

# 영농전문화에 따른 농가 생산공간의 계획\*

## A Study on the Plan of Production Space in Farm Houses according to Farm Specialization

박 경 옥  
충북대학교 가정관리학과

Park, Kyoung Ok  
Dept. of Home Management, Chungbuk National Univ.

---

### Abstract

This study intends to suggest the considerations in the planning of production space of rice farming houses, based on their needs on the space and machinery for rice production. The 30 rice farming houses, in a village in Chungbuk province, responded for this study.

Larger stalls and new built storehouses for grain or machinery showed changes in attached buildings after 1970s. Despite of the broad use of machinery in rice farming, however, only 1 or 2 houses in a village own and run it, and the planning of storehouse for machinery has to be done respectively.

The sort and location of attached houses depend on the scale of rice farming. And because the production activities in the riceplanting or harvesting period collide with household ones, the considerations on the planning of efficient activity-oriented production space are offered in this study.

### I. 서론

우리나라의 농업은 농가인구가 감소됨에 따라 기계화로 농업노동력을 보완하고 생산성을 높이게 되었으며 정부도 우루과이 라운드 이후 농업을 경쟁력 있는 산업으로 변화시키기 위하여 농업을 생계를 위한 농사가 아니라 이윤을 추구하는 산업으로 인식해 소규모 가족농을 전업농으로 육성시켜 대규모화하는 것을 지향하고 있다. 이와 더불어 최근의 농업은

농업작목의 지역적 특화와 주산지 형성이 진행되고 복합경영형 농업에서 특정작목의 전업형 농업으로 변화하고 있다. 미작(米作), 채소, 하우스 원예, 과일, 낙농 등의 작목으로 전업화해가고 있으며 각작목에 따라 농작업의 기계화의 정도, 연간작업력(曆), 일일 작업시간량, 가족 노동력의 투입정도 등 농가의 생산과 생활양식에서 차이가 나타나게 되었다. 따라서

---

\* 이 논문은 1995년 충북대학교 학술연구재단 연구비에 의하여 연구되었음

농가주택의 계획은 이런 농가경영형태와 생산, 생활실태의 분석을 통해 이루어져야 한다(大岡敏昭, 1996).

농가주택의 계획은 영농유형별로 나누어 생산활동과 공간과의 관계로 보아야 할 필요성을 많은 연구에서 지적하고 있으나(장윤룡, 1981; 이신호, 1994; 하성규와 윤원근, 1994; 윤원근, 1994) 기존의 연구들을 보면 살림채의 공간과 생활에 대한 연구에 집중되어 있으며 개별농가의 생산공간에 대한 심층적인 연구는 드문 실정이다.

한편, 정부는 영농의 기계화와 대규모화를 유도하고 있지만 우리나라의 농토실정으로는 평야지대를 제외하고는 이런 방향이 실현되기는 어려운 형편이며 현재 농촌의 영농유형에서는 수도작(水稻作)을 중심으로 하고 축산과 파수 등을 병행하는 소규모의 가족농이 다수를 차지한다. 따라서 현재 수도작 중심의 일반농가에서 영농의 규모화가 진행되는 정도와 기계화의 진전에 따른 농가주택 부속사의 종류, 다양한 영농형태에 따른 필요시설의 정도에 대한 연구가 필요하다.

본연구는 농가주택의 생산공간계획 연구로서 벼농사를 중점적으로 하는 농가를 대상으로 하여 주택내의 생산공간과 농업시설에 대한 요구를 파악하여 농가주택의 생산공간 계획에 필요한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 구체적인 연구목적은 (1) 농가택지내 생산공간의 현황 및 문제점을 파악하고, (2) 생산활동과 공간을 대응시켜 생산공간의 배치계획에 대한 지침을 개발하는 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 영농전문화와 농촌주택

우리나라의 영농구조는 1.0ha(3,000평)미만의 소농비율이 1994년 현재 66.4%를 차지하여 영세소농의 구조를 벗어나지 못하고 있다. 경지규모가 영세하고 소득면에서도 도시에 비해 낮아서 소득 증가를 위하여 2종겸업농가의 비율이 1990년 18.4%에서 1994년 25.1%로 증가하고 있다(농림수산 통계연보, 1995). 농업진흥청(1994)의 전국농가실태조사에서 보면 벼농사 위주의 농가가 62.7%이며, 채소가 14.9%,

파수 8.7%, 가축을 주로 기르는 농가가 7.1%여서 벼농사 위주 비율이 상당히 높은 것을 알 수 있다. 벼농사의 경우 가구당 경지면적은 3ha 이상인 농가가 3.5%에 불과하고 1ha미만이 65.6%였다. 가족노동중심으로 농가의 영농소득을 올릴 수 있는 표준모형을 제시한 농어촌연구원(1993)의 연구에 의하면 일반재배 쌀농가는 6.5ha 이상의 경지면적이 필요하고 쌀·축산의 복합농가는 벼 2ha 이상 밭소 15두 이상이 필요하다고 한 것과 비교해보면 현재 미작농가의 경작지 소규모 현상과 경제적 결핍의 상태를 알 수 있다.

영농의 기계화는 1980년 이후 증가되어 수도작 위주의 경운, 정지, 이앙, 수확작업을 위한 것이며 소농규모에서 농가인구부족에 따른 노동력을 대치한 것이다(최병숙, 1995). 농업의 기계화는 기계이용의 경제성때문에 기계의 가동면적을 확대하기 위하여 농업의 수의탁이 성행하게 되며 개별농가는 쌀농업을 통한 농가소득향상의 한계로 채소, 원예, 축산 중 한 작목에 집중하는 전문화현상이 나타난다.

영농형태는 농가주택공간에 영향을 미치는 중요한 요소로서 영농형태와 공간은 상호 변화요인으로 작용하고 모순이 발생했을 시 변화하게 된다. 하성규와 윤원근(1994)은 이런 관계를 이론적으로 정리하였는데 변화의 내용을 농가노동력변화, 농업기계화, 영농규모를 확대하는 규모화, 미작·축산·파수·채소 전문농가가 관련시설을 설치하는 전문화, 상업농을 전제로 한 상업화로 나누어 농가주택의 변화를 설명하였다. 농가주택의 변화로는 주택내방의 유희화와 감소, 주택내의 가축사육공간의 유희화와 철거 또는 축산업으로의 전환, 농기계 보관 공간의 설치, 재래식 화장실과 퇴비창고 시설의 철거, 전문농가별 관련시설의 설치, 농산물 관리 저장시설의 설치, 마당의 정원화 등을 열거하였다. 이러한 공간요소의 변화는 공간의 신축, 증축, 개축, 철거, 철거후 설치, 편입 등의 다양한 방법으로 변화한다. 이러한 이론적인 틀에 의해서 윤원근(1994)은 마을 조사를 통한 실증적 연구에서 영농형태를 나타내는 변수중 특히 농가의 농지소유규모와 농지경영규모가 관련성이 높으며 이외에 가구원수, 농업작목, 농기계수 등이 농가주택공간의 변화와 관계가 있다고 밝혔다. 이와 같은 농가의 영농형태의 변화는 주택공간의 상위공간인

마을공간에까지 영향을 미친다.

## 2. 농가 생산공간

일반 농촌마을에서 농업의 기반인 농지는 택지주변에 있는 경우가 많아 생산에 관련된 많은 부분이 농지에서 이루어지며 일부분만이 농가주택에서 이루어진다. 농가주택내의 생활을 생산, 가사, 가정, 의례생활로 나누어 볼 때 (박경옥, 1993) 생산에 관련된 공간은 부속사와 마당으로 볼수 있으나 생활공간과 생산공간의 혼재는 여전히 존재한다(박경옥, 1995). 농가주택을 구성하는 건물규모는 1995년 현재 살림채가 21.9평인데 비해 부속사는 64평으로, 매년 부속사의 면적은 증가하고 있으며 그 창고와 축사의 면적이 증가하였다(농가경제통계, 1995).

농가생산공간에 대한 연구는 주로 실태조사를 통하여 현황과 문제점을 파악하고 개선방향을 제시하는 연구가 대부분이다. 작업공간인 부속사에 대해 실태조사를 통해 분석한 장윤룡(1981)은 영농규모가 2ha 이하에서는 영농규모가 크고 농업형태가 다양할수록 부속사와 마당은 증가하며, 부속사는 향보다 작업에 편리한 대문 가까이 두고 마당을 둘러싼 배치를 한다고 하였다. 부속사의 개량방향으로는 농업기계화에 따른 농기구사의 수납공간을 우선적으로 계획하고 농가주택내의 생활동선과 작업동선을 분리하며 작업공간에 별도의 출입구를 배치하여 작업동선을 단축시키며 부속사의 표준설계 필요성을 제시하였다.

김문기와 남상운(1990)은 부속사의 종류를 사용용도에 따라 농기계고(대형농기계), 창고(비료, 농약, 사료, 소형농기구), 저장고(곡물, 과채, 우유), 퇴비사, 축사로 나누고 영농유형별로 배치하는 것을 제시하였다. 일반농가와 시설원예농가는 농기계고, 창고, 저장고를 택지내에 건축하고, 축산농가는 택지내에 창고만을 두고 택지와 분리하여 축사와 저장시설, 창고 등을 건축하고 퇴비사와 규모가 큰 부속사는 마을 공동시설화가 가능하다고 보았다.

농가주택의 배치계획에서 생활공간과 생산공간을 구분하기 위하여 영농방식의 변화과정에 따라 생산작업공간을 개별농가의 대지내에서의 분리, 근린 주거단위별 공동분리, 마을전체 계획에 의한 완전분리 등의 단계별 진행을

제시하고 있지만(장윤룡, 1981; 최찬환, 1989) 실제 주민의 의견조사에서는 공동시설화에 대해 부정적이어서(이신호, 1994) 현실적인 적용에 있어서는 심층적 욕구의 파악이 필요하다.

생산공간에 직접적으로 관련된 공간인 부속사와 살림채의 배치를 보면 기존농가주택의 경우 여전히 一자형, 二자형, 卜자형, ㄴ자형, ㄷ자형, ㄹ자형으로 나누어지며 영농활동에 필요한 부속사를 신설해 나가는 과정에서 건물동수가 늘어나고 배치형태는 단순형에서 복잡형으로 변화한다(윤원근, 1995). 그러나 취락구조 개선마을(신촌형) 농가의 부속사 배치는 이와는 다른 형태로 영농유형과 대지규모에 따라 수직배치형, 평면배치형, 혼합배치형으로 나뉘어진다. 수직배치형은 정주권 개발계획지역에 신축되는 농가(최병숙, 1995)에서도 나타나는데, 주택의 반지하 혹은 1층을 부속사로 사용하는 경우이며, 평면배치형은 부속사가 평면적으로 설치 확장되는 형태, 혼합배치형은 기존주택을 재건축하면서 1층에 부속사를 배치하고 기존 부속사를 계속해서 사용하거나 수직배치형에 부속사를 추가설치하는 것이다. 대지의 효율적 이용과 건축비 등을 고려할 때 부속사를 반지하에 배치하는 수직배치형이 다수 건축되고 있다(임승빈, 1995).

임승빈(1996)은 영농의 대규모화가 가속화되면 농가택지내에 부속사를 설치할 수 없게 되어 마을단위로까지 영향이 미치게 되는데 영농활동에서 나타날 수 있는 공간요구로 영농의 기계화와 영농규모의 확대를 통한 농업시설의 공동이용과 농작업의 협업화로 공동생산시설공간에 대한 요구가 높을 것으로 보고 있다. 생산관련시설 영농유형을 미작농, 시설채소농, 축산농, 과수농 등으로 분류하고 마을내에 공동으로 있을 필요가 있는 농업생산 관련 시설은 기본시설로 하고 농산물 보관을 위한 마을 공동창고와 더불어 영농유형별로 가능한 시설로 농기계창고, 농산물 저장고, 농산물 집하장, 농산물 건조장을 건축비 절감을 위해 조립식 건물로 건축하는 것을 권장하고 있다(조순재, 1996). 공동축사는 주거공간 입지에서 선호하지 않는 시설이므로 주거지에서 떨어진 장소에 건축하되 가축관리의 효율성을 고려하여 비교적 쉽게 접근할 수 있고 가축분뇨의 악취가 주거공간에 퍼지지 않도록 바람의 영향을 고려하도록 한다. 공동축사가 주거공간에

인접배치될 경우 오수정화시설을 완충공간으로 설치하도록 한다. 농가 생산공간계획에 대한 다른 하나의 관점은 생산생활에 대한 요구의 관점으로부터 필요 공간을 파악하는 것이다. 筒井義富(1984)는 영농작목별로 작업체계 내에서 이루어지는 작업행위를 중심으로 생활을 살피서 작업행위를 생산장치의 계층별로 요소를 분해하고 각 요소와 공간대응을 하여 그 요소의 모순을 해결하는 이론적 모형을 제시하였다. 즉, 농가생산에서 일정의 목적달성을 위해 의도적으로 조정된 인간의 활동을 계(系)로 하고 생산의 흐름으로 작업을 분석하고 그 작업과 장치(인간과 도구, 기계 등의 물질)의 관계를 결합시키는 것이다. 예를 들어 낙농은 가축사육계, 사료생산계, 저장계, 구입 판매계, 관리계로 분류하고 각 계(系)는 하부계로 나눈다. 각 계는 시기적 작업 사이클에 의해서 어떻게 연결되어 있는가를 그림으로 표시할 수 있으며 각 하부계별로 이루어지는 작업의 구체적인 내용을 사람-물질의 관계에서 파악하여 대응하는 공간을 추출해내는 것이다. 이런 방법은 영농작목별로 적용할 수 있으며 복합형태의 농업경영일 때는 경영작목 각각의 생산력(曆)과 공간을 중복시켜 작업의 관련성과 공간 요구를 파악해야 한다.

大岡敏昭(1996)는 기계화가 어렵고 가족집약적 노동을 전제로 한 낙농과 채소농가를 대상으로 하여 주부가 생산과 가사생활중 농번기와 저녁식사시간에 노동이 과중한 것을 개선하기 위하여 생활시간조사로 축사와 주택과의 관련, 토방과 실내공간과의 관계, 가사공간의 평면구성을 분석하여 개선안을 제시하였다.

### III. 연구방법

조사대상은 벼농사와 축산을 주로 하는 일반농가로 하였으며, 주거개량육구의 단계상 생활의 편리성을 느끼는 주택의 시설설비 부분인 부엌·화장실의 개량이 완료되어야 생산공간인 부속사 공간의 개선육구가 강하게 나타나리라고 보아, 이 조건을 만족시킬 수 있는 마을을 충북 농촌진흥원에서 추천받아 부엌개량사업이 완료된 충북 청원군 가덕면 상야 2리 46가구중 농업을 하고 있는 30가구를 조사하였다. 벼농사지역은 한 마을단위로 조사를 하

면 마을내 주민간의 농경지 소유·임대, 농기계 보유와 위탁의 구조를 파악할 수 있다. 1차 조사기간은 1995년 9월13일부터 9월30일까지이며 2차조사는 1996년 2월26일부터 28일까지이다.

조사방법은 현지조사로 하였으며 1차조사에서는 가장 또는 주부를 대상으로 하여 영농형태, 경지면적, 부속사의 건축적 사항, 벼농사 생산과정에 따른 공간과 사용물건, 농기계 보유에 대해 반구조화된 질문지를 이용하여 직접면담하였고, 살림채와 부속사를 실측하여 도면화하였다. 2차조사에서는 부속사 공간을 정밀 실측하였고 부속사공간의 문제점과 농번기인 이앙기와 추수기의 남편 주부의 생활시간과 행위장소, 사용도구, 문제점을 문화기술적 방법으로 조사하였다.

분석방법은 각 사항에 대해 내용분석하여 빈도와 백분율을 구하였다.

## IV. 결과 및 분석

### 1. 조사가구의 일반사항

#### 1) 가족사항

조사가구의 가족 사항은 <표1>과 같다. 평균 가족수는 4.43명으로 1995년 농수산부 통계 3.56명보다 많은 편이다. 가족수는 3-4인 가족이 39.9%로 다수를 차지하나 농업종사자는 평균 2.2명으로 교육기에 있는 자녀와 타직업 종사자가 있다. 남편과 주부의 연령이 50세 이상이 각각 76.7%, 73.4%이며 가족생활주기상 76.6%가 자녀독립기에 속해 있어 농촌인구의 노령화 현상을 볼 수 있다.

#### 2) 영농사항

조사농가의 영농형태는 전업이 33.3%이며, 축산이 겸업 농가의 85%이며 나머지는 양봉 또는 과수를 병행하고 있었다. 소유경지면적은 논이 2,000~2,500평미만이 33.3%로 가장 많고 평균 1,977평이었다. 밭은 소유하지 않은 경우가 가장 많고 그 다음 500평 미만이 16.7%로 평균 378평의 소규모였다.

<표 1> 가족 사항

구분 수	가족 수		농업종사자	
	f	%	f	%
1인~2인	5	16.7	24	80.0
3인~4인	12	39.9	6	20.0
5인~6인	8	26.7	0	0
7인	5	16.7	0	0
계	30	100.0	30	100.0
평균	4.43		2.2	

연령 구분	남편		주부	
	f	%	f	%
30~39세	4	13.3	4	13.3
40~49세	13	10.0	4	13.3
50~59세	10	33.3	14	46.7
60세이상	13	43.4	8	26.7
계	30	100.0	30	100.0

가족생활주기	f	%
초등교육기	3	10.0
중고등교육기	2	6.7
대학 교육기	2	6.7
자녀독립기	23	76.6
계	30	100.0

경작 면적에서는 논외의 경우 소유면적을 약간 상회하여 평균 2,340평이고 밭은 372평으로 농수산통계의 1994년 충북 평균 1.39ha(4,170평)보다는 적은 편이며 9,000평이상의 대농은 없다(표2). 겸업으로 축산업업을 하는 경우는 소가 가장 많으며 염소, 사슴 사육이 각1호씩이다. 소를 1~4마리 키우는 경우가 55%, 5~9마리 키우는 경우가 25%로 소규모임을 알 수 있다.

농가소득은 일반 취업 등의 사업외의소득이 많아 평균 666.7만원이며 농업소득은 384.7만원으로 총소득이 986.7만원이었는데 1994년 농수산통계의 충북지역 평균 1972.8만원의 절반 수준이다. 그 이유는 자급자족을 위한 생산량에 대하여는 주민들이 금전적인 환산을 하지 않았기 때문으로 보인다(표3).

3) 주택

살림채는 1970년대 이후에 지어진 것이

66.7%이며 1970년대에는 시멘트 벽돌, 1980년대 후반은 붉은 벽돌 조적조이다. 1970년 이전에 지어진 주택은 전부 목조이며 1970년대 이후에 지어진 6호의 주택을 포함하여 목구조는 조사대상의 50%를 차지한다. 1970년대 새마을운동의 주택개량사업으로 건축된 시멘트 벽돌 주택도 그 당시 연탄 또는 나무를 사용하는 난방방식으로 부엌이 입식이 아니었으므로 부엌개량을 하였으며, 목구조 주택도 목구조체를 그대로 두고 부엌개량, 마루 전면 알루미늄문 설치, 부분적 개조를 한 개량 주택이 66.7%였다. 면적은 25~30평미만이 36.7%, 20~25평미만이 33.3%으로 나타났다.

2. 생산공간의 물리적 특성

1) 부속사의 종류와 배치

택지내에서의 살림채와 부속사의 배치는 영농형태, 영농규모, 택지규모, 길과의 관계에 따른 대문의 위치에 의해서 결정된다. 영농형태가 벼농사와 축산이므로 설치되어 있는 부속사는 거주자의 호칭에 기준하여 창고, 광, 외양간, 헛간으로 나누어진다. 창고가 전체가구의 23.3%, 광과 헛간이 각각 50%, 외양간이 73.3%이므로 살림채와 축사의 배치가 주요 축이 된다(표4). 외양간은 4호에서 비워두고 사용하지 않으며 소가 15마리 이상이면 택지에서 축사를 분리하여 인접대지에 별도의 축사를 건축한다.

각 부속사는 내부가 구획·정비되어 있지 않아 각호칭에 맞는 유사한 기능을 가진 물건들로 수장되어 있지 않고 다양하게 겸용되고 있어 기능적 분류가 되어 있지 않다(표5).

<표 4> 부속사의 종류

(%는 N=30에 대한 것임)

설 명	거주자 호칭	채택명칭	f	%
농기계보관소	창고	창고	7	23.3
농산물보관소	광, 토광, 곳간	광	15	50.0
축사	외양간	외양간	22	73.3
미사용 물품 보관소	헛간	헛간	15	50.0

<표 2> 영농사항

영농형태	형태	f	%	겸업종류	종류	f	%
	전업	10	33.3		축산업	17	85.0
	겸업	20	66.7		축산+양봉	1	5.0
	계	30	100.0		축산+과수	2	10.0
				계	20	100.0	

농밭소유·경작면적	소유·경작 면적	소유면적				경작면적			
		논		밭		논		밭	
		f	%	f	%	f	%	f	%
	없음	0	0	17	56.6	0	0	16	53.3
	500평미만	1	3.3	5	16.7	1	3.3	7	23.4
	500-1,000평 미만	3	10.0	3	10.0	3	10.0	3	10.0
	1,000-1,500평 미만	7	23.4	2	6.7	5	16.7	1	3.3
	1,500-2,000평 미만	2	6.7	1	3.3	5	16.7	1	3.3
	2,000-2,500평 미만	10	33.3	2	6.7	9	30.0	2	6.7
	2,500-3,000평 미만	0	0	0	0	0	0	0	0
	3,000-3,500평 미만	4	13.3	0	0	3	10.0	0	0
	3,500평 이상	3	10.0	0	0	4	13.3	0	0
	계	30	100.0	30	100.0	30	100.0	30	100.0
	평균	1,977평		378평		2,340평		372평	

총경작면적	소유·경작 면적	소유면적		경작면적	
		f	%	f	%
		없음	0	0	0
	900평 미만	4	13.3	3	10.0
	900-1,500평미만	6	20.0	4	13.3
	1,500-3,000평미만	9	30.0	12	40.0
	3,000-6,000평미만	10	33.4	8	26.7
	6,000-9,000평미만	1	3.3	3	10.0
	계	30	100	30	100

<표 3> 수입원과 총소득

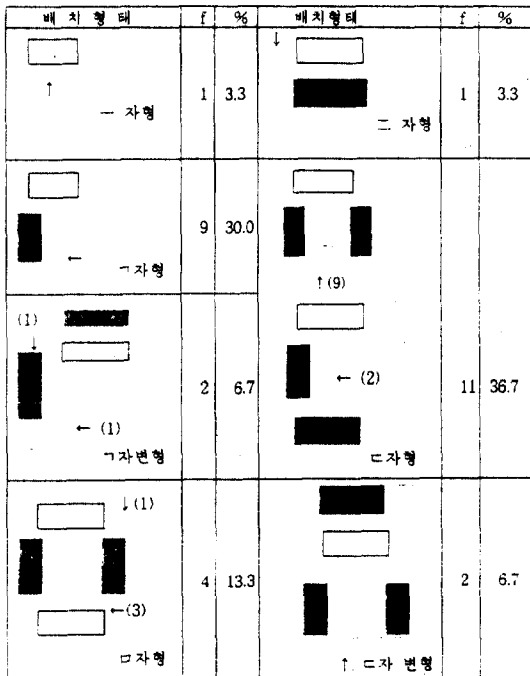
수입원	농업의 소득						농업소득		수입(만원)	총소득	
	축산업		일반취업		과수		논·밭			f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%			
없음	11	37	12	40	28	94	2	7	700 미만	4	13
100 미만	1	3	0	0	1	3	1	3	700-1,000 미만	10	33
100-300 미만	5	17	0	0	1	3	10	33	1,000-1,300 미만	13	10
300-500 미만	5	17	2	7	0	0	6	20	1,300-1,600 미만	5	17
500-700 미만	3	10	9	30	0	0	7	24	1,600-1,900 미만	2	7
700-900 미만	1	3	1	3	0	0	1	3	1,900-2,200 미만	1	3
900-1,100미만	0	0	3	10	0	0	2	7	2,200-2,500 미만	1	3
1,100-1,300미만	0	0	2	7	0	0	0	0	2,500-2,800 미만	1	3
1,300 이상	4	13	1	3	0	0	1	3	2,800 이상	3	10
계	30	100	30	100	30	100	30	100	계	30	100
평균(만원)	647.9		666.7		150.0		384.7		평균	986.7	

<표 5> 부속사 수장내용 (%는 각 부속사 N에 대한 것임)

창고(N=7)			광(N=15)			의양간(N=22)			헛간(N=15)		
수장품	f	%	수장품	f	%	수장품	f	%	수장품	f	%
농기구	7	100	저장농산물	13	86.7	가축먹이	13	86.7	농기구	10	66.7
가축먹이	2	28	생활용품	8	53.3	여물통	10	45.5	사용않는물품	6	40
저장농산물	2	28	농기구	8	53.3	사용않는물품	5	27.2	생활용품	6	40
등겨·짚	2	28	사용않는물품	4	26.7	농산물	5	22.7	농산물	5	33.3
생활용품	1	14	사료	4	26.7	등겨·짚	5	22.2	쌀자루	4	26.7
공구	1	14	등겨·짚	1	14	생활용품	6	27.2	농약	4	26.7
쓰레기	1	14				농기구	3	13.6	가마솥	3	20
						아궁이	1	4.5	등겨·짚	2	13.3

부속사의 배치는 도로에 면한 대문이 살림채의 남면, 북면, 측면에 위치하는 것에 따라 영향을 받는데 ㄷ자형(36.7%)이 가장 많으며, ㄱ자형(30.0%), 살림채 하부의 반지하에 부속사가 있는 수직분리형을 포함한 ㄴ자형(13.3%), 살림채 뒤에 부속사가 있는 ㄱ자변형(6.7%), ㄷ자변형(6.7%), 부속사 없는 一자형(3.3%), 二자형(3.3%) 등의 순서로 다양하게 나타났다(표6).

<표 6> 살림채와 부속사의 배치형태



□ 살림채 ■ 부속사 ( )는 진입방향에 따른 사례수 ↑ 는 진입방향

2) 부속사 종류별 건축년도와 면적

부속사의 신축은 살림채의 신축이 많았던 1970년대의 새마을 운동이후가 많으며 이 시기에 모든 종류의 부속사가 가장 많이 신축되었다. 그 이후 광과 축사는 계속 많이 신축되나 헛간과 창고는 소수만 지어졌다. 이것은 조사대상지역의 주된 영농형태가 벼농사와 축산업이기 때문이다. 각 부속사의 평수를 살펴보면 모든 종류의 부속사가 5~10평미만이 가장 많으며 의양간의 경우에만 소 사육 정도에 따라 다양한 분포를 보이고 있다(표7).

3) 마당내 구성요소

가사생활과 생산생활이 이루어지는 마당내의 구성요소를 보면 쓰레기 소각을 겸한 아궁이, 장독대, 수도, 옥외 변소, 채소밭, 관상용 정원 등이 있다. 마당내에 수도는 93.3%로 대다수의 가구에 설치되었으며 수도가 부근에 세탁기가 66.7% 놓여져 있어 세탁이 마당에서 이루어지는 경우가 많음을 알 수 있다. 옥외 변소는 농작업 전후의 사용편리와 수세식 정화조 설치가 미비하여 86.9%로 여전히 많이 설치되어 있었다. 마당에 장독대가 70%설치되어 있고 30%는 슬라브지붕으로 한 옥상에 설치되어 있다. 농업을 하는 농가인데도 마당이 관상용 정원으로 사용되는 경우가 36.7% 나타났으며 채소를 가꾸는 텃밭도 30%가 있었다.

마당마감재는 시멘트로 도장된 경우가 53.3%로 되어 있어 우천시의 보행과 농작물의 건조에 편리하게 하였다(표8).

<표 7> 부속사 건축년도·평수

구분	부속사	창고		광		외양간		헛간		계	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
건축 년도	없음	23	76.7	15	50.0	8	26.7	15	50.0	.	.
	1940년 이전	0	0	2	6.7	2	6.7	1	3.3	5	8.5
	1940~49년	1	3.3	1	3.3	0	0	0	0	2	3.4
	1950~59년	1	3.3	1	3.3	1	3.3	1	3.3	4	6.8
	1960~69년	0	0	1	3.3	5	16.7	5	16.7	11	18.6
	1970~79년	3	10.0	5	16.7	4	13.3	6	20.1	18	30.5
	1980~89년	0	0	2	6.7	4	13.3	1	3.3	7	11.7
	1990년 이후	2	6.7	3	10.0	6	20.0	1	3.3	12	20.3
	계	30	100	30	100	30	100	30	100	59	100
평수	없음	23	76.7	15	50	8	26.7	15	50	.	.
	5평미만	0	0	2	6.7	1	3.3	3	6	6	10.2
	5~10평 미만	5	16.7	8	26.7	6	20.0	10	33.3	29	49.0
	10~15평미만	0	0	3	10.0	3	10.0	1	3.3	7	11.9
	15~20평미만	2	6.7	2	6.7	3	10.0	1	3.3	8	13.6
	20~25평미만	0	0	0	0	2	6.7	0	0	2	3.4
	25평이상	0	0	0	0	7	23.3	0	0	7	11.9
	계	30	100	30	100	30	100	30	100	59	100

<표 8> 마당의 구성요소  
(%는 N=30에 대한 것임)

마당구성	구성요소	f	%
위생공간	옥외변소	26	86.9
가사공간	수 개방된 공간	21	70.6
	도 폐쇄된 공간	7	23.3
	세탁기	20	66.7
	장독대	21	70.0
마당구획	한대아궁이	10	30.0
	채소밭	10	30.0
	관상용정원	12	36.7
마당마감재	시멘트	16	53.3
	흙	14	46.7

3. 생산활동과 생산공간의 대응

1) 농작업의 기계화

농업의 기계화로 농작업에 많은 변화가 일어나 조사지역의 벼농사의 방법은 간단하였다. 벼농사를 생산과정별로 살펴보면 모내기 준비 작업으로 눈에 두엄을 뿌리던 것을 화학비료

와 병행하여 동력을 이용해 기계작업을 한다. 기계모는 주턱에서 모판에 흙을 담은 후 그 위에 기계로 씨앗을 뿌려 눈에 못자리를 만든다. 모내기 작업은 기계모로 중규모 위탁농업이 이루어지고 있으며 김매기 작업은 제초제 뿌리기로 대체되었고 농약뿌리기의 방법도 동력을 이용한 반자동화가 이루어졌다. 추수작업도 바인더와 동력탈곡기를 이용하며 콤바인에 의한 두작업의 일체화로 중규모 위탁농업이 점점 증가하고 있다.

조사지역의 농기계 보유현황은 동력분무기(56.7%), 경운기(50%)를 많이 보유하고 있었으며 고가기계인 콤바인(13.3%)과 건조기(10%)를 보유한 농가가 이앙기와 추수기때 마을 전체의 벼농사를 대행하고 있다. 영농기계화는 1995년의 농림수산부의 전국집계에서 이앙기 15.8%, 트랙터 6.4%인 것에 비해 높게 나타났으며 고가의 대형 농기계는 개인 농가가 보유하기 보다는 마을단위의 1호-2호에 집중되어 있다. 농기계의 보관 공간은 벽이 있는 폐쇄공간(70.1%)이나 지붕이 있는 곳에 보관(11.7%)하나 관리보다는 이동의 편의를 위해



여 마당이나 택지 외부에 그대로 방치하는 경우도 있어 기계노후화가 문제가 되고있다(표 9).

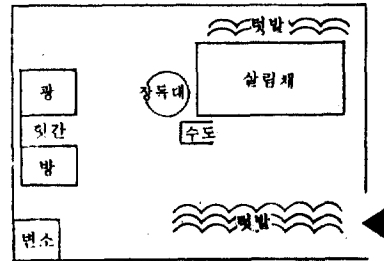
2) 택지내 생산활동과 공간

생산활동과 이에 관련된 공간을 분석하기 위하여는 계절적인 생산력과 관련하여 각 행위별 도구, 도구의 보관장소, 행위장소, 사람과의 관계를 종합적으로 보아야 한다.

농가택지내에서 이루어지는 수도작에 관련된 생산활동은 별씨담그기, 말리기, 저장이며, 이와 관련된 공간은 마당과 부속사이다. 타작 후 말리기는 많은 양이면 건조기를 사용하고 적은 양일 경우 마당에 깔개를 깔고 말리기도 한다. 발농사를 하는 경우에는 곡물 탈곡과 말리기가 마당과 옥상에서 이루어지고, 저장은 창고에서 한다. 소규모의 가축을 기르는 경우에는 마당내 축사에서 소나 닭, 돼지 등의 가축기르기를 하며 먹이준비를 위한 작업장소가 필요하다. 생산활동을 시기별로 살펴보면 1년 중 논밭일이 가장 바쁜 시기는 4, 5월에 이루어지는 이앙작업(별씨 담그기, 못자리 하기, 모내기)과 10, 11월에 이루어지는 수확작업(벼베기, 말리기, 탈곡)이다. 이앙과 수확작업시에는 농가중사자들의 노동시간이 과중하게 증가하며 주택내에 축사가 있는 경우의 저녁시간은 식사준비와 중복되어 주부에게 큰 부담이 되고 있다(大岡敏昭, 1996; 김인숙 등, 1996). 노동에 대한 부담을 경감시키고 농가 주택내 부속사 배치의 문제점을 파악하기위하여 사례를 통해 분석하기로 한다.

이앙기와 추수기에 중농 농가에서 농업종사자인 주부와 남편의 일일생활과 공간·도구 사용을 연관지어 분석하기로 한다.

<사례 1> 부부가 논 1,500평과 밭 400평을 경작하는 소농이다. 농기계는 분무기와 양수기가 있으며 광에 보관하고 있다. 이앙작업·추수작업을 위탁한다. 살림채는 목구조 개량주택이며 가사작업공간이 집중되어 있고 주택내에서 축산을 하지 않으므로 위생적이며 소농으로 소규모의 수납공간을 갖추고 있다(그림 1)



<그림 1> 사례1의 배치도

<사례 2> 부부가 논 1,300평과 소4마리를 사육하는 소농이다. 살림채는 1991년에 건축한 조적조이며 축사도 같은 시기에 건축하였다. 소유농기계는 벼건조기·콤바인이 있으나 대지가 협소하여 동네의 대지가 넓은 집인 사례3에 두고 있으며 터사용료로 기계사용시 반값만 받고 있다. 경운기는 자주 사용하는 것으로 마당에 있다. 외양간 근처에 술을 걸고 여물을 끓여 항상 그주변이 비위생적인 것이 불만사항이라고 한다. 외양간 앞에 수도를 설치하여

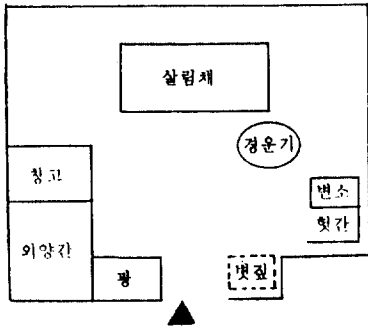
<표 9> 농기계 보관·보유현황

종류 보관장소	경운기	이앙기	콤바인	트랙터	정미기	양수기	분무기	건조기	과수 분무기	탈곡기	계	
											f	%
폐쇄공간	4	6	2	4	13	8	17	.	.	1	54	70.1
마당	5	.	1	1	.	.	.	.	.	.	7	9.1
택지외부	5	1	.	1	.	.	.	.	.	.	6	7.8
지붕설치	2	1	1	.	1	.	.	3	1	.	9	11.7
계 (N=30)	f	15	8	4	6	14	8	17	3	1	77	100.0
	%	50.0	26.7	13.3	20.0	46.7	26.7	56.7	10.0	3.3	.	.

사례는 <표 2>의 총경작면적구분을 기준으로 하여 3,000평미만의 소농, 3,000~6,000평미만의 중농A, 6,000~9,000평미만의 중농B로 나누어 부속사의 현황과 문제점을 살펴보고,

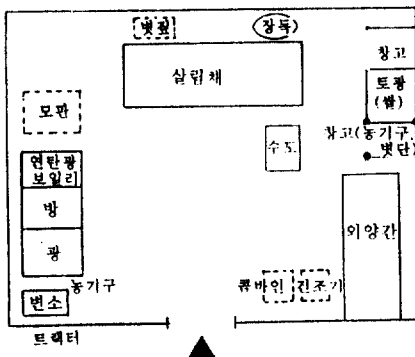
외양간을 청소하고 오물은 집밖으로 내버린다. 창고에는 벼와 생산관련 용품을 수납하고 광은 연탄광으로 안쓰는 물건을 보관한다. 앞마당이 좁아 소유 농기계를 보관하지 못하는 것

을 가장 큰 불만으로 생각한다(그림 2).



<그림 2> 사례 2의 배치도

<사례 3> 부부가 논3,000평, 밭400평, 소3마리를 사육하는 중농A형이다. 살림채는 1955년에 지은 목구조이며 아랫채와 부속사도 같은 시기에 건축하였다. 시멘트 포장을 한 넓은 마당에 사례2소유의 콤바인과 건조기를 보관하고 이양기의 범쌈담그기, 추수기의 벼말리기를 5가구가 공동으로 한다. 트랙터는 담밖에 나두었다. 아랫채의 연탄광은 연탄과 보일러가 있고 간이부엌으로도 사용한다. 아랫방에는 각종 부업 살림도구가 있고 광은 가사도구와 저장식품이 있어 살림채의 부업과 동선이 긴 것이 문제점이다. 창고는 출입문 없이 벚짚과 각종 농기구를 바닥에 나두어서 정리가 안되어 있다. 외양간은 담쪽으로 문을 내어 오물을 외부로 쉽게 제거하게 하여 앞마당이 청결하게 유지되도록 하였다(그림 3).



<그림 3> 사례3의 배치도

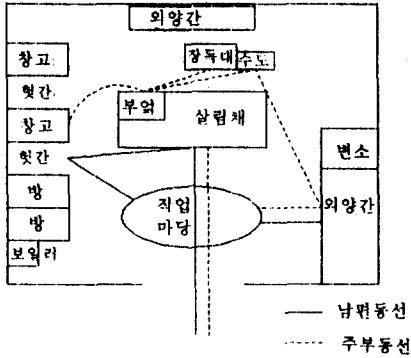
<사례 4> 70대 조부와 50대 부부가 논 2,000평, 밭 1,000평을 경작하고 소 35마리를 사육하여 연간소득이 2,800만원인 중농 A형가구이다. 목구조의 살림채와 부속사가 ㄷ자 변형 배치를 이루고 있고 200평의 외부 축사가

있다. 살림채 뒤의 외양간은 사용하지 않으며 벚짚이 있다. 소유농기계는 창고에 탈곡기, 이양기, 정미기, 분무기가 있고 경운기2대가 택지 외부 축사옆 창고에 있다. 소 30마리는 외부 축사에 있고 택지내에 5마리가 있다.

이양기의 일과는 <표10>과 같다. 주부의 동선은 부업에서 나와 광과 장독대, 세탁장으로 가는 가사동선과 소돌보기를 위한 사료 보관창고와 외양간으로 오가는 생산동선으로 나타난다. 동선상의 문제점으로는 부업과 광, 부업과 세탁장으로 오가는 동선이 긴 것이다. 또한 가축사육을 위한 수도설비와 외양간에 인접한 아궁이의 설치는 바람직하나, 사료 보관창고가 떨어져 있어 동선이 길다. 택지내에서 소사육이 부분적으로 이루어지므로 주부의 노동량이 많고 동선이 복잡하다. 개선방향으로는 가사용품의 수장공간인 광을 부업 가까이 배치하고 축산에 관련된 내용은 택지외부 축사로 일원화하고 사료 보관장소를 외양간에 인접하게 배치하여야 한다.

<표 10> 이양기의 일일생활과 공간·도구

시간	주부	행위장소(사용도구)
6:00	아침식사준비	부업
6:30	소여물주기	외양간(사료,짚)
7:30	식사·설거지	부업
8:30	모판씨앗뿌리기	앞마당(모판,파종기)
9:30	청소	살림채
10:00	빨래	세탁장
11:00	소여물주기	외양간(사료)
11:30	점심준비·설거지	부업
13:00	논·밭일	논·밭(호미)
17:00	저녁식사준비	부업
17:30	소여물주기·주기	외양간(아궁이)
18:00	저녁식사·설거지	부업
시간	남편	행위장소(사용도구)
6:30	소여물주기	택지외부축사(리어카)
7:00	아침식사	살림채
8:00	모판씨앗뿌리기	앞마당(모판,파종기)
11:00	소여물주기	택지의부축사(사료,리어카)
12:00	점심식사	살림채
13:00	모판 논에 옮기기	앞마당·논(경운기,모판)
16:00	축사치우기	육내외양간(삼)
17:00	소여물주기	택지의부축사(사료)
18:00	저녁식사	살림채
19:30	소돌보기	택지의부축사



<그림 4> 이양기의 동선

<사례 5> 50대 부부가 논 2,000평을 소유하고 있으며 총 8,000평을 위탁경영하고 소 3마리를 사육하고 있는 중농B형이다. 연간소득은 1,000만원이다. 살림채는 1975년에 건설한 조적조이다. 소유농기계는 경운기, 트랙터, 콤팩트인, 정미기, 이앙기, 건조기, 분무기 등으로 마당을 둘러싸서 보관장소를 설치하였다. 쌀은 살림채에 붙어 있는 광에 보관하며 위탁영농을 하므로 추수기에 광이 부족하다고 한다.

추수기의 생활을 보면 주부는 가사활동을 위하여 부엌, 광, 장독대로 움직이며, 생산활동을 위하여 외양간과 논으로 이동한다. 남편의 동선은 작업마당인 앞마당과 농기계 보관소, 건조기, 논으로 이동한다. 주부가 이용하는 광이 살림채와 인접하여 동선이 짧아서 효율적이며, 가축을 관리하는 축사에 사료 보관, 수도설비, 아궁이가 있어 한 공간에서 동시에 해결할 수 있다.

남편의 동선은 농기계를 정비하여 논으로 가져가고 벼추수 후 마당의 건조기로 운반해오는 것이다. 농작업에 관련된 기계들이 분산되어 있으므로 연결된 공간에 인접시켜야 한다. 위탁농업을 하고 있어 많은 농기계를 보유하고 있으나 농기계를 네기동만 있고 슬레이트 지붕으로 된 개방공간에 보관하고 있으며 트럭은 택지밖에 배치되어 있다. 농기계는 경운기를 제외하고는 사용하는 시기가 정해져 있으므로 농기계의 손상·소모·도난 등을 막기 위해 습기와 직사광선을 피할 수 있는 폐쇄된 공간에 보관하는 것이 바람직하다. 농산물을 운반하는 트럭과 경운기의 보관장소는 진입과 운반의 편리성을 위하여 지붕이 있고 삼면이 벽으로 된 공간으로 하여 대문 가까운 곳에

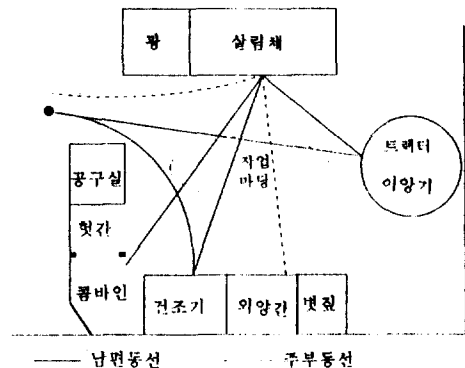
위치시키고 이것과 인접하여 건조기를 놓는 것이 바람직하다.

<표 11> 추수기의 일일생활과 공간·도구

시 간	주 부	행위장소 (사용도구)
7:30	아침준비·설거지	부엌
9:00	소여물주기	외양간(사료)
10:00	청소·빨래	살림채
11:30	점심준비·설거지	부엌
12:30	소여물주기	외양간(사료)
14:00	새참준비	부엌
15:00	새참	논
17:30	저녁식사준비	부엌
18:00	소여물주기	외양간(사료)
19:00	저녁식사·설거지	부엌

시 간	남 편	행위장소 (사용도구)
7:30	기계정비	앞마당(콤팩트인, 경운기)
8:00	아침식사	살림채
8:30	논일(추수)	논(콤팩트인)
12:00	점심식사	살림채
13:00	논일(추수)	논(콤팩트인)
15:00	새참	논
17:00	건조기로 벼옮기기	논·앞마당(경운기)
18:00	건조하기	건조기
18:30	기계정비	앞마당
19:00	저녁식사	살림채



<그림 5> 추수기의 동선

## V. 결 론

농업의 기계화와 단일 작목 중심의 영농형태로 운영되는 것을 영농전문화로 보아 벼농사를 주로 하고 축산을 겸업하는 한마을 30호를 현지조사하여 분석한 결과를 바탕으로 다음과 같은 결론을 내릴 수 있다.

1. 농가주택은 살림채가 재래 목조주택이고 면적이 작을 경우에는 부엌, 세탁공간이 마당에 있으므로 가사생활이 살림채내에서 완결되지 않아 마당의 생산공간과 중복되고 생산공간의 비위생적인 요소가 실내에 묻어 들어갈 수 있다는 문제점이 있다.

부속사의 종류는 축사, 광, 헛간, 창고의 순서로 택지내에 많이 위치해 있으나 축사의 규모가 커져서 택지내에 위치시킬 수 없을 때는 택지의 축사를 비워두고 마을내의 자신의 집과 가까운 곳에 독립적인 축사를 별도로 만들고 기존의 축사는 방치해두거나 농기구, 허드렛 물건을 보관하게 되므로 기존 축사의 내부를 정비하여 활용하는 방안이 강구되어야 한다.

1990년 이후 신축된 부속사는 축사, 광, 창고, 헛간의 순이다. 축사는 소사육 겸업여부에 따라 건설되며, 광의 신축은 곡물과 가사용품보관을 위하여 증가하고, 창고와 지붕이 없는 헛간은 농업의 기계화에 따라 신축이 결정된다. 기존의 부속사는 부속사별로 수장품이 혼합되어 있어서 정리 방법에 대한 지침이 만들어져야 한다.

그밖에 생산활동을 위하여 필요한 공간 및 시설은 농작업시 이용하기 편리한 옥외 변소, 작업후 씻을수 있는 바깥 수도시설이다. 벼경영규모와 발작물의 정도를 감안하여 곡물의 건조를 위해 마당마감재를 시멘트로 하고 관상용 정원을 둔다.

2. 생산활동과 생산공간을 대응시켜보면 농업의 기계화 정도와 전문화에 따라 벼농사 생산과 관련하여 주택내에 남아 있는 내용은 별씨담그기, 모판에 씨앗뿌리기, 발작물의 일부 건조 등이다. 소사육과 겸업할 경우는 소여물쭈기, 여물주기가 있어 이앙기와 추수기 때에는 주부의 노동이 과중하며 가사동선과 생산동선이 중복되어 동선이 길어지고 복잡해진다. 따라서 공간배치상 상호 사용빈도가 높은 광과 살림채는 가장 인접하게 배치하여 동선을

짧게 하고 가사동선과 생산동선은 분리해야 한다.

생산작업공간은 기능별로 집합화해야 한다. 부속사 중 창고, 광, 헛간, 농기계 보관소의 규모는 경지규모가 커짐에 따라 증가한다. 농기계 보유창고 중 연중 자주 사용하는 기계를 보관하는 공간은 대문 가까이 배치하고, 기계반입을 고려하여 벽 3면과 지붕을 두고 문을 두지 않는 개방공간으로 한다.

3. 부속사 종류 및 배치를 결정하는 생산공간의 유형화는 벼농사 규모와 축산의 겸업 정도와 같은 영농형태와 규모, 농업기계화와 위탁경영의 정도, 살림채의 규모와 구조, 택지규모, 길과의 관계에 따른 대문의 위치를 고려하여 정한다.

축사는 축산겸업의 정도에 따라, 광은 경작 규모정도에 따른 곡물 수장량에 따라 규모를 결정하고, 창고는 농기계화의 정도에 따라 규모를 결정한다.

따라서 기존 농가와 취락구조사업의 계획농가별로 부속사의 종류와 규모를 결정하는데 지침이 될 수 있는 체크리스트의 개발이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 농림수산부(1995). 농가경제통계.
- 농림수산부집계 95농업총조사 요지.(1996, 7 4). 조선일보, p. 6.
- 농어촌연구원(1993). 적정영농규모 및 농업경영모델 개발연구. 농어촌진흥공사.
- 고재균 교수회갑기념사업추진위원회 편(1988). 농업시설공학. 서울대학교출판부.
- 김문기·남상운(1990). 농가주택 유형별 개선방안에 관한 연구. 농시논문집 농업산학협동편, 33, 549-555.
- 김인숙·임평자·김희순 (1996). 농가주부와 경영주의 생활시간 사용. 한국농촌생활과학회지, 7, 81-97.
- 농어촌 발전위원회 (1994). 농정개혁의 과제와 전망.
- 농진청 전국농가실태조사. (1994, 11 12). 조선일보, p. 10.
- 농촌생활연구소(1995). 농촌주택과 마을의 주거공간계획에 관한 연구. 농촌진흥청.

- 박경옥·유복희(1993). 주민자유의사에 의하여 최근 신축된 농가주택의 건축적 특성 및 생활에 관한 연구. 대한건축학회는 문집, 9(1), 78-83.
- 박경옥(1995). 농가 택지내 부속사의 구성 및 이용. 생활과학연구, 2, 85-93.
- 유병림·황기원·이상문·강동진(1996). 정주공간 구성을 위한 커뮤니티설계 모형 연구. 농촌계획, 2(2), 67-80.
- 윤원근(1994). 한국 농가주택의 공간변화와 영농형태의 관련성 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 이신호(1994). 농촌주택의 실태조사를 통한 개선방안연구. 한국농공학회지, 36(3), 135-143.
- 임승빈·조순재·박창석(1995). 취락구조 개선마을 신촌형의 주민의식 및 공간구조분석에 관한 연구. 농촌계획, 1(2), 53-6
- 임승빈·조순재·박창석(1996). 농촌마을 계획 정비를 위한 모델마을 형성에 관한 연구. 농촌계획, 2(2), 57-66.
- 조순재·임승빈·오휘영(1996). 농촌마을 공동시설 개선방향에 관한 연구. 농촌계획, 2(2), 37-44.
- 장성준(1995). 새마을운동과 농촌주거근대화의 사회문화적 의미. 건축, 39(11), 49-61.
- 장윤룡(1981). 농촌주택의 작업공간에 관한 연구. 영남대학교 대학원 석사학위논문.
- 최병숙(1995). 거주자 요구에 따른 농촌주택계획방향에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 최찬환(1989). 2000년대 농촌주거환경개선을 위한 제언. 건축과 환경, 4월호, 123-125.
- 최효승(1992). 농촌주택의 생활내용과 공간변천에 관한 연구. 새마을연구논문집, 9집, 1-17.
- 하성규·윤원근(1994). 농가주택의 공간변화에 대한 영농형태적 접근. 한국주택학회, 2(2), 63-90.
- 大岡敏昭(1996). 住空間の計劃學. 相模書房.
- 筒井義富(1984). 農家宅地空間の構造に關する研究. 青木志郎(編著). 農村計劃論(pp122-147). 農山漁村文化協會.
- 持田照夫(1986). 邑態論. 學藝出版社.