

「視深度」による建築平面記述・評価の研究

—可變性を考慮した民家の平面構成—

1. 研究目的

通常、ひとつの建築平面にはひとつの平面図が存在するが、襖・障子・板戸などの建具で構成される日本建築は平面形態が様々に変化するため、厳密にはいくつかの平面図を持つべきものである。これまでの「視深度」の研究ではそれ自身を静的なものと捉えてきた。本研究では建具の開け閉めによる動的なものと考え、2つの平面記述の変化を見ていくことで、日本の民家建築の平面構成の変化について考察することを目的とする。

2. 建築平面の選定

地方により様々な平面形態を持つ日本の民家建築の中から、本研究では現存しているもの、重要文化財指定されているもののうち、時代性、地方性を考慮して重要と思われる町家12棟農家12棟の計24棟を選定し、研究対象とする。(表1)

3. 可変性を考慮した平面記述

すべての建具を閉めた場合、開けた場合の2つの平面形態について視深度を測定し、視線の広がり、視線の複雑さをそれぞれ表す「視深度平均」「視深度標準偏差」の濃淡図を作成する。(図1) その変化を比較する。

4. 平面記述の考察

視深度平均・視深度標準偏差の建具の開閉による変化の仕方は、それぞれ「膨らむ」「緊がる」「放散する」「拡散する」「発生する」の5種類の変化に分類できた。(表2) それらの変化から考察を行う。

(1) 建築全体における変化

町家では広がりや複雑さが一方向的ではなく、多方向の空間を見通すことで大きくなる。これは、町家では縦にいくつも並ぶ部屋の横に同じ方向に細長い土間があり、建具を開け放った場合の土間とそれらの部屋との一体性

が起因している。

町家は狭い敷地に建てられることが多く、空間を効率的に仕切り、建具を開け放ったときの視線の広がり・視線の複雑さの大きい空間の確保に重点が置かれていたことが伺える。農家では建具を開け放つことで、多くは大空間である土間を中心として広がりを持つ空間

が増える。農家の平面構成は三室広間型のように、土間及び広間（若しくは勝手・広間兼勝手）に部屋が数珠繋ぎのように繋がるか、四方に付く形が多いためと考えられる。土間空間を見通すことで一方向的に広がりが増すことを意味する。各部屋と

正会員 ○ 宇田川あづさ*1

同 北川 啓介*2

同 近藤 正一*3

同 若山 滋*4

表 1 对象民家建筑

No.	建築	場所	時代	用途
1	箱木家住宅	兵庫県	15 c頃	農家
2	古井家住宅	兵庫県	16 c中頃	農家
3	降井家書院	大阪府	17 c初期～中期	町家
4	吉村家住宅	大阪府	1615 以降	農家
5	中村家住宅	奈良県	1632	町家
6	角屋	京都府	1641・1681	町家
7	今西家住宅	奈良県	1650	町家
8	旧北村家住宅	神奈川県	1687	農家
9	恵利家住宅	香川県	17 c後期頃	農家
10	旧生方家住宅	群馬県	17 c末	町家
11	旧作田家住宅	千葉県	床上17 c後期?～18 c初期 土間部分18 c後期	農家
12	林家住宅	広島県	1703頃	町家
13	菊池家住宅	岩手県	18 c中頃以前	農家
14	濠洲家住宅	京都府	1760	町家
15	旧奈良家住宅	秋田県	1751?～64	農家
16	中村家住宅 (沼ノ嶋)	沖縄県	うふや18 c中頃 とんくや1890	農家
17	熊谷家住宅	山口県	1768	町家
18	大橋家住宅	岡山県	居室部1797 座敷部1807 新築跡1851	町家
19	二階堂家住宅	鹿児島県	オモテ1810 ナカエ1819	農家
20	旧渡松家住宅	山形県	1822	農家
21	東谷家住宅	愛知県	1901	町家
22	旧花田家番屋	北海道	1905	農家
23	吉島家住宅	岐阜県	1907	町家
24	旧松本家日本館	福岡県	1909	町家

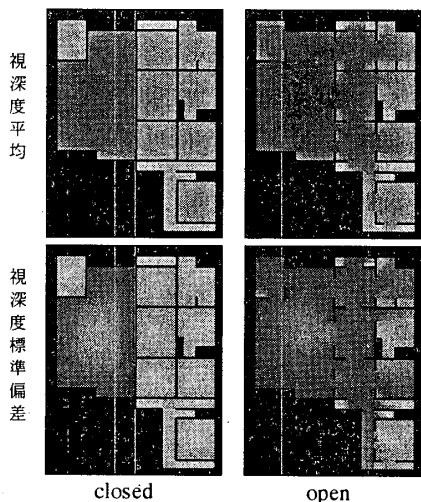


図1 濃淡図の例(07 今西家)

表2 建築全体での平面記述の変化

細字：農家 太字：町家

変化の分類		作品番号		視覚の意味	
	膨らむ	06	09		連結部で広がるが、空間としてあまり変化なし
	繋がる	01	02		別々だった空間がひとつの空間として認識できる
	放散する	03	04 05 08 11 12 13		広い部屋を見通せる方向にのみ広がりが大きくなる
	拡散する	03	05 07 10 12 17 18		いくつかの部屋が一つの大きな空間として認識できる
	発生する	12	18 24		大きな広がりを持つ場所が新たに増える

変化の分類		作品番号		視覚の意味	
	膨らむ	06			連結部が複雑さを持つようになるが、空間としてあまり変化なし
	繋がる	02			視線の複雑さを持つ場所が連続的になる
	放散する	01	03 04 05 07 08 09 11 12		広い部屋を見通せるようになることで複雑さが広がる
	拡散する	03	05 07 10 17 18 20 21 23		複数の部屋を見通すことで複雑さを持つ場所がまとって現れる
	発生する	24			複雑さを持つ場所が新たに増える

A study of architectural plan description and evaluation with "sight-depth"

Plan composition of Japanese private houses in consideration of variability

UDAGAWA Azusa, KITAGAWA Keisuke, KONDO Shoichi and WAKAYAMA Shigeru

の結びつきが強く、農作業や炊事の行われた土間、日常生活の中心となった広間が農家において視覚的にも中心的な広がりを持つ空間であることが分かる。

(2) 機能空間ごとの変化 (表3)

広間(H)・勝手(K)・広間兼勝手(HK) これらの空間は明確には区別しにくい、建具を開けると町家・農家とも複数方向の部屋を見通すことで広がりが大きくなる。狭い敷地に建つことが多い町家では、効率的に空間を仕切り、かつオモテの商業空間とウラの居住空間を分ける必要があった。閉じているときは土間境を仕切ってそれらの分割をはっきりさせ、広間兼勝手で空間を節約し、また建具を開け放つことで大空間の確保が可能となる

るフレキシブルな空間構成と言える。農家では、広間の機能を持つ空間は土間境があり、勝手の機能を持つ空間と土間との間に境はなく同一空間に存在することが多い。広間は勝手より格の高い空間であると言える。しかし、いずれも開け放つことで複数方向に大きな広がりを持つことから、住居内で各部屋との結びつきとなる中心的空間であることが分かる。

座敷(Z) 農家の座敷については土間や広間など大空間のある方向にのみ視線の広がりが大きくなる。それに対し町家では複数の部屋を見通し、複数方向に広がりを持つようになる。町家・農家とも民家における座敷は最も格が高く、一番奥の位置にある改まった接客用の空間であるが、広がりの変化において両者は違った傾向を見せる。

みせ(M) みせは町家の特徴づける空間であるが、建具を開け放つことで必ず複数方向に広がりや複雑さを持つ。商客を招き入れる重要な空間であり、表建具を取り払うことで表通りと「みせ空間」を作り出すこともあった。時代が降るにつれてそのような外部空間への広がりや薄ら

表3 機能空間ごとの平面記述の変化

No.	用途	平均 (視線の広がり)										偏差 (視線の複雑さ)									
		closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open	closed	open
01	農家																				
02	農家																				
03	町家																				
04	農家		H1			H2			K				H1			H2			K		
05	町家		HK			Z1			Z2				HK			Z1			Z2		N
06	町家		H			K			M1				H			K			M1		
07	農家		Z										Z								
08	農家																				
09	農家																				
10	町家		HK			Z1			M1				Z1			M2					
11	農家		Z2										Z2								
12	町家		N1			Z1			Z6				Z3			Z4					
13	農家		H			K							K								
14	町家		HK			M			Z				HK			M			Z		
15	農家		K			Z							K			Z					
16	農家		K			Z							K			Z					
17	町家		HK			N1			Z2				Z2			N2			M1		
18	町家		H1			M							H1			H2			M		
19	農家		K			H			Z				K			H			Z		
20	農家		K			Z1							K			Z2					
21	町家		N										N								
22	農家		H			N							H			N					
23	町家		H			N1			M				K2			N1			M1		
24	町家		N1			Z1			Z2				Z1			Z3					

H:広間 K:勝手 HK:広間兼勝手 N:寝間 Z:座敷 M:みせ □ 薄い ■ 少し濃い ● 障室と繋がる ◐ 障室から放射 ○ 少し濃い ■ 障室と繋がる

ぎ、格子等を用い間接的つながりを持つようになるが、内部の建具を開け放つと内部空間での広がりが大きくなることが分かる。殊に商売の場ともなる土間との結びつきは強いと言える。江戸初期には座敷とみせは並列していたが、後に座敷は奥へと移動した。直接見通すことはできなくなったにもかかわらず、建具を開け放つことでみせから座敷まで同様な広がりを持った空間が続く。オモテとウラが分けられた町家において位置的には離れても、最も表側のみせと商客を通すこともあった座敷との結びつきは存在し続けている。

5. 結論

日本建築の中でも閉鎖性の強い民家建築では、建具を閉めきった場合と開け放った場合の視線の広がり・複雑さの変化が大きく、殊に機能空間ごとにその特徴を見いだすことができた。町家では商業空間と居住空間とを分けつつ効率的に空間を仕切り、また農家では作業空間であり居住空間でもある土間と勝手が中心的空間であることが、視深度平均・視深度標準偏差の変化から読みとることができた。

*1 東京工業大学大学院修士課程
 *2 名古屋工業大学大学院博士課程 工修
 *3 名古屋工業大学社会開発工学科 助手・工修
 *4 名古屋工業大学社会開発工学科 教授・工博

Graduate School, Tokyo Institute of Technology
 Graduate School, Nagoya Institute of Technology, M.Eng
 Research Assistant, Nagoya Institute of Technology, M.Eng
 Professor, Nagoya Institute of Technology, Dr.Eng