

농촌주택 유형별 건축계획에 관한 연구

-농사규모에 따른 농가 각부공간 및 창고계획을 중심으로-

A study on the Architectural planning of Farmhouse Types -Focused on Residential and Storage space planning in Farmhouse to Farming Scale-

박 광 범* 김 태 익**
Park, Kwang-Bum Kim, Tae-Ik

Abstract

The purpose of this paper is to seek the dwelling conditions for comfortable life like urban apartment with agriculture in farming area. In order to do above things, we divide types of people who is planning to 'return farm' and need to heavily research and analyze current status of use for farm house's each spaces include outside spaces. so this paper aimed that at first, divide types of farmhouse following agriculture condition for people who is living in rural and survey the present condition and problems by analyzing of present status of space use and draw the improvement plans for those. after then, finally make a architectural basic data for Rural houses plan. For the future, the main purpose of this paper is that make architectural provision possible by researching types and size of storage following sort and size of farm.

주제어 : 농촌, 농가주택, 유형, 각부공간, 창고계획

Keywords : Farm village, Farmhouse Type, Each part space, storage plan,

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

전후 베이비붐 세대에 태어난 대부분의 인구는 도시로 집중되었다. 농촌은 해를 거듭할수록 노인들만 남게 되어 농업을 주었던 농촌의 농업인구는 늘고 그 수는 점점 줄어 들고 있다. 그러나 베이비붐 세대의 은퇴시점이 되는 2013년도 귀농귀촌가구는 3만2,424가구(5만6,267명)으로 지난해의 2만 7,008가구 보다 1.2배 증가한 것으로 10년 전 880가구에 비하면 4배의 증가율을 나타내고 있다. 이들의 상당수는 떠났던 고향으로 귀향하려 하고 있다. 또한 이제는 젊은이들도 농촌을 새로운 시각으로 바라보고 농촌을 생활터전으로 생각하는 젊은이들도 점점 늘어나고 있는 것으로 사료된다. 2010년도 통계청에 의한 인구주택 총 조사에서 보면 전체 17,574천 가구 가운데 아파트 거주 가구 비율(47.1%)이 단독주택(39.6%)을 처음으로 추월하는 것으로 나타나, 아파트 거주가 도시에서의 주된 거주공간으로 되었으며, 특히 아파트의 편리한 거주환경에 익숙한 도시인들에게 농촌에서의 거주환경은 여러 가

지로 많은 차이를 보이고 있다. 농촌주택이란 도시와는 다른 거주환경을 필요로 하고 있다. 물론 건축계획적인 면에서 농촌에서의 주거공간도 도시의 편리함으로 많은 변화를 이루어 왔으며 현재에는 다양한 농촌주거건축이 나타나고 있다. 그러나 농사일을 하면서 농촌주택의 각각의 실내공간들이 어떻게 사용되고 있으며 어떠한 문제점을 지니고 있는 지에 대한 건축계획적인 조사는 미미한 실정이다.

농촌에서는 텃밭이라도 가꾸게 될 경우, 이에 필요로 하는 농기구, 농자재, 농산물 등이 거주 공간 등에 영향을 미칠 수 있는 것은 쉽게 예상할 수 있다. 농사의 규모가 커질수록 필요로 하는 내용과 공간의 증가 역시 예상가능하다. 그러나 현재의 귀농귀촌을 위한 농가주택 설계에서는 이에 대한 정확한 정보가 미미하여 단지 단편적인 지식과 경험에 의해 도시형과 유사한 단독주택으로 설계되는 경우가 종종 나타났다. 특히 농사관련 다양한 창고의 유형, 규모 등에 대한 정보가 없으므로, 귀농의 경우, 주거건축 이후에 필요창고를 여기저기 무질서하게 증축함으로써 농촌주택의 미관은 물론 대지의 효율적 이용에도 많은 문제를 보이고 있다. 또한 농촌에서의 농사일은 작업복, 흙, 먼지 등이 항상 동반되는 것으로 이를 고려한 농촌건축의 각부공간에 대한 검토와 재해석이 필요할 것으로 판단되었다. 따라서 본 논문은 이러한 현실에서 출

* 정희원, 한국기술교육대학교 건축공학부 교수
(교신저자, bum@koreatech.ac.kr)

** 정희원, 한국기술교육대학교 건축공학부 박사과정

발하여 앞으로 귀농귀촌을 계획하는 귀농귀촌자의 유형을 구분하고 이에 적합한 주거공간, 거주환경을 도출함과 동시에 농사내용, 규모에 따라 요구되는 창고의 내용, 규모를 파악하여 농촌주거계획의 건축계획적 기초자료를 획득하는 데에 연구의 목적을 두고자 하였다.

1.2 연구의 내용, 방법

연구의 방법으로는 농촌지역에 현재 거주하고 있는 귀농귀촌 농가를 대상으로 농업의 유무에 따라 농가유형을 구분하고 유형별 현재의 사용공간에 대해 외부공간을 포함하여 실내 각부공간의 사용현황 조사를 통하여 현재의 이용공간에 대한 현황 및 문제점을 도출하였다.

연구 내용으로는 2013년, 2014년 2년간에 걸쳐 충남북지역에 산재해 있는 전원주택을 포함, 농가주택 21가구를 대상으로 거주공간, 작업공간, 창고 등의 규모를 실측하고 공간별 사용현황, 사용상의 문제점을 조사 하였다. 설문지를 통한 거주자 설문조사를 통하여 생활하면서의 문제점 개선점등에 대한 조사를 병행하였다. 주로 농사기간, 농사규모, 농사내용, 각부공간의 사용상의 문제점, 개선방안을 주로 내용으로 하고 있다.

연구방법으로 먼저 설문지를 작성하여 충청도내 귀농귀촌 21가구를 선정하였다. 주로 오랫동안 농사를 해온 가구를 중심으로 선정, 조사하였으며 농사와 직장을 병행하는 농가, 전원주택형 비(非)농가²⁾도 조사대상에 포함시켜 농촌에서의 거주공간 이용현황을 함께 비교, 파악할 수 있도록 하였다. 유형별 각부공간에 대한 현황 및 이용상의 문제점을 설문조사를 통해 정리하고 건축계획적인 개선방안을 모색하였다. 외부공간(마당, 작업공간)의 이용

현황도 조사하여 농촌거주 유형 특성에 부합하는 농촌주택의 내외부 공간 기능, 규모 등 농촌주택의 건축계획적 기초자료를 얻고자 하였다. 조사기간은 2012년 4월 1일부터 시작하여 2014년 4월 30일 까지 약 2년여에 걸쳐서 농촌지역주민 대한 면접조사 및 현장조사가 이루어졌다.

2. 농촌주택의 유형별 현황

2.1 조사대상 농촌주택 현황

(1) 조사대상 가구 현황

조사대상 가구 21가구 가운데 「전업농가」 12가구(57%), 「반(半)농가(농가+회사)」가 5가구(23.0%), 「비농가(전원주택형)」 4가구(19%)를 조사 대상으로 하였다.

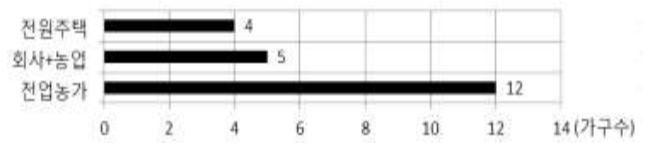


Figure1 : farmhouse types

이 가운데 전업농가(12가구)의 경우를 보면, 모두 10년 이상의 농사기간을 나타내고 있었으며 20년 이상이 3가구(25%), 이어서 농사기간이 30년 이상인 가구는 6가구로 전업농가의 50%를 차지하였으며 이들의 연령은 대부분 50대 이상으로 부모님과 함께 농사를 대대로 지어오고 있는 것으로 조사되었다.

Table1 : Present condition in object of investigation

위치	대지 면적(평)	주거 면적(평)	창고 면적(m ²)	가구성	농사종류, 규모(평)	농사기간	농사유형
세종시 전동면 미곡리 20-16	205	25	9.5	70대 부부	밭300	10-20년	귀농(15년전)
세종시 전동면 미곡리 24번지	300	50	18.6	60대 부부, 20대 아들	밭1000	10-20년	귀농(10년전)
아산시 음봉면 의식리 40	178	33	255.0	40대 부부, 아들(7)딸(10)	밭2,300, 과수원8,000	10-20년	대대로 농사
아산시 탕정면 매곡리	80평	25	13.5	50대 부부, 90세 어머니	밭500, 벼4,500	30년이상	대대로 농사
음성군 비산리 315-2	408	32	261.0	50대 부부	벼2,000, 복숭아6,000	40년이상	대대로 농사
문의면 도원리 이장택	385	27	154.2	50대 부부, 20대 아들	밭1400, 매실4,000	30년이상	대대로 농사
청원군 남이면 가중리	200	35	30.0	50대 부부, 아들22 딸20	밭200	20-30년	회사+농사
청원군 두모리 26-39	207	26	68.0	50대 부부	밭300, 논800	30년이상	회사+농사
아산시 화부동 109-1	108	30	20.0	60대 부부	밭3,000, 논3,000,	20-30년	대대로 농사
청원군 문의면 도원리	202	31	123.5	50대 부부, 子2, 70대 祖母	벼3,200, 논1,000	30년이상	대대로 농사
세종시 전동면 미곡리 20-9	250	53	-	50대 부부, 20대 아들	텃밭없음	5년	회사원
전동면 미곡리	175	17	17.2	70대 부부	텃밭 20	10-20년	귀농
청주시 내곡동	185	41	85.5	40대 부부, 70대 부부	밭600, 벼농사3,000	30년이상	농사+회사
청원군 목방리	150	40	10.0	50대 부부, 20대 아들	텃밭10	6년	회사
아산 탕정면 매곡리 145	70	26	15.8	50대 부부, 70대 부부	밭500	30년이상	대대로 농사
아산시 탕정면 매곡리 596	120	30	36.0	50대 부부, 子(18)女(21) 祖母	밭2,300	40년이상	농사+회사
음성군 소이면 용산리 69	90	18	42.4	50대 부부, 子(30), 祖母	복숭아6,000	20년이상	대대로 농사
청원군 문의면 도원리 488-2	120	21	51.1	80대 할머니	밭500, 논2,000	30년이상	대대로 농사
음성군 소이면 비산리 53-2	135	25	75.6	50대 부부, 20대 딸	밭40, 벼1,200,복숭아 6,000	20-30년	대대로 농사
청원군 문의면 두모리	150	58	66.8	60대 부부, 30대 아들, 딸	밭 2,000	10-20년	귀농
음성군 소이면 용산리	127	32	55.7	50대 부부, 20대 아들	복숭아, 딸기5, 500	30년이상	대대로 농사

2) 비(非)농가 : 전원주택형으로 농사를 업으로 하지 않는 가구로 한정 하였으며 소일거리로 20-30평 내외의 텃밭을 가꾸고 있는 것은 비농가로 분류하였다.

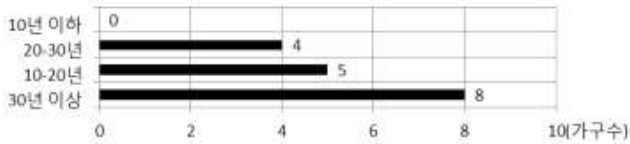


Figure2 : farming years

반(半)농가³⁾(5가구, 23%) 가운데 3가구는 고령(70대 후반)의 부모님과 함께 자식이 이어서 함께 생활하며 자식은 인근도시에 직장생활을 하며 부모는 고령이지만 주말에 자식의 도움을 받아가며 지속적으로 농사를 이어오고 있는 것으로 조사되었다. 나머지 2가구는 50대로 직접 회사와 농사를 겸업으로 하고 있는 것으로 나타났다. 이들 2가구의 경우, 토, 일요일에 집중적으로 농사일을 해오고 있는 것으로 조사되었다. 비농가(전원주택형) 4가구는 단지 농촌의 자연 속에 거주하고 싶어서 농촌으로 옮겨 생활하고 있는 전원형가구로, 이 가운데 1가구를 제외하고 나머지 3가구는 현재 10-20평의 텃밭을 가지고 있는 것으로 나타났다. 3가구 동일하게 처음 1년은 전혀 농사를 고려하지 않았으나, 2-3년 후에는 10-20평 정도의 대지내 텃밭을 조성, 여러 가지 채소 등을 재배하고 소일삼아 농사를 하고 있는 것으로 나타났다.

(2) 농사규모, 내용에 따른 가구현황

여기에서는 전체가구 가운데 텃밭정도를 가꾸고 있는 비농가(전원주택형) 4가구를 제외한 17가구를 대상으로 하였다. 밭농사와 논농사를 구분하여 조사하였으며 과수원, 특수작물 등은 밭농사에 포함하였다. 조사결과, 조사대상 17가구 모두 밭농사를 하고 있었으며 논농사는 이 가운데 6가구(35.3%)로 나타났다. 밭농사의 경우 전체에서 2가구를 제외한 15가구(88%)가 500평 이상의 밭농사를 하고 있는 것으로 나타났으며 5000평 이상의 가구도 5가구(30%)로 조사되었다. 논농사는 6가구 중 4가구가 2000평 이상으로 나타났으며 1가구가 1만평 이상으로 조사되었으나 이 가구는 다른 집의 논농사를 함께 맡아서 짓고 있는 가구로 조사되었다. 논농사를 하고 있는 6가구 모두는 20년 이상 대대로 농사를 지어오고 있는 가구로 나타났다. Figure3은 밭농사와 논농사를 합한 농사규모에 따른 가구 수를 나타내고 있다.



Figure3 : farming scale

3) 반(半)농가 : 인근도에서 직장생활을 하며 주말 및 공휴일에 농사일을 하고 있는 가구를 말하며 여기에는 노부모와 함께 생활하며 아들내이는 직장, 노부부는 농사를 영위하고 있는 가구도 포함하고 있다.

3) 농사를 하면서 가장 힘든 점

전업농가 및 반(半)농사 17가구를 대상으로 조사한 경우 중복기재를 요구한 설문에서 「일이 너무 많아 힘들고 쉬는 시간이 거의 없다」 가장 힘들어 한 가구가 9가구(52.9%)로 나타났으며 「개인적인 시간이 없으며 문화생활을 갖기 어렵다(41.1%)」, 「나이가 많아 농사일이 힘들고 지친다(35.3%)」, 등 대부분이 농사일이 힘들고 여가시간이 거의 없을 정도로 일거리가 많은 것으로 조사되었다. 반면, 「매년 수입이 일정하지 않으며 크게 돈이 되지 않는다」도 35.3%를 차지하고 있는 것으로 나타나, 조사대상 농가의 약 40% 농가에서 농사일이 힘들고 생활의 여유가 없는 것에 비하여 만족할 만한 소득이 이루어지고 있지 못함을 나타내고 있다.

그러나 이 가운데 복숭아 과수원을 하고 있는 2가구의 경우, 농사일에 매우 힘들고 여가시간이 전혀 없는 것은 기타농가와 동일하나, 매년 상당한 연소득을 올리고 있는 것으로 조사되었다.

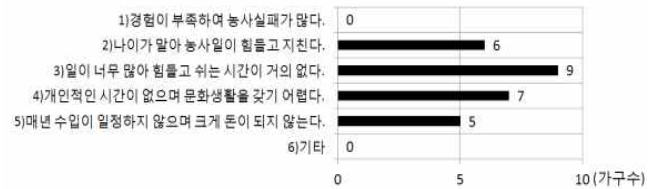


Figure4 : problem in farmworks

2.2 농촌주택 각부공간별 현황 및 이용상의 문제점

조사대상 농촌주택 21가구를 대상으로 거주 공간 내용별로 조사시점에서의 현황과 거주자 면담을 통한 이용상의 문제점을 조사하였다. 특히 농사를 하면서 농사일에 의해 각부 거주공간에 미치는 영향, 문제점을 조사하여 이에 대한 개선방안을 모색하도록 하였다.

(1) 현관

흙이 도시아파트 보다는 불가피하게 신발 등에 묻어 실내로 유입되어 실내각부공간이 지저분하게 되기 쉬우므로 현관 출입 전에 신발의 흙을 제거할 수 있는 공간과 장치가 있어야 할 것으로 사료된다. 신발장의 경우, 현관 주변에는 농사용 신발과 외출용신발을 구분해서 보관 가능한 신발장 계획이 요구되는 등 도심주거공간에서의 현관과는 구분되는 세심한 계획이 있어야 할 것이다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	-현관에 수납공간이 부족해서 농사용 신발과 외출용신발이 함께 놓여있다. -2중문(방풍설)설치가 없어서 겨울에 찬바람이 들어온다. -신발장, 우산꽂이 외에 외부공간에서 자주 사용하는 간단한 농기구, 저온저장을 요하는 농산물(무, 감자 등)이 놓여 있어 신발장 기능이 축소되고 있다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
흙, 먼지에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -현관 앞에 신발털이 장치나 공간이 없어서 흙신발이 현관으로 유입되고 있다. -항상 현관에 흙이 존재한다. 농사 후 신발에 흙이 묻어있는 경우가 빈번하다. -농사일 후 신발 지저분, 현관바닥 이 흙으로 항상 지저분하다. -일반 외출시 신발과 농사용작업화가 혼재, 외출화도 흙 먼지로 더러워진다. -현관에 들어가기 전에 신발털이 공간이나 장치가 없어서 현관에서 흙은 털어낸다.

(2) 거실

거실에는 수확한 농산물이 놓여있는 경우가 많았다. 이는 별도로 저장창고가 없는 농가에서 많이 나타났다. 주로 쌀 등 곡식자루가 많았다. 빨래도 거실에서 건조시키는 곳도 많아서, 거실의 기능이 많이 떨어지고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 최근의 농가주택으로 도시에서 귀농하는 경우 비교적 단란한 거실공간계획을 선호하고 유지하는 평면구성을 보이고 있다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -거실공간기능(단란 등) 확보가 되지 않고 주변공간의 통로로 이용되고 있다. -빨래 건조공간으로 사용되고 있으며 빨래 건조시 바닥에 물이 떨어져 미끄럽고 어린이에게 위험, 바닥에 자국이 난다. -김치냉장고 위치, 농산물을 말리는 공간으로 사용되어 거실 기능이 이루어지고 있지 못하다.
난방에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -거실면적을 크게 하였으나 겨울철 건축물의 단열이 불충분하여 난방효율이 많이 떨어지고 난방비용이 많이 든다. -난방비 과다로 인해 겨울철에는 거실 사용을 하지 않고 난방도 하지 않아 추워서 거실의 이용률이 떨어지고 있다. -난방비가 너무 많이 들어 벽난로를 추가로 설치하여 겨울철 난방을 한다.

(3) 방

안방을 제외한 방에서 농산물이 쌓여 있는 곳이 전체 21가구 가운데 5가구로 나타났다. 이들 가구는 모두 30년 이상의 전업농가로 자식이 도시로 나가 주말에 가끔 오는 것으로, 창고용으로 사용되고 있는 것으로 사료된다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -방에 옷장, 이불장 등 수납공간이 없는 방이 많아 방안이 항상 여러 물건 등으로 번잡스럽다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
	<ul style="list-style-type: none"> -자주 사용하지 않는 방은 각종 농작물 저장 창고로 이용되고 있으나 난방시에 농작물에 썩어 튄다. -방마다 옷장 및 수납공간이 부족하여 옷 및 생활도구들이 바닥공간을 차지하여 이용에 불편하다. -농산물, 농작물 포대 등이 놓여 있어 공간이 협소하다
난방에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -난방을 하지 않고 전기장판을 사용하는 경우, 겨울철 방안 냉기에 의해 거주환경이 열악하다.

(4) 부엌

조사결과 농번기에 실내에서 식사할 경우 작업복에 흙신발을 벗고 실내의 식당으로 이동해야 하는 등 여러 가지로 번거로우며 작업복에 의한 흙, 먼지가 실내로 반입되므로 식사를 외부공간에서 하는 경우가 많이 있는 것으로 조사되었다. 이 경우, 부엌에서 외부로 음식 등을 운반하여야 하는데 부엌에서 외부로 직접 통하는 문을 계획하고 이와 인접하여 외부 데크를 계획할 경우 실내로의 흙, 먼지유입을 방지하며 한편 음식물운반동선도 편리하게 되므로 이에 대한 건축계획적 고려가 있어야 할 것으로 판단된다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -부엌공간이 협소하여 김장 등 겨울철 작업 공간으로의 활용에 어려움이 있다. -공간이 협소하고, 부엌에 딸린 수납공간 등이 부족하여 김치냉장고 등을 거실에 위치하고 있으나 가실 기능을 저하시킨다. -창문이 작아 낮에도 어두워서 조명을켜야 하며 냄새 등 환기가 잘 되지 않아 환풍기를 틀어 놓지만 시끄럽다. -주방이 거실과 분리되지 않고 싱크대가 거실, 현관에서 직접 보이므로 지저분한 모습 등이 항상 신경 쓰인다.
다용도실, 외부 공간과의 동선 고려	<ul style="list-style-type: none"> -부엌에서 외부로 직접 연결되는 문이 필요하다. (농사철에 현관 거실을 통하지 않고 직접 부엌에서 음식 등을 외부로 운반 가능하도록) -다용도실 부족으로 부엌옆으로 5평정도 창고공간을 증축하여 다용도(김치냉장고등), 수납공간으로 사용하고 있다. -부엌에 면하여 외부로 통하는 문과 부엌과 인접한 외부 식사공간이 있으면 여름철 농번기에 외부에서 식사하기가 용이하다.

(5) 식당

일반아파트 평면에서와 같이 주방과 거실사이에 계획되어 있는 경우가 많은데, 농촌생활의 경우, 특히, 농번기 때에는 실내로 들어와 식사하는 경우, 작업복, 흙, 먼지 등으로 실내출입에 문제를 노출하고 있다. 따라서 외부에서 쉽게 접근가능한 식당공간의 배치, 또는 여름 농사철에는 부엌과 인접해서 외부에서 식사가 가능할 수 있도록 데크 등을 계획하여 외부식당 공간을 계획하는 것을 적극 고려해 볼 수 있다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -농사철 흙 묻은 옷, 작업복 상태에서 실내식당에서 점심식사 하는 경우 흙이 집안으로 들어와 집안이 지저분해진다. . -외부마당에서 식사를 하는데 현관을 통한 음식물 이동이 불편하다. -주택내 식당에 들어 올 때 역시 작업복, 흙 신발을 벗고 들어오지만 집안이 흙먼지로 더러워진다. -농번기에는 외부공간에서 식사를 하나 부엌과의 신속한 연결동선이 요구된다.

(6) 다용도실

최근에 지어진 비농가주택(전원주택)에서도 세탁실이 별도로 계획되지 않고 화장실에 위치하여 이용상의 문제를 초래하고 있는 것으로 조사되었다. 다용도실은 주방과 연계되어 주방기능을 보완함과 동시에 세탁기능도 수용하는 공간으로 계획되고 있으나, 농가주택의 경우, 흙 묻은 작업복 등 세탁물의 증가가 예상되므로 다용도실과 구분되는 별도의 세탁실을 계획할 필요가 있을 것이다. 이 경우, 세탁실은 외부에서 직접 출입이 가능하여서 작업 후 세탁물을 직접 벗어 놓거나, 간단한 샤워, 세탁물의 외부건조 등 건축계획적인 고려가 필요할 것이다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -세탁기와 보조주방으로 사용하고 있으나 좁아서 이용이 불편하다 -손빨래하는 공간이 없어 겨울철에 불편하다. -속옷 건조할 장소가 마땅치 않아 신경 쓰인다. -건조대가 없어 거실에서 건조하나 거실공간 기능을 저해하고 있다. -농산물 창고로도 활용되고 있어서 기능상의 충돌이 나타나고 있다.
위치, 동선에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -화장실에서 세탁할 경우, 빨래를 외부에서 건조할 때 거실, 현관을 통하는 불편이 있다.

(7) 화장실

화장실에 세탁기가 놓여있는 집들이 전체 조사대상 21가구 가운데 14가구(66.6%)로 나타났다. 이에 따라, 화장실 사용상의 불편함, 세탁물에 의한 화장실공간의 난잡함, 협소함 등을 문제점으로 하고 있으며, 더욱이 농사에 의한 세탁물로 인해 화장실이 깨끗하지 못한 상황을 문제점으로 지적하고 있었다. 가능한 세탁실을 별도로 계획하여 화장실의 독립된 프라이버시를 확보하고 세탁실 역시 외부 빨래 건조대와와의 연계를 고려한 계획으로 이용상의 기능이 고려되어야 할 것으로 사료된다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -별도의 수납공간이 없어 기존화장실 상부에 선반을 만들어 사용하나 샤워시 움직임이 불편하고 신경쓰인다. -농사 중에 소변을 볼 경우 집안으로 들어와야 하는 불편이 있다. 장화의 경우 벗기가 어려우며 실내에 흙 등을 동반한다. -화장실내에 세탁기를 두어서 세탁시에 화장실 사용이 제한되며 시끄럽다. -손빨래가 화장실 바닥에서 이루어지고 있으나 손빨래도구 등의 수납공간이 없고 바닥에 놓여 있으므로 샤워시 불편하다.
수납공간에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -화장실에서 요구되는 것들에 대한 별도의 수납공간 부재로 화장실 바닥, 세면대 아래 등이 지저분하다. -세탁기가 있는 경우, 세탁물, 세탁세제 등 농을 장소가 없어서 항상 세탁기 주변, 화장실 바닥이 복잡하다. -세탁물 수납장소가 없어 세탁물이 세탁기 위에 항상 놓여있어 프라이버시에 문제, 시각적 문제를 노출하고 있다.
외부화장실에 대한 고려	<ul style="list-style-type: none"> -외부에 화장실이 없어서 농번기에 작업복 차림으로 주택내 화장실 이용에 어려움이 있다. -외부화장실의 경우, 겨울철 얼지 않도록 난로를 설치-불편하다.

(8) 창고

조사결과 농기구창고 뿐만 아니라, 저온창고, 농산물 저장창고 등이 필요한 것으로 나타났으며 소규모창고의 가구는 창고에 농기계, 농자재, 농약 등 함께 저장하고 있는 것으로 나타났다. 농기구의 보관, 농약, 농자재, 기타 농산물 등에 대한 서로 분리되지 않은 창고공간으로 인해 문제가 예상되고 있다. 적어도 농기구, 농약, 농산물과의 구분은 공간적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 가능하다면 외부에 지붕 있는 작업공간을 함께 계획하는 것도 바람직한 것으로 사료된다. 특용작물농가의 경우, 특용작물의 내용에 따라 실내 작업장을 모두 필요로 하는 것으로 조사되었으므로 이에 대한 준비가 요구된다. 창고에 대한 인식부족으로 불과 2-3년 후에 창고공간을 증축한 곳이 6곳으로 나타났다. 이들 증축역시 무질서하게 이루어져 주된 주거공간에 붙이거나 별도로 임시로 지어서

사용하는 것으로 조사되었다. 이로 인해 전체적으로 주호 외관이 무질서하게 되면서 전체적으로 농촌마을 전체가 시각적으로 무질서하고 난잡하게 이루어지고 있는 것으로 조사되어 앞으로는 주거와 함께 창고의 규모를 미리 설계에 반영하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	-건축설계시에 필요한 창고공간 규모에 대해 대비를 하지 못하여 대지내 증축의 여지가 없다. -다락을 창고로 활용하고 있으나 부족하다. -대지내 창고 설치 공간이 없어서 밭에 비닐하우스 이용하나 거리상 불편하다. -저온저장고, 벼 탈곡기, 고추건조기를 위한 창고공간을 필요에 따라 무계획적으로 증축한 결과 대지내 외부공간이 협소해지고 곡식을 말리거나 너는 공간이 부족하다.
사용에 대한 고려	-일정온도를 요하는 각종농작물 등을 보관하는 저온저장고가 없어 불편하다. -저온저장고의 경우 내부선반 등이 없어서 내부선반작업을 하여 각종 농작물을 보관하고 있다. -각종작업에 필요한 연장, 공구를 비치할 수 있는 공간이 부족하여 여기저기 짜투리공간에 두어 이용시에 불편하다. -농약창고가 별도로 없어서 농산물과의 분리에 신경 쓰인다.
농기계창고에 대한 고려	-이앙기, 콤팩트 등 1년중 모내기와 추수철에만 사용으로 고장 및 수리에 어려움이 있다.

(9) 보일러실

21가구에서 기름이 10가구(47.6%), 심야전기가 8가구(38.15)로 나타났다. 이 가운데 기름 10가구 중 5가구는 화목, 연탄 등을 겸용하는 것으로 조사되었다. 또한 심야전기 가운데 3가구는 기름에서 바꾸었으며, 최근의 전원형 주택에서도 기름보일러 대신 심야전기로 바꾸면서 보일러공간을 증축하는 과정에서 계획성 없이 적당히 달아내고 있는 실정으로 나타났다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	-목재를 쌓아 둘 공간을 미처 고려하지 못해 보일러주변 외부공간이 화목용 목재저장으로 협소해졌다. -화목, 연탄보일러의 경우, 목재 및 연탄을 보관할 수 있는 공간확보가 없어서 불편하다.
사용에 대한 고려	-기름보일러의 경우 난방비가 비싸서 방만 따뜻하게 하고 거실은 벽난로로 대체한다. -건축물의 단열이 불충분하여 난방효율이 많이 떨어짐-화목보일러의 경우, 분진, 재

문제항목	문제항목에 대한 사례
	등으로 보일러실 내부가 지저분하다. -농자재, 물품 등이 보일러실에 함께 보관되어 있어 보일러 가동시 화재의 위험에 노출되어 있다.
증축에 따른 미관고려	-화목보일러, 심야전기보일러 등을 기존의 기름보일러 에 붙여서 증축하였으나 미관상 건축물 외관을 저해하고 있다.

(10) 외부공간

농사유형에 따라 필요작업장비, 작업공간등이 무계획적으로 배치되어 외부공간 동선흐름, 활용의 효율성 저하가 나타났으며, 대지가 협소하여 부득이 설치하지 못하는 불편을 나타내고 있었다. 농사의 유형, 규모에 따라 요구되는 장비, 작업내용을 미리 이해하고 이를 고려한 외부공간규모, 계획이 선행되어야 할 것으로 사료된다. 외부공간을 흙마당으로 할 경우, 자연스러운 느낌으로 이해되나 이곳을 농사를 위한 작업공간으로 활용할 경우에는 흙, 미세자갈 등에 의해 농작물 작업 및 관리에 어려움이 있는 것으로 조사되었다. 또한 비가 오는 경우 흙 묻은 신발로 실내를 출입하게 되므로 현관진입 전에 흙을 세척하거나 털 수 있는 장치가 요구된다. 외부공간에 음식물쓰레기를 처리장을 둘 경우, 주거공간과 상당한 거리가 필요하며 거름으로 할 경우에도 파리, 구더기, 냄새 등이 발생되므로 이를 고려한 생활공간과의 거리, 바람의 방향 등에 유의하여 위치를 설정하여야 할 것이다. 외부수돗가는 부엌과 연계되어 부엌일의 일부로도 기능하도록 고려하는 한편 농사일후 씻거나 작업복 세탁 등의 기능도 고려될 수 있겠다.

문제항목	문제항목에 대한 사례
크기, 기능에 대한 고려	-농사용 작업공간을 설치할 대지가 협소하여 인근타인소유의 대지를 이용하고 있다. -흙마당의 경우, 들깨, 콩 등 곡식을 말리고 추수할 때에 흙, 작은 돌 등을 골라내야 하는 어려움이 있다.. -시멘트포장으로 여름철 더위가 야간에도 올라온다. -앞마당에 세탁물을 건조하고 있으나 손님이 올 때 심리적 불편(뒷마당에 서비스공간필요)
음식물쓰레기, 소각시설에 대한 고려	-소각시에 연기, 분진 등이 집안으로 들어온다(소각장의 위치 고려) -마당구석에서 음식물쓰레기를 퇴비와 함께 거름으로 만드나 파리, 벌레등이 모여들고, 냄새도 난다 (냄새의 경우 퇴비로 덮으면 어느 정도 해결되나 근본적인 해결방안 모색 필요.
-외부수돗가, 물 사용에 대한 고려	-밭일 후, 수돗가에서 씻은 후 흙 묻은 작업복 세탁을 외부에서 바로 할 수 있는 세탁공간이 요구된다.

2.3 소결

각부공간의 현황 및 문제점을 살펴본 결과, 거실, 방에 각종 농산물, 특히 얼지 않도록 농산물을 쌓아두거나 또는 현관의 경우, 휴먼지 등에 의한 지저분함, 그리고 겨울철 너무 덥지 않은 온도 유지에 따라 각종 농산물 등이 놓여 있는 등 본래의 기능이 저해되고 있는 것을 알 수 있었다. 부엌, 식당의 경우, 공간의 협소와 더불어 농번기 실내에서의 식사 불편 등을 문제점으로 나타냈다. 화장실은 대부분, 세탁실과 겹하고 있음에 따른 문제점으로 이의 개선이 요구되었다. 농산물저장 창고 특별히 없는 가구에서는 거실을 포함한 공간 여기저기에 농산물을 쌓아두는 경우가 많아, 도시 아파트와 같은 정돈된 공간으로 되기가 어려운 형편으로 조사되었다. 따라서 농가주택의 경우 거주공간과 별도로 농산물을 적정 온도에 맞추어 저장하고 보관 가능한 공간을 주거공간과 분리하여 계획할 필요가 요구된다. 특히 농산물 등은 흙과 함께 여러 농산물자체의 이물질들이 주거공간의 청결을 저해하는 요인으로 작용하므로 이에 대한 공간 분리가 필요할 것으로 사료된다. 농사공간과 생활공간을 상호 분리해서 설계하여 농사 시에 발생하는 여러 사항 등에 적절히 대응해 나갈 필요가 있는 것으로 판단된다.

3. 농사규모와 창고의 크기

3.1 농사규모현황

대상가구에 대한 농사규모 현황은 표5와 같다. 비농가 4가구 가운데 1가구는 6년이 지난 현재에도 비농가(전원주택형)를 유지하고 있었다. 50~500평⁴⁾의 소규모 농사는 3가구(14.2%), 500평~5,000이하는 8가구(38.0%), 5,000평 이상의 비교적 규모가 큰 농사를 하는 농가는 7가구(33.3%)이며 이 가운데는 1만평 이상의 가구도 2가구로 나타났다.

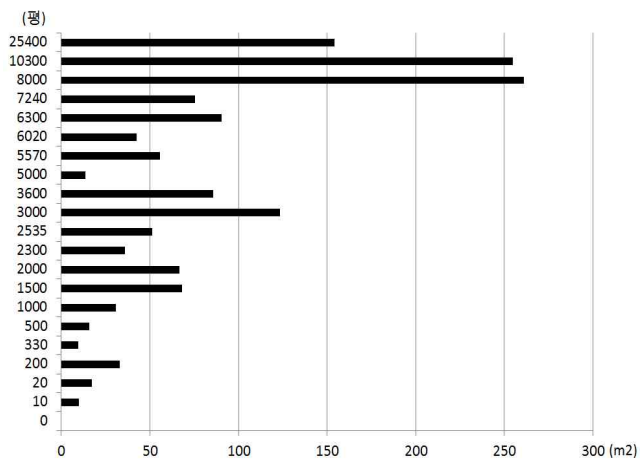


Figure 5 : The size of storages by farming sizes

4) 농사규모는 평(3.3m²)으로 하였으며 밭과 논을 합한 것으로 하였다. 특용작물인 복숭아과수원, 배과수원, 버섯, 매실 등은 밭에 포함하여 나타났다.

3.2 농사규모와 창고크기

전체 대상가구 중에서 50평 이하의 밭(텃밭)을 소유하고 있는 가구는 2가구로 이들 가구의 창고면적은 13.2m²(약4평)의 창고를 지니고 있는 것으로 조사되었다. 작은 규모의 텃밭이지만 최소한의 여러 가지 농기구가 필요하며 이들을 보관하여야 하며 또한 텃밭에 요구되는 각종 필요용품, 자재, 비료, 씨앗 등의 저장 공간이 필요한 것으로 나타났다.

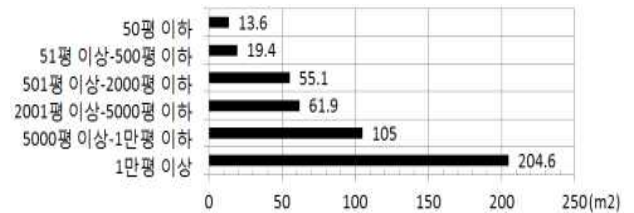


Figure6 : The farming sizes and storage sizes

500평 이하의 밭을 소유한 농가는 4가구로 이들 4가구의 창고면적 평균은 17.0m²(5.1평)으로 나타났다. 500평 이하의 밭농사 역시 50평 이하의 텃밭 규모에서 요구되는 각종 농기구, 농자재 등이 크게 증가되지 않고 있음을 보여주고 있다.

500평~2,000평 이하의 비교적 농사규모를 유지하는 농가는 모두 3가구로, 이들 평균 창고규모는 51.1m²(15.4평)으로 나타나, 500평 미만의 가구에 비해 약 3배 정도의 창고면적을 필요로 하는 것으로 나타났다. 주로 농산물저장창고, 저온창고의 면적이 증가되고 있었으며 수확한 농산물에 대한 실내작업 공간으로 사용되고 있는 것으로 조사되었다.

2,001~5,000평 이상의 농가는 모두 5가구로 모두 30년 이상 농사를 지어온 가구로 창고면적 평균 61.9m²(18.7평)로 나타나, 상당한 크기의 창고면적이 요구되고 있는 것으로 조사되었다. 창고용도는 수확한 농산물을 저장하거나, 각종 농기계를 보관하는 창고가 증가하고 있는 것으로 조사되었다.

5000평 이상의 농가에서는 창고면적도 더욱 크게 나타나 5,000~10,000평의 농가 5가구의 평균 창고면적은 105.0m²(31.8평)으로 나타났다. 이는 5,000평 이하에서 보다 약 2배에 가까운 창고면적의 증가인데, 조사대상 5가구 가운데 3가구는 복숭아, 버섯, 매실 등 특용작물을 하고 있는 농가로 이들 농산물의 수확, 가공작업, 저장 등에 비교적 넓은 창고공간을 요구하고 있는 것으로 나타났다. 전체적으로 볼 때, 매우 적은 텃밭정도의 농사에서조차 농가에서의 창고는 매우 필요공간으로 조사되었으며 농사에 관련한 여러 잡동사니, 수확물, 각종농기구, 농자재, 농기계 등을 보관하기 위해서는 적어도 4평 이상으로 주거와 별도로 창고공간이 필요함을 파악할 수 있다. 농사를 업으로 귀농을 생각하는 경우, 2,000평에서 5,000평 규모의 농

사를 고려한다면 적어도 60㎡(18평) 정도의 창고(농기구, 농기계, 농산물저장, 잡동사니 등)를 고려하여 대지규모를 선택하고 창고를 축조할 위치등도 사전에 주거공간과의 적절한 분리를 고려해서 배치계획에 반영해야 할 것으로 사료된다. 귀농하여 특용작물을 할 경우, 비교적 큰 규모의 창고시설, 실내작업공간이 필요하게 되므로, 특용작물의 종류, 규모에 따라 이의 가공, 저장, 상품화 등을 고려한 창고 공간 확보가 필요할 것으로 사료된다.

3.3 농사규모와 창고유형별 크기

창고의 유형은 크게 농산물창고, 저온창고, 농기구창고, 농기계⁵⁾ 등으로 구분하여 조사하였다. 농기구창고는 농사규모 전반에서 약 10㎡의 크기를 보였으며 다만 1만평 이상에서만 40.4㎡로 높게 나타났다. 저온창고는 주로 501평 이상에서부터 조사되었으며 규모는 보통 5-15㎡로 주로 발농사의 경우에서 조사되었다. 2,001평 이상의 농사규모에서 농산물창고가 비교적 크게 나타났으며, 농사규모에 따라 약 25-40㎡의 저온창고를 지니고 있는 것으로 나타났다. 배, 복숭아 등 특용작물의 경우 비교적 큰 농산물창고 및 저온창고를 유지하고 있는 것으로 나타났다.

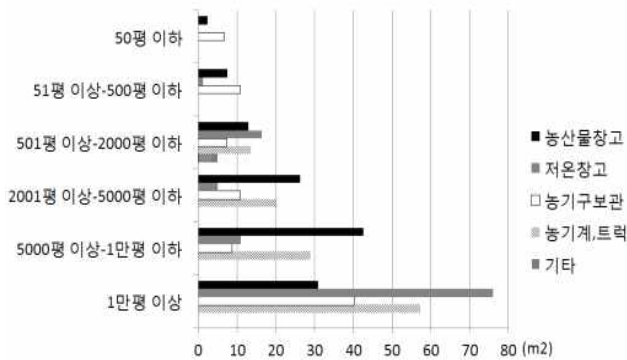


Figure6 : The size in storage types about farming sizes

4. 결론

본 논문은 농촌주택을 대상으로 주 생활공간에 대한 각각의 공간별 이용현황에 대한 조사, 분석을 통하여 농사일에 의해 요구되거나 필요로 하는 건축계획적 요소를 살펴보았다. 또한 농사와 관계하는 창고의 유형, 규모를 조사, 분석하였다. 농촌생활에서 농사를 하면서도 도시의 깨끗하고 기능적인 생활공간을 유지하는 것이 가능하도록 농사로 인하여 간섭되는 농촌주거 각부공간에 대한 문제점을 파악하여 이의 개선방안을 본 논문의 결과로 제시하였다. 또한 농사규모에 따른 창고공간의 유형별 조사, 분석을 통하여 농사내용, 규모에 따른 창고계획에 기

초적 자료를 제시하고자 하였다. 농촌주택을 설계함에 있어서 창고 계획에 대해서는 현재 농어촌공사에서 진행하고 있는 귀농귀촌 표준설계도에서조차 매우 미흡한 상황으로 본 연구 결과를 토대로 농사유형, 규모에 따라 요구되는 창고의 유형, 규모를 다소나마 예측하여 참고로 할 수 있을 것이다. 이는 귀농귀촌자의 대지규모, 주거건축규모를 결정함에 있어서 농사용 창고의 위치, 규모, 내용 등도 함께 고려되어야 한다는 점에서 보다 체계적으로 농촌건축의 건축계획적 접근이 가능할 것으로 사료된다. 본 논문은 농사규모를 고려한 농촌건축 설계의 초보적인 연구로 앞으로 더욱 다양한 농촌주택 유형, 농사유형을 대상으로 보다 충실한 자료조사를 통해 균형 있는 연구가 지속되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 황용운, 농촌주택 표준설계도의 주거공간 면적변화에 관한 기초연구, 한국주거학회, 2011.
2. 김진형, 농촌주택표준설계도의 분석, 한국산학기술학회 춘계학술발표논문집, 2010.
3. 농어촌 표준설계도 이용현황에 관한 연구, 한국농촌건축학회, 이을규외, 2011.
4. 통계청, 2010 인구주택총조사 전수집계 결과(가구주택부문), 2010.
5. 「2012 농어촌주택 표준설계도」, 농림수산식품부, 2012.

접수일자 : 2014. 07. 10
 심사완료 : 2014. 08. 20
 게재확정 : 2014. 08. 23

5) 농기계에는 농자재를 포함하여 트랙터, 이앙기, 트럭 등을 위한 공간을 포함하였다. 대부분이 천정과 벽은 있으나 전면부는 열려 있는 구조로 이루어져 있다.