



## 안동지역 뜰집의 건물구성요소의 비례관계

## Relation between the Building Components of the 'Ttuljip' around Andong Area

임보라\* · 이강희\*\*

Lim, Bo-Ra\* · Lee, Kang-Hee\*\*

\* Main author, Graduate course, Dept. of Architectural Eng., Andong National Univ., South Korea (treetreaviolet@gmail.com)

\*\* Corresponding author, Professor, Ph. D, Dept. of Architectural Eng., Andong National Univ., South Korea (leekh@anu.ac.kr)

## ABSTRACT

**Purpose:** The traditional housing is the oldest form that has been emerged since humans started to build a residential structure. Most of the traditional housing of Korea which are called Hanok are located in Andong area where Confucian spirit is general in society. The traditional housing has its own beautiful framework which set forth in building components and a frame proportion. Building proportion in architecture is an important design element that is directly related to the functional, psychological and aesthetic evaluation. This study is aimed at analyzing the proportional relation of three spatial components (Anbang, Daechung, Madang) in 'Ttuljip'. Results of the study could be used as a valuable basic data for understanding the spatial structure of Korean traditional houses. **Method:** 'Ttuljip' of the Chosun Dynasty are studied in Andong area. The number of surveyed houses are 32 and research targets of the three spaces are Madang, Daechung and Anbang. These data are collected in the Ttuljip floor plan book which are made by Kimwhabong and built in Andong cultural area. First of all, the ratio of the horizontal length to depth is estimated and analyzed in the floor plan of three spatial components (Anbang, Daechung, Madang) by spatial proportion by four major factors (view, direction, construction year, front column length). **Result:** Results are as follows: First, the horizontal ratio of Daechung to Anbang in face with a front Madang is about 0.6. Second, the horizontal length of the building direction would show that Madang has a range of 8,000mm, and Daechung and Anbang are ranged with about 5,000mm. Third, Madang has a range of 8,000mm, and Daechung and Anbang has a 5,000mm in the horizontal length according to construction year. Fourth, the Madang's depth in face with a front column length is about 4,000mm and Anbang is about 3,000mm.

## KEYWORD

전통건축  
한옥  
공간구성  
비례cultural housing  
Han-ok  
Spatial components  
proportion

## ACCEPTANCE INFO

Received Sep 17, 2018

Final revision received Jan 25, 2019

Accepted Jan 30, 2019

© 2019 KIEAE Journal

## 1. 서론

## 1.1. 연구배경 및 목적

아름다움을 설명하는 근거는 시대와 사회변화에 따라 다양하게 제시되고 있지만, 미(美)에 대한 조형원리 중 '비례'는 그리스 로마 시기의 건축에서부터 동서양의 경계를 넘어 보편적 가치기준으로서 건축 및 조형 활동에 적용되어져 왔다[1].

정확한 대칭을 바탕으로 질서의 가치를 추구하는 서양의 고전건축과는 달리 동아시아권, 특히 우리나라의 전통건축은 주변의 자연 지형에 자연적으로 순응하는 형태로 배치되면서 비대칭 구성을 특징으로 보이고 있다. 따라서 건물 내부공간 뿐 아니라 그것들을 서로 결합해주는 외부공간이 매개역할을 함으로써 복합적인 공간 집합을 형성한다[2]. 그리고 상황에 따라 쓰임새에 부합되는 유연한 융통성과 확장성을 지닌 공간적 특징으로 인하여 건축의 비례를 측정하는 기준이나 범위가 다소 모호할 수 있다. 더 나아가 중국의 "영조법

식", "공정주법칙례" 및 일본의 "장명" 등과 같은 건축기술 관련자료가 전해지지 않으므로 건축비례에 관한 법칙을 규명하기가 더욱 쉽지 않다[3].

따라서 본 연구에서는 안동권에 위치하고 있는 뜰집을 대상으로 공간을 구성하고 있는 안방, 마당, 사랑채 등의 깊이, 폭과 비율, 면적 등을 좌향별, 건축년도별, 지붕형태별 그리고 주칸 간격별로 분석하여 요소들간의 상호 비례관계를 분석하는 것이다. 이것은 전통건축에 대한 보다 객관적이고 정량적인 근거를 제시하여 한국 고유의 공간적인 미(美)를 현대의 삶에 맞게 적용시킬 수 있는 다양한 자료를 제시할 수 있을 것으로 판단된다.

## 1.2. 연구의 방법 및 내용

뜰집은 내부공간이 □자형으로 구성되어 있어, 안마당을 중심으로 하여 사랑채, 안채 등이 둘러싸이는 형식이다. 본 연구에서는 뜰집의 '□자형' 주택을 대상으로 공간의 개폐정도가 다른 내부공간(안방)-내부와 외부의 전이 공간(마루)-외부공간(마당)을 대상으로 하는 공간구성 비례관계를 분석하였다. 이와 같은 뜰집의 주요 공

간구성에 따른 비례관계를 분석하기 위한 연구방법과 내용은 다음과 같다.

우선, 조선시대 중상류계층의 ‘ㄱ자’형 뜰집이 집단적으로 분포하고 있는 ‘안동권’에 위치하고 있는 전통주택을 대상으로 안채의 안방, 대청, 안마당의 비례관계를 분석하였다.

둘째, 뜰집을 설명하는 평면관련 자료는 김화봉이 수집한 조선시대 안동문화권 뜰집의 평면도 및 지붕평면도를 활용하였다[6]. 이 가운데 안마당의 형태가 비교적 뚜렷하고 안채의 지붕이 연결된 ‘완결형 뜰집[7]’을 선택하였다. 그리고 공간이 분화·확장되거나 배치구성이 특이한 가옥은 제외한 총 32호의 뜰집을 선정하였다. 여기에서 제시된 평면을 활용하여 안채, 대청, 안마당 등의 치수를 측정하였다. Table 1.은 분석대상 뜰집의 안동권 지역의 분포상황을 설명하는 것이다.

Table 1. Regional Distribution

Region	Number of House	Ratio(%)
Andong-si	14	43.8
Yecheon-si	2	6
Yeongju-si	1	3
Bonghwa-gun	13	40.6
Yeongyang-gun	1	3
Yeongdeok-gun	1	3
Total	32	100

셋째, 뜰집의 공간을 구성하는 안마당, 대청마루, 안방을 대상으로 각 공간의 가로길이와 세로길이를 분석하였다. 가로세로의 기준은 대문을 중심으로 설정하였다. 조사된 가로/세로의 길이를 대상으로 공간의 비례체계는 건축년대, 좌향(坐向), 지붕형태, 정면주칸 간격 등 4가지를 주요 인자로 하여 비례관계를 분석하였다.

## 2. 공간의 비례체계 기존 연구고찰

우리나라의 ‘뜰집’은 안채와 사랑채, 부속채 등의 내부공간이 ‘ㄱ자’ 평면의 구조체로 결합된 주택 형식이다. 공간의 중심에 위치한 안마당은 사방이 내부공간으로 둘러싸인 주택내의 외부공간으로서 내부공간에 일조와 채광을 경로 역할을 담당한다. 또한, 안채영역과 사랑채 영역의 매개공간이자 경계공간인 이중적 개념을 지니고 있다.

안방은 안채를 대표하는 내부공간으로서 실의 배치는 뜰집의 평면 유형인 중부형과 영남형에서 차이를 보인다. 중부형 뜰집은 일반적으로 마당과 대청마루의 폭이 동일한 규모의 구성을 이루고, 두 공간의 축이 일치하는 유형으로 안방은 상방과 좌우 대칭적 구성을 이루어 안방의 내부는 직접적으로 외부에 노출되지 않는다. 영남형 뜰집은 정지-안방-대청-건넌방이 일렬로 배치되면서 안마당의 전면으로 안방이 위치하여 내부가 직접적으로 외부에 노출되기 쉬우나 채광에는 유리한 특징이 있다[5].

대청은 내부공간인 안방과 외부공간인 안마당 간의 매개공간으

로 내·외부적 성격을 동시에 지닌 전이공간이다. 따라서 안방, 대청, 안마당은 각각의 고유 속성을 가진 안채의 주요공간으로 대비할 수 있다.

손승광, 윤장섭[8]은 조선조 상류층 안채의 평면, 천장고, 개구부의 의장성에 나타난 특징을 인간적 척도로 파악하는 연구를 수행하였다. 이 연구에서 안방의 최소 단위공간은 간장(間長)이 8~9척인 단칸방이며, 필요에 따라 2~3개의 방으로 개폐되어 대청으로 확장되는 융통성을 가지는 것으로 나타났다. 그리고 안방의 최소 단위공간이 협소하지 않게 느끼는 원인으로는 좌식생활의 특징이 강하게 작용하는 것으로 인지하고 있다. 또한, 안대청은 집안의 대사(大事)시 중심의 장(場)으로 거대한 볼륨을 가진다. 그러나 공간의 규모에 비하여 평상시 친근감을 느끼게 되는 원인은 천장 구조의 분절된 형태와 목재의 재료적 특징이 부각되어 다양한 형식(scale)의 표현이 나타나기 때문으로 제시하고 있다.

성대철, 신용주(2012)[9]는 전라남도 지역에 입지하고 있는 행복마을 가옥을 대상으로 규모와 관련된 평면 및 단면 상의 수치적 특징을 파악하고 전통가옥과의 비교분석을 통하여 차이점을 규명하였다. 여기서 행복마을 가옥은 전통가옥에 비하여 주칸의 설정 등 평면의 규모가 획일적이고 수치적 규모는 비례 또는 규칙이 없이 다양한 수치를 나타내고 있어, 비례의 규칙성을 발견하기 어려운 한계가 있다.

박지민(2004)[10]은 전남지방 일자형 중상류 전통가옥의 안채를 대상으로 공간 구성의 비례를 분석하고 건축적 특성과 주변 환경적 요인들과의 상관성 분석을 하였다. 이 연구를 통해 각 실의 평면, 입면 및 단면, 면적, 체적의 비례값을 제시하였다. 그리고 건립연도와 좌향에 따른 기둥간격 및 단위 치수의 특성을 도출하였다. 그러나 분석사례가 제한적으로 일관성 있는 결과를 제시하는 데는 한계가 있다.

박언곤(1994)[11]은 중부, 영남, 호남, 도서지방 민가를 대상으로 안방과 부엌의 구성관계를 파악하고 지역특성에 나타난 상관성을 분석하였다.

장석하 외 1인(1992)[12]은 한국목조건축의 양식과 지붕형태별로 분류하여 평면의 비례상관성을 분석하였다. 이 연구를 통해 평면 계획은 기단 및 지붕길이 등의 상호 보완 관계에서 규모가 결정되고, 정면 장(長)을 기준으로 일정한 규범 내에서 세부가 구성되는 것으로 제시하고 있다. 그리고 평면 구성기준은 지붕형식에 의해 지배받는 경향이 있는 것으로 분석되었다.

김성은[13]은 조선시대 민가, 궁궐, 사찰, 유교건축의 주요 목부재 및 평면, 건축형태의 비례를 각 지역별, 건축양식별로 비교 연구한 사례가 있다.

이와 같은 기존의 연구사례는 전통가옥의 구성요소에 대한 구성 특징을 밝히고 있다. 그러나 연구 범위가 건물 내부 공간으로 제한되어 있어, 주변 환경 또는 내·외부 공간과의 유기적인 관계를 반영하지는 못하고 있다.

## 3. 공간구성 인자구분

안동권을 중심으로 분포하는 조선시대 뜰집의 ‘영남형’은 정지-

안방-마루-상방이 일렬로 배치되는 형식이다. 안마당을 전면으로 안방과 마루가 동시에 접하게 되는 배치구조이다. 이러한 공간을 구분하는 유형으로는 크게 좌향, 건축년도, 지붕형태, 정면주칸 간격 등을 들 수 있다.

### 3.1. 좌향

집터 내에 건물이 위치하는 자리와 건물이 취하는 방향을 동시에 의미하는 ‘좌향(坐向)’은 풍수적인 방식으로 정하였다. 특히, 마당은 건물과 짝을 이루는 주거공간으로서 두 내·외부 공간의 조화는 가문의 번영과 직결되어 중시되었다[14]. 그러나 점차적으로 사회환경과 시대적 변화에 따라 풍수적인 관점보다 일조와 통풍, 온도, 습도 등이 유리한 자연방위 중심의 입지가 선호되었다. 이것은 자연적인 환경 조절이 용이한 좌향을 선택하는 것으로 점차 경제적이고 건강한 삶을 추구하였다.

이와 같이 안채의 내부가 폐쇄적으로 구성된 완결형 뜰집은 일자형 또는 ‘ㄱ’자형 등의 개방형 주택에 비하여 일조 및 통풍에서 비합리적인 조건을 갖추고 있으므로 각별한 공간적 장치나 대응책이 필요했을 것이라 추측된다.

안동권역 영남형 뜰집의 좌향은 대다수 남향을 중심으로 분포하고 있다. 분석대상 뜰집 가운데 남향(남서~남동)의 비율은 전체의 50% 이상을 차지하는 것으로 나타나고 있다.

Table 2. Number of Houses for Azimuth angle

Azimuth Angle	Number of House	Ratio(%)
EES (67.5°~112.5°)	2	6.3
ESS (112.5°~157.5°)	6	18.8
SSW (157.5°~202.5°)	13	40.6
SWW (202.5°~247.5°)	7	21.9
NWW (247.5°~292.5°)	2	6.3
NNW (292.5°~337.5°)	1	3.1
total	32	100

### 3.2. 건축년도

조선 중기 이후, 사회변동에 따라 선형적이고 상징적 의미를 갖는 풍수상의 길지(吉地)보다는 농업 생산력이나 상업적 이익 등 현실적 가치를 추구할 수 있는 택지를 선호하게 되었다. 따라서 이전의 풍수사상의 기반 위에서 경험적이고 실용적인 지식을 바탕으로 하는 근대적인 공간구성과 입지가 자연스럽게 형성되었다[14].

또한, 조선 후기에 들어서는 신분 계층의 변동으로 민가(民家)와 같은 반가(班家), 반가 같은 민가의 문화적인 접변 현상이 발생하였다. 이것은 개화기 이후로는 혈족간 위계질서가 사라지고 대규모 신흥 부호층의 집이 등장하는 등 다양한 변화가 진행되었다.

안동권역 영남형 뜰집은 대다수 1800년대 이후 건립된 것으로 조사되었다. 이것은 주택의 배치를 결정하는데 경험적이고 실용적인 측면에서의 공간구성을 조사, 분석하는데 적절한 것으로 판단된다.

Table 3. Number of Houses for Construction Year

Construction Year	Number of House	Ratio(%)
1400s	2	6.3
1500s	2	6.3
1600s	5	15.6
1700s	1	3.1
1800s	14	43.8
1900s	8	25
total	32	100

### 3.3. 지붕형태

지붕 구조 및 형태는 일조 환경에 직접적으로 영향을 받는 반면, 적절한 계획을 통해서 생활공간의 일조 환경을 조절하는 것이 가능하다. 건물외부로부터 폐쇄적인 공간구조를 가진 완결형 뜰집은 중앙의 중정부부의 개방적인 공간구조에 비하여 실내로의 일사 유입에 불리한 조건을 형성하고 있다.

완결형 뜰집의 지붕의 유형은 각 건물체 사이의 ‘ㄱ’자형으로 꺾어지는 부분의 형상에 따라 ‘서산각’과 ‘우산각’ 지붕으로 분류하고, 이들의 형식을 절충·변형한 ‘복합형’ 지붕으로 분류된다[15].

Table 4. Number of Houses for roof types

Roof Types*	Number of House	Ratio(%)
Usan-gak·Combination	2	6.2
Usan-gak	12	37.5
Seosan-gak·Usan-gak	10	31.3
Seosan-gak·Combination	5	15.6
Seosan-gak	3	9.4
Total	32	100

\*Roof Types은 김화봉 논문[6]의 그림 4.9 「뜰집유형의 예」를 재구성 하였음.

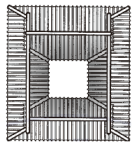
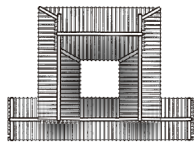
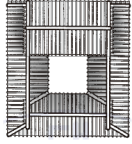
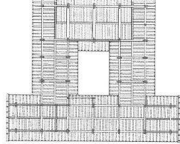
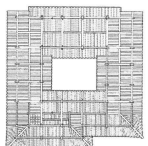
우산각형은 안마루채, 좌·우 의사채, 문간채의 각 지붕선이 수평으로 연결되어 구성된다. 서산각형은 안마루채, 좌·우 의사채, 문간채의 각 지붕선이 단속적이면서 단계적으로 구성된다. 즉, 안채 대청의 지붕 높이가 가장 높고 문간채로 갈수록 지붕 높이가 점차 낮아지는 형식이다.

이들 두 가지 형태를 기본으로 각 건물체 사이의 부분적인 높이 차이에 따라 지붕모양이 다양하게 형성되는 것을 ‘복합형’이라고 할 수 있다. 단차가 없는 우산각형 지붕은 서산각형에 비하여 안마당의 규모가 협소할 경우 일조 및 통풍에 더욱 불리한 한계를 가진다.

안동권역 영남형 뜰집의 지붕 형식은 우산각·복합형, 우산각형, 서산각·우산각형, 서산각·복합형, 서산각형 등 총 5개의 유형으로 구분할 수 있다. 대상 가옥 중 안채가 팔작지붕으로 구성되고 좌·우 의사채와 문간채의 지붕선이 수평 연결된 가옥 3채는 서산각·우산각형으로 분류하였다. 안채와 사랑채가 각각 팔작지붕으로 구성되어 단차가 복합적인 가옥 1채는 서산각·복합형으로 분류하였다. 영남

형 뜰집은 우산각형 지붕을 중심으로 집중적으로 분포하고 있으며 우산각형과 다른 형태와 결합된 유형으로 나타난다.

Table 5. roof-shape types

Roof Type	Roof Plan	Roof Height
Usan-gak		main frame = two adjoining frame = servant frame
Usan-gak Combination		main frame = two adjoining frame > servants frame
Seosan-gak Usan-gak		main frame < two adjoining frame = servants frame
Seosan-gak		main frame < two adjoining frame < 1st servants structure > 2nd servant frame
Seosan-gak combination		main frame ≤ two adjoining frame > servant frame

### 3.4. 정면 주간간격

'칸'은 한옥의 규모에서 길이와 면적을 나타내는 기본 단위이다. 즉, 공간의 구조를 형성하는 설계와 시공의 단위로서 칸의 크기가 커질수록 대형 목재를 필요로 하게 된다.

조선시대에는 신분에 따라 칸 수의 제한을 두었으며, 한 칸을 이루는 부재의 크기까지 규제가 확대되었다. 그러나 갑오개혁 이후, 반상(班常)제도가 폐지됨에 따라 목재 공급이 용이한 신흥 부농층들에 의해 대규모 가옥이 건립되었다.

Table 6. Number of Houses for Front Column Space Length

Front Column Length(mm)	Number of House	Ratio(%)
~2,300	2	6.3
2,300~2,400	9	28.1
2,400~2,500	2	6.3
2,500~2,600	4	12.5
2,600~2,700	7	21.8
2,700~2,800	4	12.5
2,800~3,000	2	6.3
3,000~	2	6.3
total	32	100

안채의 정면에서 가장 직접적으로 노출되는 기둥의 형태, 크기, 간격 등은 가문의 경제력과 지위를 상징하였다. 이것은 한옥에서 강력한 시각적 정면성을 형성하여 의장적으로 중요한 역할을 담당하기도 한다. 정면기둥은 전체적으로 고른 분포를 형성하는 것으로 나타난다. 분석대상 가운데 가장 높은 비율을 차지하는 기둥은 2600~2700mm의 범위에 있는 것으로 나타난다.

## 4. 공간구성 비례체계 분석결과

안동권역 위치하고 있는 32호의 '영남형' 뜰집에서 안채의 주요 공간인 안방, 대청, 안마당 상호간의 공간구성 비례관계를 분석한 결과는 다음과 같다. 안방, 대청, 안마당 수평과 수직에 대한 비례관계를 도식화하거나 정량적으로 분석하였다.

### 4.1. 공간구성별 비례

대문을 중심으로 하여 수평적인 측면에서 마당, 대청, 안방의 평균값과 각각의 비례관계를 살펴보면, Table 7.과 같다. 마당, 대청과 안방 각각의 수직길이와 수평길이의 비율은 각각 12.3%, 6.0%, 4.3%로 안방은 거의 정방형에 가까움을 알 수 있다. 대청과 안방은 마당을 1로 기준하면 0.6정도의 비슷한 수준을 형성하고 있다. 이것은 안마당의 수평길이에 대응하는 대청의 길이를 짐작할 수 있다.

Table 7. Length and Proportion in main spaces

	Horizontal(mm)	Vertical(mm)	Ratio(%)
Madang	7,300	5,400	12.3
Daecheong	4,700	4,100	6.0
Anbang	4,600	3,100	4.3
Proportion	1 : 0.6 : 0.6	1: 0.8 : 0.6	

영남형에서는 대부분 안방의 전면에는 수평적으로 전퇴(前退)가 있으므로 안방의 세로길이는 대청보다 전퇴의 깊이만큼 적게 나타난다. 전의 치수는 대략 1,000mm가량으로 조사되었다. 수직적인 측면에서는 마당을 1로 기준하면, 대청은 안방보다는 다소 크게 형성되고 있다. 마당, 대청, 안방 각각에 대한 수직과 수평의 비례관계를 살펴보면 대청은 다른 구성요소에 비해 상대적으로 정방형에 가까운 1:0.9를 나타내고 있다. 안방과 마당의 수평과 수직관계는 1 : 0.7로 나타나고 있다(Table 8. 참조).

Table 8. horizontal and vertical proportions

	Madang	Daechung	Anbang
Proportion (H : V)	1 : 0.7	1: 0.9	1: 0.7

### 4.2. 좌향

영남형 뜰집의 좌향(坐向)은 남향을 중심으로 배치되고 있다. 안마당은 다른 공간에 비하여 가로길이와 세로길이, 그리고 면적이 가장 크게 나타난다. 그리고 안마당의 세로길이와 면적의 치수는 동향에서 서향으로 갈수록 점차 줄어드는 것으로 나타났다. 마찬가지로 대청과 안방의 세로길이는 남향에 가까울수록 크기가 줄어드는 경

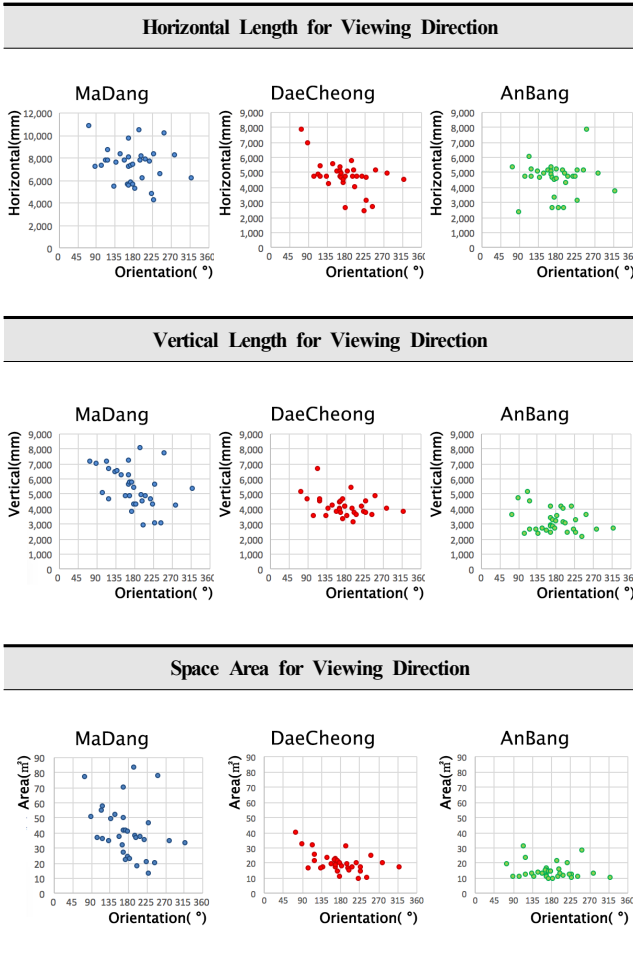
향을 보이고 있다.

좌향에 따른 마당, 대청, 안방 각각의 수평길이 분석은 Table 9.의 상단에 위치하고 있다. 이것에 따르면, 좌향이 0° ~270° 의 분포에 따라 마당의 수평길이는 8,000mm내외의 범위를 형성하고 있다. 대청의 수평길이는 5,000mm내외 수준을 형성하고 있으며, 안방은 5,000mm 내외의 범위에서 집중적으로 나타나고 있다. 안방과 대청의 수평길이는 유사한 수준을 보이고 있다.

좌향에 따른 마당, 대청, 안방의 깊이관계를 나타낸 것은 Table 9.의 중간에 위치한 것이다. 이것에 따르면, 좌향에 따른 마당의 깊이(수직적인 길이)는 3,000mm~8,000mm범위에 분포되고 있으며, 5,500mm범위에 집중적으로 나타나는 특징을 보이고 있다. 좌향(坐向)에 따른 대청깊이는 4,000mm내외의 범위에서 집중적인 경향을 보이고 있으며, 안방의 깊이는 3,000mm 내외의 범위에서 형성되고 있음을 알 수 있다.

좌향에 따른 마당, 대청, 안방의 각각의 면적을 나타낸 것은 Table 9.의 하단에 위치한 것이다. 이것에 따르면 좌향은 180° 부근(정남향)이 높은 빈도를 차지하고 있다. 좌향에 따른 마당의 면적은 33㎡ 정도의 규모의 빈도가 높은 것으로 나타나고 있다. 대청의 면적인 19㎡ 내외의 분포가 높은 빈도를 차지하고 있다. 그리고 안방의 경우는 9.9㎡~13.2㎡ 범위에 분포하고 있는 빈도가 높은 것으로 나타나고 있다.

Table 9. Relation Spatial length with Building Direction



### 4.3. 건축년도

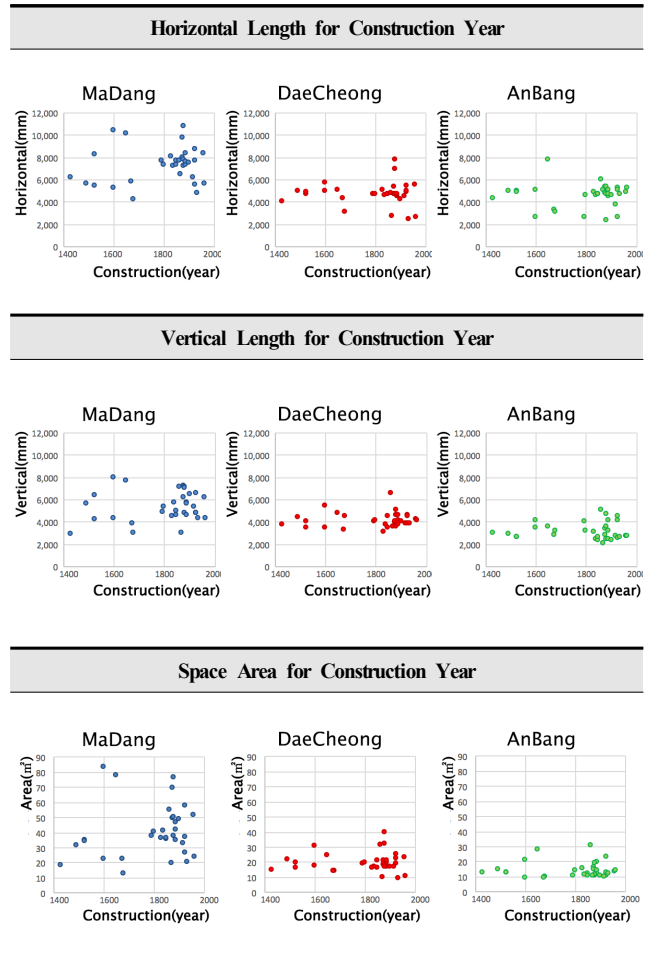
조사대상 영남형 뜰집은 1800년대 이후 집중적으로 분포하고 있다. 마당의 가로길이와 면적은 계속적으로 증가하다가 1900년대 이후 다소 감소하는 경향이 있다. 대청과 안방의 규모는 건립 연대와는 무관하게 일정한 수준범위를 형성하는 것으로 판단된다.

건축년도의 변화에 따라 조사대상 영남뜰집의 마당, 대청, 안방의 수평길이 분포를 조사한 결과는 Table 10.의 상단이다. 전체적으로 마당의 수평길이는 약 8,000mm내외의 범위에서 형성되는 것으로 나타나고 있다. 대청은 5,000mm내외의 범위, 안방은 5,000mm의 범위에서 많은 빈도를 보이고 있다.

건축년도에 따른 마당, 대청, 안방의 깊이(수직적인 길이)를 조사한 결과는 Table 10.의 중간부분에서 설명하고 있다. 이것에 따르면, 마당의 경우 깊이는 6,000mm내외의 범위에서 높은 분포를 보이고 있으며, 대청의 깊이는 4,000mm내외의 범위, 안방의 깊이는 3,000mm내외에서 높은 빈도를 보이고 있다.

건축년도에 따른 마당, 대청, 안방의 공간구성의 면적을 나타낸 것은 Table 10.의 하단에 위치한 것이다. 마당은 건축년도가 1900년대에는 49㎡을 중심으로 넓게 분포하고 있는 특징을 보이고 있다. 대청과 안방은 건축년도에 상관없이 16㎡ 정도의 내외의 범위에서 형성하는 특징을 보이고 있다.

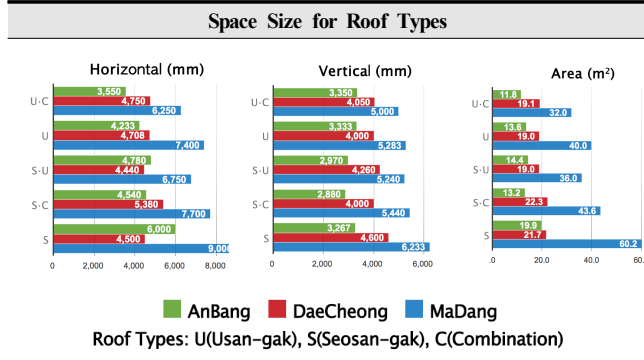
Table 10. Space Size by Construction Year



#### 4.4. 지붕형태

안마당의 규모는 모든 지붕 유형에서 가장 높은 치수를 보이며 특히 서산각형에서 가장 높은 것으로 나타났다. 안방의 경우도 가로길이 서산각형에서 크게 나타나는 것을 알 수 있다. 영남형 뜰집에서 서산각형의 지붕 유형을 가진 가옥 3호는 다른 지붕 유형의 가옥들에 비하여 규모가 두드러지게 큰 것으로 파악되었다.

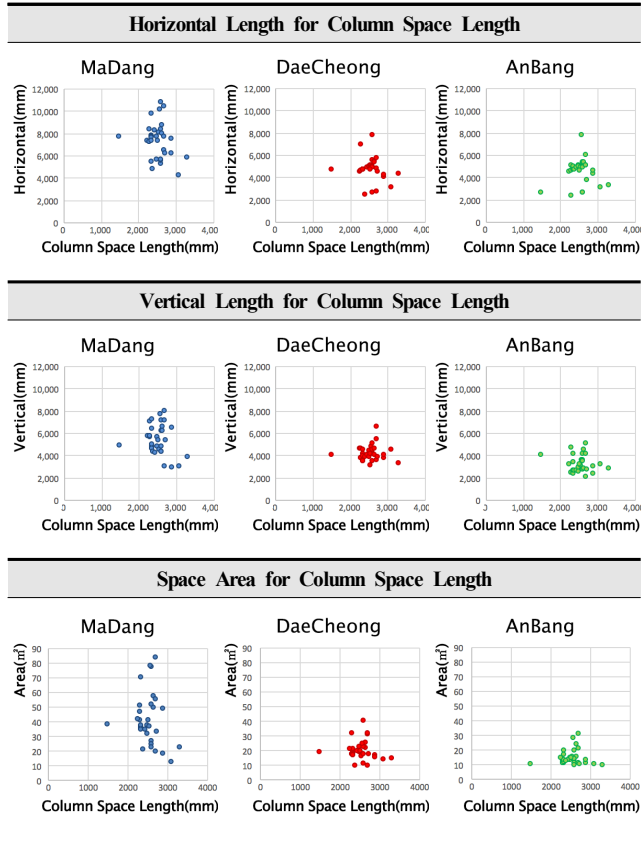
Table 11. Space Size-Roof Types



#### 4.5. 정면주칸간격

건물 전면 주칸의 간격에 따른 마당, 대청, 안방의 수평길이를 표현한 것은 Table 12.의 상단과 같다. 건물 정면 주칸간격이 2,000mm~3,000mm의 범위에서의 마당 수평길이는 5,000mm~10,000mm의 범위에서 분포하는 것으로 나타나고 있다. 대청과 안방의 수평길이는 5,000mm내외의 범위에서 분포하는 특징을 보이고 있다.

Table 12. Space Size-Column Space Length Distribution



건물 정면 주칸간격에 따른 깊이(수직길이)에 대한 분포는 Table 12.의 중간에서와 같다. 이것에 따르면, 2,000mm~3,000mm의 주칸 간격범위에서의 마당 깊이는 4,000mm~8,000mm의 범위에서 분포하는 특징을 보이고 있다. 그리고 대청 깊이는 4,000mm 내외의 범위에서 분포하고 있으며, 안방의 깊이는 3,000mm 내외의 범위에서 집중적으로 분포하는 특징을 보이고 있다.

마당, 대청, 안방의 면적을 건물 정면주칸 간격을 인자로 하여 대비한 것은 Table 12.의 하단과 같다. 건물 전면 주칸 간격이 2,000mm~3,000mm범위에서 마당 면적은 16.5m²~66m²의 범위에서 넓게 분포하는 특징을 갖고 있다. 그러나 대청과 안방의 면적은 16.5m² 내외의 범위에서 집중적인 분포를 나타내고 있다.

#### 5. 결론

전통건축이 갖고 있는 아름다움은 단순히 외관상으로 인지하는 것도 중요한 부분이다. 뿐만 아니라 전통가옥이 지니고 있는 물리적 구성체를 해체하여 공간적인 조화, 비례 등을 기술적으로 분석함으로써 아름다움에 대한 이해를 한층 제고할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 전통가옥의 마당, 대청, 안방의 공간에 대한 평면상의 수직·수평·면적을 좌향, 건축년도, 지붕형태, 정면주칸간격 등의 측면에서 분석하였다. 연구결과를 종합, 정리하면 다음과 같다.

첫째, 마당을 기준으로 하여 대청과 안방의 수평 길이 비(比)는 0.6정도로 나타나고 있으며, 깊이는 각각 0.8과 0.6으로 나타나고 있다.

둘째, 좌향에 따른 마당, 대청, 안방 등의 수평길이, 깊이, 면적 등을 산포도로 표시하면, 일정범위를 중심으로 분포하는 것으로 나타나고 있다. 좌향의 배치는 0°~270°의 범위에서 마당의 수평길이는 8,000mm, 대청과 안방은 5,000mm 중심으로 분포하고 있다. 좌향에 따른 마당의 면적은 33m², 대청과 안방의 면적은 각각 198m², 9.9~13.2m²의 범위인 것으로 분석되었다.

셋째, 건축년도에 따른 마당, 대청, 안방의 수평, 깊이, 면적에 대한 분석결과를 보면, 수평 길이와 깊이는 마당 이외에는 일정한 범위의 분포를 보이고 있다. 면적의 경우 마당은 넓은 분포형태를 보이는 반면, 대청, 안방은 일정범위를 형성하고 있다. 건축년도에 따른 마당의 수평길이는 8,000mm, 대청, 안방은, 5,000mm인 것으로 나타났다.

넷째, 건물정면 주칸 간격에 따른 마당, 대청, 안방의 수평 길이, 깊이, 면적은 일정한 범위에서 분포하는 특징을 보이고 있다. 마당의 수평길이가 일정범위에 수렴하기 보다는 폭넓게 분포하는 특징을 보이고 있다. 반면, 정면주칸간격에 따른 마당의 깊이는 4,000mm~8,000mm의 범위로 폭넓게 분포하고 있다. 반면 대청의 깊이는 4,000mm내외에서 분포하고 있으며, 안방의 깊이는 3,000mm의 내외에서 분포하고 있다.

상기와 같은 연구결과는 공간구조를 이해하는 기술적인 자료를 제공할 수 있다. 그러나 이와 같은 연구는 표본수와 공간구성요소가 제한적이며, 일반화하는 데에는 여러 가지 무리가 따른다. 그리고 부엌은 한옥의 난방시설인 아궁이가 설치된 주요공간으로 안방과 밀접한 관계가 있으나 연구의 주요 대상에서 제외되고 있다. 따라서

이와 같은 주요공간 구성요소를 처마 깊이, 건물 높이 등의 다양한 구성요소 측면을 감안한 세부적인 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

### Reference

- [1] 이영미, 전통주거건축의 비례원리와 메타포, 감성연구, Vol.2 No.1, 2011, p.149 // (Lee, Young-Mi, The Proportion Principles of Traditional Dwelling Architectures and Metaphor, The journal of gamsung, 2011, p.149)
- [2] 김봉렬, 전통건축 속의 공간적 전이, 建築, Vol.37 No.3, 1993, p.16 // (Kim, Bong-Ryeol, Spatial Transformation in Korean Traditional Architecture, 1993, p.16)
- [3] 성대철, 일본의 건축기술서 匠明의 비례체계에 관한 연구 : 堂記集을 중심으로, 대한건축학회연합논문집, Vol.15 No.6, 2013, p.183 // (Sung, Dae-Chul, A Study on the Proportion System of Shomei in Japan - Focused on the 堂記集, 2013, p.183)
- [4] 조성기 외 5인, 한국의 뜰집, 대한민국: 기문당, 2013, p.161 // (Cho, Sung-Ki, 'Tuljip' in Korea, Korea: Kimoon dang, 2013, p.161)
- [5] 김미나, 안동문화권 뜰집의 안채와 사랑채 영역의 경계구조, 대한건축학회 논문집, Vol.18 No.11, 2002, p.151 // (Kim, Mi-Na, The Boundary between An-chaе and Sarang-Chae Space of 'Tuljip' around Andong Cultural Area, Journal of the Architectural Institute of Korea, 2002, p.151)
- [6] 김화봉, 朝鮮時代 安東文化圈의 '뜰집'에 관한 研究, 한국: 부산대학교 박사학위논문, 1999 // (Kim, Hwa-Bong, A Study on the Tuljip of Andong Cultural Area in the Chosun Dynasty, Korea: doctoral dissertation in Pusan National University, 1999)
- [7] 조성기, 안동문화권 " 뜰집 " 의 건축 시차에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, Vol.14 No.4, 1998, p.143 // (Cho, Sung-Ki, A Study on the Building Timing Gap of the " Ddeuljip " in the Andong Cultural Area, Journal of the Architectural Institute of Korea, 1998, p.143)
- [8] 손승광, 조선조 한옥에 나타난 인간적 척도연구 - 상류주거의 안채를 중심으로, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, Vol.5 No.1, 1985 // (Son, Seung-Kwang, A Study on Humanscale of the traditional residence, "Han-OK" in CHO-SEON Dynasty focused on "AN-CHAE" of Upper-Class Residences, The Architectural Institute of Korea, 1985)
- [9] 성대철, 전라남도 행복마을 가옥의 치수계획 특징에 관한 연구 : 전라남도 전통가옥과의 비교를 중심으로, 한국농촌건축학회논문집, Vol.14 No.4, 2012 // (Sung, Dae-Chul, A Study on the Feature of the Dimension Plan at Happy Village - Focused on the Comparative Traditional House in Chonnam Province, Journal of the Korean institute of rural architecture, 2012)
- [10] 박지민, 전남지역 전통한옥 안채의 규모체계 연구, 한국: 전남대학교 박사학위논문, 2007 // (Park, Ji-Min, A Study on the Feature of the Dimension Plan at Happy Village - Focused on the Comparative Traditional House in Chonnam Province, Korea: doctoral dissertation in Chonnam National University, 2007)
- [11] 박연곤, 韓國 傳統民家의 單位空間 比例構成과 地域特性에 關한 研究, 환경개발연구논문집, Vol.1, 1994 // (Park, Eon-Kon, A Study On The Proportion And Vernacular Characteristics Of Unit Space In The Traditional Folk Houses Of Korea, Hong-Ik Faculty Journal, Vol.1, 1994)
- [12] 장석하, 한국전통건축의 비례체계에 관한 연구 - 평면을 중심으로, 대한건축학회 논문집, vol.8 No.5, 1992.5 // (Jang, Suk-Ha, A Study on the proportion method of plane on Traditional Korean Architecture, Journal of the Architectural Institute of Korea, 1992.5)
- [13] 김성은, 傳統建築의 비례체계에 관한 연구, 한국: 동국대학교 석사학위논문, 2008 // (Kim, Sung-Eun, A Study on(The Korean Traditional Architecture HANOK) Proportion System, Korea: A master's thesis in Dongguk University, 2008)
- [14] 강영환, 집으로 보는 우리 문화 이야기, 서울: 웅진출판, 1994, pp.123~124 // (Kang, Young-Hwan, Our Cultural Story at Home, Seoul: WoonJin ThinkBig, 1994, pp.123~124)
- [15] 김화봉, 안동문화원 '뜰집'의 구조적 특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, Vol.14 No.11, 1998, p.192 // (Kim, Hwa-Bong, A Study on the Structural Characteristics of the 'Tuljip' around Andong Cultural Area, Journal of the Architectural Institute of Korea, 1998, p.192)