

농촌마을정비시 농촌공간특성별 정비유형 분석

최영완 · 윤용철* · 김영주*

경상대학교 대학원 · *경상대학교 지역환경기반공학과(농업생명과학연구원)

The Improvement Scheme of Rural Villages by Spatial Characteristics

Choi, Young-Wan · Yoon, Yong-Cheol* · Kim, Young-Joo*

Graduate School, Gyeongsang National Univ.

*Dept. of Agricultural Eng.(Insti. of Agri. & Life Sci.), Gyeongsang National Univ.

ABSTRACT : This study aimed to systematically adjust rural area development projects that have been carried out by a variety of government departments for activation of rural areas and overcome inefficient problems caused by the policies and projects promoted separately. As its alternative, this study aimed to explore efficient improvement scheme of rural villages associated with various projects. Major agriculture/rural policies and projects that have been promoted were classified by the target space of the policies and projects as Environment space, living space, and production space. Each space was categorized into five sub-items without duplication. By assessment results of rural area improvement level and preference by Analytic Hierarchy Process(AHP) method, maintenance of rural areas was classified into four types. And outer space structure was analyzed by using Space Syntax Method(SSM). Based on the analysis result above, facilities for improvement of rural villages were placed around representative facilities. Facility allocation was based on selection and concentration in terms of facility maintenance and on type attributes in terms of spatial aspects. And finally, alternatives schemes for setting up the basic direction of improvement of rural villages are local area characteristics and environmentally conscious business plan.

Key words : AHP, Rural Development, Rural villages, Space Syntax Method

1. 연구배경 및 목적

우리의 농어촌생활환경정비 노력은 1950년대 후반에 착수된 지역사회개발사업으로부터 시작되어 60년대 시범 농촌건설사업, 70년대 새마을사업, 80년대 군단위지역 종합개발, 90년대 면급지역 및 마을정비사업으로 이어져 최근 테마별 마을환경정비 및 주거환경개선, 농촌마을종합개발사업 등 권역 개발사업에 이르기까지 시대적 상황, 주거환경수준, 정부정책방향 등에 따라 사업내용, 추진체계, 지원규모 등이 계속하여 수정·보완되며 전개되어 왔다(이도진 등, 2009). 그러나 지금까지 다양한 농정시책 추진으로 농촌지역개발을 시도했으나, 농촌 활력을 증진시키기에는 역부족인 것으로 판단된다.

WTO/DDA 협상 진행, FTA 확대 등 농산물시장 개방 가속화, 그리고 국가 전체 경제와 농림어업 부문 간 성장격차 확대 등으로 농가경제의 어려움이 가중되고 기초 생활여건도 도시보다 취약하여 도농 간의 생활격차는 계속 확대됐다. UR 이후 다양한 농업·농촌 정책이 시행되었고 그 결과 어느 정도의 효과도 있으나 복지·교육·지역 개발 등 농어촌의 생활 인프라에 대한 정책적 관심이 부족하고, 추진체계가 부처별로 분산되어 범정부차원의 통합조정이 빠져 있을 뿐만 아니라 농산어촌지역의 특성에 대한 고려가 미흡하여 평균적인 지원에 머무르고 있다(농림어업인연대의삶의질향상위원회, 2005).

특히, 농촌지역개발사업은 다기화된 부처 간 연계와 각종 사업 등의 수직적, 수평적 연계 미흡으로 지역단위의 체계적 추진이 이루어지지 않아 개별법에 따른 사업 아이템별로 단편적으로 시행됐다. 그 결과 농촌지역개발과 농촌계획의 큰 틀 속에서 지역단위의 종합적인 정비

Corresponding author : Kim, Young-Joo
Tel : 055-751-5433
E-mail : yjkim7171@gnu.ac.kr

가 이루어지지 못한 채 농업, 농촌의 경쟁력 강화를 위한 구조 개선은 미약한 실정이며, 투자보다 성과가 미흡하여 농촌은 여전히 산업경쟁력이 취약하고 정주성이 떨어지는 국토공간으로 존재하고 있다(농어촌연구원, 2004). 한편, 지금까지 수행된 농촌마을 정비 및 공간분석의 선행 연구(강구, 2004 ; 김대식과 정하우, 2001 ; 이행욱, 2005 ; 임승빈 등, 1998)들은 전반적으로 단위공간에 대한 시설의 개수, 면적, 크기 등을 통계적으로 나타낸 정량적인 분석이 주를 이루고 있다. 이는 농촌마을의 형상을 나열하거나 설명하는 것에 그치는 한계점을 나타내기도 한다.

따라서 본 연구에서는 단순히 농촌마을의 공간분석에 머물지 않고 농촌지역 활성화를 위해서 다양하게 추진되고 있는 농촌지역개발사업을 체계적으로 조정하고 정책 및 사업의 개별 추진에 의한 비효율적인 문제점을 극복하려는 방안으로서 다양한 사업이 연계될 수 있는 효율적인 농촌마을정비방향을 제시하는 것이 목적이다. 구체적으로는 농촌공간을 환경·생산·생활공간으로 구분하고, 각 특성공간에 상응하는 각종 개발사업과 메뉴의 유형화, 농촌정주환경에 대한 정비수준 및 향후 정비선도도 평가, 공간별 시설의 적정배치 등을 통해서 환경과 생산, 생활을 조화시킨 농촌마을정비방향을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구방법

농촌공간은 크게 환경공간, 생산공간, 생활공간의 세 특성공간으로 대별할 수 있다. 본 연구에서 환경공간은 농촌공간에서 마을 숲, 하천, 공원, 경관 등 우리가 일상적으로 생각하는 자연환경이고, 생산공간은 농산물을 생산·가공·유통·판매하는 시설과 최근 도입된 농촌체험시설이나 프로그램 등 실질적으로 소득과 연관된 공간, 마지막으로 생활공간은 도로나 상·하수도 시설, 산책로, 마을회관, 주민 교육프로그램 등 농촌주민이나 도시민이 이용하는 공간으로 앞의 환경공간, 생산공간을 제외한 나머지 모든 공간으로 정의한다. 이를 토대로 농촌지역의 활성화를 위해서 추진됐던 주요한 농업·농촌정책 및 농촌지역개발사업을 분석하여 세부사업 아이템을 공간특성별로 유형화한다.

또한, 현재 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 향후 정비선도도 평가는 계층화 의사결정기법 (Analytic Hierarchy Process : AHP법¹⁾)의 ‘쌍쌍비교행렬을 이용한 중요도 이론’과 ‘쌍쌍비교행렬의 추정방법’을 응용하여 수행하고, 분석결과의 비교·검토를 통해서 향후

농촌지역활성화를 위한 정비방향을 모색한다. 여기서, AHP법은 본래 각 요인간 상대적 중요도를 평가하는 방법이며, 일반적으로 정비수준(혹은 정비선도도)은 100을 기준으로 하는 절대평가이다. 그러나, 본 연구에서의 정비수준은 100을 기준으로 한 각 요인의 절대적인 정비수준을 나타내는 것이 아닌 각 요인별 상대적인 정비수준을 의미한다. 즉, A요인의 정비수준이 B요인의 정비수준에 비해 얼마나 더 만족하는가를 나타낸다. 평가의 쌍쌍 비교방법은 의미분별척도에 의한 평가방법을 응용(두 개의 평가요소를 양측에 나열하고 기준점을 중심으로 중요도를 3단계상에서 비교)한다. 평가단계 및 요인 간의 비교 평가가 비교적 쉬워 전문성이 부족한 농촌주민과 행정 담당자를 대상으로 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 정비선도도에 대한 평가가 목적인 본 연구에 더 적합하다는 판단에 따른 것이다.

마지막으로 공간 구문 변수 및 그 변수 간의 상관관계와 공간의 성격을 분석하여 객관적인 수치로 나타낼 수 있는 공간구문론(Space Syntax Method : SSM²⁾)을 이용하여 권역의 공간구조분석을 실시한다.

전술한 AHP법에 의한 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 정비선도도에 대한 평가 분석 결과와 공간구조분석(SSM) 결과를 종합분석하여 사업 아이템을 배분·조정하고 각 공간에 맞는 농촌마을정비방향을 제시한다.

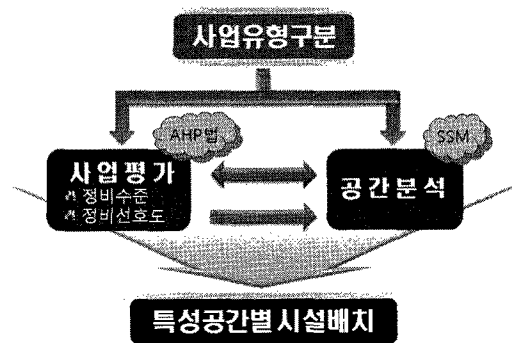
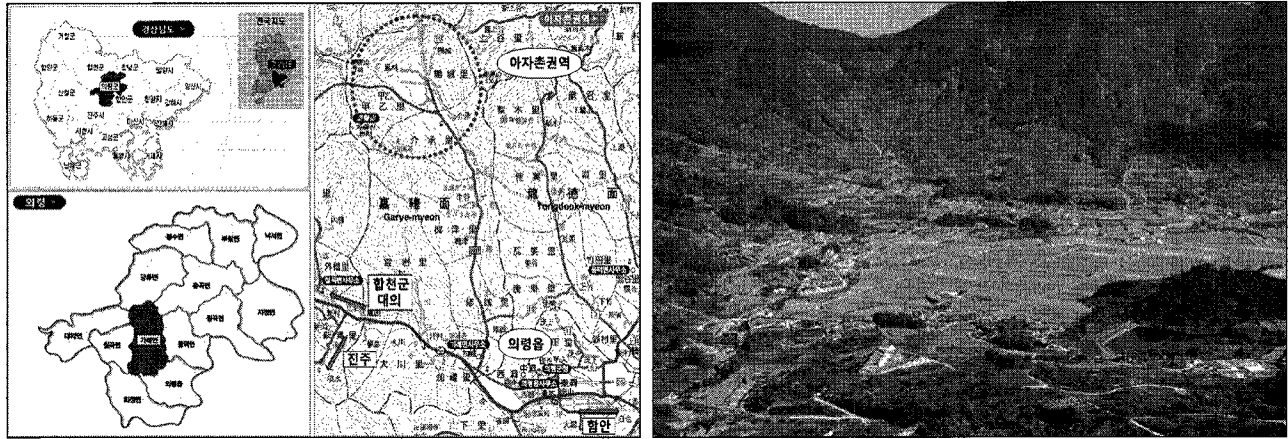


Figure 1 연구흐름도

2. 사례연구대상지역 개요

본 연구에서는 현재 여러 부처에서 추진되고 있는 농촌지역개발사업 중 대표적인 사업이라고 할 수 있는 농촌마을종합개발사업을 연구대상으로 하고, 2009년 사업대상지로 선정된 의령군 가례면 아차촌권역을 사례연구대상지역으로 선정하였다. 권역은 의령군청으로부터 서북방으로 10km 거리에 있으며 가례면 소재지와는 7km



(a) 위치 (b) 전경

Figure 2 사례연구대상지역 위치 및 전경.

내외, 인근 칠곡면과 13km 거리에 있다. 권역은 3개 법정리, 4개 행정리(자연마을)로 구성되어 있으며 자굴산과 한우산 등으로 둘러싸인 분지형 지형으로 자굴산에서 한 눈에 권역 전체의 모습을 볼 수 있으며 각 마을간 이동 거리가 타 권역보다 비교적 짧은 편이다.

2009년 권역의 인구규모는 806명(262세대)으로 가례면 전체인구 2,279명의 35.4%에 달한다. 남자 409명, 여자 397명으로 남자가 다소 많으며 가구당 인구는 3명이다. 유년인구(0~14세)는 47명(5.8%)이고 경제활동 가능인구(15~64세)는 525명(65.2%), 65세 이상 노년인구는 234명(29%)이다.

권역의 면적은 1,058ha에 이르며, 가례면 전체의 29.8%에 해당된다. 해발 100~300m의 지역으로 전, 답 등 농업적 토지이용은 161ha로 전체 면적의 15.2%를 차지하고, 벼농사와 더불어 밭 등의 과수 농업이 행해지고 있다.

III. 농촌공간특성별 정비방향 및 시설 배치

1. 농촌지역개발사업의 분석 및 유형화

전술한 정의를 토대로 농촌공간특성별로 사업아이템을 유형화하기 위해서 지금까지 추진되어 온 주요한 농업·농촌정책 및 사업 매뉴얼을 토대로 환경·생산·생활공간으로 대별하여 사업아이템의 유형을 분류하였다. 그 결과 대부분 사업들이 주민의 삶과 직접적인 연관이 있는 생활공간(56%)에 과도하게 집중된 경향을 보이고 환경공간(15%)에 대한 지원은 아주 미흡한 것으로 나타났다. 그러나 최근 농촌마을종합개발사업이 시행되면서 환경공간에 대한 고려가 많이 늘어났음을 알 수 있다. 농촌지역개발사업의 유형 분류 결과는 Table 3과 같다.

농촌의 공간구분을 위한 지표선정을 위해 전술하였던 다양한 선행연구 및 사업 아이템을 검토하여 Table 4와 같이 공간별로 사업을 유형화하였다. 사업유형은 크게 환경공간·생산공간·생활공간으로 대분류하고 각각의 대분류 항목을 5개의 소분류 항목으로 중복되지 않도록 선정하였다.

Table 1 사례연구대상지역 인구현황

마을명	인구(명)			가구		
	계	남	여	가구수	가구당 인구(명)	
권역	806	409	397	262	3.0	
갑을리	갑을	76	34	42	45	1.7
	봉림	74	39	35	28	2.6
양성리	161	76	85	69	2.3	
개승리	495	260	235	120	4.1	

Table 2 사례연구대상지역 인구구조

구분	총인구	0~14세		15~64세		65세 이상	
		인구(명)	비율(%)	인구(명)	비율(%)	인구(명)	비율(%)
의령군	31,418	3,524	11.2	18,783	59.8	9,111	29.0
권역	806	47	5.8	525	65.2	234	29.0

자료: 의령군 통계연보 2008, 가례면사무소 2009

Table 3 농촌지역개발사업 유형 분류

정책·사업	환경공간	생산공간	생활공간
농촌마을 종합개발 사업	마을숲 정비, 빈집 철거, 등산로 정비, 마을소공원, 야생화단지, 마을숲 조성, 경관수목 식재, 마을보호수 정비, 경관형성 계획 수립, 경관저해시설 정비, 오·폐수 처리시설, 쓰레기 처리시설, 생태공원, 야생화 군락지 복원, 어류서식지 정비, 생태하천 정비, 대체에너지 시설, 소하천 정비	공동집하시설, 농산물 공동 가공·건조시설, 공동창고, 선별시설, 공동판매장, 공동육묘장, 공동퇴비사, 정미소현대화, 야영장, 농촌 체험시설, 생태학습장, 폐교활용, 농로, 용·배수로, 관정시설, 취입보 정비	주차장, 상·하수도, 주택 신·개축, 빈집 및 주택용지공급 계획, 마을재개발·재정비, 마을기획 컨설팅, 홍보마케팅, 주민교육 및 인구유치 프로그램, 연결도로, 마을안길, 자전거길, 버스승강장, 교량, 빈집정비, 정보화 시설, 전기통신시설, 다목적회관, 야외소공연장, 마을박물관, 고인돌보존, 시골장터정비, 향토문화재, 마을유래비, 건강관리시설, 어린이놀이터, 보육시설, 마을(복지)회관, 지붕·담장 정비, 운동시설, 눈썰매장, 마을조형물, 권역 안내도, 장승, 빨래터 조성, 정자·원두막, 관광안내소, 경관주택 정비, 고택정비, 잔디광장, 산책로, 삼림육장, 심신 단련장, 옹벽, 소방시설, 기타 안전시설, 도시민·은퇴도시민 등을 유치하기 위한 기존마을 재개발·재정비, 전원 주거단지 조성
농업·농촌 테마공원조 성사업	생태공원	음식제공시설, 유료체험장, 학습전시관, 농업·농촌체험공간	펜션 및 숙박시설, 진입도로, 관찰로
전원마을 조성사업	조경	농장·농원	도로, 상·하수도, 공동이용시설, 부지정리, 주택건축 및 분양임대, 마을회관, 마을커뮤니티 형성 및 운영 프로그램 개발, 인근마을 기반시설 설치 등 지원
신활력사업		향토자원 개발(농특산물), 생명·건강산업육성, 해양수산자원개발	지역문화관광 개발, 지역이미지 마케팅, 교육·인재육성
녹색농촌 체험마을	경관조성	농촌체험활동, 농·특산물 가공·판매, 음식물 제공	생활편의시설, 마을공동시설, 농가숙박
농어촌관광 휴양단지	휴양시설	농림어업전시관, 학습관, 지역특산물판매시설, 영농 체험학습관, 농기구전시관	체육시설, 청소년수련시설, 편의시설
팜스테이		농사체험, 농산물 직거래	농가숙박, 지역문화관광
농촌전통 테마마을	농촌답고 정다운 마을환경, 쉼터	농특산물 생산·수확·가공·판매시설	고유테마 체험/학습 프로그램 개발, 지역문화체험시설, 놀이터, 주차장, 숙박시설, 편의시설, 전문가 컨설팅, 마을별 7거리 자원 발굴(알거리·불거리·체험(배울)거리·놀거리·먹을거리·살거리), 마을주민 및 리더교육
산촌생태마 울조성사업	마을경관개선	생산소득기반조성, 특화품목개발 및 재배, 전자상거래 기반, 산촌체험시설조성	산촌생태마을 지도자 양성, 전문가 육성, 프로그램 개발 및 운영, 생활기반조성

2. AHP법에 의한 정비유형 및 방향

CI ≤ 0.1를 만족하므로 받아들일 만하다고 판단된다.⁴⁾

가. 농촌공간특성별 정비유형

1) AHP법에 의한 농촌공간특성별 사업평가

2009년 10월 26일부터 11월 15일까지 사례연구대상지역 이해당사자를 대상으로 AHP법에 의한 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 향후 정비선호도 평가를 시행하였다. 작성 받은 평가표 중 내용이 부실한 설문지를 제외한 총 23부의 평가표를 분석하였다.³⁾ 조사 응답자는 남성의 비율이 약 80% 정도로 압도적으로 많았고, 구성별로는 일반주민(43.5%), 행정 담당자(30.4%), 추진위원(26.1%) 순이다. AHP법에 의한 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 향후 정비선호도 평가 및 분석결과, 각 요소에 대한 CI가 0.0002~0.0458로

가) 농촌공간특성별 정비수준 평가

대분류 정비수준 평가결과, 추진위원과 일반주민 그리고 행정 담당자 모두 약간의 점수 차이는 존재하지만 환경공간→생활공간→생산공간 순으로 나타났다. 추진위원은 환경공간에 대한 정비수준(496점)은 상당히 높지만, 생산공간에 대한 정비수준(142점)은 극히 낮은 것으로 조사됐다. 이는 추진위원들 대부분이 특산작물을 생산하는 농가로 생산기반시설이나 농산물유통·판매시설에 대한 정비수준이 낮은 것으로 판단된다. 전체 응답자의 소분류 정비수준은 등산로 및 산책로가 111점으로 가장 높고, 지역특산물 전시장 및 판매시설이 25점으로 가장 낮다.

농촌마을정비시 농촌공간특성별 정비유형 분석

Table 4 농촌공간특성별 사업 유형화 결과

대분류	소분류	비고
환경공간	생태계 보전	마을 숲 및 노거수 정비, 소하천 정비 등
	마을소공원	
	등산로 및 산책로	
	환경관리시설	쓰레기 및 오폐수 처리시설 등
	지역경관시설	산림, 농경지, 주거지, 해안, 하천 경관 등
생산공간	농산물유통시설	집하장, 선별시설, 창고, 저온저장고 등
	지역특산물 전시장 및 판매시설	전시장, 학습관, 판매장, 박물관 등
	생산기반시설	용·배수로, 농로, 관정, 취입보 등
	농어업문화 체험시설	농업·농촌체험공간, 전통체험장 등
생활공간	지역특화산업	특산물, 특용작물, 수공예품, 도자기 등
	공동생활시설	마을(복지)회관, 활성화센터, 쉼터 등
	생활기반시설	상·하수도, 교량, 도로, 주차장 등
	생활서비스시설	건강관리시설, 보육시설, 체육시설 등
	공동체 활동공간	농악놀이, 체육대회, 세시풍속, 마을부역 등
	개인생활시설	주택 등

이해당사자별 정비수준을 살펴보면, 전체 응답자는 등산로 및 산책로(111점), 추진위원은 환경관리시설(139점), 일반주민은 지역경관시설(105점), 행정 담당자는 등산로 및 산책로(180점)를 가장 높게 평가하였다. 생산공간에서는 모두 생산기반시설과 지역특화산업에 대한 정비수준이 높게 나타났다. 상대적으로 많은 사업비가 지원된 생산기반시설과 지역의 특산물인 밤과 청정미나리에 대한 정비수준이 높은 것으로 판단된다. 이에 반해 상대적으로 지원이 미비한 농산물유통시설, 지역특산물 전시장 및 판매시설, 농어업문화 체험시설에 대한 향후 지원이 요구된다. 이상의 결과를 바탕으로 주민과의 대화를 통해 주민의 요구에 맞는 사업 아이템이 지원되어야 할 것으로 판단된다.

나) 농촌공간특성별 향후 정비선호도 평가

전체적으로 농촌공간특성별 정비수준 평가 결과의 역순인 생활공간(421점), 생활공간(388점), 환경공간(191점) 순으로 정비되기를 선호했다. 소분류 항목에서는 생활서비스시설(120점)이 가장 높고, 생태계보전(33점)에 대한 선호도가 상대적으로 낮게 평가되었다.

이해당사자별 분석결과, 전체적으로는 생활서비스시설(120점)에 대한 정비선호도가 높은 것으로 나타났으며, 추진위원은 지역특산물 전시장 및 판매시설(147점), 지역주민은 생활서비스시설(138점), 행정담당자는 공동체 활동공간(134점)에 가장 높은 점수를 부여하였다. 세부적으로 살펴보면, 환경공간에 대한 정비선호도 평가는 추진위원과 지역주민, 행정담당자가 서로 다른 의견을 보이

Table 5 농촌공간특성별 사업아이템 평가 결과(정비수준)

항목	대분류								소분류								
	전체		추진위원		일반주민		행정담당자		항목	전체		추진위원		일반주민		행정담당자	
	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체		계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체
환경공간	440	440	496	496	387	387	467	467	생태계 보전	208	91	224	111	163	63	240	112
									마을소공원	131	58	163	81	112	44	113	53
									등산로 및 산책로	253	111	164	81	223	86	385	180
									환경관리시설	183	81	280	139	230	89	79	37
									지역경관시설	225	99	169	84	272	105	183	85
CI									0.0146		0.0458		0.0216		0.0224		
생산공간	203	203	142	142	237	237	215	215	농산물유통시설	151	31	127	18	138	33	192	41
									지역특산물 전시장 및 판매시설	121	25	108	15	151	36	93	20
									생산기반시설	344	70	406	58	316	75	332	72
									농어업문화 체험시설	135	27	146	21	142	33	112	24
									지역특화산업	249	50	213	30	253	60	271	58
CI									0.0097		0.0190		0.0205		0.0199		
생활공간	357	357	362	362	376	376	318	318	공동생활시설	225	80	197	71	222	83	240	76
									생활기반시설	239	85	278	101	212	80	231	74
									생활서비스시설	142	51	132	48	148	56	133	42
									공동체 활동공간	167	60	118	43	143	54	262	83
									개인생활시설	227	81	275	99	275	103	134	43
CI									0.0044		0.0146		0.0207		0.0038		
CI	0.0002		0.0005		0.0096		0.0118										

며, 생산공간에 대해서는 지역주민은 지역특산물 전시장 및 판매시설을 선호하고 있으나, 행정 담당자는 농어업 문화 체험시설에 대한 투자를 선호하고 있었다. 생활공간은 개인생활시설에 대한 선호도는 낮고 상대적으로 생활서비스시설에 대한 정비선호도가 아주 높은 것으로 분석되었다. 즉, 농촌에 거주하는 주민들과 행정 담당자의 사이에 상당한 의견차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 다양한 농촌지역개발사업을 추진함에 있어 시행착오를 줄이고 사업의 효율적·성공적 추진을 위해서는 이해당사자들 사이의 괴리를 최소화할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

2) 농촌공간특성별 정비유형

Figure 3과 같이 농촌공간특성별 사업아이템에 대한

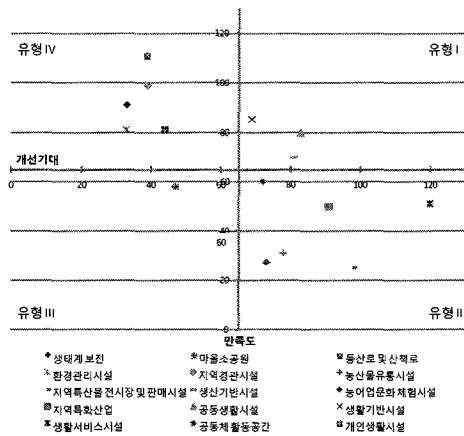


Figure 3 농촌공간특성별 정비유형.

정비수준과 정비선호도 평가 결과를 평균(66.7점)을 원점으로 하여 분산형 차트를 그려 4가지의 유형으로 분류하였다. 전체적으로 유형 I, II, IV에 시설들이 집중되어 있다. 유형 I은 정비수준과 정비선호도가 모두 높은 것으로 주로 생활공간과 관련한 사업 아이탬이다. 유형 II는 정비수준이 낮고 향후 정비선호도가 높은 항목들로 생산공간과 밀접한 시설들이다. 유형 III은 정비수준 및 정비선호도 모두 낮은 항목으로 마을소공원이 유일하게 분류되었다. 유형 IV는 정비수준이 높고 정비선호도가 낮은 항목으로 환경공간과 관련된 사업 아이탬이다.

나. 농촌공간특성별 정비방향

앞에서 분류된 유형을 환경·생산·생활공간을 조화시키기 위해 특성공간별로 농촌마을정비방향을 제시하였다.

환경공간(유형 III, IV)으로 분류된 두 개의 유형 모두 향후 정비선호도가 낮은 것이 특징이다. 이는 이러한 시설들은 대부분 불특정 다중이용시설이고 주민들의 일상 생활에서 직접적인 영향이 적은 것이 원인으로 판단된다. 따라서 환경공간에 해당하는 시설 및 자원의 정비방향으로는 지역주민들이 쉽게 접근할 수 있는 시설인 등산로 및 산책로, 소공원 등은 마을 숲이나 수변공간 등을 활용하여 친환경적인 정비를 도모해야 할 것이다. 반면, 환경관리시설은 필수불가결한 시설로서 지역주민의 삶의 질에 악영향을 미치지 않도록 위치선정 및 주변 환경과의 조화 등을 최대한 배려해야 한다.

Table 6 농촌공간특성별 사업아이템 평가 결과(정비선호도)

항목	대분류								소분류								
	전체		추진위원		일반주민		행정담당자		전체		추진위원		일반주민		행정담당자		
	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	계층별	전체	
환경공간	191	191	161	161	143	143	291	291	생태계 보전	172	33	114	18	153	22	266	78
									마을소공원	243	47	331	53	244	35	166	48
									등산로 및 산책로	206	39	266	43	180	26	189	55
									환경관리시설	174	33	128	21	212	30	158	46
									지역경관시설	205	39	161	26	211	30	221	64
CI	0.0082		0.0117		0.0240		0.0353										
생산공간	421	421	574	574	445	445	268	268	농산물유통시설	185	78	186	107	171	76	200	54
									지역특산물 전시장 및 판매시설	234	98	257	147	277	123	164	44
									생산기반시설	192	81	233	134	184	82	162	43
									농어업문화 체험시설	173	73	133	76	153	68	244	65
									지역특화산업	216	91	191	110	215	96	230	62
CI	0.0025		0.0770		0.0067		0.0112										
생활공간	388	388	265	265	412	412	441	441	공동생활시설	214	83	178	47	228	94	211	93
									생활기반시설	180	69	239	63	144	59	174	77
									생활서비스시설	309	120	363	96	334	138	222	98
									공동체 활동공간	184	72	139	37	144	59	304	134
									개인생활시설	113	44	81	22	150	62	89	39
CI	0.0152		0.0205		0.0374		0.0206										
CI	0.0024		0.0136		0.0104		0.0073										

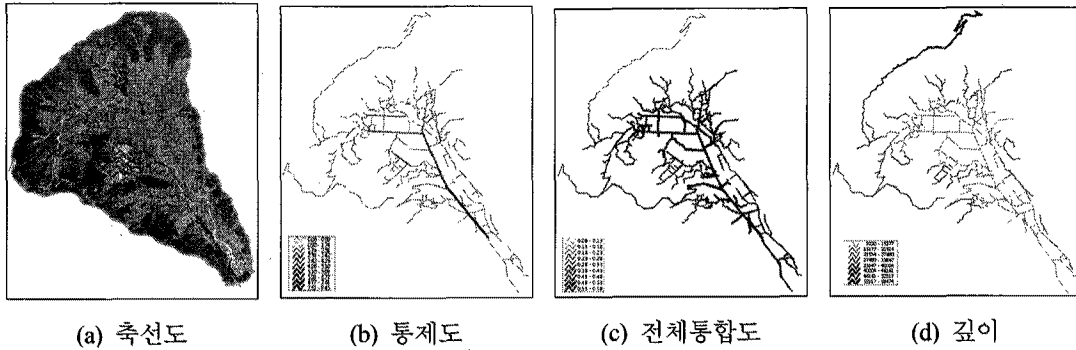


Figure 4 공간분석 결과.

Table 7 농촌공간특성별 정비유형

	정비선호도: 낮음	정비선호도: 높음
정비수준 : 높음	유형 IV (환경공간)	유형 I (생활공간)
	등산로 및 산책로, 환경관리시설, 지역경관시설, 생태계보전, 개인생활시설	생활기반시설, 공동생활시설, 생산기반시설
정비수준 : 낮음	유형 III (환경공간)	유형 II (생산공간)
	마을소공원	공동체 활동공간, 지역특화산업, 생활서비스시설, 농어업문화체험시설, 농산물유통시설, 지역특산물 전시장 및 판매시설

생산공간은 정비수준이 낮고 정비선호도가 높은 유형 II로 분류되었다. 최근 지역주민의 소득증대에 기여 할 수 있는 생산기반시설에 대한 선호도가 높고, 동시에 농어업문화체험시설이나 농산물유통·전시·판매에 대한 관심이 증대되고 있다. 즉, 농어업 문화체험객과 방문객들에게 지역특산물을 홍보하고 판매할 수 있는 체험장 및 전시장, 판매시설 등을 함께 고려하는 것도 바람직하다. 마지막으로 생활공간은 지금까지 가장 많은 지원사업이 투자된 공간이다. 그러나 농촌인구 감소에 따른 공동화, 고령화 등에 의해 지역 커뮤니티의 붕괴 위험 등 다양한 문제점이 제기되고 있다. 따라서 생활공간은 신규 시설설치 사업보다는 기존시설의 유지관리 방안을 모색하고, 더불어 리모델링하는 방향으로 초점을 맞추어야 할 것이다.

3. SSM에 의한 공간분석

SSM에 의한 공간분석결과 아자촌권역은 709개의 축

Table 8 농촌공간특성별 정비방향

공간특성 및 정비유형	정비방향
환경공간: 유형 III, IV	<ul style="list-style-type: none"> • 등산로 및 산책로나 마을소공원 등 건강을 위한 시설 - 쉽게 이용할 수 있게 접근성 고려 - 친환경적인 정비(마을 숲, 수변공간 등을 활용) • 회피시설(환경관리시설) - 입지 선정: 접근 어렵고 주민생활공간과 이격
생산공간: 유형 II	<ul style="list-style-type: none"> • 생산기반시설: 경제성·타당성 고려 • 농특산물유통시설 - 지역 여건과 농·특산물에 맞는 규모 • 지역특산물 전시장 및 판매시설 - 농어업문화체험객과 방문객 대상 홍보·판매
생활공간: 유형 I	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 시설 유지관리·보수 - 기존 유지관리 방안 모색 - 리모델링 및 재정비

선으로 형성되었으며, 전체 연결도 2.4, 전체 통합도 0.351, 평균깊이 23.357로 분석되었다. 권역의 중심을 통과하는 1037번 지방도와 마을로의 주 접근로를 따라 통합도가 높게 나타났다. 권역 내에 있는 주요 시설물에 대한 공간구문인자를 시설주위의 축선들의 평균으로 산출하여 분석한 결과 대체로 평균을 웃도는 값들을 보이고 있으며, 특히 갑을초교(폐교)를 비롯해 양성마을회관, 개승슈퍼, 개승농협창고, 개승마을회관 등은 통합도가 높고 깊이가 얕아 접근이 용이한 것으로 분석되었다.

주요 시설들의 공간분석결과를 공간특성별로 살펴보면, 환경공간인 갑을소류지는 전체통합도가 0.400이고 평균깊이가 18.218로 분석되었다. 통합도가 낮고 깊이가 깊어 상대적으로 접근이 어렵다고 판단된다. 환경공간이면서 농업·생활용수를 공급하는 시설이므로 보존하는 차원에서 사람들의 접근이 어려운 것이 바람직하다고 생각된다. 생산공간인 아자촌은 전체통합도가 0.376이고 평균깊이가 19.335로 갑을소류지보다 접근하기가 더 어려운 것으로 분석되었다. 체험객이 찾아올 때 어려움이 있을 것으로 생각하지만 시설의 특성상 도시민의 농촌방문 목적에 들어맞고 지역주민들의 사생활보호 차원에서 입지선정은 적합한 것으로 판단된다. 개승농협창고는 1037번 지방도에 접하여 있는 시설이고, 전체통합도는 0.552, 평균깊이 13.503으로 접근이 쉬운 곳에 있다.

생활공간인 마을회관의 경우, 갑을·양성·개승마을회관은 통합도가 높고 깊이가 낮은 것으로 분석되었으나, 봉림마을회관은 전체통합도 0.389, 평균깊이 18.705로 접근이 쉽지 않은 것으로 분석되었다. 한편, 갑을슈퍼와 개승슈퍼 모두 통합도가 높고 깊이가 낮은 곳에 있어 접근성이 아주 좋은 곳으로 분석되었다. 지역주민들의 건강과

직결되는 양성보건진료소는 전체통합도 0.459, 평균깊이 15.994로 통합도가 낮고 깊이가 깊은 곳에 있어 상대적으로 다른 시설들에 비해 접근이 어려운 것으로 분석된다. 개승마을에 있는 경남학생교육원은 전체통합도 0.307, 평균깊이 23.458로 주요 시설 중에서 접근성이 가장 좋지 못한 것으로 분석되었다. 마지막으로 과거 권역의 중심역할을 했던 갑을초교(폐교)는 비교적 통합도가 높고 깊이가 낮은 곳에 있는 것으로 분석되었다.

4. 특성공간별 시설배치

사례연구대상지역의 시설배치를 함에 앞서 시설배치 기준을 설정하였다: ① 시설유지관리 측면에서 선택과 집중 ② 통합도가 높고 깊이는 낮은 공간(쉽게 접근할 수 있는 공간: 생활공간, 유형 I) ③ 통합도가 낮고 깊이는 깊은 공간(접근성이 낮고 주위와 단절된 공간: 환경공간, 유형Ⅲ, IV) ④ 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 정비선호도 평가에 의한 유형구분 결과 정비수준이 낮아 향후 정비선호도가 높은 공간(생산공간, 유형Ⅱ). 이상의 기준에 따라 배치할 시설을 다목적센터(생활공간), 등산로 및 산책로(환경공간), 지역특산물 전시장 및 판매시설(생산공간), 농어업문화체험시설(생산공간) 등으로 선정하였다. 선정된 시설들을 AHP법에 의한 정비유형 및 방향 결과와 공간 및 지역특성을 고려하여 시설배치를 하였다(Figure 5).

생활공간인 다목적 센터의 위치는 네 마을 주민들이 한곳에 모여 공동체 활동과 여가생활을 하고 문화 및 교육을 받을 수 있는 공간으로 접근성이 가장 중요한 요소이다. 따라서 통합도가 높고 공간깊이가 낮은 접근이 쉬

Table 9 주요시설 공간분석 결과

구 분	주요시설	No.	Connectivity	Control	Integration	Integration 3	Mean Depth
전 체	평 균		2.4	1.000	0.351	1.371	23.357
	표준편차		1.1	0.520	0.099	0.563	11.355
생산공간	아자촌	1	3.0	1.625	0.376	1.786	19.335
생활공간	갑을마을회관	2	4.0	1.600	0.483	2.222	15.291
	갑을슈퍼	3	5.5	2.429	0.515	2.786	14.383
환경공간	갑을소류지	4	3.5	1.458	0.400	2.011	18.218
생활공간	봉림마을회관	5	3.0	1.267	0.389	1.779	18.705
	양성마을회관	6	5.0	2.333	0.544	2.813	13.666
	양성보건진료소	7	4.0	1.867	0.459	2.212	15.994
	경남학생교육원	8	3.0	1.417	0.307	1.711	23.458
생산공간	개승슈퍼	9	7.0	3.085	0.553	3.152	13.483
	개승농협창고	10	6.5	2.960	0.552	2.933	13.503
생활공간	갑을초교(폐교)	11	8.5	4.256	0.528	3.499	14.061
	개승마을회관	12	9.5	4.673	0.529	3.750	14.028
	평 균		5.2	2.414	0.470	2.554	16.177

운 현재 양성마을회관 부근으로 선정하였다. 현재의 시설을 리모델링하고 필요한 경우 증축하여 활용할 수 있을 것이다. 환경공간인 등산로 및 산책로는 65세 이상 인구가 권역 전체 인구의 29%임을 고려하여, 산세가 험하지 않고 수변공간을 이용한 친환경적인 개발이 될 수 있는 갑을소류지와 인근 야산으로 선정하였다. 마지막으로 농어업문화 체험시설은 접근성에 다소 어려움은 있으나 아자촌센터의 기능 및 역할 증대, 선택과 집중에 의한 시설유지관리, 도시민의 요구 등을 고려하여 아자촌센터 주변으로 선정하였다. 그리고 지역특산물 전시장 및 판매시설은 주 구매자인 체험객과 방문객, 등산객들에게 농특산물을 홍보하고 판매할 수 있는 아자촌센터 인근지역에 집중시켰다.

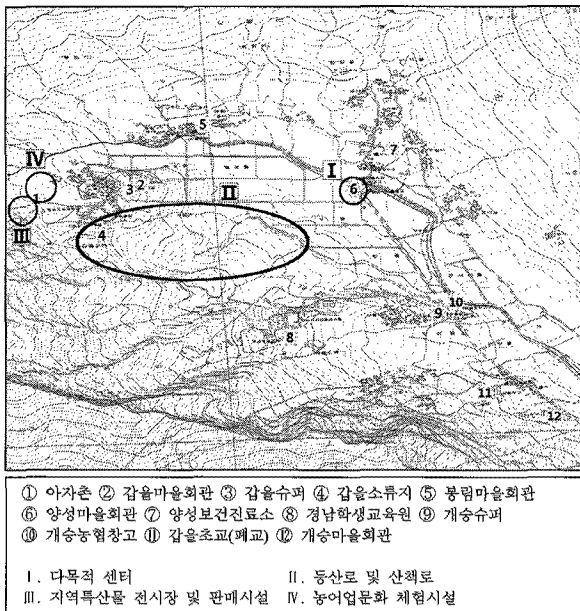


Figure 5 시설배치.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 농촌지역의 활성화를 위해 추진되어 왔던 다양한 주요 정책 및 사업을 공간특성별로 유형화하고 이를 토대로 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 및 정비선호도를 평가하였다. 또한, AHP법에 의한 평가결과와 공간구조 분석 결과를 통해 대표시설을 선정하고 공간특성별로 시설을 배치하였다. 이를 통해 하나의 계획단위지구를 중심으로 다양한 사업이 연계되고 환경·생산·생활공간을 조화시킨 농촌마을정비방향을

제시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 지금까지 추진되어 온 주요한 농업·농촌정책 및 사업을 환경공간, 생활공간, 생산공간으로 대분류하고, 각각의 공간을 5개의 소분류 항목으로 중복되지 않도록 분류하여 유형화하였다.

2. AHP법에 의한 농촌공간특성별 사업아이템에 대한 정비수준 정비선호도 평가결과를 이용하여 농촌공간특성별 정비유형을 4가지로 분류하였다. 유형 I 은 정비수준과 정비선호도가 모두 높은 유형(생활공간), 유형 II 는 정비수준이 낮고 향후 정비선호도가 높은 유형(생산공간), 유형 III 은 정비수준 및 정비선호도 모두 낮은 유형(환경공간), 유형 IV 는 정비수준이 높고 정비선호도가 낮은 유형(환경공간)이다. 분류된 유형을 공간특성별로 정비방향을 제시하였다.

3. 공간구조 분석결과, 아자촌권역의 평균 통합도는 0.351로 통합도가 낮고, 평균 깊이는 23.357로 공간 깊이가 깊은 공간으로 외부에서 각 단위공간에 접근이 어려운 복잡한 구조를 보이고 있다.

4. 이상의 분석결과에 근거하여 대표시설을 중심으로 아자촌권역 활성화 방안으로서 시설배치 계획을 수립하였다. 시설배치는 기본적으로 시설유지관리 측면에서 선택과 집중을 하였고, 공간적 측면에서 유형별(유형 I : 생활공간, 유형 II : 생산공간, 유형 III, IV : 환경공간) 특성을 충분히 고려하여 배치하였다.

5. 향후 효율적인 마을정비를 위해서는 천편일률적인 사업 아이템을 지양하고 지역의 공간특성 및 환경을 고려하고, 특히 환경·생산·생활공간이라는 특성공간에 따른 계획수립이 필수불가결할 것으로 사료된다.

이 논문은 2008년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (KRF-2008-313-D01349).

주1) AHP법(Analytic Hierarchy Process법; 계층화 의사결정기법) : 두뇌가 단계적 또는 위계적 분석과정을 활용한다는 사실에 착안하여 Thomas L. Saaty교수가 고안한 계산모델이다. 이것은 의사결정의 전 과정을 다단계로 나누고 이를 단계별로 분석해결함으로써 최종적인 의사결정에 이르는 방법으로 복수의 판단기준을 토대로 하여 몇 개의 대체안 중에서 최선의 대안을 선택하는 의사결정기법이다(김영주, 1998).

주2) SSM(Space Syntax Method; 공간구문론) : 영국 런던대학교의 The Bartlett(The Faculty of the Built Environment at

University College London: UCL 건축환경 계획 대학원)의 Bill Hillier교수와 그 연구진들의 저서 'The Social Logic of Space'에서 제안된 것으로, 공간구조와 사회적 현상의 관계성을 제시할 수 있는 객관적이며 정량적인 연구 방법론이다(이행욱, 2005).

- 주3) 일반적으로 AHP를 이용한 평가는 그 분야의 전문가를 대상으로 하기 때문에 조사대상자(7부 내외)가 많지 않아도 되지만, 본 연구에서는 농촌주민과 행정 담당자를 대상으로 평가를 시행하여 비교적 많은 23명을 대상으로 평가를 시행하였다.
- 주4) CI(Consistency index: 일치성 지수): Saaty(1980)에 의하면 CI가 0.1이하이면 받아들일 만하다고 제안하고 있다(김성희 등, 2006).

참고문헌

1. 강구, 2004, Space Syntax방법론에 의한 농촌마을 공간구조 분석, 한경대학교 산업대학원, 석사학위논문.
2. 김대식, 정하우, 2001, 농촌중심마을의 공간적 입지배분 모형의 개발, 한국농공학회지, 43(2), 112-121.
3. 김성희, 정병호, 김재경, 2006, 개정판 의사결정 및 응용, 영지문화사, 379-390.
4. 김영주, 1998, 농촌지역시설 적정입지선정을 위한 의사결정모형 개발: 농공단지 중심, 전남대학교 대학원, 석사학위논문.
5. 농림어업인의삶의질향상위원회, 2005, 제1차 농림어업인의 삶의 질 향상 및 농산어촌지역개발 5개년 기본계획('05~'09)과 2005년도 시행계획, 농림부.
6. 농어촌연구원, 2004, 농촌마을 종합개발사업 계획수립지침 개발 연구(I), 농업기반공사.
7. 의령군 통계연보, 2008, 가례면사무소, 2009.
8. 이도진, 김영주, 배창휴, 2009, 농촌지역개발사업의 추진성과 및 생활서비스 만족도 평가: 전남동부 및 경남서부 지역을 중심으로, 한국농촌경제연구원.
9. 이행욱, 2005, 공간구분론을 이용한 농촌마을종합개발권역의 공간구조 분석, 전남대학교 대학원, 석사학위논문.
10. 임승빈, 조순재, 박창석, 이춘석, 복준호, 1998, 농촌문화마을 주거환경개선을 위한 공간계획 방향 연구: 경기도 양평군 광탄리 용문지구 문화마을계획을 중심으로, 농촌계획, 4(1), 22-31.
11. Hillier, B and Hanson, J, 1984, The Social Logic of Space, Cambridge University Press, Cambridge.

접 수 일: (2010년 4월 13일)

수 정 일: (1차: 2010년 6월 8일, 2차: 6월 8일)

게재확정일: (2010년 6월 8일)

■ 3인 익명 심사필