유용하게 활용
- (계획부문) 계획단계에서 입지관리 대상을 결정하고, 주거 및 산업 관련 공간적·기능적 연계와 분리를 추진하는데 현실적인 입지 제약조건 등을 결정할 수 있도록 현황을 객관적 정량적으로 판단하는데 활용

2) 연구의 한계

□ 농촌 공간정보 부족

- 현재 도시지역에 비해 농촌의 공간정보는 그 종류도 부족하고, 특히, 미시적 단위의 공간정보 부족하여 양질의 계획 수립하기 어려운 여건
- 정부와 전문성 있는 공공기관을 중심으로 행정리 단위의 다양한 공간정보 구축 필요
- 특히 농촌 토지이용과 공간·기능적 변화 파악에 매우 중요한 농지 정보는 정부와 지자체의 협조가 어려웠으며, 현재 체계화된 공간정보로 구축되어 있지 않은 여건
- 앞으로 농촌공간계획분야 발전과 계획의 적실성 확보를 위해서는 시급히 농지관련 정보를 구축하고 대국민 서비스를 제공할 필요

□ 농촌 토지이용 유형 분석의 한계를 고려한 신중한 활용 필요

- 3장에서는 K-평균 군집화 방법을 이용하여 농촌 토지이용 유형을 도출하였으며, 이러한 방식은 데이터를 통해 유사한 특성을 가진 범정리들을 묶어 집단을 특징화하는 데 유용

- 하지만 이러한 범주화는 한계를 가지므로 유형화 결과를 단정적으로 받아들여서는 안 되며 제한된 범위 내에서 해석하고 활용해야 함
 - K-평균 군집화로 각 법정리는 하나의 군집에 할당되지만 데이터 특성상 일부 법정리는 여러 군집의 경계에 있을 수 있으며, 이러한 경계 사례는 중위 값(평균)으로 설명되는 군집의 주요 특성과는 다소 차이를 보일 수 있음
- 다만, 전국을 대상으로 한 유형 분석결과를 통해 전반적인 우리나라 농촌공간의 상황을 이해하는 데는 유용
 - 3장 제3절에서 살펴 본 유형별 주요 토지이용패턴 사례들을 통해서도 동일한 토지이용 유형으로 분류된다 하더라도 구체적인 토지용도의 배열구조 등은 상이함을 알 수 있으며, 특히 상충되는 용도 간 혼재에 따른 현실적인 문제를 발굴하고 해결하기 위해서는 유형적 접근만으로는 한계 유의

□ 연구결과의 범용적 활용을 위한 후속 연구 필요

- 샘플지역을 대상으로 시범 적용한 토지이용 개편 탐색방법을 전국에 확대 적용하여 전국 및 지역 상황에서 비교하고 농촌공간계획에서 활용할 수 있는 일반적 운영원칙과 기준 등 정립 필요
- 지표의 유용성 검증, 주거 및 공업기준 상충·상보적 토지이용 분류의 근거 마련 등 기초적 연구 필요
 - 최근 도시지역은 다양한 토지이용의 융복합을 추진하는 경향이 있는데 농촌의 경우 주거·산업의 기능적 분리가 자칫 20세기 모더니즘 기반의 경직된 용도지역제로 받아들여질 수 있으므로 이에 대한 고려도 필요함. 또한 농촌에서 미래지향적으로 도입, 확산되고 있는 다양한 스마트 영농활동 등에 대한 고려 등 다각도로 지표와 기준에 대한 연구 필요
- 본 연구는 농촌공간계획의 공간분석 방법에 치중하였으며 차년도 연구에서 계획방법을 심도있게 다루어 분석과 계획의 내용적 통합 필요

□ 시간적 토지이용계획의 역할과 기능 측면 보완 필요

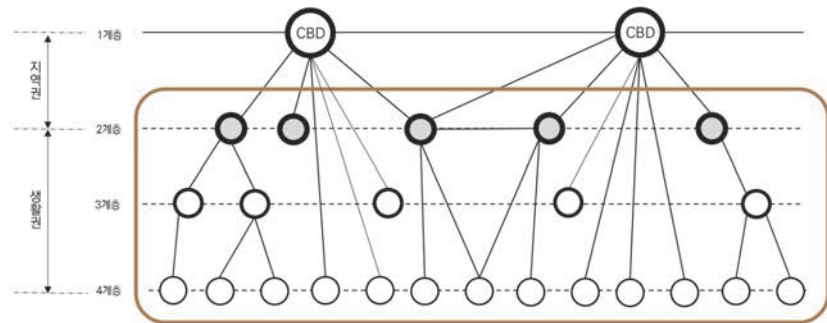
- 본 연구에서는 공간적 토지이용계획의 역할에 집중하였는데, 농촌 소멸위기에 대응하기 위해서는 단기 및 중장기 미래예측을 토대로 시간적 토지이용계획의 역할을 정립하고 기능을 개선하기 위한 연구 필요

3. 차년도 연구 추진방향

1) 주요 연구내용

□ 농촌 공간구조 모델 개발 및 공간 재구조화 진단

- 농촌공간 재구조화의 전략 도출과 실효성 있는 공간계획 수립을 위해 현재 정주체계 중심지계층구조 위주로 구성된 농촌 공간구조 모델을 생산 및 상업활동 측면에서 종합적으로 파악하는 모델 개발

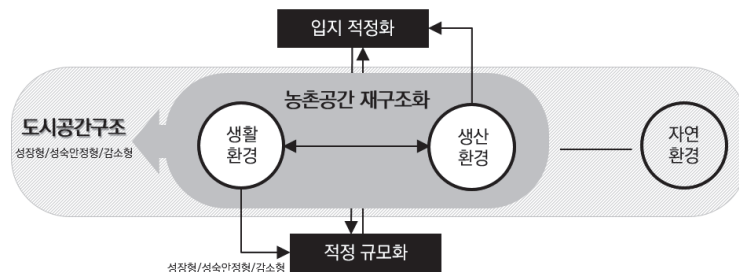


[그림 5-3] 농촌공간 재구조화 검토 범위(안)

출처: 연구진 작성

□ 농촌공간 재구조화 및 재생 추진전략 시뮬레이션

- 인구감소에 따른 공간축소(spatial shrinkage)에 효과적으로 대응하고 국토이용의 양극화 해소를 위한 입지적정화, 적정규모화 원칙 정립 검토
- 도시·군기본계획의 성장형, 성숙·안정형, 감소형 도시유형별 공간구조에 부합하는 농촌 정주체계 재구조화로 도시-농촌 통합적 지속가능성 제고



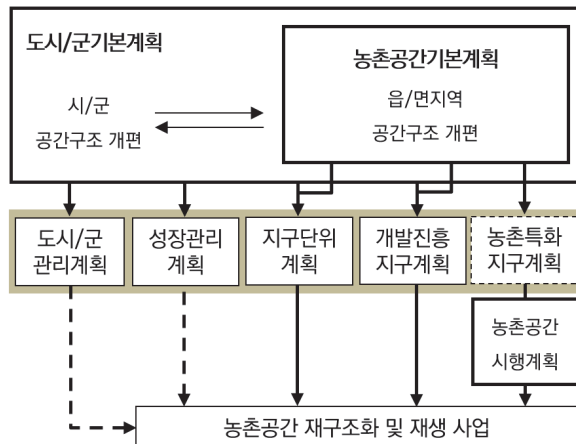
[그림 5-4] 농촌공간 재구조화 및 재생 추진 개념(안)

출처: 연구진 작성

- 농촌공간 재구조화 및 재생 추진 관련 지역조건을 설정하기 위한 행정, 주민, 계획전문가, 지역단체 등 관계자 의견수렴
- 특히, 토지이용분석단계에서 이해관계자 의견수렴은 농촌공간계획에서 토지이용관리 방향을 설정하기 전에 수행해야 하는 중요한 사항
- 농촌공간계획 수립과정에서 주민제안, 주민협정에 의한 토지이용 관리가 이루어질 수 있도록 주민 등의 토지이용에 대한 다양한 인식 차이를 고려한 의견수렴 과정 운영 및 세밀하게 이해관계 조정할 필요가 있는 토지이용 유형 및 해당 지역 발굴에 활용

□ 관련계획 간 역할 정립 과제 검토

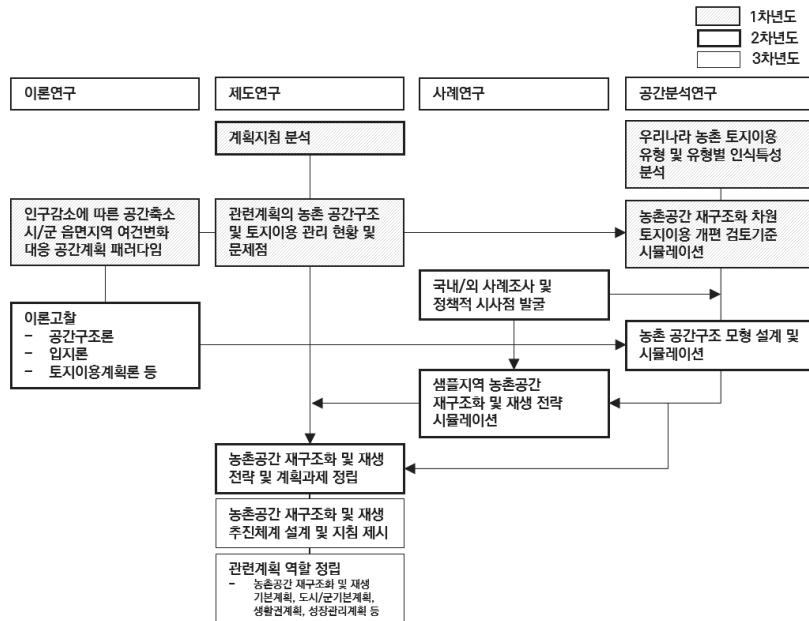
- (대상) 「국토계획법」에 따른 도시·군기본계획(토지이용계획, 도시·군관리계획, 성장관리계획 등), 「농촌공간재구조화법」에 따른 농촌공간기본계획
- (주안점) 농림축산식품부-국토교통부 공동훈령 제정, 계획지침 개정, 심의 가이드라인 운영방안 등 검토
- (주요내용) 농촌공간기본계획이 도시·군기본계획, 도시·군관리계획, 성장관리계획과 연계할 사항, 지구단위계획, 개발진흥지구계획 간 의제가 효율적인 경우 등 계획 간 연계 운영체계, 차별화 과제, 의제대상과 범위 등 검토



[그림 5-5] 농촌공간 재구조화 및 재생 관련계획 연계체계 검토범위(안)

출처: 연구진 작성

2) 주요 연구방법



[그림 5-6] 3개년 연구 흐름(안)

출처: 연구진 작성

□ 농촌공간 재구조화 및 재생 모델 설계 및 시뮬레이션

- (수행방법) 모델설계 및 계획 시뮬레이션(대학·전문업체 등 위탁용역)

□ 국내/외 사례연구

- (국내) '24년도 연구에서 검토한 계획지침에 따라 시·군이 수립한 읍면 지역 계획의 내용과 해당 계획에 따라 공간구조적 변화와 관련되거나 면적인 토지이용체계 변화와 관련된 사업 추진사례 검토
- (국외) 독일, 영국, 스페인, 미국, 일본의 공간정책 및 공간계획에서 인구감소와 공간축소에 따른 농촌지역의 공간구조적, 토지이용 상의 변화에 대응하는 제도, 계획, 사례를 살펴보고 국내 관련계획의 역할 정립방안 및 농촌공간 재구조화 및 재생 추진 모델에의 시사점 발굴
- (수행방법) 문헌검토, 현장조사, 국외출장, 관계자 면담 등
- 조사범위

[표 5-14] 국내사례 조사범위(안)

구분		계획	사업
농촌공간재구조화법 등	농촌공간기본계획	- 부여, 당진, 순창, 나주, 신안	- 농촌특화지구 관련 사업계획
	농지이용계획		
	농촌공간전략계획	- '22 농촌협약 대상 시·군	- 일반농산어촌개발사업, 농촌공간정비사업, 지역활력타운, 농촌마을리모델링사업 등
	농촌생활권활성화계획		
국토계획법	도시·군기본계획	- 당진(개정지침), 부여, 상주(개정전지침)	-
	토지이용계획		
	생활권계획	- 서울생활권계획	-
	성장관리계획	- 당진, 영천	- 주거·공장구역 개발행위허가사례
	지구단위계획	(미정)	-
	산업/유통형 개발진흥지구계획	- 성수	- 성수
	공간재구조화계획	(미정)	-
기타	도시공업지역기본계획	- 부산, 세종	-

출처: 연구진 작성

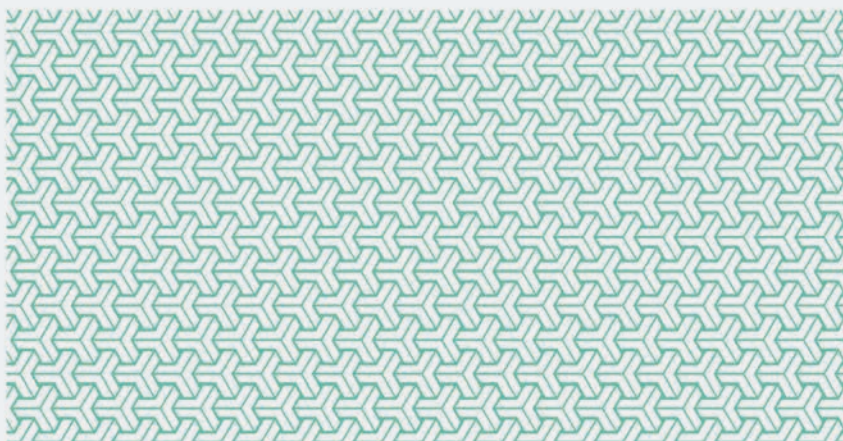
주. 공간혁신구역 시범사업 후보지 16곳(서울, 양주, 광명, 의정부, 부산, 인천, 청주, 상주, 양산, 대전, 울산, 통영) 중 공간재구조화계획이 읍·면지역에 미치는 영향이 클 것으로 판단되는 사례 검토

[표 5-15] 국외사례 조사범위(안)

국가	정책	제도	계획	사례
유럽	- 유럽연합 어반어젠더(AUE) - 유럽 공통농업정책			
독일	- 국토공간정책 - 통합농촌발전정책	- 공간계획법 - 토지재조정법 - 연방건축물용도규정(BauNVO)	- 공간계획 가이드라인 - 지구상세계획기준 - 농촌 토지정비계획	- 바덴뷔르템베르크주, 라인란트팔츠주, 작센주 사례
영국	- 국가 공간계획정책 방침(NPPF)	- 계획허가제	- 지역계획(Local plans) - 생활권계획(Neighborhood plans)	- 콘월카운티, 코츠월드 디스트릭트, 노스엄벌랜드 카운티 사례
스페인	- 공간정책(AUE, PGOU 등) - 통합농촌발전정책	- 농지회복 촉진법 - 토지지속가능성촉진법	- 도시정비일반계획(PGOU) - 토지정비계획(POT)	- 갈리시아주 쿠아레드로 농림폴리곤 - 안달루시아주 보우요스 데 라 미타시온 프로젝트 등
미국	- 성장관리정책 - 생활서비스/돌봄 시설 공급정책	- 성장관리법 - 미국구조계획명령(ARPA)	- 워싱턴주 성장관리계획 - 아동돌봄 및 개발블록기금(CCDBG), 커뮤니티 개발 블록기금(CDBG)	- 도시/농촌중심지 축소형 관리사례 - 농촌 토지이용 관리 사례 - 기금 운영기준에 따른 생활서비스/돌봄 시설 공급사례
일본	- 시정촌 공간구조 형성/재편 관련정책	- 국토형성계획법 - 도시재생특별조치법 - 마을/사람/일자리 창생법	- 작은거점만들기 - 입지적정화계획	- 나가노현 아즈노미시 입지적정화계획에 따른 사업 등

출처: 연구진 작성

참고문헌



- 곽은미, 엄선용, 이명훈. (2013). 토지이용패턴 특성이 통행발생량에 미치는 영향에 관한 연구 - 서울시를 중심으로. 국토계획, 48(5), 7-21.
- 광양시. (2023). 광양시 농촌공간전략계획.
- 권용석, 류형철, 정성훈. (2022). 공간압축적 도시정비를 위한 유도구역 기준설정에 관한 연구: 경북 의성군을 사례로. 국토연구, 114, 37-52.
- 국토교통부. (2023.7.18.). 2022년 도시계획현황 통계 공표. 국토교통부.
- 국토교통부 브이월드. https://www.vworld.kr/v4po_main.do
- 김광익. (2014). 인구감소기 읍면 중심의 농촌지역 정주체계 특성분석 및 정책과제. 국토연구원.
- 김동근, 박소영, 송지은, 유현아, 박대근. (2022). 비시가화지역 주거-공장 혼재지의 난개발 치유를 위한 정비 모델 연구. 국토연구원.
- 김동근, 김정은. (2016). 비도시지역 개별입지시설의 집합적 개발 유도 방안 연구. 국토연구원.
- 김상조, 김동근, 백수진, 이선용. (2017). 여건변화에 대응한 국토 및 도시계획·관리제도 개선연구. 국토교통부.
- 김성희, 김동근. (2020). 비도시지역 난개발 토지이용행태 분석 기법 연구 : 토지이용의 분산과 혼재를 중심으로. 국토연구, 105, 145-164.
- 김승중, 최수, 이형찬, 조판기, 강호제, 김동근, 최명식, 안승만, 정승혜. (2017). 비도시지역의 토지이용 관리체계 재정립을 위한 중장기 정책방향. 국토연구원.
- 김정연, 김은순, 오명택. (2014). 농촌지역의 특성 분석 및 유형화 - 충청남도 읍·면지역을 중심으로. 한국지역개발학회지, 26(1), 27-44.
- 김창영. (2024). 尹 지방시대 선언에도...수도권-비수도권 인구 격차 또 '사상 최대'. 서울경제. 1월 10일 기사.
- 김창현, 박양호, 박인권. (2003). 정주공간의 구조적 변화와 대응방향. 국토연구원.
- 김형국. (1981). 근대 한국의 공간구조분석을 위한 모형연구. 환경논총, 9, 109-122.
- 김홍배. (2011). 입지론 : 공간구조와 시설 입지. 기문당.
- 노춘희. (1993). 서울시 都市行政의 民營化에 관한 研究 : 의료서비스 공급을 사례로. 도시행정학보, 6, 3-45.
- 농림축산식품부. (2024a). 농촌공간 재구조화 및 재생 기본방침.
- 농림축산식품부. (2024b). 농촌공간 재구조화 및 재생 기본계획 수립지침.
- 농림축산식품부. (2024c). 농촌공간 재구조화 및 재생 시행계획 수립지침.
- 농림축산식품부. (2024d). '24년 농촌공간계획제도 권역별 지자체 설명회 자료집.
- 네이버지도. <https://map.naver.com/p/>
- 다음사전. <https://dic.daum.net/index.do>
- 담양군. (2023). 담양군 농촌공간전략계획
- 당진시. (2024). 당진시 성장관리계획구역 지정 및 성장관리계획 수립 고시. 충청남도 당진시 고시 제2024-154호(2024.07.10.).
- 당진시. (2024). 당진시 성장관리계획 시행지침.
- 대한국토·도시계획학회 편저. (1999). 토지이용계획론. 보성각

대한국토·도시계획학회 편저. (2008). 토지이용계획론. 보성각

류해웅. (2004). 토지공법론. 삼영사.

류해웅. (2012). 토지법제론. 부연사.

상주시. (2021). 상주시 농촌공간전략계획

상주시. (2021). 2040 상주 도시기본계획

성주인, 박시현, 정문수, 민경찬. (2018). 한국 농어촌 마을의 변화 실태와 중장기 발전 방향 (4/5차년도). 한국농촌경제연구원.

손승호, 이호상. (2021). 한국 농촌지역의 인구분포 및 변화의 특징 - 1995~2020년의 면을 대상으로 -. 대한지리학회지, 56(6), 607-622.

송미령, 성주인, 심재현, 한이철, 서형주, 민경찬. (2020). 농촌공간계획 수립 기본방향 연구. 농림축산식품부.

송미령, 박석두, 김수석, 성주인. (2003). 국토계획체계 변화에 따른 농촌계획 수립에 관한 연구. 한국농촌경제연구원.

심재현, 이세규, 이은미, 마상진. (2020). GIS 공간분석을 활용한 충청북도 농촌중심지 체계에 관한 연구. 지방행정연구, 34(1), 269-296.

심재현, 정문수, 권인혜, 이진, 진장익, 오형은. (2023). 현장 중심의 농촌재생 모델 개발 실증연구(1/5차년도). 한국농촌경제연구원.

여혜진. (2021). 계획자치권 관점에서 본 독일 공간계획체계의 비법정 계획도구 운영특징 연구. 국토계획, 56(4), 220-243.

여혜진, 모용원. (2022). 농촌 마을 공간관리를 위한 토지이용의 통합적 관리방안 연구. 건축공간연구원.

여혜진, 조준배, 김동근, 모용원, 엄선용, 김영하, 장유진, 박대근, 김수희, 김은하, 최윤진, 김지현, 손휘주, 이현승, 장미홍, 황해권, 이희래, 현신명, 정기영. (2023a). 농촌 읍·면소재지 공간 재구조화 전략 연구. 경제·인문사회연구회.

여혜진, 김영하, 김지현. (2023b). 농촌형 특화지구 지정기준 설정방안. 농림축산식품부.

여혜진, 김현중. (2023c). 농촌공간 재구조화 및 재생 계획수립지침 마련 연구 : 농촌특화지구 입지적정성 검토방안을 중심으로. 건축공간연구원.

우리말샘, <https://opendict.korean.go.kr/main>

원광희, 이경기, 채성주, 김덕준, 설영훈. (2021). 공간구조 분석을 통한 압축지향형 도시 발전의 전략과 과제. 충북연구원.

이삼수, 정연우, 윤병훈, 박미규, 권영환. (2023). 지방중소도시의 인구감소에 대응한 도시규모 적정화방안 연구. 토지주택연구원.

이삼수. (2024). 지방중소도시의 인구감소에 대응한 도시규모 적정화 방안. AURI 농촌공간 지식공유 세미나 발제자료('24.5.13.)

이영재, 박지현, 성찬용. (2015). 계획관리지역 토지이용 실태분석 및 환경관리 방안. 한국환경정책·평가연구원.

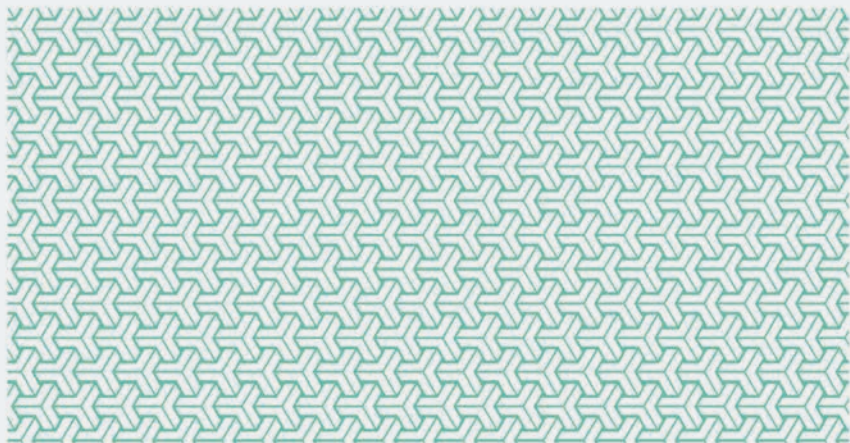
장문현. (2022). 공간 빅데이터를 활용한 인구감소시대의 농촌재생 진단 모델링 연구. 국토지리학회지 56(2), 79-93.

장재혁. (2019). 장점마을 집단 암, 비료공장 탓. 농민신문. 11월 18일 기사.

- 정철모. (1987). 농촌정주체계의 합리화를 위한 농촌중심지 개발방향. 한국농촌경제연구원.
- 조봉운, 김정연. (2004). 충청남도 지역구조 변화분석과 대응방안. 충남발전연구원.
- 천안시. (2023). 천안시 농촌공간전략계획.
- 충주시. (2023). 충주시 농촌공간전략계획.
- 최봉문, 문채, 안상훈, 이승우, 임종훈. (2023). 인구감소 및 저성장 시대 도시·군기본계획 제도 개선방안 연구, 국토교통부
- 최양부, 정철모. (1984). 농촌지역의 정주체계와 중심지 개발, 한국농촌경제연구원.
- 한상욱, 임형빈. (2017). 인구감소에 대응한 면소재지 정책 개선 및 정비방안. 충남연구원.
- 한우준. (2021). 사람 떠난 농촌, 공장과 쓰레기가 채운다. 한국농정신문. 12월 19일 기사
- 행정안전부. (2024). 주민등록 인구통계. <https://jumin.mois.go.kr/>(검색일 2024.6.15.)
- 헌법재판소. (1999). 택지소유상한에관한법률 제2조 제1호 나목 등 위헌소원. 현재 1999.4.29. 94헌바37등, 판례집 11-1, 289~372.
- 헌법재판소. (1989). 국토이용관리법 제13조의2 제1호 및 제21조의3의 위헌심판제청. 현재 1989. 12. 22. 88헌가13, 판례집 1, 357, 372;
- 헌법재판소. (1998). 도시계획법 제21조의 위헌여부에 관한 헌법소원. 현재 1998. 12. 24. 89헌마214등, 판례집 10-2, 927, 945-946
- 「국토계획 및 환경계획의 통합관리에 관한 공동훈령」. 환경부훈령 제1593호, 국토교통부훈령 제1602호.
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」. 법률 제20234호.
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」. 법률 제17898호.
- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 시행령. 법률 제20234호.
- 「도시·군기본계획수립지침」. 국토교통부훈령 제1694호.
- 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」. 법률 제19430호.
- 「농촌공간 재구조화 및 재생 지원에 관한 법률」 시행령. 대통령령 제34355호.
- 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」. 법률 제19750호.
- 「대한민국헌법」. 헌법 제10호.
- 「성장관리계획수립지침」. 국토교통부훈령 제1428호.
- 「토지의 적성평가에 관한 지침」. 국토교통부훈령 제1745호.
- 「토지이용규제 기본법」. 법률 제19702호.
- Michael Woods. (2014). 현대 촌락지리학. 권상철, 박경환, 부혜진, 전종한, 정희선, 조아라 역. 시그마프레스.
- Anas, A., Arnott, R. and Small, K. (1998). Urban spatial structure. *Journal of Economic Literature*, 36, 1426-1464.
- Arthur Getis, J. K. Ord. (1992). *The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics*. *Geographical Analysis* 24(3), 189-206
- Bourne, L.S., 1982. *Urban Spatial Structure: an Introductory Essay on Concepts and Criteria, in Internal Structure of the City*. New York: Oxford University Press.
- Burgess, E.W. (1926). *The Urban Community: Selected Papers from the*

- Proceedings of the American Sociological Society*. 1925, Chicago: University of Chicago Press.
- Giuliano, G. and Small, K. A. (1991). Subcenters in the Los Angeles region. *Regional Science and urban Economics*, 21(2), 163-182.
- Harris, C.D. and Ullman, E.L. (1945). "The Nature of Cities", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242(1): 7-17. [https://doi.org/10.1177/000271624524200103]
- Hoyt, H., 1939. The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities, Washington, DC: Federal Housing Administration
- Liu, X. and Wang, M. (2016). *How polycentric is urban China and why? a case study of 318 cities*. *Landscape and Urban Planning*, 151, 10-20.
- Lou, G., Chen, Q., He, K., Zhou, Y., and Shi, Z. (2019). "Using Nighttime Light Data and Poi Big Data to Detect the Urban Centers of Hangzhou", *Remote Sensing*, 11(15): 1821.
- Steurer, M. and Bayr, C. (2020). Measuring urban sprawl using land use data. *Land Use Policy*, 97, pp.1-8.
- Thünen, Johann Heinrich von. (1826). *Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie*. Hamburg: F. Perthes.
- W.S.Robinson. (1950). *Ecological Correlations and the Behavior of Individuals*. *American Sociological Review* 15(3), 351-357.

Study on Rural Spatial Restructuring and Regeneration Plans(I) Review Criteria for Rural Land Use Rearrangement



Yeo, Haejin
Yu, Kwangheum
Han, Sukyoung
Jin, Teseung
Byun, Kiyoungh
Sim, Hyemin
Kim, Youngha

This year, the Rural Spatial Planning System and Rural Special Districts, a means of rural land use management tailored to rural areas, were introduced in accordance with the Act on Supporting Rural Spatial Restructuring and Regeneration, which was enacted in response to the crisis of rural sprawl and spatial shrinkage. One of the important roles of rural spatial planning and Rural Special Districts is to resolve the limitations of rural land use management by the land use planning and zoning system of the city and county basic plans and to effectively improve the spatial disharmony that has accumulated negative externalities of land use for a long time, which has been presented as a strategy for promoting rural spatial restructuring in the national policy, which the government will focus on for 10 years from this year.

This study aims to specifically identify the conditions and aspects of rural underdevelopment and the crisis of spatial shrinkage, and to provide a basis for judging how planning measures and land use management measures should be operated to effectively respond to them. The study will continue for three years to prepare a plan for rural space restructuring and regeneration that effectively responds to the crisis of rural underdevelopment and spatial shrinkage, and the first year's study aims to identify land use management conditions related to rural underdevelopment and shrinkage, and to explore methods and processes for identifying areas in need of land use rearrangement in priority order to provide directions for use in the land use analysis section of the basic plan for rural space restructuring and regeneration and the operation of Rural Special Districts.

The study is organized into five chapters. Chapter 2 established the framework of the study by identifying the conditions for land use management in response to rural underdevelopment and shrinkage crisis in terms of institutional, spatial, planning, and policy conditions, and based on this, establishing the need to improve the function of spatial land use planning, the need to understand the spatial composition of rural land use and respond to spatial inconsistency in rural land use, and the need to explore methods and processes for identifying targets for rural land use rearrangement.

In Chapter 3, the rural land use analysis index was designed, and four township-level land use types and 10 legal unit land use types were derived using cluster analysis methods for 1,402 towns and villages and 14,965 legal units

nationwide. The town and village units were categorized into urban, dot-mixed, agriculture-oriented, and nature-dominated types, and the legal units were categorized into high-density living-functional center, industrial-agricultural center, living-functional center, agricultural-industrial-livestock mixed area, forest-agricultural land-tourism mixed area, living-agricultural land harmony area, agricultural land concentration area, forest-agricultural land mixing area, low-density living-agricultural land harmony area, and small forest concentration area. The characteristics of the types are presented in terms of the national and regional distribution of rural land use types, the composition of land use mixtures, and the location characteristics, and policy-meaningful spatial management directions for each type are presented.

Next, residents actually living in each of the 10 land use types identified above were surveyed to understand the characteristics of their perceptions of each land use type, their perceptions of land use mixing and their preferences for distance regulations, and their perceptions of desirable and necessary rural features to preserve. The results indicate that it is important to consider the characteristics of land use perceptions and differences in interests when engaging residents and landowners in the process of setting land use management directions in future rural spatial master plans.

Chapter 4 consists of the design and simulation of rural land use rearrangement review criteria. First of all, a pool of 21 indicators corresponding to land use components, composition, base, space reduction, development pressure, and conservation was established and proposed to be flexibly and autonomously selected and utilized in consideration of local conditions. GIS simulation was conducted on a 100×100 grid for a sample area to derive results that correspond to actual local conditions. Accordingly, we examined which of the 10 land use types appear in Sangju City and how they are distributed, and analyzed the spatial composition characteristics of land use in terms of bases, components, and composition forms to derive six land use management tasks. In the case of Sangju City, the six management tasks are to improve the base of the rural settlement system and specialize its functions, strengthen the protection of rural villages and livelihood convenience functions, locate and concentrate industrial functions, systematically conserve and manage rural forest resources and mountain landscapes, strengthen animal husbandry functions and protect the

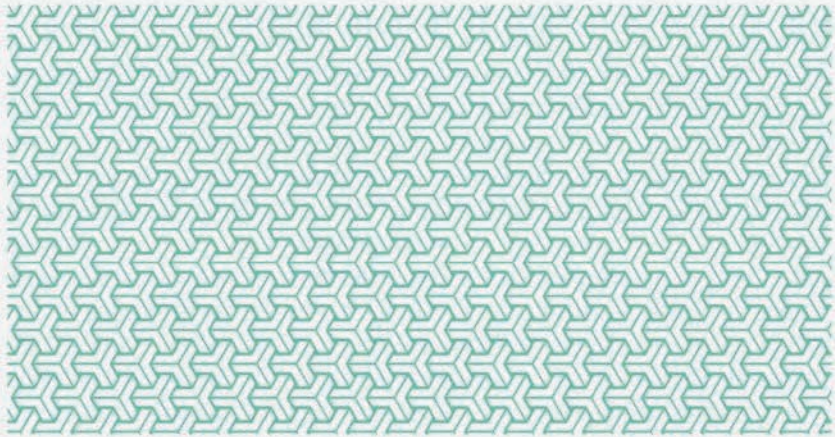
settlement environment, and planfully manage development pressure. Based on these management tasks, candidate areas that require land use rearrangement, relocation and integration of livelihood and production-related land uses, and integrated management of livelihood and nature-related land uses around the base of the rural settlement system were explored, and targets were identified where it would be effective to link the designation of Rural Special Districts.

In Chapter 5, in order to improve the spatial land use planning function to respond to the rural land use management conditions, the alternatives of improving the land use plan of the city and county basic plan, establishing the land use management plan sector plan of the rural spatial basic plan, and establishing the Rural Special district plan were proposed. The spatial analysis process conducted in the study and the spatial information constructed can be utilized as quantitative information related to land use, spatial analysis methods and processes during the status and condition analysis stage of the rural spatial master plan, and as objective and scientific evidence to support rational decision-making and decision-making when various stakeholders such as the administration, residents, landowners, local experts, and local organizations are consulted in the planning process.

Keywords :

Rural Sprawl, Rural Shrinkage, Rural Spatial Restructuring and Regeneration, Land Use Rearrangement, Rural Special Districts

부록



1. 농촌 토지이용 유형 관련 생활·생산·자연환경 관련 용도구분
2. 농촌 토지이용 유형 인식조사 설문지 및 주요 결과
3. 상주시 농촌 대상 개별지표 맵핑

1. 농촌 토지이용 유형 관련 생활·생산·자연환경 관련 용도구분

1) 필지의 용도구분

- 〈토지특성정보〉 자료의 필지별 ‘토지이용상황’ 정보를 활용하여 [표 부록-1]과 같이 구분함

[표 부록-1] 필지의 용도구분

대분류	중분류	토지이용상황
생활	주거	단독(110), 연립(120), 다세대(130), 아파트(140)
	상업·업무	상업용(210), 업무용(220), 주상용(310)
	공공·교육·사회	주거기타(160), 상업기타(240), 주상기타(330), 공업기타(430), 전기기타(530), 답기타(620), 임야기타(750) ※ '기타'는 관공서, 교육시설(학교, 공공도서관, 전시관 등), 종교시설 또는 창고 등으로 이용되고 있는 토지를 의미
	도로공원등	도로 등(910), 주차장 등(950), 터미널(890), 공원 등(930), 운동장 등(940)
생산	농업	전(510), 과수원(520), 답(610)
	공업	공업용(410)
	태양광	태양광(440)
	축산업	전축사(550), 답축사(640), 목장용지(740)
	창고	전창고(540), 답창고(630)
	염전양식	염전(830), 양어·양식(831)
	광업	광업용지(820)
	관광·휴양	유원지(840), 골프장 회원제(860), 골프장 대중제(861), 골프장 간이(862), 스키장(870), 경마장(880), 승마장(881), 콘도(891)
자연	임야	조림(710), 자연림(720), 토지임야(730)
환경	하천	하천 등(920)
이외	개발가능나지	주거나지(150), 상업나지(230), 주상나지(320), 공업나지(420)
	교통운송	공항(892), 휴게소(893), 물류(896)
	발전소	발전소(895)
	위험유해	위험시설(960), 유해·험오시설(970) ※ 위험시설(변전시설, 송전탑, 유류저장 및 송유설비 등), 유해·험오시설(화장장, 공동묘지, 납골시설, 쓰레기처리장, 폐기물처리시설, 도축장 등)
	기타등	광천지(810), 공원묘지(850), 특수기타(899), 기타(990) ※ 기타는 위의 용도로 분류하기 곤란한 미분류 토지

출처: 토지특성조사표의 ‘토지이용상황’ 분류 내용을 바탕으로 연구진 작성

2) 건축물의 용도구분

- 〈용도별 건물정보〉 자료의 건축물별 ‘세부용도’ 정보를 활용하여 구분 하되, 상기 〈토지특성정보〉의 ‘토지이용상황’에 따른 용도구분 결과와

최대한 유사하도록 [표 부록2]와 같이 구분

[표 부록-2] 건축물의 용도구분

구분	주요용도	세부용도
주거	단독주택	단독주택(01001), 다중주택(01002), 다가구주택(01003), 공관(01004), 가정보육시설(단독주택)(01005), 공동생활가정(단독주택)(01006), 지역아동센터(단독주택)(01007), 노인복지시설(단독주택)(01008)
	공동주택	아파트(02001), 연립주택(02002), 다세대주택(02003), 부대시설(02005), 복리시설(02006), 기숙사(02007), 가정보육시설(공동주택)(02008), 공동생활가정(공동주택)(02009), 지역아동센터(공동주택)(02010), 노인복지시설(공동주택)(02011)
상업	공동주택	생활편의시설(02004)
업무	제1종 근린 생활시설	소매점(03001), 휴게음식점(03002), 의원(03005), 체육장(03006), 세탁소(03013), 치과의원(03014), 한의원(03015), 침술원(03016), 접골원(03017), 조산원(03018), 탁구장(03019), 체육도장(03020), 마을공동작업소(03022), 마을공동구판장(03023), 목욕장(03025), 제과점(03026), 슈퍼마켓(03027), 이용원(03028), 미용원(03029), 기타제1종근린생활시설(03999)
	제2종 근린 생활시설	일반음식점(04001), 휴게음식점(04002), 가원(04003), 서점(04004), 수리점(04006), 사진관(04008), 표구점(04009), 학원(04010), 장의사(04011), 동물병원(04012), 독서실(04014), 단란주점(04016), 자동차영업소(04018), 안마시술소(04019), 노래연습장(04020), 세탁소(04021), 의약품판매소(04030), 의료기기판매소(04031), 총포판매사(04032), 소개업(04033), 안마원(04034), 고시원(04035), 제과점(04036), 인터넷컴퓨터게임시설제공업의시설(04037), 청소년게임제공업의시설(04038), 복합유통게임제공업의시설(04039), 운동시설(04100), 테니스장(04101), 체력단련장(04102), 에어로빅장(04103), 볼링장(04104), 당구장(04105), 실내낚시터(04106), 골프연습장(04107), 물놀이형시설(04108), 기타운동시설(04199), 공연장(04300), 음악당(04302), 연예장(04303), 비디오물감상실(04304), 비디오물소극장(04305), 극장(04306), 영화관(04307), 서커스장(04308), 기타공연장(04399), 사무소(04400), 금융업소(04401), 사무소(04402), 부동산중개업소(04403), 결혼상담소(04404), 출판사(04405), 기타사무소(04499), 기타제2종근린생활시설(04999)
	문화및집회 시설	공연장(05100), 음악당(05102), 연예장(05103), 서어커스장(05104), 비디오물감상실(05105), 비디오물소극장(05106), 극장(05107), 영화관(05108), 기타공연장(05199), 집회장(05200), 예식장(05201), 회의장(05202), 공회당(05203), 마권장외발매소(05204), 마권전화투표소(05205), 기타집회장(05299), 전시장(05400), 박물관(05401), 미술관(05402), 과학관(05403), 기념관(05404), 산업전시장(05405), 박람회장(05406), 문화관(05407), 체험관(05408), 기타전시장(05499), 수족관(05503), 기타문화및집회시설(05999)
	판매시설	소매시장(07100), 시장(07101), 백화점(07102), 대형백화점(07103), 대형점(07104), 쇼핑센터(07105), 기타소매시장(07199), 상점(07201), 청소년게임제공업의시설(07209), 복합유통게임제공업의시설(07210), 인터넷컴퓨터게임시설제공업의시설(07211), 일반게임제공업의시설(07212), 도매시장(07300), 농수산물도매시장(07301), 농수산물공판장(07302), 기타도매시장(07399), 기타판매시설(07999)
	의료시설	병원(09100), 종합병원(09101), 산부인과병원(09102), 치과병원(09103), 한방병원(09104), 정신병원(09105), 병원(09107), 요양병원(09109), 기타병원(09199), 격리병원(09200), 전염병원(09201), 마약진료소(09202), 기타격리병원(09299), 기타의료시설(09999)
	운동시설	체육관(13001), 탁구장(13003), 체육도장(13004), 테니스장(13005), 체력단련장(13006), 에어로빅장(13007), 볼링장(13008), 당구장(13009), 실내낚시

구분	주요용도	세부용도
		터(13010), 골프연습장(13011), 물놀이형시설(13012), 스크린골프장(13013), 볼링장(13103), 수영장(13104), 스케이트장(13105), 롤러스케이트장(13106), 기타운동시설(13999)
	업무시설	일반업무시설(14200), 금융업소(14201), 오피스텔(14202), 신문사(14203), 사무소(14204), 기타일반업무시설(14299)
	숙박시설	고시원(15001), 일반숙박시설(15100), 호텔(15101), 여관(15102), 여인숙(15103), 기타일반숙박시설(15199), 관광숙박시설(15200), 관광호텔(15201), 수상관광호텔(15202), 한국전통호텔(15203), 가족호텔(15204), 기타관광숙박시설(15299), 기타숙박시설(15999)
	위락시설	단란주점(16001), 유흥주점(16002), 투전기업소(16005), 주점영업(16007), 유원시설업의시설(16009), 무도장(16010), 무도학원(16011), 카지노영업소(16012), 사행행위업소(16013), 기타위락시설(16999)
	위험물저장 및처리시설	주유소(19001), 액화석유가스충전소(19002), 액화가스취급소(19005), 액화가스판매소(19006), 석유판매소(19009), 액화석유가스판매소(19011), 도료류판매소(19019)
	자동차관련 시설	세차장(20002), 매매장(20005), 운전학원(20007), 정비학원(20008)
	방송통신시설	전신전화국(24002), 방송국(24100), 방송국(24101)
공업	제2종근린 생활시설	제조업소(04005)
	공장	유해공장(17200), 물품제조공장(17311), 물품가공공장(17312), 물품염색 공장(17313), 물품도장공장(17314), 물품표백공장(17315), 물품재봉공장(17316), 물품건조공장(17317), 물품인쇄공장(17318), 물품수리공장(17319), 기타공장(17999)
공공 교육 사회	제1종근린 생활시설	마을공동시설(03007), 마을회관(03021), 지역아동센터(03024), 공공시설(03100), 경찰서(03102), 파출소(03103), 소방서(03104), 우체국(03105), 방송국(03107), 보건소(03108), 공공도서관(03109), 지역자치센터(03112), 지구대(03113), 지역건강보험조합(03114), 기타공공시설(03199)
	제2종근린 생활시설	직업훈련소(04024), 종교집회장(04200), 교회(04201), 성당(04202), 사찰(04203), 기도원(04204), 수도원(04205), 수녀원(04206), 제실(04207), 사당(04208), 기타종교집회장(04299)
	종교시설	종교집회장(06100), 교회(06101), 성당(06102), 사찰(06103), 기도원(06104), 수도원(06105), 수녀원(06106), 제실(06107), 사당(06108), 납골당(06109), 봉안당(06110), 기타종교집회장(06199), 기타종교시설(06999)
	교육연구시설	직업훈련소(10002), 학원(10003), 도서관(10005), 학교(10100), 초등학교(10101), 중학교(10102), 고등학교(10103), 대학교(10104), 전문대학(10105), 대학(10106), 유치원(10107), 기타학교(10199), 교육원(10200), 교육원(10201), 연수원(10202), 기타교육원(10299), 연구소(10300), 연구소(10301), 시험소(10302), 계측계량소(10303), 기타연구소(10399), 기타 교육연구시설(10999)
	노유자시설	아동관련시설(11100), 영유아보육시설(11102), 어린이집(11103), 아동복지시설(11104), 기타아동관련시설(11199), 노인복지시설(11201), 사회복지시설(11202), 근로복지시설(11203), 기타노유자시설(11999)
	업무시설	공공업무시설(14100), 국가기관청사(14101), 자치단체청사(14102), 외국공관(14103), 기타공공업무시설(14199)
	관공휴게시설	어린이화관(27003)

출처: 용도별건물정보(건축물대장)의 '주요용도' 및 '세부용도' 분류 내용을 바탕으로 연구진 작성

2. 농촌 토지이용 유형 인식조사 설문지 및 주요 결과

1) 설문지

이 조사에 조사될 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대로 사용할 수 없으며 그 비밀이 보호되도록 통계법(제33조)에 규정되어 있습니다.

ID -

2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사

안녕하십니까?

건축공간연구원(AURI)은 국무총리실 산하 건축도시분야 국책연구기관입니다.

본 조사는 농촌마을에서의 안정적인 주거와 지속적인 생산활동을 확보하기 위한 공간적 요구를 파악하기 위한 목적으로 실시하고 있습니다.

본 설문지의 응답 내용은 통계 처리되며, 연구목적 이외에는 어떤 다른 용도로도 사용되지 않습니다. 작성하여 주신 내용은 연구에 매우 귀중한 자료가 되오니 바쁘시더라도 소중한 기초 자료가 될 수 있도록 협조를 부탁드립니다. 설문지는 익명으로 처리되며 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의거하여 비밀이 엄격히 보장됩니다.

※ 면접원 주의사항 ※

1. 조사자가 응답자에게 직접 질문하고, 응답자 생각과 가장 가까운 보기 번호를 기입하여 주십시오.
2. 제시된 보기 중 응답하기 적합한 보기가 없다면, 반드시 의견을 구체적으로 물어서, 별도 응답란에 내용을 구체적으로 적어 주십시오.
3. 응답 개수에 대한 별도의 안내가 없을 경우에는 1개만 응답을 받아 주시고, 2개 또는 3개 등 구체적인 응답 개수 안내가 있을 경우에는 최대한 개수에 맞게 응답을 받아 주십시오.

SQ. 응답자 선정 질문

SQ1. 귀하께서 현재 살고 계신 지역은 어디입니까? [퀴터 확인]

토지이용 유형	세부 조사 지역	
도시형 농촌	1) 고밀 생활기능중심지역	① 충북 청주시 청원구 오창읍 양청리 ② 충북 청주시 청원구 오창읍 창리
	2) 공업·농지집중지역	③ 충북 청주시 흥덕구 오송읍 쌍청리 ④ 충북 청주시 청원구 오창읍 중신리
점야·혼합형 농촌	3) 생활기능중심지역	⑤ 충북 청주시 청원구 내수읍 마산리 ⑥ 전북 순창군 순창읍 순화리
	4) 농지·공업·축사혼재지역	⑦ 충북 청주시 청원구 복이면 신기리 ⑧ 전북 순창군 순창읍 복실리
	5) 임야·농지·관광혼재지역	⑨ 충북 청주시 서원구 남이면 산막리 ⑩ 전북 순창군 순창읍 백산리
농업중심형 농촌	6) 생활기능·농지조화지역	⑪ 경북 상주시 화동면 이소리 ⑫ 전북 순창군 금과면 방축리
	7) 농지집중지역	⑬ 경북 상주시 사벌국면 매합리 ⑭ 전북 순창군 팔덕면 산동리
	8) 임야·농지혼재지역	⑮ 경북 상주시 사벌국면 덕가리 ⑯ 전북 순창군 팔덕면 광암리
자연우세형 농촌	9) 저밀 생활기능·농지조화지역	⑰ 경북 상주시 모서면 정산리 ⑱ 충북 청주시 상당구 미원면 용곡리

토지이용 유형	세부 조사 지역
10) 과소-임야집중지역	㉞ 경북 상주시 화남면 동관리 ㉟ 충북 청주시 상당구 미원면 은교리

SQ2. 귀하의 성별은 무엇입니까? [1개 선택]

- ① 남성 ② 여성

SQ3. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? (출생연도:) → 20세 미만 조사 종료

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대
④ 50대 ⑤ 60대 ⑥ 70대 이상

현재 농촌의 읍면소재지 및 마을 생활환경 일대는 농업과 관련된 토지이용(논, 밭, 과수원) 뿐만 아니라, 여러 종류의 생산활동시설(공장, 창고, 축사, 고물상, 태양광시설, 쓰레기처리시설 등)이 위치하고 있습니다.

본 설문에서는 농촌에서 나타나는 여러 가지 토지이용이 공간적으로 혼재하는 형태에 대해 긍정적(있어야 함) / 중립적(크게 상관없음) / 부정적(있으면 안됨)인 인식의 차이를 알아보고자 합니다.

A. 농촌의 모습 및 현 거주지(농촌 공간)에 대한 인식

귀하께서 거주하고 계신 (SQ1. 세부조사지역) 지역은
(**농촌 유형**)으로 토지이용 유형상 (**토지이용 유형**)입니다.
지역의 특징은 (**유형별 상대적 특징**)의 특징을 가지고 있습니다.

[해당 1-1-10-2번 유형 이미지 보기](#)



농촌 유형(유형)	토지이용 유형(법정리)	유형별 상대적 특징
도시형 농촌 • 젊은 인구와 산업이 집중되어 있으며, 생활 여건이 도시에 가까움	1) 고밀 생활기능중심 지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택 등 주거가 집중되어 있으며, 도시처럼 생활편의시설과 공공시설이 가깝고 이용하기 편리함
	2) 공업·농지집중지역	주거, 생활편의시설 등이 집중되어 있는 지역 인근에 마을과 농지가 위치해 있거나 공장이 많음
점·혼합형 농촌 • 농업, 공업, 관광 등 다양한 산업이 혼재되어 있거나 생활 여건이 도시와 농촌의 중간 성격임	3) 생활기능중심지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 모여 있으나, <도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역>에 비해 규모가 작은 편임
	4) 농지·공업·축산혼재 지역	마을과 함께 넓게 펼쳐진 농지가 있으며, 공장이나 축사가 섞여 있기도 함
	5) 임야·농지·관광혼재 지역	산자락에 마을과 농지가 있으며, 펜션, 리조트, 테마파크, 골프장 등이 섞여 있기도 함
농업중심형 농촌 • 농업 비중이 크고 교통 인구가 많음	6) 생활기능·농지조화 지역	아파트단지보다는 농촌주택 위주로 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <점·혼합형 농촌의 생활기능중심지역>에 비해 규모가 작은 편이며, 마을 인근에 소규모 공업단지가 위치하기도 함
	7) 농지집중지역	경지정리되어 반듯한 농지가 넓게 펼쳐져 있고 농지 사이에 마을이 있음
	8) 임야·농지혼재지역	산자락에 마을과 농지가 있음
자연우세형 농촌 • 임야 및 하천 면적이 넓고 인구가 적음	9) 저밀 생활기능·농지조화지역	산과 농지 주변으로 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역>에 비해 규모가 작은 편임
	10) 과소·임야집중지역	높고 깊은 산골에 작은 마을이나 주택이 듥성듬성 있음

A1. 귀하께서 거주하고 계신 지역의 유형과 특징을 맞게 설명하고 있다고 생각하십니까?

① 그렇다 → A2로

② 아니다 → A1-1로

(A1. 해당 유형 외 9개 유형만 제시)

A1-1. 그렇다면, 귀하의 거주 지역은 어느 유형에 가장 가깝다고 생각하십니까?

농촌 유형(읍면)	토지이용 유형(법정리)	유형별 상대적 특징
도시형 농촌 • 젊은 인구와 산업이 집중되어 있으며, 생활 여건이 도시에 가까움	1) 고밀 생활기능중심 지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택 등 주거가 집중되어 있으며, 도시처럼 생활편의시설과 공공시설이 가깝고 이용하기 편리함
	2) 농업·농지집중지역	주거, 생활편의시설 등이 집중되어 있는 지역 인근에 마을과 농지가 위치해 있거나 공장이 많음
점아·혼합형 농촌 • 농업, 공업, 관광 등 다양한 산업이 혼재되어 있거나 생활 여건이 도시와 농촌의 중간 성격임	3) 생활기능중심지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 모여 있으나, <도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역>에 비해 규모가 작은 편임
	4) 농지·공업·축산혼재 지역	마을과 함께 넓게 펼쳐진 농지가 있으며, 공장이나 축사가 섞여 있기도 함
	5) 임야·농지·관광혼재 지역	산자락에 마을과 농지가 있으며, 펜션, 리조트, 테마파크, 골프장 등이 섞여 있기도 함
농업중심형 농촌 • 농업 비중이 크고 고령 인구가 많음	6) 생활기능·농지조화 지역	아파트단지보다는 농촌주택 위주로 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <점아·혼합형 농촌의 생활기능중심지역>에 비해 규모가 작은 편이며, 마을 인근에 소규모 공업단지가 위치하기도 함
	7) 농지집중지역	경지정리되어 반듯한 농지가 넓게 펼쳐져 있고 농지 사이에 마을이 있음
	8) 임야·농지혼재지역	산자락에 마을과 농지가 있음
자연우세형 농촌 • 임야 및 하천 면적이 넓고 인구가 적음	9) 저밀 생활기능·농지 조화지역	산과 농지 주변으로 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역>에 비해 규모가 작은 편임
	10) 과소·임야집중지역	높고 깊은 산골에 작은 마을이나 주택이 듬성듬성 있음

A2. 귀하께서 생각하시는 일반적인 우리나라 농촌의 모습은 어떤 것입니까?

- ① 공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대
- ② 농경지(논·밭 과수원)가 넓게 있는 농촌마을
- ③ 자연환경(산, 하천 등)이 대부분인 농촌마을
- ④ 산업단지, 공장, 물류창고, 관광시설, 골프장이 주변에 많은 농촌마을
- ⑤ 신규 전원주택단지와 전통적인 농촌마을이 함께 있는 마을
- ⑥ 기타(구체적으로 : _____)

A3. 그렇다면, 귀하가 생각하는 바람직한 농촌의 발전 모습은 어떤 것입니까?

- ① 공공시설, 주거시설, 생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대
- ② 농경지(논·밭 과수원)가 넓게 있는 농촌마을
- ③ 자연환경(산, 하천 등)이 대부분인 농촌마을
- ④ 산업단지, 공장, 물류창고, 관광시설, 골프장이 주변에 많은 농촌마을
- ⑤ 신규 전원주택단지와 전통적인 농촌마을이 함께 있는 마을
- ⑥ 기타(구체적으로 : _____)

A4. 귀하는 **현재 우리나라 농촌의 모습**을 '보존해야' 한다고 생각하십니까? 아니면 '바꾸어야' 한다고 생각하십니까? 귀하의 생각과 가장 가까운 보기를 선택하여 주십시오.

반드시 보존해야 한다	보존하는 것이 좋다	반반이다 (중립)	바꾸는 것이 좋다	반드시 바꿔야 한다
①	②	③	④	⑤

귀하께서 **현재 거주하고 계신 지역**을 생각하시면서 응답해 주십시오.

A5 귀하가 현재 거주하고 계신 지역의 '농촌 모습'을 어떻게 생각하십니까?

매우 부정적이다	부정적이다	보통이다 (긍정적이지도 부정적이지도 않다)	긍정적이다	매우 긍정적이다
①	②	③	④	⑤

A6 귀하는 거주하고 계신 '농촌의 모습'을 개선할 필요가 있다고 생각하십니까?

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

B. 거주지 주변 현황 및 토지이용 수요

B1. 귀하께서 현재 살고 계신 거주지(주택) 주변 500m(걸어서 5~10분) 이내에 있는 시설이나 토지이용을 모두 선택하여 주십시오.

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| ① 경작지(논·밭, 과수원) | ② 공장 |
| ③ 창고 시설 | ④ 농업생산·판매·농산물저온저장고, 바나나하우스 등 |
| ⑤ 위험물 저장 및 처리 시설 | ⑥ 동물 관련 시설(축사, 도축장 등) |
| ⑦ 식물 관련 시설(온실, 벼שת배사 등) | ⑧ 자동차관련시설 |
| ⑨ 자원순환 관련시설(쓰레기/비료 처리시설 등) | ⑩ 신재생에너지시설(태양광, 풍력발전소 등) |
| ⑪ 관광시설 | ⑫ 농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등) |
| ⑬ 자연환경(구릉, 산, 저수지, 하천 등) | ⑭ 기타(_____) |

B2. 다음의 시설이나 토지이용이 거주지(주택) 주변에 있다면, 거주하시는데 얼마나 편리 또는 불편할 것으로 생각이 되십니까?

시설 또는 토지이용	매우 불편함	다소 불편함	보통	다소 편리함	매우 편리함
1) 경작지(논·밭, 과수원)	①	②	③	④	⑤
2) 공장	①	②	③	④	⑤
3) 창고 시설	①	②	③	④	⑤
4) 농업생산기반시설(농산물저온저장고, 비닐하우스 등)	①	②	③	④	⑤
5) 위험물 저장 및 처리 시설	①	②	③	④	⑤
6) 동물 관련 시설(축사, 도축장 등)	①	②	③	④	⑤
7) 식물 관련 시설(온실, 벼섯재배사 등)	①	②	③	④	⑤
8) 자동차관련시설(주차장, 세차장, 폐차장, 정비공장 등)	①	②	③	④	⑤
9) 자원순환 관련시설(쓰레기/비료 처리시설 등)	①	②	③	④	⑤
10) 신재생에너지시설(태양광, 풍력발전소 등)	①	②	③	④	⑤
11) 관광시설	①	②	③	④	⑤
12) 농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등)	①	②	③	④	⑤
13) 자연환경(구릉, 산, 저수지, 하천 등)	①	②	③	④	⑤

B3. 그렇다면, 다음 시설이나 토지이용의 편리함(불편함)과 관계없이, 거주지(주택) 주변에 있는 것이 얼마나 바람직하다고 생각하십니까?

시설 또는 토지이용	전혀 바람직하지 않음	바람직하지 않음	보통	바람직함	매우 바람직함
1) 경작지(논·밭, 과수원)	①	②	③	④	⑤
2) 공장	①	②	③	④	⑤
3) 창고 시설	①	②	③	④	⑤
4) 농업생산기반시설(농산물저온저장고, 비닐하우스 등)	①	②	③	④	⑤
5) 위험물 저장 및 처리 시설	①	②	③	④	⑤
6) 동물 관련 시설(축사, 도축장 등)	①	②	③	④	⑤
7) 식물 관련 시설(온실, 벼섯재배사 등)	①	②	③	④	⑤
8) 자동차관련시설(주차장, 세차장, 폐차장, 정비공장 등)	①	②	③	④	⑤
9) 자원순환 관련시설(쓰레기/비료 처리시설 등)	①	②	③	④	⑤
10) 신재생에너지시설(태양광, 풍력발전소 등)	①	②	③	④	⑤
11) 관광시설	①	②	③	④	⑤
12) 농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등)	①	②	③	④	⑤
13) 자연환경(구릉, 산, 저수지, 하천 등)	①	②	③	④	⑤

살기 좋은 농촌 마을을 생각하시면서 응답해 주십시오.

B4. 농촌마을 경계에서 다음 시설들을 **최대로 허용할 수 있는 이격거리**는 어느 정도라고 생각하십니까? (* 응답 예시 : ○○시설은 마을 경계에서 ●●거리만큼 가까이 있어도 괜찮다)

시설 유형	마을 경계에서 시설까지의 거리 농촌 마을 내 있어야	농촌마을 인근에 입지								농촌 지역 내 있으면 안됨
		50m	100m	200m	300m	400m	500m	1km	2km	
1) 경작지(논·밭, 과수원)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
2) 공장		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
3) 창고 시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
4) 농업생산기반시설(농산물저온저장고, 비닐하우스 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
5) 위험물 저장 및 처리 시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
6) 동물 관련 시설(축사, 도축장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
7) 식물 관련 시설(온실, 버섯재배사 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
8) 자동차관련시설(주차장, 세차장, 폐차장, 정비공장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
9) 자원순환 관련시설(쓰레기/비료 처리시설 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
10) 신재생에너지시설(태양광, 풍력발전소 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
11) 관광시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
12) 농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
13) 자연환경(구룡, 산, 저수지, 하천 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

(B5는 B4보다 크거나 같아야 함)

B5. 그렇다면, 농촌마을 경계에서 다음 시설들의 **가장 적절한 이격거리**는 어느 정도라고 생각하십니까?

(* 응답 예시 : ○○시설은 마을 경계에서 ●●거리만큼 떨어져 있는 것이 가장 좋다)

시설 유형	마을 경계에서 시설까지의 거리 농촌 마을 내 있어야	농촌마을 인근에 입지								농촌 지역 내 있으면 안됨
		50m	100m	200m	300m	400m	500m	1km	2km	
1) 경작지(논·밭, 과수원)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
2) 공장		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
3) 창고 시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
4) 농업생산기반시설(농산물저온저장고, 비닐하우스 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
5) 위험물 저장 및 처리 시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
6) 동물 관련 시설(축사, 도축장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
7) 식물 관련 시설(온실, 버섯재배사 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
8) 자동차관련시설(주차장, 세차장, 폐차장, 정비공장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
9) 자원순환 관련시설(쓰레기/비료 처리시설 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
10) 신재생에너지시설(태양광, 풍력발전소 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
11) 관광시설		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
12) 농촌융복합산업시설(김치/두부공장 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
13) 자연환경(구룡, 산, 저수지, 하천 등)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

C. 토지이용 유형별 인식

C1. 귀하는 다음과 같은 토지이용 유형을 가진 농촌의 모습에 대해 얼마나 긍정적(있어야 함) 또는 부정적(있으면 안됨)으로 생각하십니까? (* 유형별 이미지 확인 후 응답해 주십시오.)

농촌 유형(읍면)	토지이용 유형(법정리)	유형별 상대적 특징	유형별 이미지		매우 부정적	부정적	보통 (공정도 부정도 아님)	긍정적	매우 긍정적
			이미지	보기					
도시형 농촌 * 젊은 인구 와 산업이 집중되어 있으며, 생활 여건 이 도시에 가까움	1) 고밀 생활기 농중심지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택 등 주거가 집중 되어 있으며, 도시처럼 생 활편의시설과 공공시설이 가깝고 이용하기 편리함	1-1	1-2	①	②	③	④	⑤
	2) 농업·농지 집 중지역	주거, 생활편의시설 등이 집중되어 있는 지역 인근 에 마을과 농지가 위치해 있거나 공장이 많음	2-1	2-2	①	②	③	④	⑤
점아·혼합형 농촌 * 농업, 공 업, 관광 등 다양한 산업이 혼 재되어 있 거나 생활 여건이 도 시와 농촌 의 중간 성격임	3) 생활기농중심 지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 모여 있으 나, <도시형 농촌의 고밀 생활기농중심지역>에 비 해 규모가 작은 편임	3-1	3-2	①	②	③	④	⑤
	4) 농지·공업·축 사 혼재지역	마을과 함께 넓게 펼쳐진 농지가 있으며, 공장이나 축사가 섞여 있기도 함	4-1	4-2	①	②	③	④	⑤
	5) 임야·농지·관 광혼재지역	산자락에 마을과 농지가 있으며, 펜션, 리조트, 테 마파크, 골프장 등이 섞여 있기도 함	5-1	5-2	①	②	③	④	⑤
농업중심형 농촌 * 농업 비중 이 크고 고령 인구 가 많음	6) 생활기농·농 지조화지역	아파트단지보다는 농촌주 택 위주로 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <점아·혼합형 농촌의 생 활기농중심지역>에 비해 규모가 작은 편이며, 마을 인근에 소규모 공업단지 가 위치하기도 함	6-1	6-2	①	②	③	④	⑤
	7) 농지집중지역	산자락에 마을과 농지가 있음	7-1	7-2	①	②	③	④	⑤
	8) 임야·농지·혼 재지역	경지정리되어 반듯한 농 지가 넓게 펼쳐져 있고 농지 사이에 마을이 있음	8-1	8-2	①	②	③	④	⑤
자연유세형 농촌 * 임야 및 하천 면적 이 넓고 인구가 적 음	9) 저밀 생활기 농·농지조화 지역	산과 농지 주변으로 농촌 주택, 생활편의시설, 공공 시설 등이 있으나, <농업 중심형 농촌의 주거·상업· 공공기능 유지지역>에 비해 규모가 작은 편임	9-1	9-2	①	②	③	④	⑤
	10) 과소·임야집 중지역	높고 깊은 산골에 작은 마을이나 주택이 등성등 성 있음	10-1	10-2	①	②	③	④	⑤

C2. 귀하는 다음과 같은 토지이용 유형의 지역이 '농촌답다'고 생각하십니까?

(※ 유형별 이미지 확인 후 응답해 주십시오.)

농촌 유형(읍면)	토지이용 유형(법정리)	유형별 상대적 특징	유형별 이미지		농촌답다	농촌답지 않다
			이미지 보기			
도시형 농촌 * 젊은 인구 와 산업이 집중되어 있으며, 생활 여건 이 도시에 가까움	1) 고밀 생활기 농중심지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택 등 주거가 집중 되어 있으며, 도시처럼 생 활편의시설과 공공시설이 가깝고 이용하기 편리함	1-1	1-2	①	②
	2) 공업·농지 집 중지역	주거, 생활편의시설 등이 집중되어 있는 지역 인근 에 마을과 농지가 위치해 있거나 공장이 많음	2-1	2-2	①	②
점이·혼합형 농촌 * 농업, 공 업, 관광 등 다양한 산업이 혼 재되어 있 거나 생활 여건이 도 시와 농촌 의 중간 성격임	3) 생활기·농중심 지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 모여 있으 나, <도시형 농촌의 고밀 생활기·농중심지역>에 비 해 규모가 작은 편임	3-1	3-2	①	②
	4) 농지·공업·숙 사 혼재지역	마을과 함께 넓게 펼쳐진 농지가 있으며, 공장이나 숙사가 섞여 있기도 함	4-1	4-2	①	②
	5) 임야·농지·관 광혼재지역	산자락에 마을과 농지가 있으며, 펜션, 리조트, 테 마파크, 골프장 등이 섞여 있기도 함	5-1	5-2	①	②
농업중심형 농촌 * 농업 비중 이 크고 고령 인구 가 많음	6) 생활기·농·농 지조화지역	아파트단지보다는 농촌주 택 위주로 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <점이·혼합형 농촌의 생 활기·농중심지역>에 비해 규모가 작은 편이며, 마을 인근에 소규모 공업단지 가 위치하기도 함	6-1	6-2	①	②
	7) 농지집중지역	산자락에 마을과 농지가 있음	7-1	7-2	①	②
	8) 임야·농지·혼 재지역	경지경리되어 반듯한 농 지가 넓게 펼쳐져 있고 농지 사이에 마을이 있음	8-1	8-2	①	②
자연우세형 농촌 * 임야 및 하천 면적 이 넓고 인구가 적 음	9) 저밀 생활기 농·농지 조화 지역	산과 농지 주변으로 농촌 주택, 생활편의시설, 공공 시설 등이 있으나, <농업 중심형 농촌의 주거·상업· 공공기능 유지지역A>에 비해 규모가 작은 편임	9-1	9-2	①	②
	10) 과소·임야집 중지역	높고 깊은 산골에 작은 마을이나 주택이 등성등 성 있음	10-1	10-2	①	②

C3. 앞으로 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습을 모두 선택하여 주십시오.

(※ 유형별 이미지 확인 후 응답해 주십시오.)

농촌 유형(읍면)	토지이용 유형(법정리)	유형별 상대적 특징	유형별 이미지		농촌의 미래상
			이미지	보기	
도시형 농촌 * 젊은 인구 와 산업이 집중되어 있으며, 생활 여건 이 도시에 가깝음	1) 고밀 생활기 농중심지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택 등 주거가 집중 되어 있으며, 도시처럼 생 활편의시설과 공공시설이 가깝고 이용하기 편리함	1-1	1-2	☒
	2) 농업·농지 집 중지역	주거, 생활편의시설 등이 집중되어 있는 지역 인근 에 마을과 농지가 위치해 있거나 공장이 많음	2-1	2-2	☒
점아·혼합형 농촌 * 농업, 공 업, 관광 등 다양한 산업이 혼 재되어 있 거나 생활 여건의 도 시와 농촌 의 중간 성격임	3) 생활기농중심 지역	아파트단지, 단독주택지, 농촌주택, 생활편의시설, 공공시설 등이 모여 있으 나, <도시형 농촌의 고밀 생활기농중심지역>에 비 해 규모가 작은 편임	3-1	3-2	☒
	4) 농지·공업·축 사 혼재지역	마을과 함께 넓게 펼쳐진 농지가 있으며, 공장이나 축사가 섞여 있기도 함	4-1	4-2	☒
	5) 임야·농지·관 광 혼재지역	산자락에 마을과 농지가 있으며, 펜션, 리조트, 데 마파크, 골프장 등이 섞여 있기도 함	5-1	5-2	☒
농업중심형 농촌 * 농업 비중 이 크고 고령 인구 가 많음	6) 생활기농·농 지 조화지역	아파트단지보다는 농촌주 택 위주로 생활편의시설, 공공시설 등이 있으나, <점아·혼합형 농촌의 생 활기농중심지역>에 비해 규모가 작은 편이며, 마을 인근에 소규모 공업단지 가 위치하기도 함	6-1	6-2	☒
	7) 농지집중지역	산자락에 마을과 농지가 있음	7-1	7-2	☒
	8) 임야·농지·혼 재지역	경지정리되어 반듯한 농 지가 넓게 펼쳐져 있고 농지 사이에 마을이 있음	8-1	8-2	☒
자연우세형 농촌 * 임야 및 하천 면적 이 넓고 인구가 적 음	9) 저밀 생활기 농·농지 조화 지역	산과 농지 주변으로 농촌 주택, 생활편의시설, 공공 시설 등이 있으나, <농업 중심형 농촌의 주거·산업· 공공기능 유지지역A>에 비해 규모가 작은 편임	9-1	9-2	☒
	10) 과소·임야·집 중지역	높고 깊은 산골에 작은 마을이나 주택이 등성등 성 있음	10-1	10-2	☒

D. 농촌마을 토지이용 관리와 정비를 위한 정책

D1. 살기 좋고 일하기 좋은 농촌을 만들기 위해 입지관리가 시급히 필요한 시설은 무엇이라고 생각하십니까? (* 경제적·입자리 측면에서는 긍정적이지만 생활환경 측면에서는 부정적인 시설)

- | | |
|--|---------------------------|
| ① 축사 등 동물관련시설 | ② 버섯재배사 등 식물관련시설 |
| ③ 공장 | ④ 신재생에너지시설(태양광발전, 풍력발전 등) |
| ⑤ 창고 | ⑥ 농산물저온저장고 |
| ⑦ 비닐하우스 | ⑧ 토석채취장 |
| ⑨ 폐기물처리시설(쓰레기매립장, 소각장, 폐기물재활용처리시설, 토양처리시설, 축산폐수처리시설 등) | |
| ⑩ 기타() | |

D2. 농촌마을 생활환경을 열악하게 하는 시설이나 용도에 대한 입지를 관리하기 위한 방안으로 어떤 방안이 가장 바람직하다고 생각하십니까?

- ① 마을 자율적으로 관리하는 것이 좋다
- ② 강제할 수 있는 규정을 뒤서 관리하는 것이 좋다
- ③ 별도의 관리가 필요하지 않다
- ④ 기타()

D3. 농촌공간의 발전을 위해 가장 필요한 정책(추진 전략)은 무엇이라고 생각하십니까? 필요한 순서대로 3개를 선택하여 주십시오. (보기 로테이션)

▶ 1순위(), 2순위(), 3순위() [3순위 필수]

- ① 마을과 인접한 시설(축사, 공장 등) 재배치
- ② 주거 및 생활 여건 개선
- ③ 생활서비스 거점 및 찾아가는 서비스(의료·교통 서비스 등) 육성
- ④ 경제 활성화 및 일자리 창출
- ⑤ 농촌 경관 및 환경의 보존·관리
- ⑥ 농촌 공동체 활성화

(D3. 1~3순위 선택 정책만 질문)

D3-1. 농촌 공간 발전을 위해 정부가 향후 10년간 정책을 추진하려 할 때, 각 정책별로 가장 우선해야 할 세부 과제는 무엇이라고 생각하십니까?

D3-1-1. [마을과 인접한 시설(축사, 공장 등) 재배치] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 농촌특화지구를 통해 주거/산업 등 기능별 배치
- ② 시군별 3개 내외의 재생활성화 지역별 발전전략 제시

D3-1-2. [주거 및 생활 여건 개선] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 거점마을 육성
- ② 청년, 귀농귀촌인 주거환경 조성
- ③ 빈집 등 유휴시설의 체계적 정비/활용

D3-1-3. [생활서비스 거점 및 찾아가는 서비스(의료·교통 서비스 등) 육성] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 서비스 거점 육성
- ② 중심지-기초거점-배후마을 연결
- ③ ICT 활용, 지역공동체 서비스 공급 참여

D3-1-4. [경제 활성화 및 일자리 창출] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 농업의 미래성장산업화(청년농 맞춤형 지원, 농업생산 디지털 전환, 수직농장 특례제공 등)
- ② 유무형 자원을 활용한 농촌형 비즈니스 확대(생태/문화/경관 자원을 활용한 농촌형 비즈니스 창업지원, 민간기업 투자유도)
- ③ 농촌융복합산업 고도화(농촌지역의 자원을 활용한 제조-유통-관광 등)

D3-1-5. [농촌 경관 및 환경의 보존관리] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 경관농업지구 및 농업유산지구 활용(동종/유사 경관작물 집단화 유도, 지역특색을 살린 디자인으로 마을정비, 신축시설 건립, 지역의 특색있는 농업유산 신규발굴 및 체계적 관리)
- ② 주민참여 환경관리, 재생에너지 확산(태양광시설 집단화 유도, 농촌에너지자립마을 조성)

D3-1-6. [농촌 공동체 활성화] 정책에서 가장 우선적으로 추진해야 할 과제

- ① 여건변화를 반영한 공동체 재활성화(행정리단위에 국한하지 않은 새로운 공동체 활성화 지원)
- ② 농촌에서 활동/교류 등 생활인구 활동기반 조성(4도3촌, 위케이션 등 농촌체류형 쉼터, 농촌살아보기 체험농원 등 라이프스타일을 반영한 맞춤형 공간 조성)

DQ. 응답자 특성 질문

DQ1. (SQ1)에 거주하신 기간은 얼마나 되십니까?

- ① 5년 미만 ② 5~10년 미만 ③ 10~15년 미만
④ 15~20년 미만 ⑤ 20~30년 미만 ⑥ 30년 이상

DQ2. 귀하의 지역 정착 유형은 다음 중 어디에 해당하십니까?

- ① 현 거주지역에서 나고 자란 토박이다
② 현 거주지와 동일한 도(광역시) 내 다른 지역에서 이주해 왔다
③ 현 거주지와 다른 도(광역시)에서 이주해 왔다
④ 귀촌(농업에 종사하지 않음)을 위해 이주해 왔다
⑤ 귀농(농업에 종사)을 위해 이주해 왔다
⑥ 기타()

DQ3. 현재 거주하고 계신 주택의 유형은 다음 중 무엇입니까?

- ① 단독주택 ② 연립·다세대·다가구주택 ③ 아파트
④ 원룸 ⑤ 주택 이외의 거처(농막 등) ⑥ 기타()

DQ4. 귀하께서 현재 주로 하는 일은 무엇입니까?

- ① 농/임/축산업 ② 자영업 ③ 판매/영업 서비스직
④ 기능/작업직 ⑤ 사무/기술직 ⑥ 경영/관리직
⑦ 자유/전문직 ⑧ 전업주부
⑨ 대학(원)생 ⑩ 은퇴/무직/구직 중
⑪ 기타()

(DQ4. ① 이외 응답자만)

DQ4-1. 귀하는 주업 외에 농업(임업/축산업) 활동도 하고 계십니까?

(※ 예를 들어, 주업은 자영업이지만 집에서 농사를 거드는 경우를 말합니다.)

- ① 그렇다 ② 아니다

♣ 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ♣

도시형 농촌-고밀 생활기능중심지역



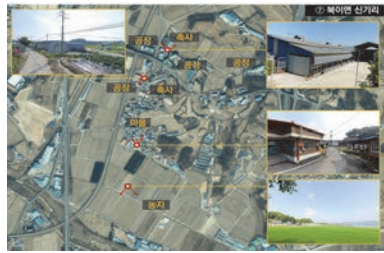
도시형 농촌-공업·농지집중지역



점이·혼합형 농촌-생활기능중심지역



점이·혼합형 농촌-농지·공업·축사혼재지역



점이·혼합형 농촌-임야·농지·관광혼재지역



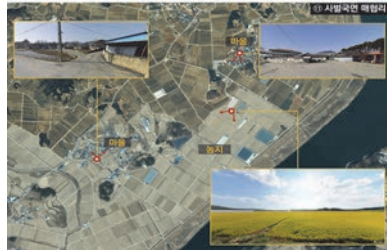
[그림 부록-2] 농촌 토지이용 유형별 이미지 (1)

출처: 네이버지도(<https://map.naver.com/p/>)를 사용하여 연구진 작성

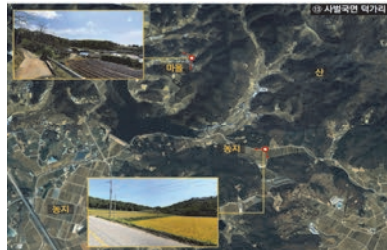
농업중심형 농촌-생활기능·농지조화지역



농업중심형 농촌-농지집중지역



농업중심형 농촌-임야·농지혼재지역



자연우세형 농촌-저밀 생활기능·농지조화지역



자연우세형 농촌-과소·임야집중지역



[그림 부록-3] 농촌 토지이용 유형별 이미지 (2)

출처: 네이버지도(<https://map.naver.com/p/>)를 사용하여 연구진 작성

2) 농촌의 모습 및 현 거주지(농촌 공간)에 대한 인식

□ ‘일반적인 우리나라 농촌의 모습’과 ‘바람직한 농촌의 발전 모습’

- (농촌 유형) 거주하는 농촌 유형에 상관없이 일반적인 우리나라 농촌의 모습으로 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’을 선택한 응답자가 가장 많았으며, 바람직한 농촌의 발전 모습에 대한 인식은 유형별로 차이 존재
 - 바람직한 농촌의 발전 모습에 대해, 점이·혼합형 농촌 거주자는 ‘공공/주거/생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대’(44%)를 가장 많이 선택하였으며, 그 외 농촌 유형 거주자는 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’을 가장 많이 선택
- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자 모두 가장 일반적인 우리나라 농촌의 모습으로 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’을 가장 많이 선택한 한편, 바람직한 농촌의 발전 모습의 경우 60대 이상은 ‘농경지가 넓게 있는 농촌마을’(44.8%), 60대 미만은 ‘공공/주거/생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대’(42.5%)를 가장 많이 선택

[표 부록-3] 응답자 특성별 일반적인 우리나라 농촌의 모습과 바람직한 농촌의 발전 모습 인식

단위: (명), %

구분		사례수	농경지가 넓게 있는 농촌마을	공공/주거/생활 편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍·면 소재지 일대	자연환경이 대부분인 농촌마을	산업단지, 공장, 물류창고, 관광시설, 골프장이 주변에 많은 농촌마을	신규 전원주택 단지와 전통적인 농촌마을이 함께 있는 마을
전체	일반 모습	(250)	57.2	22.8	14.4	4.8	0.8
	발전 모습	(250)	37.6	32.4	17.2	7.2	5.6
농촌 유형	도시형	일반 모습 (59)	42.4	27.1	25.4	3.4	1.7
		발전 모습 (59)	37.3	35.6	18.6	3.4	5.1
	점이·혼합형	일반 모습 (91)	41.8	38.5	8.8	9.9	1.1
		발전 모습 (91)	26.4	44.0	12.1	12.1	5.5
	농업 중심형	일반 모습 (63)	82.5	7.9	9.5	0.0	0.0
		발전 모습 (63)	52.4	27.0	19.0	1.6	0.0
	자연 우세형	일반 모습 (37)	75.7	2.7	18.9	2.7	0.0
		발전 모습 (37)	40.5	8.1	24.3	10.8	16.2
연령	60대 미만	일반 모습 (134)	55.2	26.9	13.4	3.7	0.7
		발전 모습 (134)	31.3	42.5	15.7	4.5	6.0
	60대 이상	일반 모습 (116)	59.5	18.1	15.5	6.0	0.9
		발전 모습 (116)	44.8	20.7	19.0	10.3	5.2
농업 종사 여부	종사함	일반 모습 (152)	67.1	12.5	13.8	5.9	0.7
		발전 모습 (152)	44.7	23.7	18.4	7.2	5.9
	종사 안함	일반 모습 (98)	41.8	38.8	15.3	3.1	1.0
		발전 모습 (98)	26.5	45.9	15.3	7.1	5.1

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

- (농업종사여부) 농업 종사자 및 비종사자 모두 가장 일반적인 우리나라 농촌의 모습으로 '농경지가 넓게 있는 농촌마을'을 가장 많이 선택한 한편, 바람직한 농촌의 발전 모습의 경우 농업 종사자는 '농경지가 넓게 있는 농촌마을'(44.7%), 농업 비종사자는 '공공/주거/생활편의시설, 공장, 축사, 창고, 농경지가 함께 있는 읍면 소재지 일대'(45.9%)를 가장 많이 선택

□ '현재 우리나라 농촌의 모습' 보존·변화 필요성

- (농촌 유형) 모든 농촌 유형에서 응답자의 과반수가 현재 우리나라 농촌의 모습에 대해 중립적 의견을 보였으나, 점이·혼합형(보존 12.1% < 변화 22%)과 농업중심형(보존 22.2% < 변화 25.4%) 응답자는 보존보다 변화가 필요하다는 응답을 더 많이 선택
- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자의 과반수가 현재 우리나라 농촌의 모습에 대해 중립적 의견을 보였으나, 60대 미만 응답자(보존 19.4% < 변화 22.4%)는 보존보다 변화가 필요하다는 응답을 더 많이 선택
- (농업종사여부) 농업 종사자 및 비종사자 응답자의 과반수가 현재 우리나라 농촌의 모습에 대해 중립적 의견을 보였으나, 농업 종사자(보존 20.4% < 변화 24.3%)는 보존보다 변화가 필요하다는 응답을 더 많이 선택

[표 부록-4] 응답자 특성별 현재 우리나라 농촌의 모습 보존·변화 필요성

단위: (명), %, 점

구분		사례수	보존 필요	반반(중립)	변화 필요	5점 평균
전체		(250)	20.0	58.8	21.2	3.01
농촌 유형	도시형	(59)	27.1	55.9	16.9	2.88
	점이·혼합형	(91)	12.1	65.9	22.0	3.10
	농업중심형	(63)	22.2	52.4	25.4	3.03
	자연우세형	(37)	24.3	56.8	18.9	2.95
연령	60대 미만	(134)	19.4	58.2	22.4	3.02
	60대 이상	(116)	20.7	59.5	19.8	2.99
농업종사 여부	종사함	(152)	20.4	55.3	24.3	3.04
	종사안함	(98)	19.4	64.3	16.3	2.96

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주1. 보존 필요(반드시 보존해야 한다+보존하는 것이 좋다), 변화 필요(반드시 바꿔야 한다+바꾸는 것이 좋다)

주2. 5점 평균값이 높을수록 '변화가 필요하다'는 의미임

□ 거주 지역의 '농촌 모습'에 대한 긍정·부정 인식

- (농촌 유형) 모든 농촌 유형에서 응답자의 과반수가 거주 지역의 농촌 모습에 대해 보통으로 인식하였으나, 점이·혼합형(부정적 1.1% < 긍정적 38.5%), 농업중심형(부정적 3.2% < 긍정적 41.3%), 자연우세형(부정

적 0% < 긍정적 29.7%) 농촌 거주자는 부정적 인식보다 긍정적 인식이 더 큰 반면 도시형 농촌 거주자는 긍정적 인식(6.8%)보다 부정적 인식(16.9%)이 더 크게 나타남

- **(연령)** 60대 미만 및 60대 이상 응답자의 과반수가 거주 지역의 농촌 모습에 대해 보통으로 인식하였으나, 60대 미만(부정적 7.5% < 긍정적 24.6%)과 60대 이상(부정적 2.6% < 긍정적 37.1%) 응답자 모두 부정적 인식보다 긍정적 인식이 더 큼
- **(농업종사여부)** 농업 종사자 및 비종사자의 과반수가 거주 지역의 농촌 모습에 대해 보통으로 인식하였으나, 농업 종사자(부정적 4.6% < 긍정적 35.5%) 및 비종사자(부정적 6.1% < 긍정적 22.4%) 모두 부정적 인식에 비해 긍정적 인식이 더 큼

[표 부록-5] 응답자 특성별 거주 지역의 농촌 모습에 대한 긍정·부정 인식

단위: (명), %, 점

구분		사례수	부정적	보통	긍정적	5점 평균
전체		(250)	5.2	64.4	30.4	3.26
농촌 유형	도시형	(59)	16.9	76.3	6.8	2.92
	점이·혼합형	(91)	1.1	60.4	38.5	3.37
	농업중심형	(63)	3.2	55.6	41.3	3.38
	자연우세형	(37)	0.0	70.3	29.7	3.30
연령	60대 미만	(134)	7.5	67.9	24.6	3.18
	60대 이상	(116)	2.6	60.3	37.1	3.34
농업종사 여부	종사함	(152)	4.6	59.9	35.5	3.31
	종사안함	(98)	6.1	71.4	22.4	3.17

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주1. 부정적(매우 부정적 + 부정적), 긍정적(매우 긍정적 + 긍정적)

주2. 5점 평균값이 높을수록 '긍정적이다'는 의미임

□ 거주 지역의 '농촌 모습' 개선 필요

- **(농촌 유형)** 모든 농촌 유형에서 거주 지역의 농촌 모습 개선이 필요하다는 응답자가 많았으며, 점이·혼합형(75.8%), 도시형(62.7%), 자연우세형(56.8%), 농업중심형(46%) 순으로 개선이 필요하다는 응답이 많음
- **(연령)** 60대 미만 및 60대 이상 응답자의 과반수가 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성에 대해 보통으로 인식하였으며, 개선이 필요하다는 인식은 60대 미만(24.6%)에 비해 60대 이상(37.1%)에서 다소 높게 나옴
- **(농업종사여부)** 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성에 대해, 농업 종사자의 59.9%가 보통, 35.5%가 개선이 필요하다고 응답한 반면 농업 비종사자의 20.4%가 보통, 75.5%가 개선이 필요하다고 응답하여, 농업 비종사자의 거주 지역 농촌 모습에 대한 개선 욕구가 더 크게 나타남

[표 부록-6] 응답자 특성별 거주 지역의 농촌 모습 개선 필요성

단위: (명), %, 점

구분	사례수	비동의	보통	동의	5점 평균	
전체	(250)	8.8	28.8	62.4	3.54	
농촌 유형	도시형	(59)	10.2	27.1	62.7	3.53
	점이·혼합형	(91)	3.3	20.9	75.8	3.73
	농업중심형	(63)	9.5	44.4	46.0	3.37
	자연우세형	(37)	18.9	24.3	56.8	3.38
연령	60대 미만	(134)	7.5	67.9	24.6	3.61
	60대 이상	(116)	2.6	60.3	37.1	3.45
농업종사 여부	종사함	(152)	4.6	59.9	35.5	3.42
	종사안함	(98)	4.1	20.4	75.5	3.71

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주1. 비동의(전혀 그렇지 않다 + 그렇지 않다), 동의(매우 그렇다 + 그렇다)

주2. 5점 평균값이 높을수록 '개선할 필요가 있다'는 의미임

3) 거주지 주변 현황 및 토지이용 수요

□ 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황

- (농촌 유형) 도시형 농촌 응답자의 거주지 주변에는 농업생산기반시설 (57.6%), 공장(45.8%), 경작지(42.4%), 식물관련시설 및 자동차관련시설 (40.7%), 창고시설(35.6%) 등 다양한 생산시설이 위치한 것으로 나타난 한편, 점이·혼합형/농업중심형/자연우세형 응답자의 거주지 주변에는 주로 농업생산과 관련된 경작지(유형 순서대로 44%, 98.4%, 62.2%)와 농업 생산기반시설(유형 순서대로 35.2%, 63.5%, 29.7%)이 위치

[표 부록-7] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변 500m 이내 시설·토지이용 현황

단위: (명), %

구분	사례수	경작 지	공장	창고 시설	농업 생산 기반 시설	위험 물 저장 및 처리 시설	동물 관련 시설	식물 관련 시설	자동 차 관련 시설	자원 순환 관련 시설	신재 생애 너지 시설	관광 시설	농촌 융복 합 산업 시설	자연 환경
전체	(250)	60.0	16.8	28.4	46.8	14.8	16.4	23.2	22.4	14.0	15.2	7.6	7.2	28.0
농촌 유형	도시형	(59)	42.4	45.8	35.6	57.6	23.7	16.9	40.7	18.6	18.6	8.5	13.6	15.3
	점이·혼합형	(91)	44.0	14.3	27.5	35.2	20.9	22.0	17.6	24.2	18.7	20.9	15.4	29.7
	농업중심형	(63)	98.4	1.6	28.6	63.5	0.0	7.9	20.6	1.6	0.0	0.0	0.0	50.8
	자연우세형	(37)	62.2	2.7	18.9	29.7	10.8	16.2	13.5	24.3	18.9	21.6	0.0	5.4
연령	60대 미만	(134)	53.0	20.9	32.8	44.8	17.9	14.2	25.4	29.1	12.7	16.4	10.4	28.4
	60대 이상	(116)	68.1	12.1	23.3	49.1	11.2	19.0	20.7	14.7	15.5	13.8	4.3	27.6
농업종사 여부	종사함	(152)	78.9	10.5	27.0	46.1	6.6	14.5	17.1	10.5	11.8	8.6	5.9	36.8
	종사안함	(98)	30.6	26.5	30.6	48.0	27.6	19.4	32.7	40.8	17.3	25.5	10.2	14.3

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자 모두 거주지 주변에 주로 농업생산과 관련된 경작지(연령 순서대로 53%, 68.1%)와 농업생산기반시설(연령 순서대로 44.8%, 49.1%)이 위치
- (농업종사여부) 농업 종사자의 거주지 주변에는 주로 농업생산과 관련된 경작지(78.9%)와 농업생산기반시설(46.1%)이 많이 위치해 있으며, 농업 비종사자의 거주지 주변에는 농업생산기반시설(48%), 자동차관련시설(40.8%), 식물관련시설(32.7%), 경작지 및 창고시설(30.6%) 등 농업 종사자 거주지 주변에 비해 다양한 생산시설이 위치

□ 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 거주 편리·불편 정도

- (농촌 유형) 거주지 주변 위치 시 편리하다고 인식되는 시설·토지이용에 대해, 도시형 농촌 거주자는 관광시설(3.47점) > 자연환경(3.41점), 점이·혼합형 농촌 거주자는 자연환경(3.92점) > 관광시설(3.77점) > 경작지(3.67점) > 농촌융복합산업시설(3.56점) > 식물관련시설(3.44점), 농업중심형 농촌 거주자는 경작지(4.21점) > 자연환경(4.17점) > 농업생산기반시설(3.76점) > 식물관련시설(3.62점), 자연우세형 농촌 거주자는 식물관련시설(3.81점) > 경작지(3.62점) > 자연환경(3.59점) 순으로 편리하다고 응답
- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자 모두 대체로 자연환경(연령 순서대로 3.76점, 3.88점), 경작지(연령 순서대로 3.60점, 3.74점), 식물관련시설(연령 순서대로 3.40점, 3.59점), 관광시설(연령 순서대로 3.57점, 3.45점)이 거주지 주변에 있을 때 편리하다고 인식하는 경향

[표 부록-8] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변 시설·토지이용으로 인한 거주 편리·불편 정도

단위: (명), 점

구분	사례수	경작지	공장	창고시설	농업생산기반시설	위험물저장 및 처리시설	동물관련시설	식물관련시설	자동차관련시설	자원순환관련시설	신재생에너지시설	관광시설	농촌융복합산업시설	자연환경
전체	(250)	3.66	2.08	2.74	3.02	1.59	1.68	3.49	2.64	1.77	2.58	3.51	3.19	3.82
농촌 유형	도시형 (59)	3.10	2.00	2.22	2.46	1.51	1.36	3.22	3.07	1.97	2.86	3.47	3.14	3.41
	점이·혼합형 (91)	3.67	2.21	2.74	2.84	1.82	1.70	3.44	2.77	1.91	2.97	3.77	3.56	3.92
	농업중심형 (63)	4.21	2.10	3.25	3.76	1.37	2.00	3.62	2.02	1.51	1.76	3.30	3.00	4.17
	자연우세형 (37)	3.62	1.89	2.73	3.08	1.51	1.62	3.81	2.73	1.57	2.54	3.30	2.68	3.59
연령	60대 미만 (134)	3.60	2.17	2.69	2.88	1.64	1.63	3.40	2.75	1.84	2.60	3.57	3.25	3.76
	60대 이상 (116)	3.74	1.98	2.80	3.17	1.53	1.75	3.59	2.52	1.69	2.54	3.45	3.11	3.88
농업종사 여부	종사함 (152)	3.93	2.12	2.95	3.34	1.45	1.78	3.63	2.35	1.66	2.28	3.43	3.02	3.95
	종사안함 (98)	3.24	2.03	2.42	2.52	1.81	1.53	3.28	3.10	1.95	3.04	3.64	3.45	3.61

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 5점 평균값이 높을수록 '편리하다'는 의미임

- (농업종사여부) 농업 종사자는 자연환경(3.95점) > 경작지(3.93점) > 식물관련시설(3.63점) > 관광시설(3.43점), 농업 비종사자는 관광시설(3.64점) > 자연환경(3.61점) > 농촌융복합산업시설(3.45점) 순으로 거주지 주변에 있을 때 편리하다고 인식

□ 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것이 바람직하다는 인식

- (농촌 유형) 거주지 주변에 위치하는 것이 바람직하다고 인식되는 시설·토지이용에 대해, 도시형 농촌 거주자는 관광시설(3.53점) > 자연환경(3.47점), 점야·혼합형 농촌 거주자는 자연환경(4.08점) > 관광시설(3.77점) > 경작지(3.74점) > 농촌융복합산업시설(3.46점) > 식물관련시설(3.43점), 농업중심형 농촌 거주자는 경작지 및 자연환경(4.16점) > 농업생산기반시설(3.76점) > 식물관련시설(3.48점), 자연우세형 농촌 거주자는 식물관련시설(3.70점) > 자연환경(3.68점) > 경작지(3.57점) 순으로 바람직하다고 응답하여, 앞서 제시한 시설·토지이용별 편리 수준에 대한 인식 결과와 유사한 수준
- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자 모두 대체로 자연환경(연령 순서대로 3.84점, 3.96점), 경작지(연령 순서대로 3.61점, 3.78점), 식물관련시설(연령 순서대로 3.39점, 3.46점), 관광시설(연령 순서대로 3.60점, 3.34점)이 거주지 주변에 있을 때 바람직하다고 응답하여, 앞서 제시한 시설·토지이용별 편리 수준에 대한 인식 결과와 유사한 수준

[표 부록-9] 응답자 특성별 거주지(주택) 주변에 각 시설·토지이용이 위치하는 것이 바람직하다는 인식

단위: (명), 점

구분	사례수	경작지	공장	창고시설	농업생산기반시설	위험물저장및처리시설	동물관련시설	식물관련시설	자동차관련시설	자원순환관련시설	신재생에너지시설	관광시설	농촌융복합산업시설	자연환경
전체	(250)	3.69	2.13	2.69	2.91	1.55	1.69	3.42	2.59	1.76	2.65	3.48	3.21	3.90
농촌유형	도시형	(59)	3.20	1.93	2.14	2.32	1.44	1.29	3.17	2.97	1.86	2.85	3.12	3.47
	점야·혼합형	(91)	3.74	2.23	2.66	2.66	1.80	1.74	3.43	2.77	1.81	3.07	3.77	4.08
	농업중심형	(63)	4.16	2.24	3.37	3.76	1.33	1.84	3.48	1.97	1.70	1.89	3.17	4.16
	자연우세형	(37)	3.57	2.03	2.49	3.03	1.46	1.97	3.70	2.59	1.59	2.59	3.22	3.68
연령	60대 미만	(134)	3.61	2.19	2.60	2.81	1.63	1.64	3.39	2.72	1.82	2.71	3.60	3.84
	60대 이상	(116)	3.78	2.06	2.79	3.03	1.46	1.75	3.46	2.43	1.70	2.58	3.34	3.96
농업종사여부	종사함	(152)	3.93	2.18	2.92	3.30	1.45	1.80	3.47	2.26	1.74	2.30	3.36	4.02
	종사안함	(98)	3.32	2.05	2.33	2.32	1.69	1.53	3.34	3.09	1.80	3.18	3.67	3.70

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 5점 평균값이 높을수록 '바람직하다'는 의미임

- **(농업종사여부)** 농업 종사자는 자연환경(4.02점) > 경작지(3.93점) > 식물관련시설(3.47점), 농업 비종사자는 자연환경(3.70점) > 관광시설(3.67점) 순으로 거주지 주변에 있을 때 바람직하다고 인식

□ 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설 최대 허용 이격거리

- **(농촌 유형)** 각 시설·토지이용의 최대 허용 이격거리에 대해 농촌 유형별 거주자 간 인식 차이가 존재하며, 위험물 저장 및 처리시설, 동물관련시설, 자원순환관련시설, 신재생에너지시설에 대해서는 모든 유형에서 1km 이상 이격해야 한다고 응답
 - 농업중심형 농촌 거주자는 다른 유형 거주자에 비해 농촌마을 경계로부터 허용 가능 이격거리에 있어서, 경작지는 가장 가깝게 인식한 반면 그 외 시설(자연환경 제외)은 가장 멀게 응답
- **(연령)** 연령대별 거주자 간 최대 허용 이격거리에 대한 인식 차이가 크지 않으며, 공장, 위험물 저장 및 처리시설, 동물관련시설, 자동차관련시설, 자원순환관련시설, 신재생에너지시설에 대해서는 60대 미만 및 60대 이상 거주자 모두 1km 이상 이격해야 한다고 응답
 - 60대 이상 응답자는 60대 미만 응답자에 비해 농촌마을 경계로부터 허용 가능 이격거리에 있어서, 경작지, 창고시설, 농업생산기반시설, 식물관련시설은 다소 가깝게 인식한 반면 그 외 시설은 다소 멀리 인식
- **(농업 종사 여부)** 농업 종사자는 비종사자에 비해 농촌마을 경계로부터 허용 가능 이격거리에 있어서, 경작지와 자연환경은 다소 가깝게 인식한 반면 그 외 시설은 멀리 인식
 - 또한 농업 종사자는 공장, 위험물 저장 및 처리시설, 동물관련시설, 자동차관련시설, 자원순환관련시설, 신재생에너지시설, 관광시설, 농촌융복합산업시설에 대해, 농업 비종사자가 생각하는 허용 가능 이격거리의 2배 정도 멀리 인식

□ 농촌마을 경계에서 농촌 관련 시설 적정 이격거리

- **(농촌 유형)** 각 시설·토지이용의 적정 이격거리에 대해 농촌 유형별 거주자 간 인식 차이가 존재하며, 공장, 위험물 저장 및 처리시설, 동물관련시설, 자동차관련시설, 자원순환관련시설, 신재생에너지시설, 농촌융복합산업시설에 대해서는 모든 유형에서 1km 이상 이격해야 한다고 응답
 - 농업중심형 농촌 거주자는 다른 유형 거주자에 비해 농촌마을 경계로부터 적정 이격거리에 있어서, 경작지는 가장 가깝게 인식한 반면 공장, 위험물 저장

4) 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 주민 인식

□ 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식

- (농촌 유형) 모든 농촌 유형 거주자는 도시형 농촌의 공업·농지집중지역, 점이·혼합형 농촌의 농지·공업·축사혼재지역을 제외한 8개 토지이용 유형의 농촌 모습에 대해 대체로 긍정적으로 인식
 - 공업·농지집중지역에 대해 점이·혼합형 농촌 거주자가 긍정적 인식을 보인 것에 비해 농업중심형과 자연우세형 농촌 거주자는 부정적 인식을 보임
 - 농지·공업·축사혼재지역에 대해 도시형과 점이·혼합형 거주자는 긍정적으로 인식한 반면, 자연우세형 농촌 거주자는 부정적으로 인식
- (연령) 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역에 대해 60대 이상이 60대 미만 응답자에 비해 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났으며, 그 외 9개 유형에 대해서는 연령별 인식의 차이가 크지 않음
- (농업종사여부) 점이·혼합형 농촌의 임야·농지·관광혼재지역, 농업중심형 농촌의 생활기능·농지조화지역 및 농지집중지역, 자연우세형 농촌의 저밀 생활기능·농지조화지역에 대한 인식은 농업 종사 여부에 따른 차이가 크지 않으나, 그 외 6개 유형에 대해서는 인식 차이 존재
 - 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역 및 공업·농지집중지역, 점이·혼합형 농촌의 농지·공업·축사혼재지역에 대해 농업 비종사자가 종사자에 비해 긍정적으로 인식

[표 부록-11] 응답자 특성별 농촌 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정·부정 인식

		단위: (명), 점									
구분	사례수	A 도시형		B 점이·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형	
		A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역
전체	(250)	3.66	3.08	3.25	3.19	3.23	3.44	3.67	3.55	3.52	3.45
농촌 유형	도시형	(59) 3.75	3.15	3.07	3.29	3.15	3.34	3.61	3.25	3.44	3.19
	점이·혼합형	(91) 3.68	3.34	3.18	3.38	3.34	3.48	3.47	3.40	3.43	3.38
	농업중심형	(63) 3.52	2.81	3.44	3.05	3.06	3.54	3.95	3.94	3.70	3.75
	자연우세형	(37) 3.68	2.81	3.41	2.78	3.35	3.35	3.76	3.73	3.57	3.54
연령	60대 미만	(134) 3.68	3.10	3.23	3.21	3.29	3.51	3.65	3.50	3.46	3.31
	60대 이상	(116) 3.63	3.07	3.28	3.16	3.16	3.36	3.69	3.60	3.59	3.61
농업종사 여부	종사함	(152) 3.59	3.00	3.36	3.10	3.21	3.45	3.67	3.70	3.55	3.57
	종사안함	(98) 3.77	3.21	3.08	3.33	3.26	3.43	3.66	3.32	3.47	3.28

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 5점 평균값이 높을수록 '긍정적이다'는 의미임

□ ‘농촌답다’고 생각하는 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습

- (농촌 유형) 농촌 유형별 거주자 간 ‘농촌답다’고 생각하는 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습에 차이가 존재하며, 모든 유형의 응답자 과반수가 농촌미래상으로 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심 지역을 선택
 - 도시형 농촌 거주자는 농촌다운 지역으로 농업중심형 농촌의 임야·농지혼재지역(69.5%) 및 농지집중지역(61%)을 가장 많이 선택한 한편, 농촌미래상으로 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(69.5%)을 가장 많이 선택
 - 점야·혼합형 농촌 거주자는 농촌다운 지역으로 점야·혼합형의 임야·농지·관광혼재지역(73.6%), 도시형 농촌의 공업·농지집중지역(70.3%), 농업중심형 농촌의 임야·농지혼재지역(69.2%) 및 농지집중지역(64.8%), 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역(62.6%) 등 다양한 유형을 선택하였으나, 농촌미래상으로는 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(72.5%)을 가장 많이 선택
 - 농업중심형 농촌 거주자는 농촌다운 지역으로 농업중심형의 농지집중지역(92.1%) 및 임야·농지혼재지역(90.5%), 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역(84.1%) 및 저밀 생활기능·농지조화지역(71.4%), 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(66.7%)을 가장 많이 선택한 한편, 농촌미래상으로 농업중심형 농촌의 농지집중지역 및 임야·농지혼재지역(60.3%)을 가장 많이 선택
 - 자연우세형 농촌 거주자는 농촌다운 지역으로 점야·혼합형 농촌의 임야·농지·관광혼재지역(81.1%), 농업중심형의 임야·농지혼재지역(75.7%) 및 농지집중지역(70.3%)을 가장 많이 선택하였으며, 농촌미래상으로는 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(70.3%)을 가장 많이 선택
- (연령) 60대 미만 및 60대 이상 응답자 간 농촌다운 지역과 농촌미래상에 대한 인식의 차이가 크지 않은 것으로 나타남
 - 60대 미만 및 60대 이상 응답자는 농촌다운 지역으로 농업중심형 농촌의 임야·농지혼재지역(연령 순서대로 73.9%, 77.6%) 및 농지집중지역(연령 순서대로 66.4%, 77.6%), 점야·혼합형 농촌의 임야·농지·관광혼재지역(연령 순서대로 63.4%, 69%), 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역(연령 순서대로 61.2%, 67.2%)을 많이 선택하였으며, 농촌미래상으로는 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(연령 순서대로 73.9%, 56.9%)을 가장 많이 선택
- (농업종사여부) 농업 종사자는 농촌다운 지역으로 농업중심형 농촌의 임야·농지혼재지역(81.6%) 및 농지집중지역(77%), 자연우세형 농촌의 과소·임야집중지역(73%), 점야·혼합형 농촌의 임야·농지·관광혼재지역

(65.8%)을 많이 선택한 한편, 농업 비종사자는 점아·혼합형 농촌의 임야·농지·관광혼재지역(66.3%) 및 생활기능중심지역(60.2%), 농업중심형 농촌의 임야·농지혼재지역(66.3%) 및 농지집중지역(63.3%)을 많이 선택하였으며, 농업 종사자 및 비종사자 모두 미래농촌상으로는 도시형 농촌의 고밀 생활기능중심지역(각각 59.2%, 76.5%)을 가장 많이 선택

[표 부록-12] 응답자 특성별 농촌다운 토지이용 유형과 30년 후 농촌이 나아가야 할 모습

			단위: (명), %										
구분	사례 수		A 도시형		B 점아·혼합형			C 농업중심형			D 자연우세형		
			A1 고밀 생활기능 중심지역	A2 공업·농지 집중지역	B1 생활기능 중심지역	B2 농지·공업· 축사혼재 지역	B3 임야·농지· 관광혼재 지역	C1 생활기능· 농지조화 지역	C2 농지 집중지역	C3 임야·농지 혼재지역	D1 저밀 생활 기능·농지 조화지역	D2 과소·임야 집중지역	
전체	농촌답다	(250)	43.6	52.4	51.6	54.0	66.0	41.2	71.6	75.6	53.2	64.0	
	농촌미래상	(250)	66.0	36.4	39.2	50.4	46.4	32.0	36.8	33.6	43.6	49.6	
농촌 유형	도시형	농촌답다	(59)	27.1	45.8	55.9	40.7	59.3	23.7	61.0	69.5	40.7	50.8
		농촌미래상	(59)	69.5	23.7	33.9	55.9	39.0	23.7	25.4	23.7	47.5	50.8
	점아· 혼합형	농촌답다	(91)	52.7	70.3	59.3	59.3	73.6	44.0	64.8	69.2	49.5	62.6
		농촌미래상	(91)	72.5	53.8	36.3	54.9	58.2	25.3	28.6	26.4	34.1	47.3
	농업 중심형	농촌답다	(63)	66.7	47.6	44.4	58.7	52.4	57.1	92.1	90.5	71.4	84.1
		농촌미래상	(63)	50.8	34.9	46.0	39.7	36.5	46.0	60.3	60.3	46.0	52.4
	자연 우세형	농촌답다	(37)	8.1	27.0	37.8	54.1	81.1	35.1	70.3	75.7	51.4	54.1
		농촌미래상	(37)	70.3	16.2	43.2	48.6	45.9	37.8	35.1	21.6	56.8	48.6
연령	60대 미만	농촌답다	(134)	47.0	57.5	52.2	52.2	63.4	40.3	66.4	73.9	50.7	61.2
		농촌미래상	(134)	73.9	36.6	35.8	53.7	44.8	31.3	30.6	30.6	44.0	42.5
	60대 이상	농촌답다	(116)	39.7	46.6	50.9	56.0	69.0	42.2	77.6	77.6	56.0	67.2
		농촌미래상	(116)	56.9	36.2	43.1	46.6	48.3	32.8	44.0	37.1	43.1	57.8
농업 종사 여부	종사함	농촌답다	(152)	48.7	48.7	46.1	59.2	65.8	44.7	77.0	81.6	58.6	73.0
		농촌미래상	(152)	59.2	38.8	40.8	45.4	44.7	34.9	46.7	38.8	43.4	49.3
	종사 안함	농촌답다	(98)	35.7	58.2	60.2	45.9	66.3	35.7	63.3	66.3	44.9	50.0
		농촌미래상	(98)	76.5	32.7	36.7	58.2	49.0	27.6	21.4	25.5	43.9	50.0

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

[표 부록-13] 토지이용 유형별 농촌의 모습에 대한 긍정적 인식(‘긍정’ 응답 비율)

구분		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2
■ 전체 ■		68.8	31.2	44.8	43.2	46.4	51.2	63.6	57.6	55.6	54.8
농촌 유형	도시형 농촌	72.9	30.5	33.9	39.0	40.7	44.1	59.3	39.0	45.8	39.0
	점아·혼합형 농촌	72.5	39.6	45.1	51.6	51.6	59.3	50.5	49.5	49.5	49.5
	농업중심형 농촌	58.7	25.4	52.4	44.4	42.9	55.6	84.1	81.0	71.4	71.4
	자연유세형 농촌	70.3	21.6	48.6	27.0	48.6	35.1	67.6	67.6	59.5	64.9
토지 이용 유형	A1	52.0	24.0	40.0	24.0	20.0	28.0	72.0	48.0	48.0	40.0
	A2	88.2	35.3	29.4	50.0	55.9	55.9	50.0	32.4	44.1	38.2
	B1	60.6	36.4	30.3	45.5	45.5	63.6	42.4	48.5	36.4	48.5
	B2	75.8	48.5	57.6	48.5	57.6	51.5	54.5	48.5	45.5	51.5
	B3	84.0	32.0	48.0	64.0	52.0	64.0	56.0	52.0	72.0	48.0
	C1	57.9	21.1	78.9	31.6	36.8	57.9	78.9	68.4	68.4	57.9
	C2	26.3	36.8	31.6	57.9	57.9	52.6	73.7	78.9	63.2	89.5
	C3	84.0	20.0	48.0	44.0	36.0	56.0	96.0	92.0	80.0	68.0
	D1	63.2	21.1	36.8	26.3	42.1	26.3	57.9	63.2	63.2	63.2
	D2	77.8	22.2	61.1	27.8	55.6	44.4	77.8	72.2	55.6	66.7
성별	남성	68.2	28.8	43.9	44.7	48.5	54.5	62.9	57.6	50.8	52.3
	여성	69.5	33.9	45.8	41.5	44.1	47.5	64.4	57.6	61.0	57.6
연령	20~30대	69.8	26.4	37.7	47.2	54.7	52.8	67.9	52.8	50.9	47.2
	40~50대	70.4	33.3	51.9	40.7	44.4	60.5	55.6	56.8	46.9	42.0
	60대	67.1	31.8	47.1	47.1	44.7	45.9	63.5	58.8	60.0	63.5
	70대 이상	67.7	32.3	32.3	32.3	41.9	38.7	77.4	64.5	74.2	77.4
지역 거주 기간	5년 미만	68.2	27.3	27.3	31.8	63.6	50.0	77.3	50.0	54.5	36.4
	5~10년 미만	75.0	16.7	33.3	25.0	33.3	41.7	66.7	41.7	75.0	58.3
	10~15년 미만	73.3	26.7	40.0	40.0	46.7	53.3	46.7	40.0	53.3	26.7
	15~20년 미만	69.6	34.8	43.5	43.5	43.5	56.5	65.2	39.1	26.1	52.2
지역 정책 유형	20년 이상	68.0	32.6	48.3	46.1	45.5	51.1	62.9	63.5	58.4	59.6
	토박이	67.8	28.8	48.3	46.6	44.9	50.8	66.1	65.3	55.9	66.1
	동일도 내 다른 지역 이주	67.2	34.4	39.3	41.0	44.3	45.9	63.9	50.8	59.0	41.0
	다른 도에서 이주	70.5	34.1	38.6	40.9	52.3	54.5	65.9	52.3	47.7	47.7
주택 유형	귀촌을 위해 이주	71.4	35.7	57.1	28.6	50.0	50.0	35.7	28.6	50.0	35.7
	귀농을 위해 이주	76.9	23.1	46.2	46.2	46.2	69.2	61.5	69.2	69.2	61.5
	단독주택	67.6	31.4	48.4	45.2	45.7	53.7	62.8	62.8	58.0	59.0
	연립/다세대/다가구주택	62.5	37.5	31.3	37.5	68.8	37.5	68.8	50.0	62.5	25.0
직업	아파트	74.4	30.2	37.2	39.5	41.9	46.5	62.8	39.5	46.5	46.5
	기타	100.0	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	100.0	33.3	0.0	66.7
	농/임/축산업	64.2	29.9	48.5	42.5	46.3	50.0	67.2	69.4	62.7	63.4
농업 종사 여부	자영업	66.7	20.0	40.0	40.0	26.7	46.7	80.0	40.0	46.7	33.3
	판매/영업 서비스직	82.1	35.9	46.2	51.3	46.2	59.0	61.5	48.7	41.0	51.3
	기능/직업직	71.4	42.9	42.9	50.0	28.6	42.9	42.9	50.0	28.6	28.6
	사무/기술직	69.6	21.7	21.7	43.5	69.6	52.2	60.9	39.1	56.5	52.2
	자유/전문직	100.0	50.0	50.0	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	50.0	0.0
	전업주부	71.4	42.9	47.6	33.3	42.9	42.9	52.4	42.9	66.7	47.6
	대학(원) 생	50.0	0.0	50.0	0.0	100.0	100.0	100.0	50.0	0.0	50.0
	농업 주업으로 종사	64.2	29.9	48.5	42.5	46.3	50.0	67.2	69.4	62.7	63.4
농업 종사 여부	농업 부업으로 종사	61.1	27.8	66.7	27.8	27.8	55.6	50.0	38.9	38.9	55.6
	농업에 종사하지 않음	76.5	33.7	35.7	46.9	50.0	52.0	61.2	44.9	49.0	42.9

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

주. 응답 비율의 최솟값(적색), 중위값(황색), 최댓값(녹색)을 기준으로 셀별 색상 표기

[표 부록-14] 토지이용 유형별 ‘농촌다움’에 관한 인식(‘농촌답다’ 응답의 비율)

구분		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2
■ 전체 ■		43.6	52.4	51.6	54.0	66.0	41.2	71.6	75.6	53.2	64.0
농촌 유형	도시형 농촌	27.1	45.8	55.9	40.7	59.3	23.7	61.0	69.5	40.7	50.8
	점야·혼합형 농촌	52.7	70.3	59.3	59.3	73.6	44.0	64.8	69.2	49.5	62.6
	농업중심형 농촌	66.7	47.6	44.4	58.7	52.4	57.1	92.1	90.5	71.4	84.1
	자연유세형 농촌	8.1	27.0	37.8	54.1	81.1	35.1	70.3	75.7	51.4	54.1
토지 이용 유형	A1	56.0	28.0	44.0	56.0	36.0	20.0	76.0	84.0	52.0	60.0
	A2	5.9	58.8	64.7	29.4	76.5	26.5	50.0	58.8	32.4	44.1
	B1	48.5	54.5	63.6	42.4	69.7	51.5	72.7	57.6	42.4	63.6
	B2	51.5	75.8	57.6	66.7	78.8	42.4	60.6	81.8	60.6	57.6
	B3	60.0	84.0	56.0	72.0	72.0	36.0	60.0	68.0	44.0	68.0
	C1	63.2	47.4	63.2	47.4	36.8	73.7	89.5	89.5	78.9	73.7
	C2	47.4	47.4	21.1	89.5	73.7	26.3	89.5	94.7	52.6	94.7
	C3	84.0	48.0	48.0	44.0	48.0	68.0	96.0	88.0	80.0	84.0
	D1	10.5	36.8	26.3	47.4	68.4	26.3	73.7	73.7	47.4	47.4
	D2	5.6	16.7	50.0	61.1	94.4	44.4	66.7	77.8	55.6	61.1
성별	남성	42.4	51.5	52.3	53.8	68.9	43.2	73.5	78.0	63.6	63.6
	여성	44.9	53.4	50.8	54.2	62.7	39.0	69.5	72.9	41.5	64.4
연령	20~30대	43.4	60.4	50.9	45.3	66.0	37.7	69.8	73.6	50.9	66.0
	40~50대	49.4	55.6	53.1	56.8	61.7	42.0	64.2	74.1	50.6	58.0
	60대	36.5	48.2	54.1	58.8	70.6	42.4	72.9	77.6	54.1	64.7
	70대 이상	48.4	41.9	41.9	48.4	64.5	41.9	90.3	77.4	61.3	74.2
지역 거주 기간	5년 미만	31.8	45.5	59.1	22.7	54.5	36.4	72.7	68.2	50.0	54.5
	5~10년 미만	41.7	41.7	50.0	50.0	50.0	41.7	58.3	91.7	50.0	41.7
	10~15년 미만	26.7	40.0	73.3	46.7	53.3	40.0	60.0	66.7	40.0	40.0
	15~20년 미만	39.1	73.9	52.2	47.8	65.2	47.8	43.5	56.5	56.5	52.2
	20년 이상	47.2	52.2	48.9	59.6	69.7	41.0	77.0	78.7	54.5	70.2
지역 장착 유형	토박이	50.8	47.5	39.0	61.0	70.3	39.8	80.5	84.7	55.1	75.4
	동일 도 내 다른 지역 이주	36.1	57.4	59.0	49.2	55.7	39.3	54.1	67.2	50.8	52.5
	다른 도에서 이주	38.6	56.8	63.6	56.8	68.2	43.2	61.4	68.2	45.5	54.5
	귀촌을 위해 이주	7.1	42.9	71.4	28.6	78.6	42.9	78.6	42.9	50.0	28.6
	귀농을 위해 이주	69.2	69.2	69.2	30.8	53.8	53.8	100.0	92.3	76.9	84.6
주택 유형	단독주택	46.8	52.7	50.0	59.0	68.1	42.6	75.5	78.2	57.4	69.1
	연립/다세대/다가구주택	25.0	56.3	68.8	18.8	62.5	31.3	75.0	62.5	43.8	50.0
	아파트	37.2	53.5	51.2	44.2	60.5	41.9	55.8	69.8	39.5	48.8
	기타	33.3	0.0	66.7	66.7	33.3	0.0	33.3	66.7	33.3	33.3
직업	농/임/축산업	47.0	47.8	45.5	58.2	66.4	44.0	79.1	80.6	58.2	73.1
	자영업	60.0	40.0	53.3	66.7	53.3	26.7	80.0	86.7	46.7	60.0
	판매/영업 서비스직	46.2	59.0	53.8	53.8	92.3	41.0	64.1	71.8	33.3	66.7
	기능/직업직	21.4	50.0	64.3	42.9	57.1	50.0	50.0	57.1	50.0	35.7
	사무/기술직	26.1	60.9	60.9	39.1	52.2	43.5	56.5	65.2	52.2	43.5
	자유/전문직	0.0	100.0	50.0	100.0	50.0	0.0	0.0	100.0	50.0	0.0
	전업주부	42.9	61.9	66.7	38.1	42.9	28.6	71.4	61.9	61.9	47.6
	대학원 생	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	100.0	100.0	100.0
농업 종사 여부	농업 주업으로 종사	47.0	47.8	45.5	58.2	66.4	44.0	79.1	80.6	58.2	73.1
	농업 부업으로 종사	61.1	55.6	50.0	66.7	61.1	50.0	61.1	88.9	61.1	72.2
	농업에 종사하지 않음	35.7	58.2	60.2	45.9	66.3	35.7	63.3	66.3	44.9	50.0

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

주: 응답 비율의 최솟값(적색), 중위값(황색), 최댓값(녹색)을 기준으로 셀별 색상 표기

[표 부록-15] 농촌의 미래상(30년 후 농촌이 나아가야 할 모습)으로 적합한 토지이용 유형

구분		A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2
■ 전체 ■		66.0	50.4	43.6	46.4	49.6	36.4	39.2	36.8	32.0	33.6
농촌 유형	도시형 농촌	69.5	55.9	47.5	39.0	50.8	23.7	33.9	25.4	23.7	23.7
	점아·혼합형 농촌	72.5	54.9	34.1	58.2	47.3	53.8	36.3	28.6	25.3	26.4
	농업중심형 농촌	50.8	39.7	46.0	36.5	52.4	34.9	46.0	60.3	46.0	60.3
	자연유서형 농촌	70.3	48.6	56.8	45.9	48.6	16.2	43.2	35.1	37.8	21.6
토지 이용 유형	A1	64.0	32.0	40.0	20.0	44.0	20.0	36.0	44.0	24.0	36.0
	A2	73.5	73.5	52.9	52.9	55.9	26.5	32.4	11.8	23.5	14.7
	B1	75.8	42.4	33.3	69.7	45.5	48.5	33.3	30.3	24.2	24.2
	B2	63.6	69.7	24.2	54.5	48.5	66.7	42.4	30.3	21.2	21.2
	B3	80.0	52.0	48.0	48.0	48.0	44.0	32.0	24.0	32.0	36.0
	C1	63.2	31.6	42.1	31.6	21.1	26.3	52.6	47.4	36.8	52.6
	C2	10.5	52.6	57.9	31.6	78.9	47.4	21.1	78.9	47.4	78.9
	C3	72.0	36.0	40.0	44.0	56.0	32.0	60.0	56.0	52.0	52.0
	D1	68.4	52.6	52.6	36.8	78.9	21.1	26.3	26.3	21.1	26.3
	D2	72.2	44.4	61.1	55.6	16.7	11.1	61.1	44.4	55.6	16.7
성별	남성	67.4	54.5	43.9	43.2	47.7	31.8	43.2	32.6	34.1	25.8
	여성	64.4	45.8	43.2	50.0	51.7	41.5	34.7	41.5	29.7	42.4
연령	20~30대	73.6	54.7	39.6	45.3	49.1	37.7	39.6	28.3	32.1	22.6
	40~50대	74.1	53.1	46.9	44.4	38.3	35.8	33.3	32.1	30.9	35.8
	60대	57.6	48.2	40.0	48.2	51.8	42.4	42.4	41.2	31.8	35.3
	70대 이상	54.8	41.9	51.6	48.4	74.2	19.4	45.2	51.6	35.5	41.9
지역 거주 기간	5년 미만	77.3	54.5	50.0	36.4	59.1	31.8	31.8	18.2	31.8	13.6
	5~10년 미만	66.7	41.7	41.7	58.3	33.3	16.7	50.0	50.0	25.0	25.0
	10~15년 미만	86.7	73.3	53.3	53.3	33.3	6.7	40.0	20.0	33.3	26.7
	15~20년 미만	78.3	60.9	47.8	39.1	52.2	43.5	30.4	26.1	17.4	26.1
	20년 이상	61.2	47.2	41.6	47.2	50.6	39.9	40.4	41.0	34.3	38.2
지역 정착 유형	토박이	55.1	42.4	35.6	45.8	54.2	37.3	38.1	45.8	34.7	40.7
	동일 도 내 다른 지역 이주	82.0	60.7	50.8	39.3	45.9	29.5	32.8	21.3	27.9	19.7
	다른 도에서 이주	63.6	52.3	50.0	54.5	43.2	47.7	40.9	36.4	31.8	38.6
	귀촌을 위해 이주	78.6	85.7	57.1	64.3	42.9	28.6	50.0	7.1	7.1	21.4
	귀농을 위해 이주	84.6	30.8	46.2	38.5	53.8	30.8	61.5	61.5	53.8	30.8
주택 유형	단독주택	61.7	46.8	43.1	47.9	47.9	42.0	42.0	42.0	35.6	37.8
	연립/다세대/다가구주택	68.8	56.3	56.3	37.5	56.3	37.5	25.0	6.3	37.5	12.5
	아파트	81.4	65.1	44.2	41.9	53.5	14.0	34.9	23.3	16.3	25.6
	기타	100.0	33.3	0.0	66.7	66.7	0.0	0.0	66.7	0.0	0.0
직업	농/임/축산업	59.0	47.0	41.8	44.0	51.5	39.6	40.3	46.3	34.3	40.3
	자영업	73.3	33.3	40.0	33.3	20.0	40.0	53.3	33.3	40.0	33.3
	판매/영업 서비스직	69.2	46.2	38.5	56.4	43.6	41.0	33.3	35.9	20.5	35.9
	기능/직업직	71.4	64.3	57.1	42.9	42.9	21.4	42.9	21.4	28.6	14.3
	사무/기술직	87.0	73.9	47.8	43.5	65.2	13.0	34.8	8.7	26.1	17.4
	자유/전문직	100.0	50.0	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	0.0
	전업주부	66.7	52.4	52.4	57.1	57.1	38.1	33.3	23.8	33.3	19.0
	대학(원) 생	100.0	100.0	100.0	50.0	50.0	50.0	100.0	0.0	100.0	50.0
농업 종사 여부	농업 주업으로 종사	59.0	47.0	41.8	44.0	51.5	39.6	40.3	46.3	34.3	40.3
	농업 부업으로 종사	61.1	33.3	55.6	50.0	33.3	33.3	44.4	50.0	38.9	27.8
	농업에 종사하지 않음	76.5	58.2	43.9	49.0	50.0	32.7	36.7	21.4	27.6	25.5

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

주. 응답 비율의 최솟값(적색), 중위값(황색), 최댓값(녹색)을 기준으로 셀별 색상 표기

5) 농촌 토지이용 관리와 정비를 위한 정책 수요

□ 농촌 내 입지관리 필요 시설

- 농촌 내 입지관리 필요 시설로 ‘버섯재배사 등 식물관련시설’(48.0%)과 ‘농산물저온저장고’(39.6%), ‘폐기물처리시설’(33.2%) 등을 꼽아, 이들 시설은 경제적 측면에서 거주지 주변에 있는 것이 긍정적이지만 생활환경 측면에서는 부정적인 영향을 줄 수 있어 입지 관리가 필요한 시설로 나타남
- 전체 응답자의 과반수(53.6%)를 차지하고 있는 농·임·축산업 종사자의 경우, 입지 관리 필요 시설로, ‘축사 등 동물관련시설’(29.1%)보다 ‘버섯재배사 등 식물관련시설’(47.0%), ‘농산물저온저장고’(36.6%)를 더 높게 제시함
- 도시형 농촌의 ‘고밀 생활기능중심지역’ 거주자는 ‘축사 등 동물관련시설’(44.0%)과 ‘신재생에너지시설’(40.0%), ‘농지·공업집중지역’ 거주자는 ‘식물관련시설’(76.5%)과 ‘농산물저온저장고’(50.0%)를 입지 관리 필요 시설로 꼽음
- 한편 점·혼합형 농촌에서는 전반적으로 ‘식물관련시설’, ‘농산물저온저장고’, ‘폐기물처리시설’, 농업중심형 농촌에서는 ‘식물관련시설’, ‘농산물저온저장고’, ‘동물관련시설’, ‘신재생에너지시설’, 자연우세형 농촌에서는 ‘폐기물처리시설’과 ‘동물관련시설’에 대한 관리 필요성이 상대적으로 높게 나타남
- 전반적으로 농촌 거주자들이 해당 토지이용 유형에서 자주 접하는 시설에 대한 관리 필요성을 인식하고 있는 반면, 이미 마을 외곽에 위치한 시설에 대해서는 추가적인 관리 필요성을 낮게 인식하는 경향을 보인 것으로 해석됨

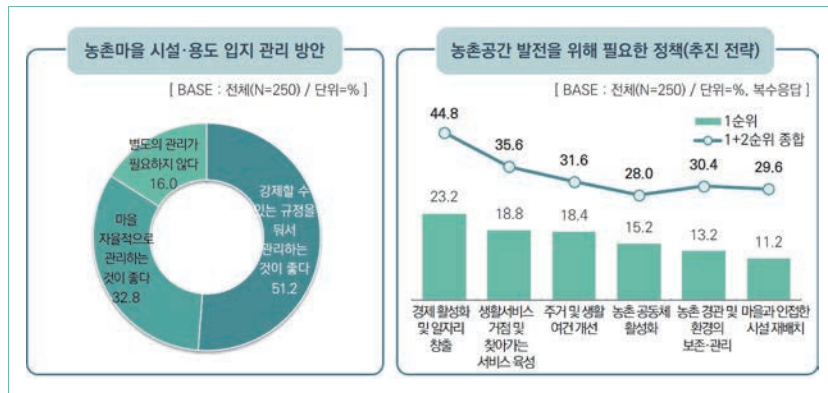


[그림 부록-4] 농촌 내 입지관리 필요 시설

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

□ 농촌마을 시설·용도 입지 관리 방안 및 농촌공간 발전을 위해 필요한 정책

- 농촌마을 생활환경을 열악하게 하는 시설이나 용도에 대한 입지 관리 방안으로 자율적 관리보다는 ‘강제할 수 있는 규정을 뒤편서 관리’하는 것이 필요하다는 응답이 과반수(51.2%) 차지
- 농촌공간 발전을 위해 가장 필요한 정책으로는 ‘경제 활성화 및 일자리 창출’(23.2%), ‘생활서비스 거점 및 찾아가는 서비스 육성’(18.8%), ‘주거 및 생활 여건 개선’(18.4%) 순으로 응답되었는데, 이는 농촌지역의 낮은 경제적 자립도를 개선하기 위한 정부지원 요구가 높음을 시사



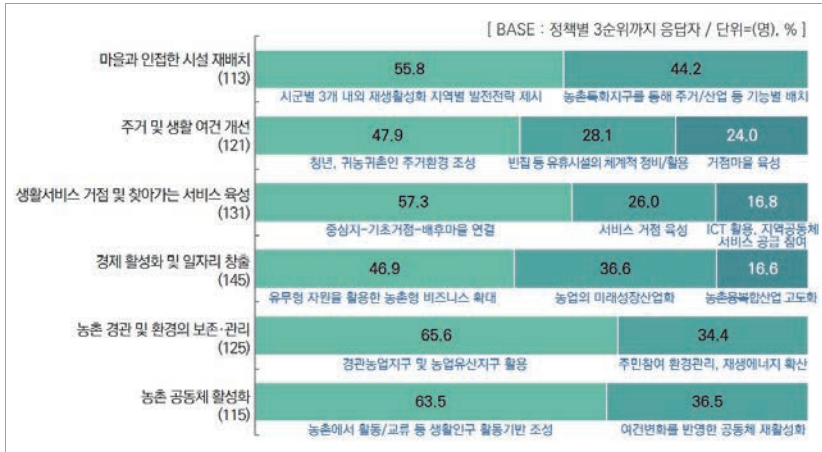
[그림 부록-5] 농촌마을 시설·용도 입지 관리 방안 및 농촌공간 발전을 위해 필요한 정책

출처: 본 연구에서 수행한 '2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사' 원자료 분석

□ 농촌공간 발전 정책별 우선 추진 과제

- ‘경제 활성화 및 일자리 창출’ 정책에서는 ‘유무형 자원을 활용한 농촌형 비즈니스 확대’(46.9%)와 ‘농업의 미래 성장산업화’(36.6%)를 우선 추진 과제로 인식
- ‘생활서비스 거점 및 찾아가는 서비스(의료·교통 서비스 등) 육성’ 정책에서는 ‘중심지-기초거점-배후마을을 연결’(57.3%)을 우선 추진 과제로 인식
- ‘농촌 경관 및 환경의 보존·관리’ 정책에서는 ‘경관농업지구 및 농업유산지구 활용’(65.6%)을 우선 추진 과제로 인식
- ‘주거 및 생활여건 개선’ 정책에서는 ‘청년, 귀농귀촌인 주거환경 조성’(47.9%)을 우선 추진 과제로 인식
- ‘농촌 공동체 활성화’ 정책에서는 ‘농촌에서 활동/교류 등 생활인구 활동기반 조성’(63.5%)을 우선 추진 과제로 인식

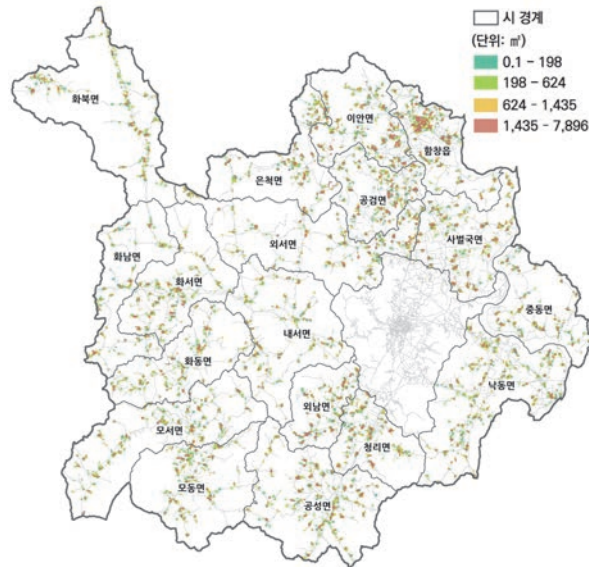
- ‘마을과 인접한 시설 재배치’ 정책에서는 ‘시군별 3개 내외 재생활성화 지역별 발전전략 제시’(55.8%)을 우선 추진 과제로 인식



[그림 부록-6] 농촌공간 발전 정책별 우선 추진 과제

출처: 본 연구에서 수행한 ‘2024년 농촌 토지이용 유형 인식조사’ 원자료 분석

3. 상주시 농촌 대상 개별지표 맵핑



[그림 부록-7] 주거 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-8] 주거 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-9] 상업업무 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

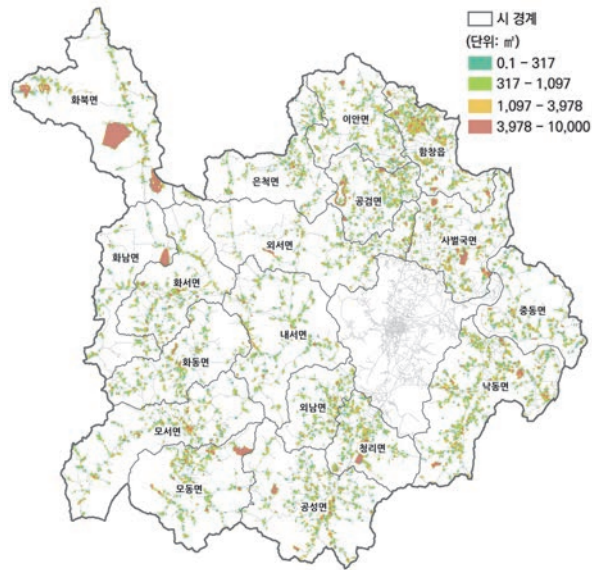
출처: 연구진 작성



[그림 부록-10] 상업업무 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-11] 공공·교육·사회 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

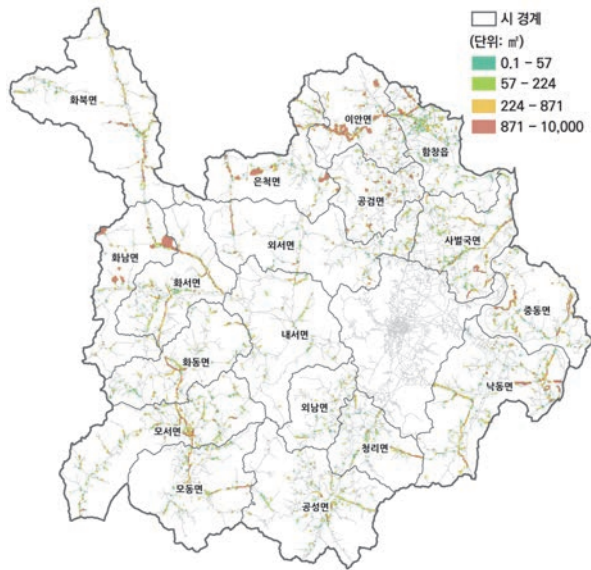
출처: 연구진 작성



[그림 부록-12] 공공·교육·사회 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-13] 도로·공원 등 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

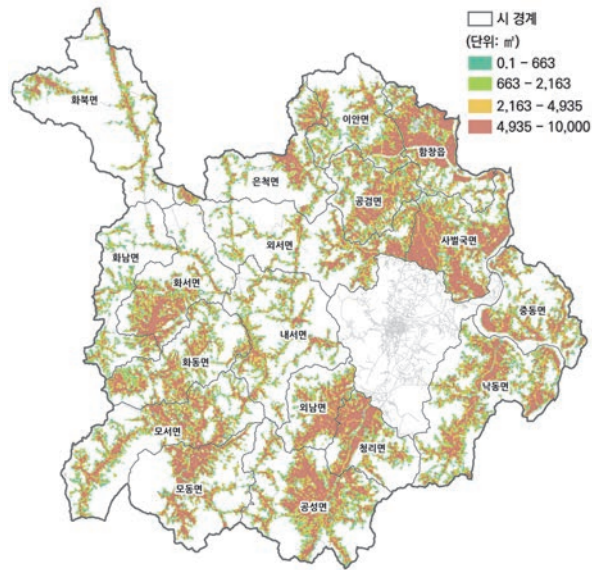
출처: 연구진 작성



[그림 부록-14] 도로·공원 등 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

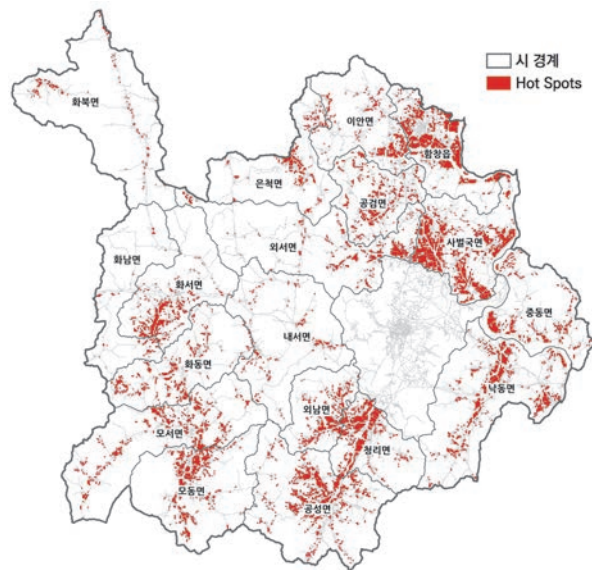
출처: 연구진 작성



[그림 부록-15] 농업 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

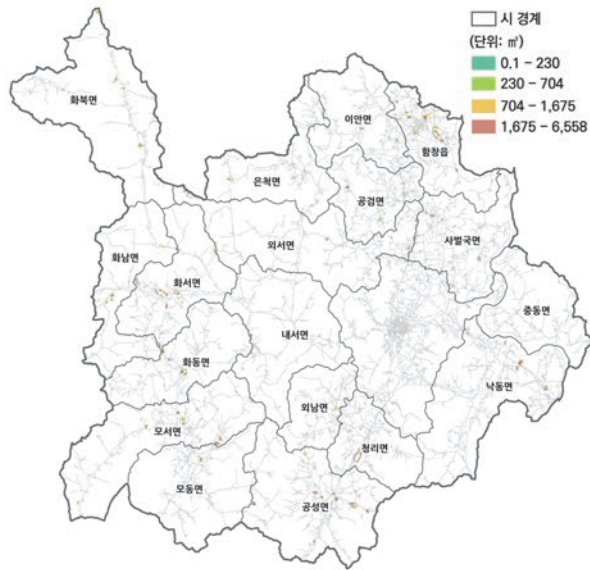
출처: 연구진 작성



[그림 부록-16] 농업 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-17] 공업 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

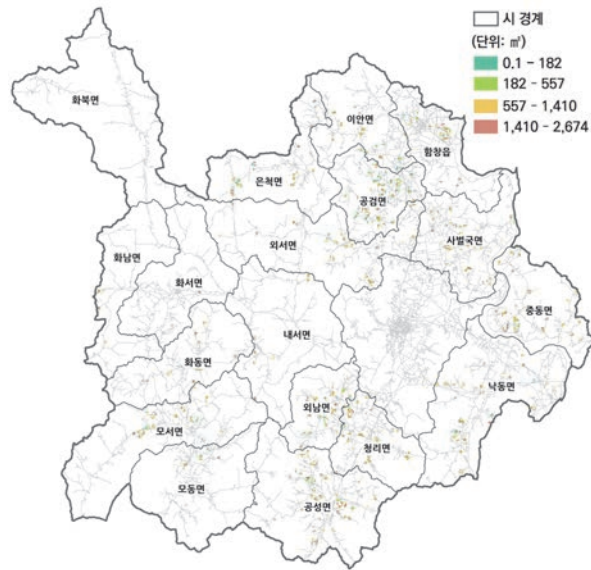
출처: 연구진 작성



[그림 부록-18] 공업 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-19] 태양광 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

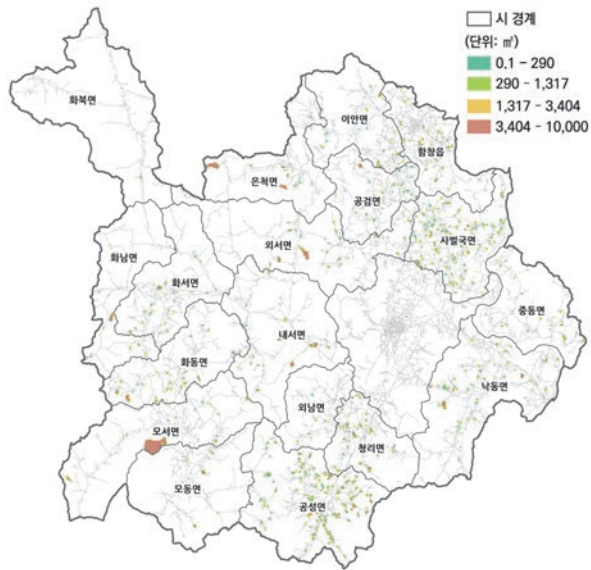
출처: 연구진 작성



[그림 부록-20] 태양광 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-21] 축산업 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

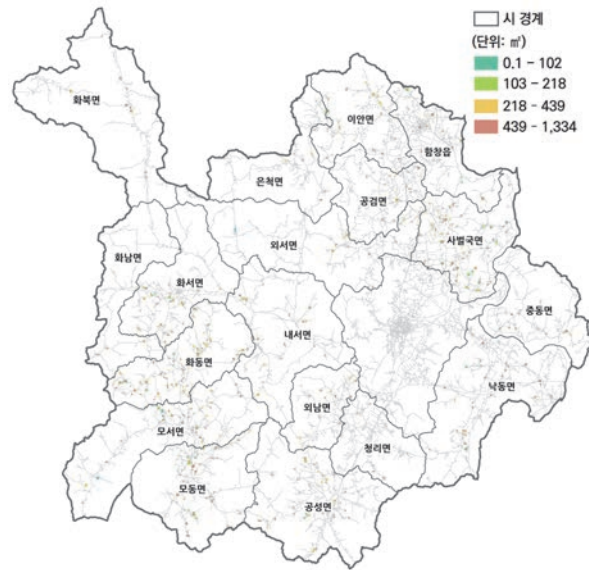
출처: 연구진 작성



[그림 부록-22] 축산업 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-23] 참고 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

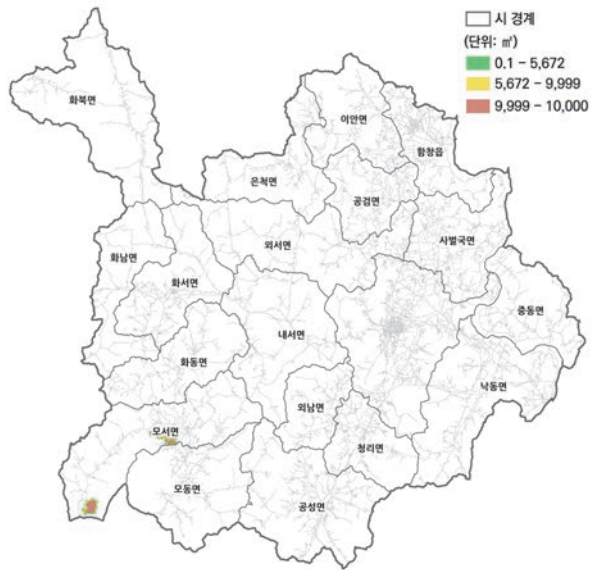
출처: 연구진 작성



[그림 부록-24] 참고 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-25] 관광휴양 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

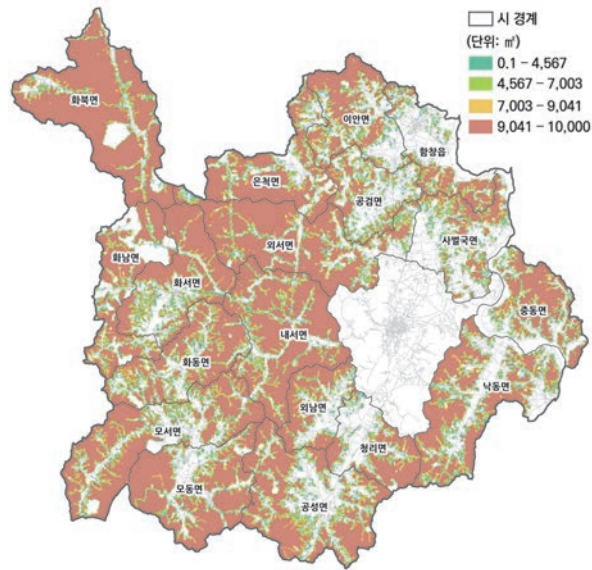
출처: 연구진 작성



[그림 부록-26] 관광휴양 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

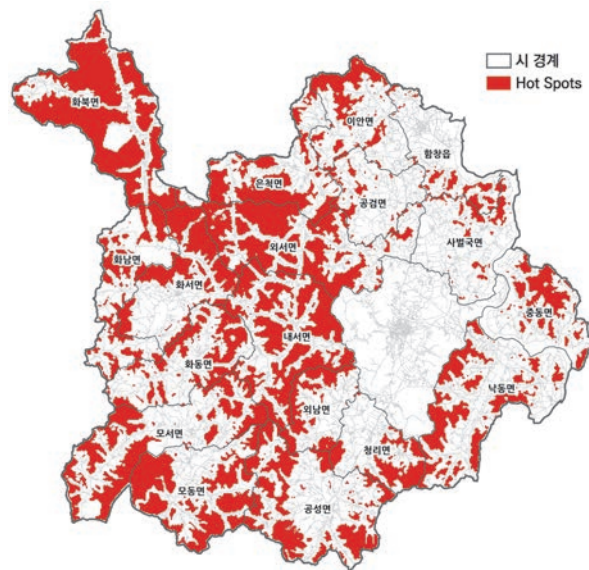
출처: 연구진 작성



[그림 부록-27] 임야 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

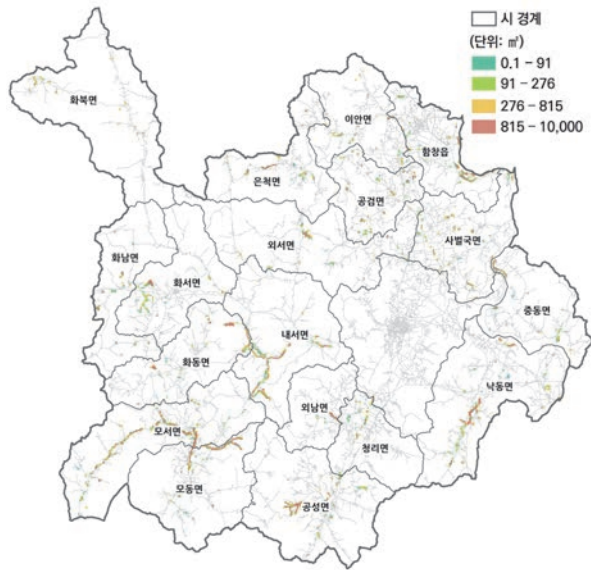
출처: 연구진 작성



[그림 부록-28] 임야 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-29] 하천 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

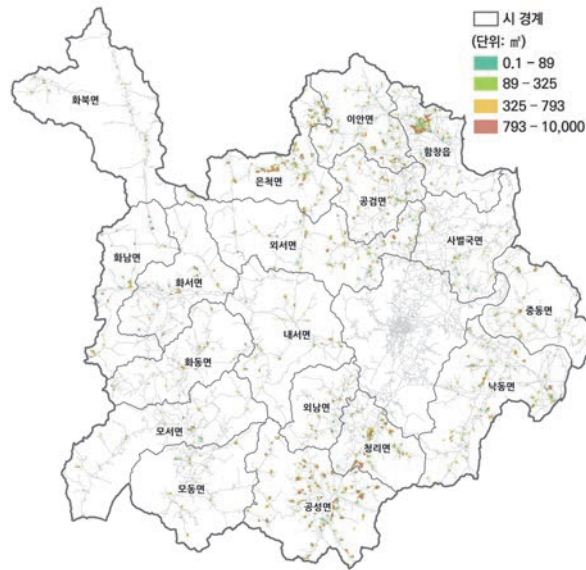
출처: 연구진 작성



[그림 부록-30] 하천 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-31] 개발가능나지 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

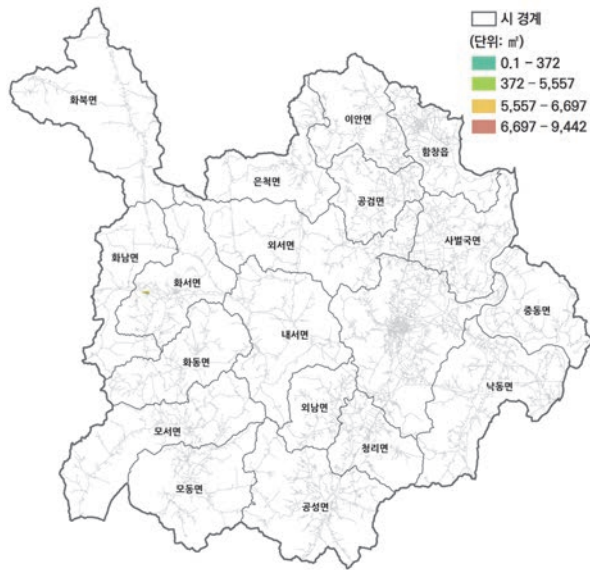
출처: 연구진 작성



[그림 부록-32] 개발가능나지 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-33] 교통·운송 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

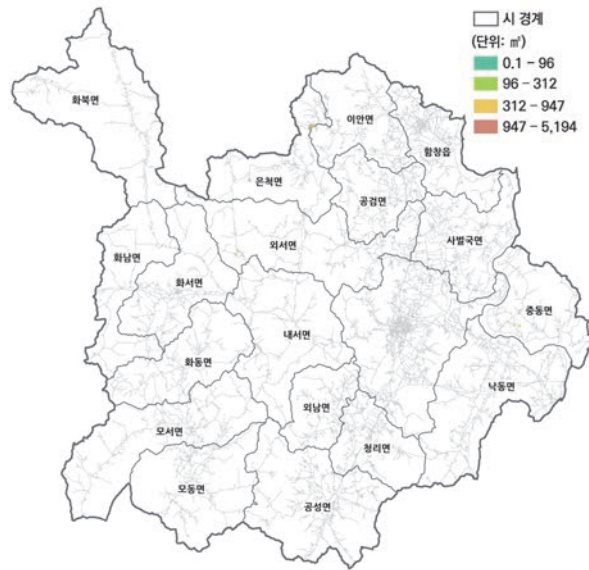
출처: 연구진 작성



[그림 부록-34] 교통·운송 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-35] 위험·유해 토지이용 분포도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

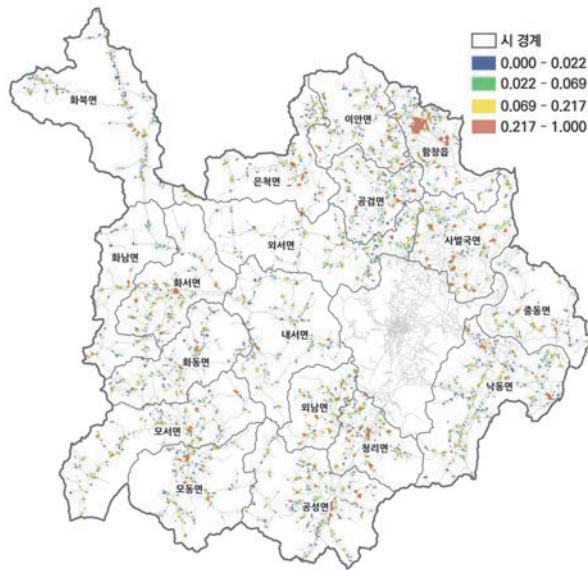
출처: 연구진 작성



[그림 부록-36] 위험·유해 토지이용 집중도

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

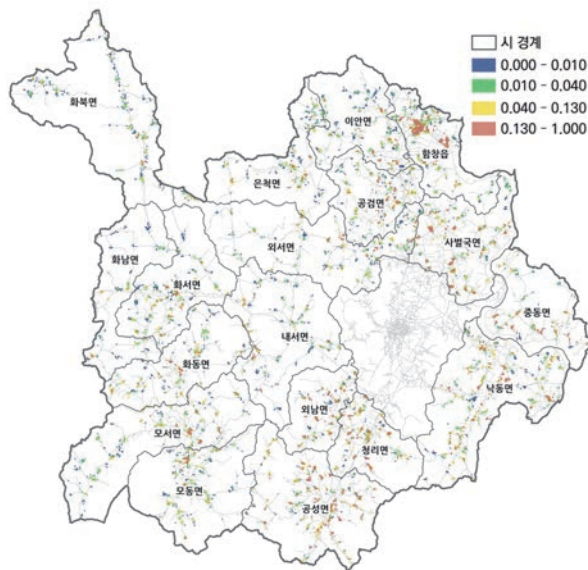
출처: 연구진 작성



[그림 부록-37] 주거 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상보적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

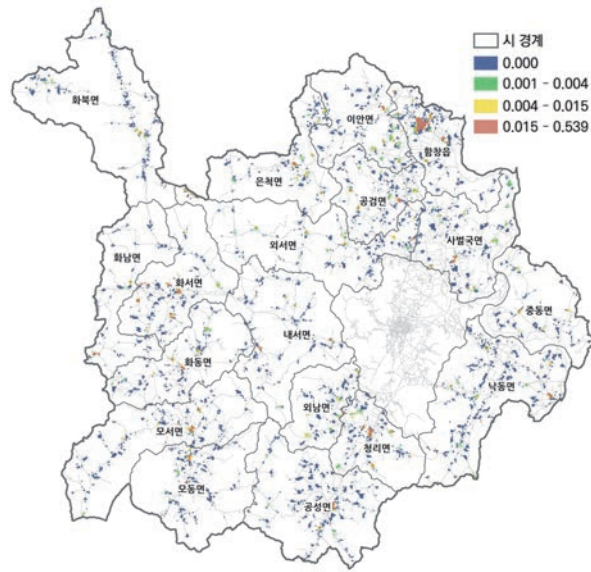
출처: 연구진 작성



[그림 부록-38] 주거 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

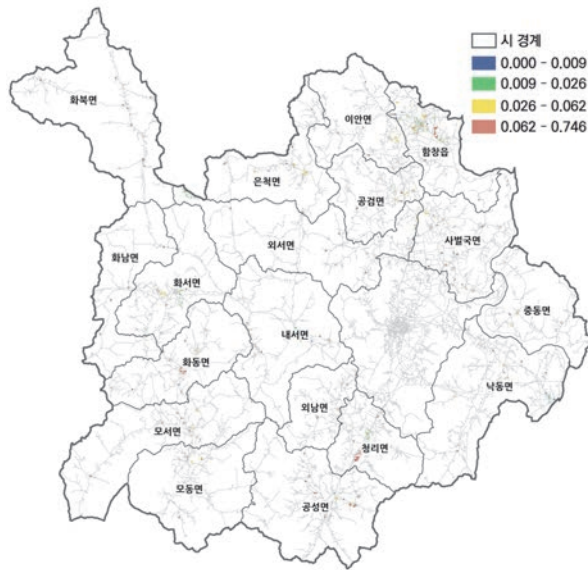
출처: 연구진 작성



[그림 부록-39] 주거 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (중립적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

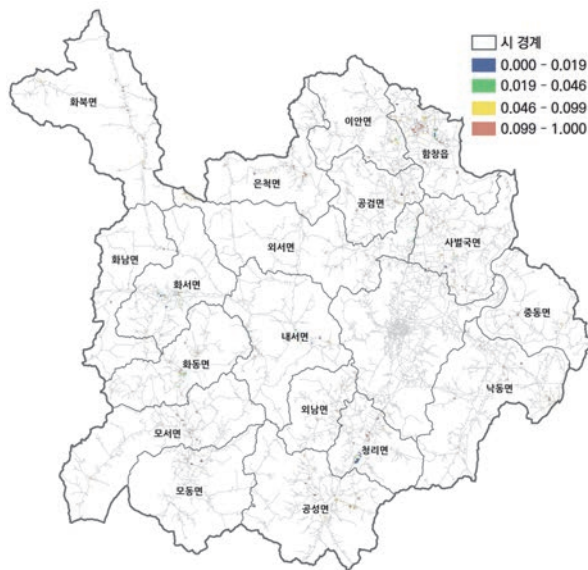
출처: 연구진 작성



[그림 부록-40] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상보적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

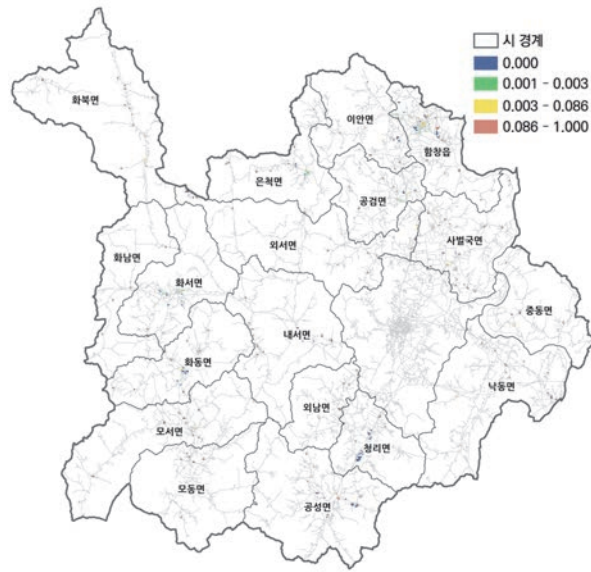
출처: 연구진 작성



[그림 부록-41] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

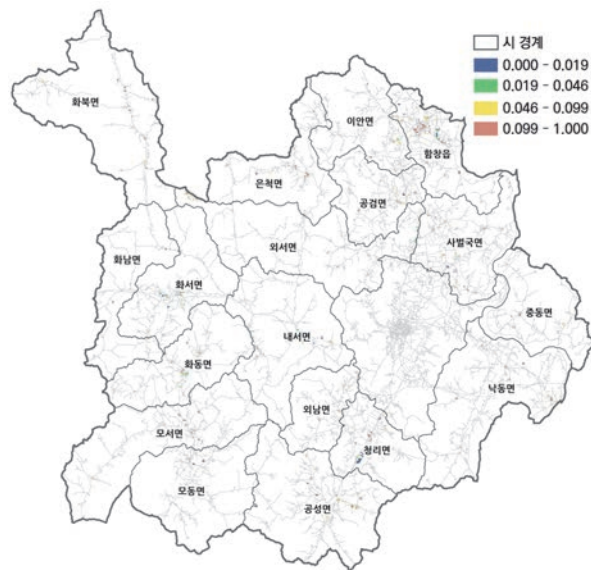
출처: 연구진 작성



[그림 부록-42] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (중립적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

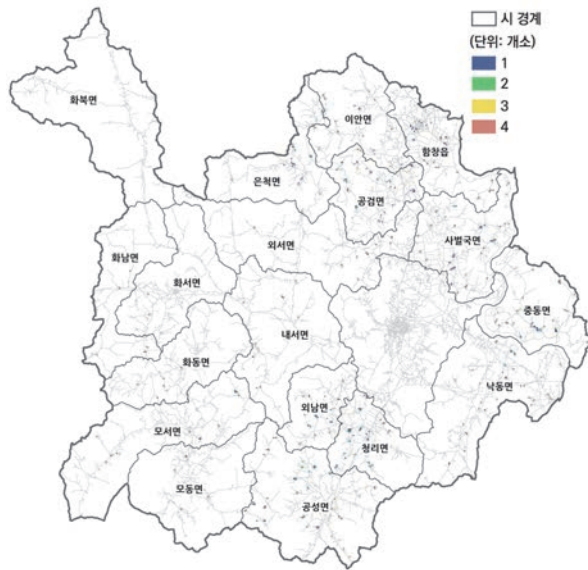
출처: 연구진 작성



[그림 부록-43] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

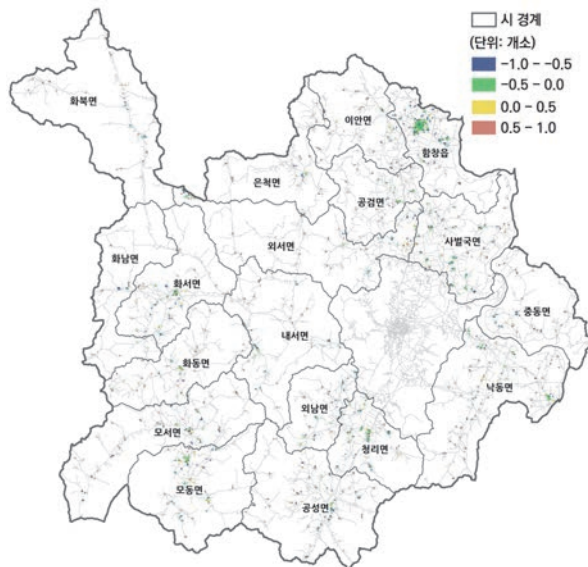
출처: 연구진 작성



[그림 부록-44] 농촌축소 진단 결과 (공·폐가 밀도)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-45] 농촌축소 진단 결과 (생산가능인구 변화)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

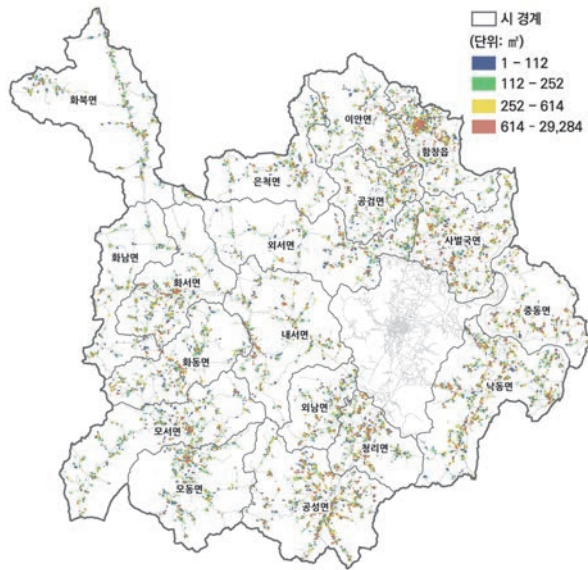
출처: 연구진 작성



[그림 부록-46] 농촌축소 진단 결과 (소멸위험지수)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

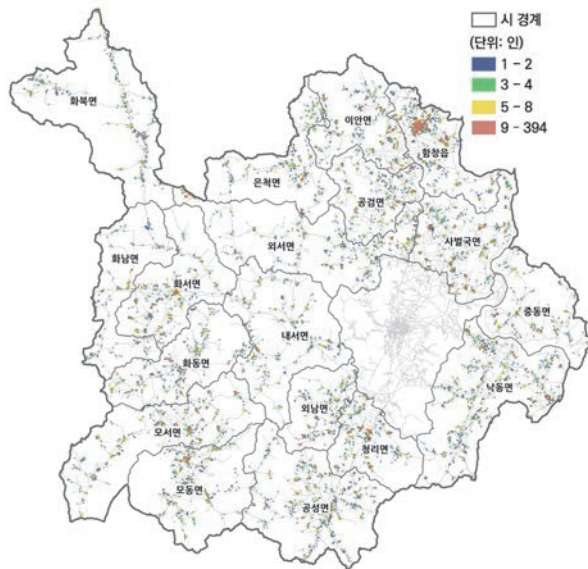
출처: 연구진 작성



[그림 부록-47] 개발밀도 진단결과

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

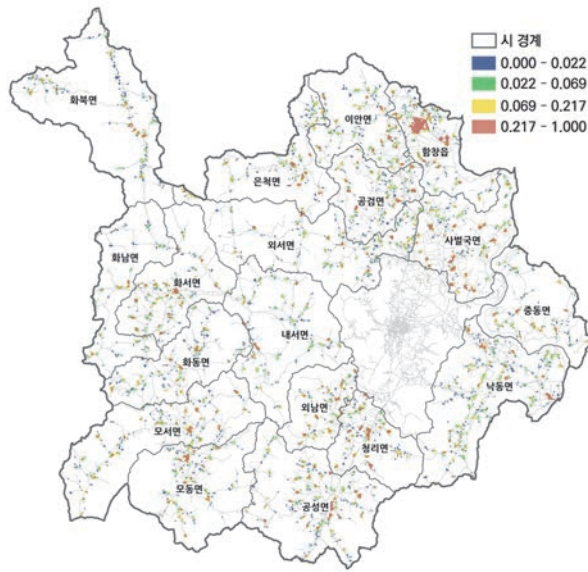
출처: 연구진 작성



[그림 부록-48] 인구밀도 진단결과

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

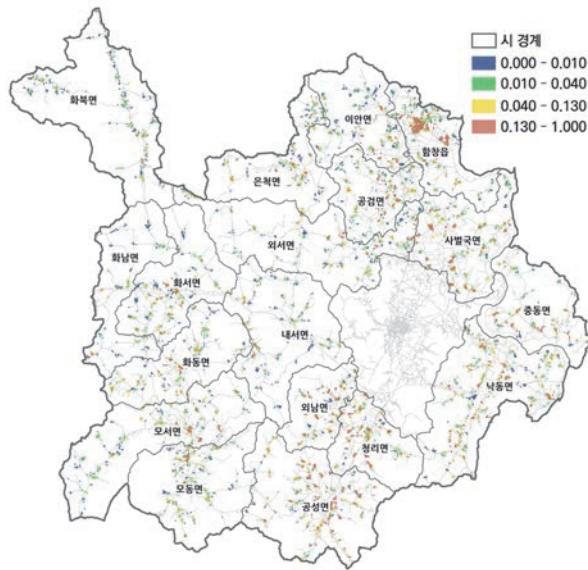
출처: 연구진 작성



[그림 부록-50] 주거 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상보적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

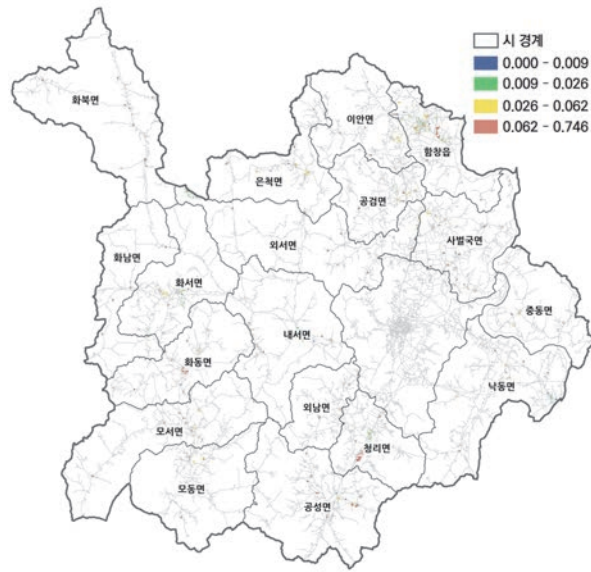
출처: 연구진 작성



[그림 부록-51] 주거 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

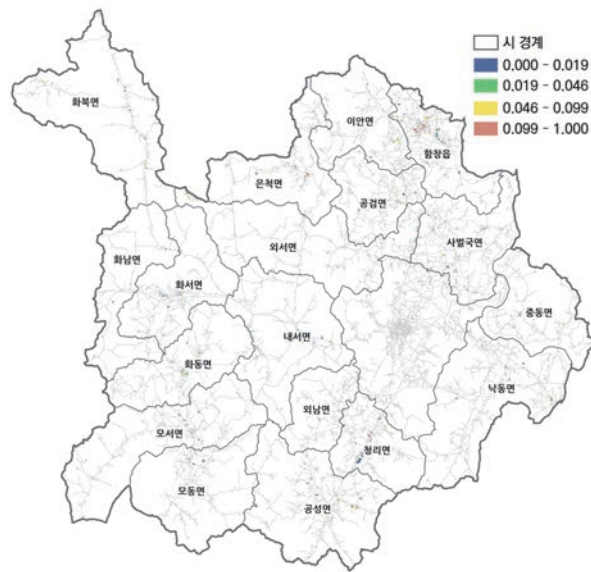
출처: 연구진 작성



[그림 부록-52] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상보적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

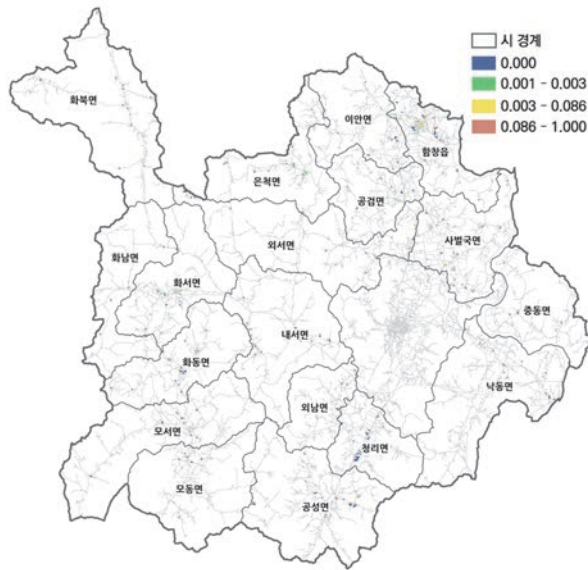
출처: 연구진 작성



[그림 부록-53] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

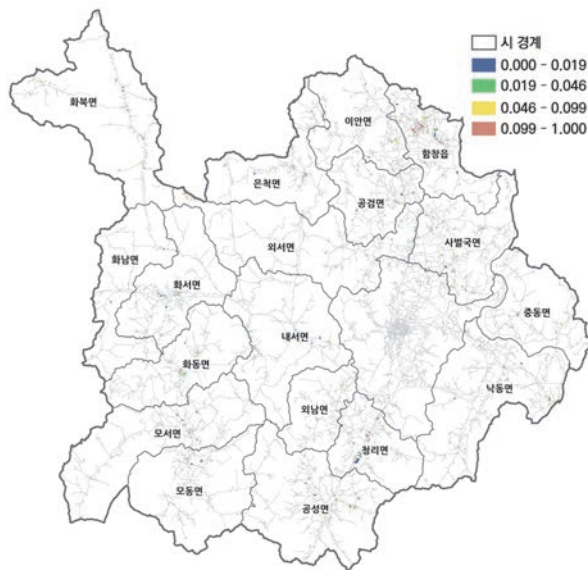
출처: 연구진 작성



[그림 부록-54] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (중립적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

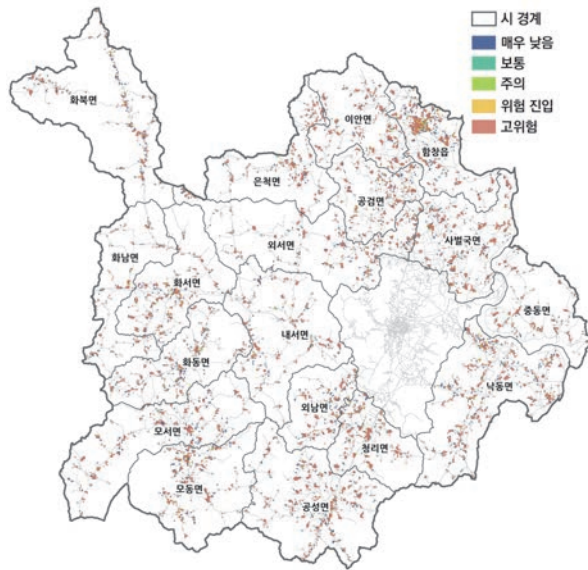
출처: 연구진 작성



[그림 부록-55] 공업 기준 토지이용 혼합도 진단결과 (상충적 토지이용)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-58] 농촌축소 진단 결과 (소멸위험지수)

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-59] 주 상 공업 개발행위허가 입지

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-60] 기타 개발행위허가 입지

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-61] 산지전용허가

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

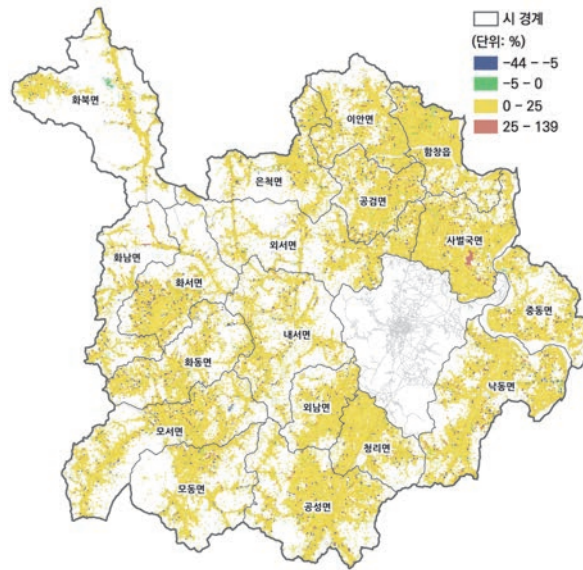
출처: 연구진 작성



[그림 부록-62] 농지전용허가

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

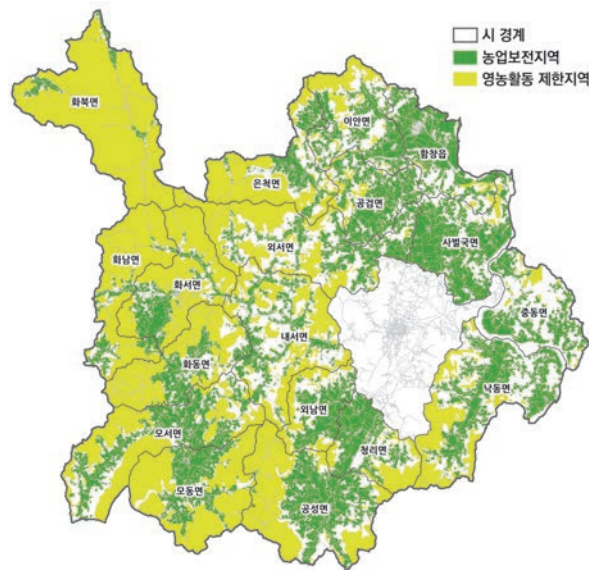
출처: 연구진 작성



[그림 부록-63] 공시지가 변화

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

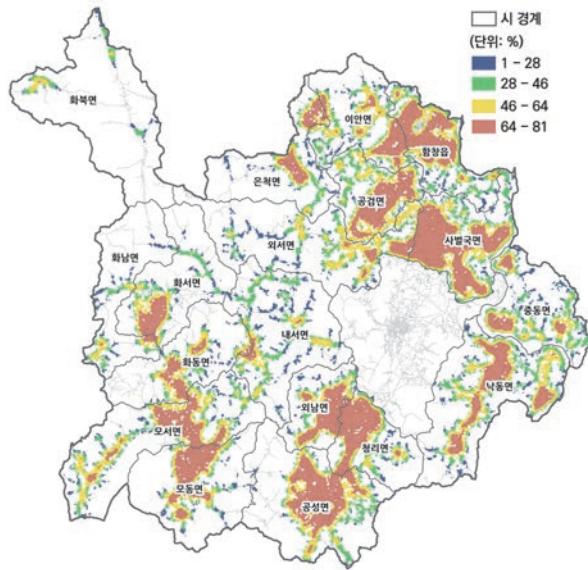
출처: 연구진 작성



[그림 부록-64] 농업보전지역 및 영농활동 제한지역

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-65] 농지연결성

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

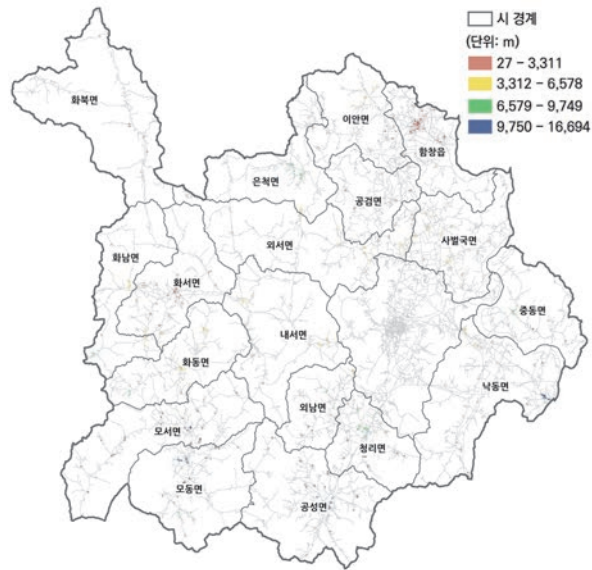
출처: 연구진 작성



[그림 부록-66] 우수 산림자원

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

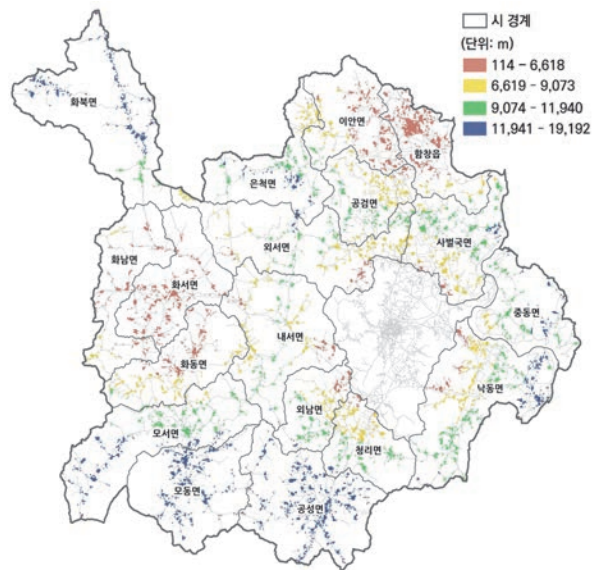
출처: 연구진 작성



[그림 부록-67] 국공립어린이집

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

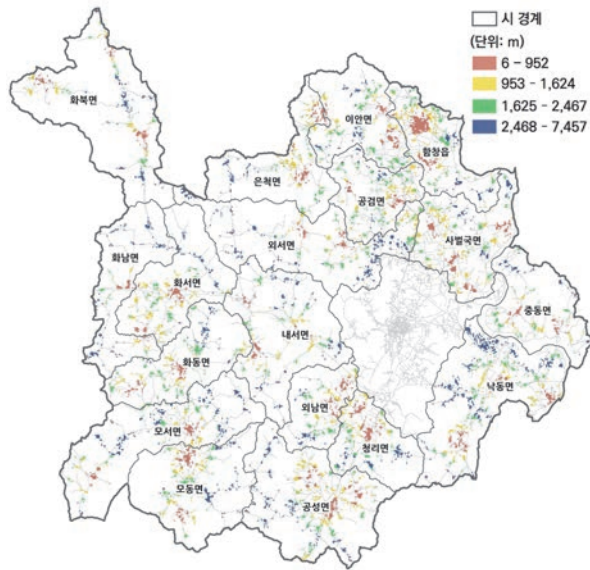
출처: 연구진 작성



[그림 부록-68] 공공도서관

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

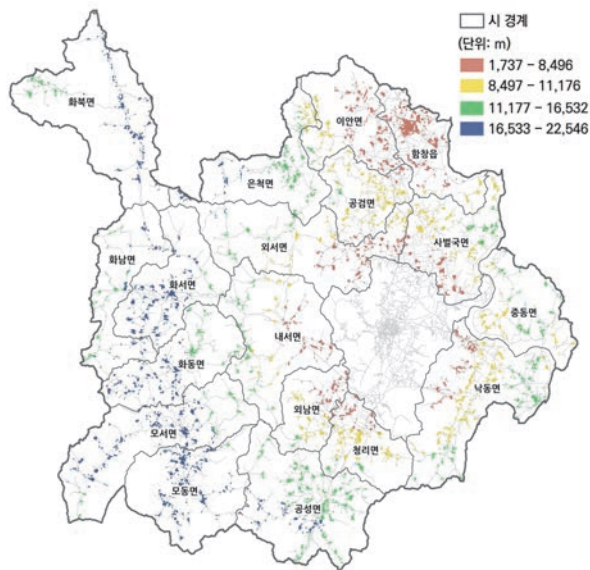
출처: 연구진 작성



[그림 부록-69] 보건소

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

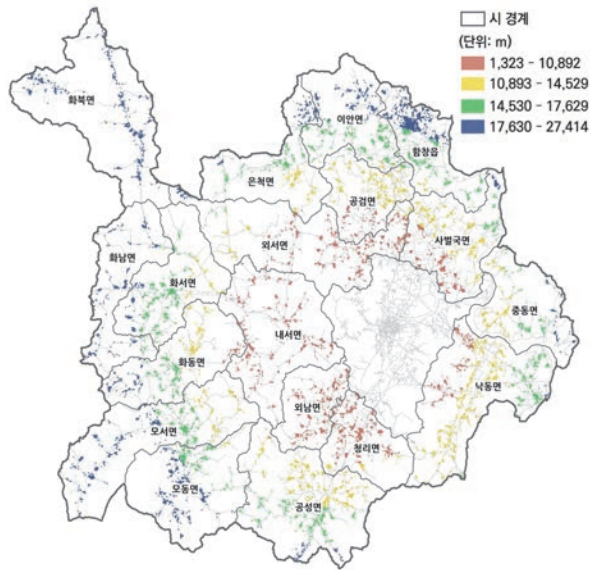
출처: 연구진 작성



[그림 부록-70] 노인복지관

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

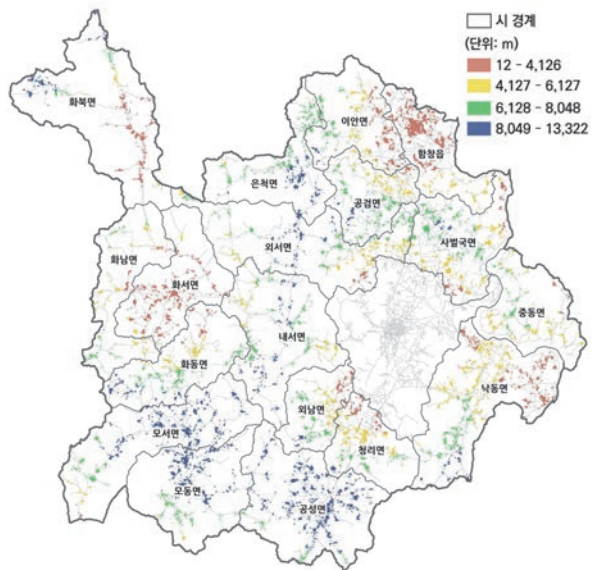
출처: 연구진 작성



[그림 부록-73] 생활문화센터

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성



[그림 부록-74] 일상용품점

주) 등급은 사분위수(Quartile)를 기준으로 작성

출처: 연구진 작성