

旧東海道有松宿の町並みの景観に関する研究 －町並みを構成する建物の高さ寸法にもとづく分析－

Study on townscape of historical area of Arimatsu, Nagoya - Analysis of data of the vertical measurements of buildings along the street -

野々垣 篤†
NONOGAKI, Atsushi

Abstract: This paper discusses the characteristics of townscape of historical area of Arimatsu, Nagoya by analyzing data of the vertical measurements of buildings along the street. In conclusion, the average height of the building along south side of the street is higher than that along north side. Regarding the traditional townhouses which are important for historical townscape, height of the ridge is average about 7,200mm, height of the edge of upper eave is between 4,200 to 4,300mm and height of the edge of lower eave is between 2,250 to 2,300mm.

1. はじめに

名古屋市の同市緑区有松町に遺る旧東海道有松宿の町並みの国の重要伝統的建造物群保存地区の選定を目指し、平成 24 年度からその町並みを構成する伝統的な建造物各棟の実測を含んだ調査及び町並みの景観に関する調査を実施している。本稿は名古屋市による調査の一部として、平成 25 年度に名古屋市から愛知工業大学に委託された調査「有松地区における町並み保存対策調査(町並み景観調査その 2) (研究担当者野々垣篤)」の成果である。

具体的に名古屋市から委託された内容は以下の 3 つである。

- ①東海道沿いの建物の高さの現況把握
- ②東海道沿いの連続立面図の作成¹
- ③東海道沿いの景観特性の考察

本稿では 2. にて上記①で把握した高さデータを提示し、そのデータに基づき、③の景観特性を 3. で考察する。

2. 街道沿いの建物の高さの現況把握

街道沿いの建物高さの調査は 2012 年 11 月～2013 年 1 月の間に 4 回(本調査として 3 回、補足調査として 1 回)実施し、東はまつのね橋、西は祇園寺にかけての旧東海道沿い南北に並ぶ建造物の高さを測った。なお、この調査および高さデータの整理および町並み連続立面図の作成には野々垣研究室ゼミ学生 2 名(大野道基および大塚孝治、共に 2012 年度建築学科卒業生)の補助を得た。

2. 1 調査手法

一定の高さで三脚に固定したレーザー測定器 Leica DISTOTMD8 を使用し、建物および通りの各部分の相対的な高さ、水平距離および角度を測定・記録するとともに、必要に応じてコンベックス等により絶対寸法もあわせて記録した。それらの数値から三角関数等による計算式を経て、実際の高さを算出する方法を採用した。この手法では調査員の目視でレーザー光の照射位置を確認するため、相応の誤差が見込まれるが、個人敷地や建物内部に踏み入れずともほぼ正確な高さを外部から測ることができる点は、町並み景観を把握する手法としては有用であるといえよう。

以上の方法で測った高さデータを表 1、表 2 にて示すが、町並み景観上の影響の大きい屋根の水平線位置に着目し、たとえば町屋タイプの建物については図 1 のように①棟高、②大屋根の軒先高さ、③下屋庇の上端高さ、④下屋庇の軒先高さという 4 つの部位の高さを重視する。前面道路と建物との高さ関係を把握するために、建物両端位置における道路面の高さ⑤および⑥も測定したが、本稿では割愛した。

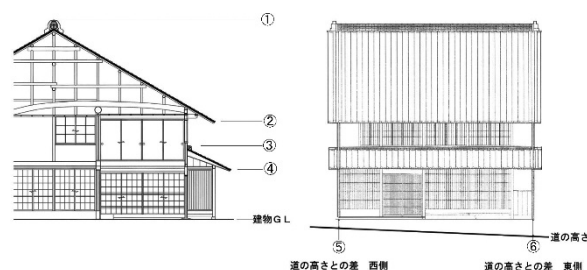


図 1 高さの測定位置(伝統的町屋タイプを例に)

† 愛知工業大学工学部建築学科(豊田市)

表 1 有松 旧東海道沿い建物高さ (北側 48 棟)

建物 番号 ※1	建物 部分 ※2	属性	部位 高さ(mm)				備考
			① 棟高	② 大屋根軒先高	③ 下屋庇上端高	④ 下屋庇軒先高	
1	西	妻面 伝統的町屋	6742	4825			
2	東	伝統的町屋	9067	5461	2780	2260	
3	西	伝統的町屋	6810	4529	2807	2334	
	東		5227	3388		2386	
4		伝統的町屋	6145	4000	2960	2171	
5	C	伝統的町屋	7230	4206	3155	2275	
6	C		10173				
7			9797				
8			11225				
9			8330				
10	A		6885				
11	B		4586				
12		伝統的町屋	7710	4284	3412	2547	
13	西		7319	5101	2970	2755	
	東		7641	5682	2970	2755	
14			7006				
15			7638	6173	4189	3352	
16			7370				
17	西	妻正面 土蔵風構成	8693	6573			
	中	町屋風断面構成	7607	5196	3540	2308	
	東		7713	5185	3329	2676	
18			8010				
19			11420	4745	2834	2042	通りから実際に認識される最高高さは6172mm
20			6634	6354	2918	2684	
21			9863	8256	3016	2336	
22		伝統的町屋	10278	5815	3696	3268	
23		妻正面 土蔵	7740	5282	4006	3576	
24	西	伝統的町屋	6905	3844	3154	2288	
	東		8085	4540	3154	2288	
25			3580				
26			5058				
27	西	伝統的町屋	7201	4317	3047	2273	
	東		4420	2986	2389	1703	
28		平正面 土蔵	6977	4812	3338	2950	
29		妻正面 土蔵	6712	4712			
30		伝統的町屋	7949	4382	3158	2268	
31		伝統的町屋	8021	3329	3080	2376	
32		妻正面 土蔵風	9703	7688			山車会館
33		伝統的町屋	9355	5771	3269	2285	
34		伝統的町屋	8060	4457	3163	2155	
35			8484	5620	2996	2382	
36		妻正面 土蔵風構成	6858	5071	2844	2464	
37		妻正面	8840	6790			
38		伝統的町屋	6066	4034	3219	2367	
39			7371	5810	3901	3077	
40			7675	5489			
41		妻正面	7823	5644	2988	2693	
42		伝統的町屋	6258	3556	2262	2105	
43		町屋風断面構成	8626	5743	3811	2829	有松医院
44		伝統的町屋	6279	3681	3117	2245	
45		RC造	8373	7137		4122	
46		妻正面 土蔵	7317	5382			
47			6583	5732			
48		妻正面 土蔵風構成	7409	6060			

: 伝統的建物

: 名古屋市が都市計画で定める12mの高さ制限区域の境界位置

※1 この建物番号は棟単位で付けたものである。

※2 建物は一棟でも、部分的に屋根の高さが異なる場合、通りに面して東西もしくはA-Cに分け、それぞれ計測した。

旧東海道有松宿の町並みの景観に関する研究—町並みを構成する建物の高さ寸法にもとづく分析—

表 2 有松 旧東海道沿い建物高さ（南側 53 棟）

建物 番号 ※1	建物 部分 ※2	属性	部位 高さ(mm)				備考
			① 棟高	② 大屋根軒先高	③ 下屋根上端高	④ 下屋根軒先高	
1	西	町屋風断面構成	4882	3454	3316	2230	
	東		8210	6190	2858	2444	
2		町屋風断面構成	7908	5704	4391	3167	
3			6565				
4		妻正面 土蔵	6670	4820			西町山車倉
5		伝統的町屋	6993	4032	3039	2258	小塚家住宅
6		妻正面 土蔵	6431	4715			
7		伝統的町屋	8098	4698	3278	2242	
8	西	伝統的町屋	4605	3316	2805	2501	
	東		4232	2842	2805	2501	
9		伝統的町屋	8556	4407	3298	2321	
10		伝統的町屋	9236	4752	3236	2188	岡家住宅
11	西	伝統的町屋	6954	4552	3010	2270	
12	東	伝統的町屋	6949	3854	3019	2202	
13		伝統的町屋	6030	3767	3070	2406	
14			8739	6019	3647	3302	
15		妻正面	7733	6369	4152	3316	
16			4617				
17		妻正面 土蔵	8903	6341			竹田家住宅(笹嘉)
18	西	伝統的町屋	8945	4554	3161	2210	
	東		7011	3637	3161	2210	
19		妻正面	7563	6001	3097	2776	
20		伝統的町屋	8044	4458	3311	2428	
21			8956	5911	3575	2753	
22		伝統的町屋	6174	3521	2873	2149	
23		伝統的町屋	7804	4383	3170	2228	
24		町屋風断面構成	9444	6189	3717	3196	
25		町屋風断面構成	8318	6394	3880	2709	
26			10065	9394	4058	3501	この建物は3層で、庇(2層目)上端高は6851mm、 庇(2層目)軒先高は6300mmである。
27			9972	8989			
28		妻正面	7068	4951			
29			9764	8583	3488	3193	この建物は3層で、庇(2層目)上端高は6557mm、 庇(2層目)軒先高は9278mmである。
30			6592				
31		伝統的町屋	7066	3648	2906	2256	
32		伝統的町屋	8108	4580	3310	2407	棚橋家住宅(大井桁屋)
33			9642	7126	4626	3426	有松鳴海紋会館
34			9625	8624	5101	3158	碧海信用金庫
35		伝統的町屋	7330	4017	2853	2095	
36			8198				
37	西	伝統的町屋	8516	4238	2956	2244	
	東		4998	3542	2956	2244	
38			18226				
39		伝統的町屋	8941	4734	3308	2315	
40		妻正面	8691	6900			
41		伝統的町屋	6388	3922	3192	2262	
42			9803				
43			8254				
44			8885	6631	5019	3535	有松郵便局
45	西	妻正面	9413	6402			
46	東	伝統的町屋	6288	4003	2994	2385	
47			12016				
48	西		8527	6192	5145	3479	
	東		8527	5525	5173	3495	
49		伝統的町屋	7741	4026	3185	2238	
50		伝統的町屋	7319	4499	3215	2236	
51			7762	5787	3897	3165	
52		妻正面	9282	6113	3446	2651	
53	西		7463	5973	3757	3413	
	東		7005	5963	4544	3442	

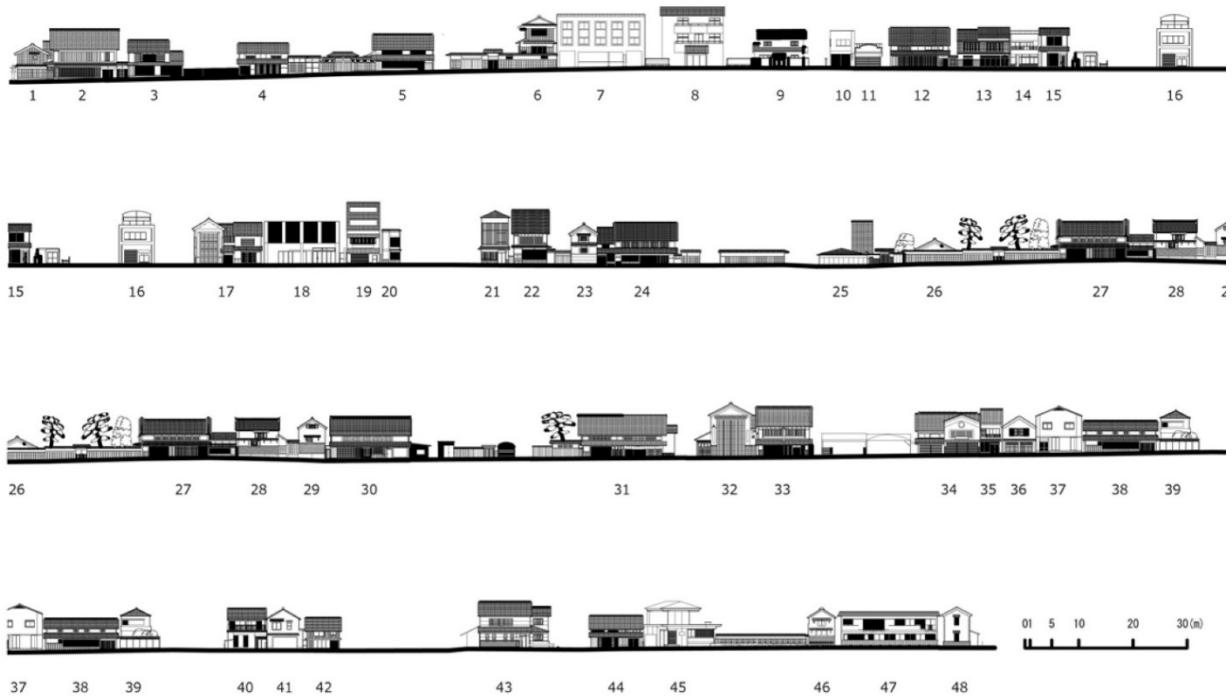


図 2 旧東海道有松宿の町並み 連続立面図（北側）

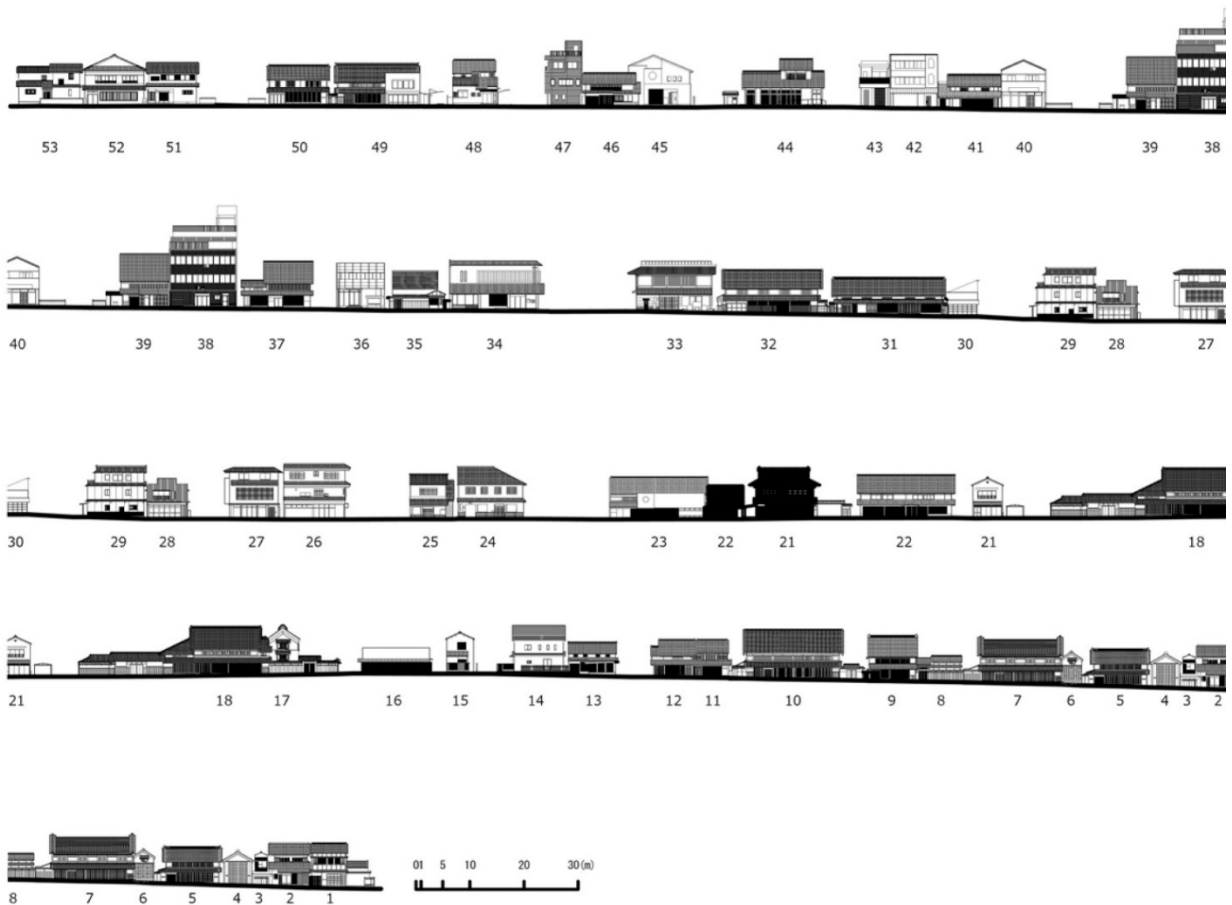


図 3 旧東海道有松宿の町並み 連続立面図（南側）

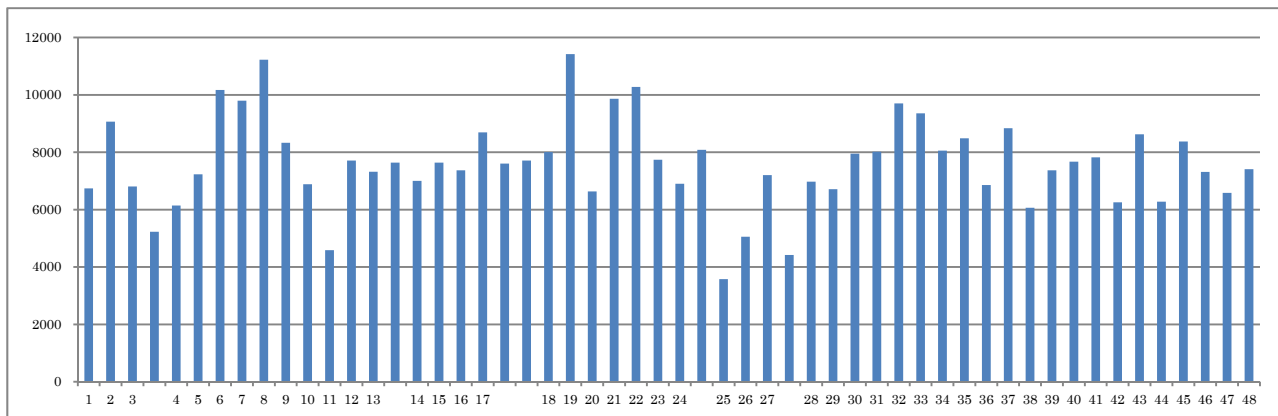


図4 北側 建物最高高さ

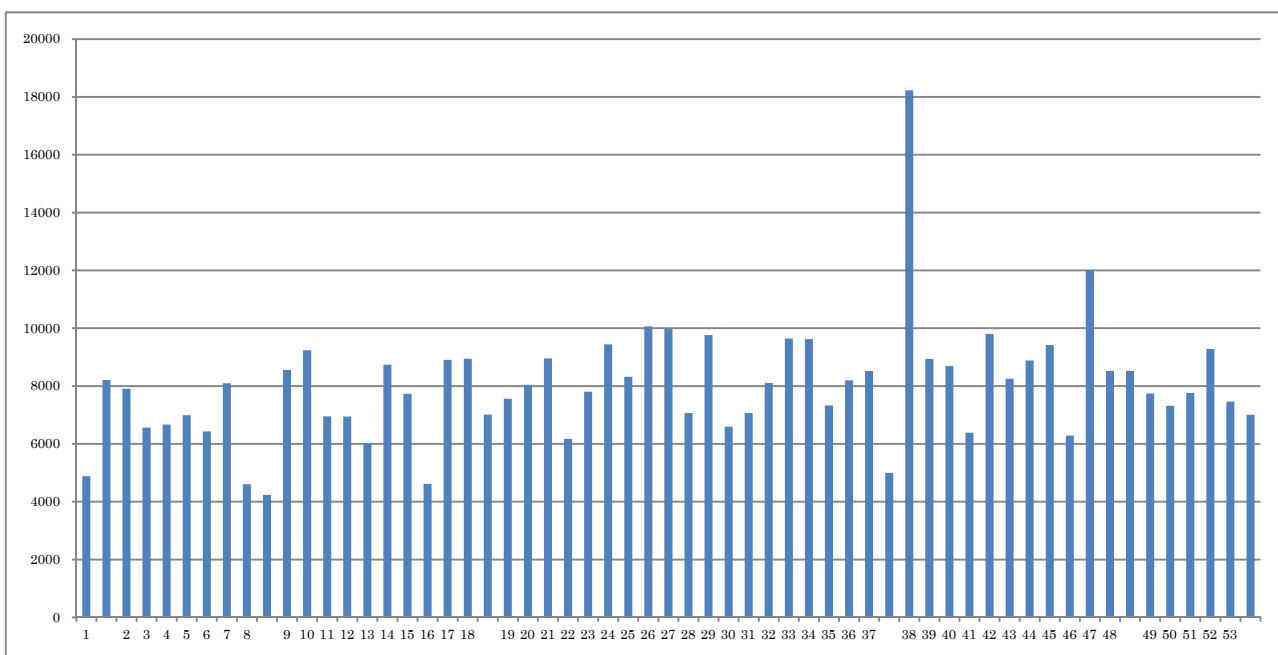


図5 南側 建物最高高さ

2. 2 建物高さのデータ

表1および表2はそれぞれ北側及び南側の建物の各部高さをまとめた表である。連続立面図作成のために塀や車庫その他の構造物の高さも計測したが、表1、表2からは割愛した。建物番号は北側、南側とも西から東に本調査のために新たに設定したものであり、図2および図3の連続立面図においてその番号と対象建物との関係を示す。本稿では、文化財指定されているものを含む公共性の高い建物をのぞき、原則建物番号を使って分析する。

2.1で示した方法で実測された相対的な数値から三角関数等により計算で求めた数値(mm)を基本とする。なお、小数点以下は四捨五入した。

3. 東海道沿いの景観特性に関する考察—高さデータに基づく分析—

3. 1 建物の最高高さ²

東海道沿い北側の町並みを構成する建物の最高高さの分布を図4で示す。横軸は建物番号で、縦軸は高さ(mm)である。最高高さは11,425mmで、平均高さが7,608mmとなった。建物番号20と21の間が有松線により東西に分けられる位置である。建物番号6～8および有松線との交差点の両側にあたる建物番号19～22が10m前後～11mに達する建物が集まる。また建物番号33山車会館も同様な高さである。

ここで名古屋市が都市計画で定める12mの高制限の区域(「有松駅南地区計画」の区域で、北側では建物番号17～24の範囲)と区域以外(31mの高制限)に着目して分析する。12m制限区域内の最高高さの平均は8,450mmである一方、その区域の西側(建物番号1～16)は平均が7,606mm、区域

の東側（建物番号 25～48）は平均が 7,240mm となっている。つまり 12m 制限の地区の方が、制限区域外の平均高さより 1m ほども高くなっているのは興味深く、さらに制限区域外の平均高さ 7,200～7,600mm という値は、後述するように、伝統的町屋の平均高さとはほぼ同じなのである。この点から考えられるのは、12m という制限をかけたことが逆に高さ目標を明確に示してしまった可能性がある点である。一方、その制限区域外が 31m の高さ制限と極めて緩いにもかかわらず、結果的には新築においても伝統的な規模を維持されたのは、有松地区の土地開発が有松駅と国道一号線を結んだ有松線という南北軸に沿って行われ、旧東海道沿いには目が向けられなかったことであろうが、通り北側が川側である点、また、周辺と異なる高さのものは建てにくいような住民意識があった可能性も考えられよう。

次に、東海道沿い南側の町並みを構成する建物の最高高さの分布を図 5 で示す。平均高さが 8,001mm となった。建物番号は西からであるが、建物番号 23 と 24 の間が有松線により東西に分けられる位置である。最高高さは建物番号 38 の 18,226mm であり、平均高さを北側より高めているが、それを省くと平均が 7,824mm になり、グラフも建物番号 47 以外はほぼ 10m 以下に収まる。

次に、北側と同様に、名古屋市が都市計画で定める 12m の高さ制限の区域（「有松駅南地区計画」の区域で、南側では建物番号 21～30 の範囲）と区域以外（31m の高さ制限）に着目して分析する。12m 制限区域内の最高高さの平均は 8,416mm である一方、その区域の西側（建物番号 1～20）は平均が 7,125mm、区域の東側（建物番号 31～53）は平均が 8,616mm となっている。ただし、この東側の平均も、突出した建物番号 38 を省くと、8,232mm となる。南側に関していえば、区域外の西側の平均が非常に低いことがわかる。西側は建物数 20 のうち 12 が伝統的町屋であり、それがデータとして表れているといえよう。12m の制限区域内は北側とほとんど同じ値を示し、やはり 12m という一つの目標を「与えてしまった」可能性が考えられる。区域外の東側の平均値が、建物番号 38 を省いても、北に比べて 1m ほど平均高さが高い。10m ほどの高さのある絞会館や銀行の建物、郵便局などの公共性の高い建物が建つこと、また建物番号 38 の建物が建っていたこと、そして川側である北側とは異なり、山側で背後により高い存在があることがその高さに対する住民意識を緩ませた可能性も考えられる。

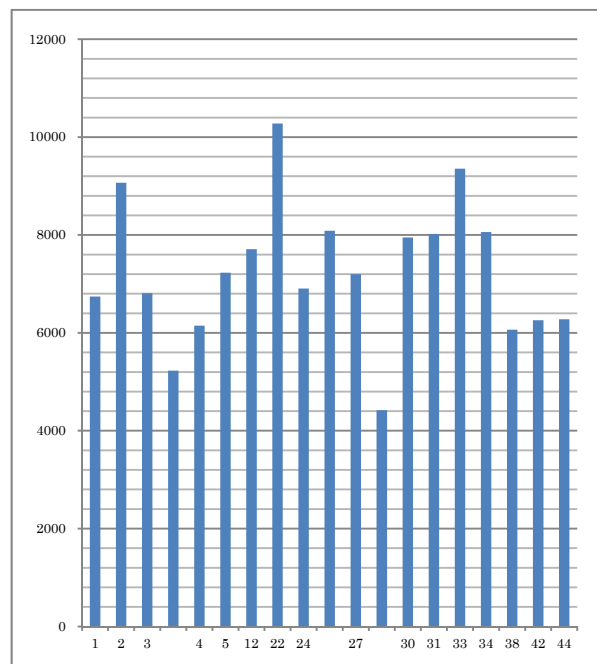


図 6 北側 伝統的町屋 棟高

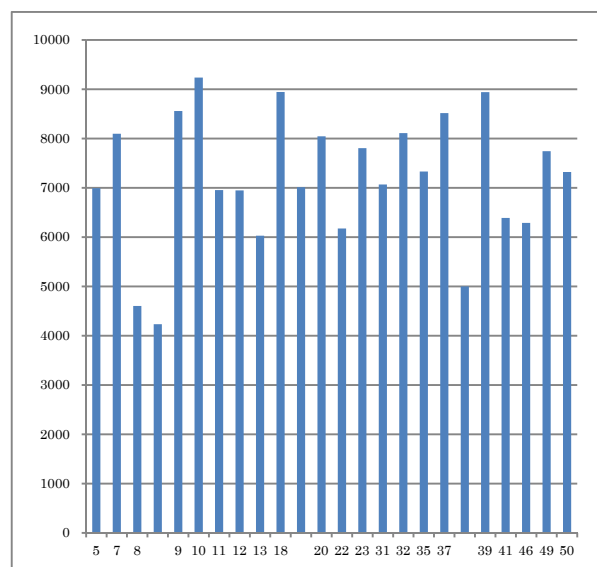


図 7 南側 伝統的町屋 棟高

3. 2 伝統的建物の高さについて

町並み景観上の影響に着目し、伝統的な建物（伝統的町屋や土蔵など。表 1, 2 で背景をグレーで表現した）の a) 棟の高さ、b) 大屋根の軒先高さ、および c) 下屋庇の軒先高さについて分析する。

a) 棟の高さ

北側の伝統的建物の棟の高さの分布を図 6 に示す。平均高さが 7,253mm となる。最も高いのは建物番号 22 で 10,278mm に及び、建物番号 33 および建物番号 2 が続く。これらは本二階の建ちの高い有松の町屋である。南側の伝統的建物の棟の高さの分布を図 7 に示す。平均高さが 7,180mm である。最も高

いのは建物番号 10 の岡家住宅であるが、それでも 9m を超えた程度である。このあたりがつし二階の最高高さの目安といえよう。ただし平屋の建物番号 8 および建物番号 37 の平屋部分を除くと、平均高さは 7,547mm となり、北側の平均よりかなり高い。つまり、南側の方が大きい(もしくは奥行きの深い)町屋が多く残っていると判断できよう。

b) 大屋根の軒先高さ

町並み景観的には a) の棟の高さよりも、大屋根および下屋の庇が作り出す陰影が重要である。ここではまず大屋根の軒先の高さについて分析する。

北側の伝統的建物の大屋根の軒先高さの分布を図 8 に示す。平均高さは 4,285mm である。一方、南側の伝統的町屋の大屋根の軒先高さの分布を図 9 に示す。平均は 4,083mm であるが、ただし平屋の建物番号 8 および建物番号 37 の平屋部分を除くと平均は 4,204mm となり、北側の平均値に極めて近い値になる。4,200~4,300mm の範囲が大屋根の軒先高さの目安となり、またこの値は今後新築される建物のデザインにおいても配慮すべき寸法といえよう。

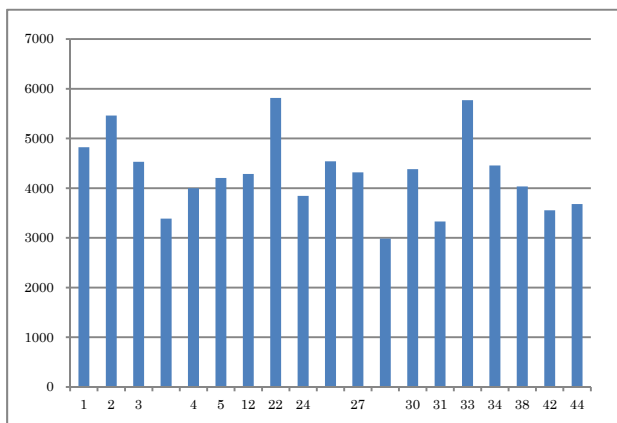


図 8 北側 伝統的町屋 大屋根軒先高さ

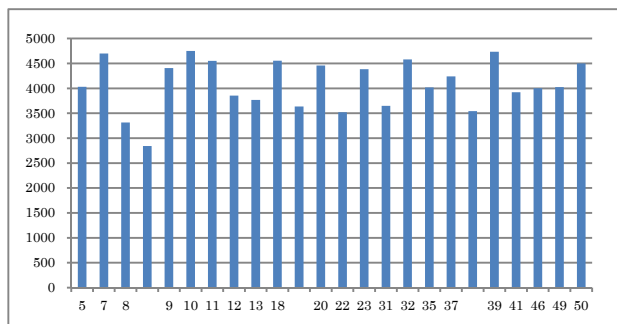


図 9 南側 伝統的町屋 大屋根軒先高さ

c) 下屋庇の軒先高さ

町並み景観的には下屋庇のつくり出す陰影も重要

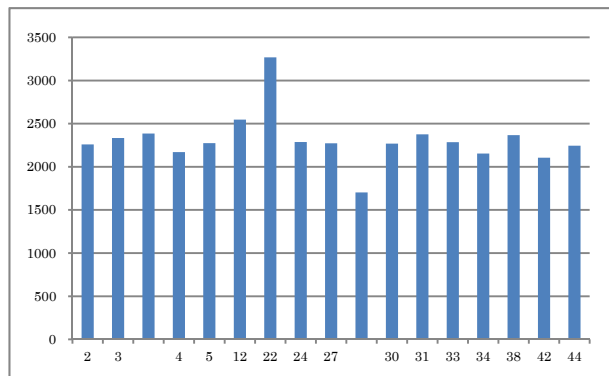


図 10 北側 伝統的町屋 下屋庇軒先高さ

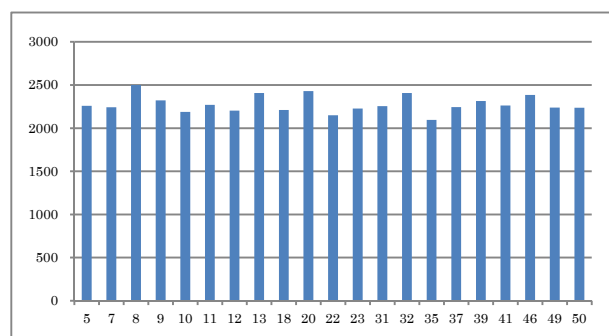


図 11 南側 伝統的町屋 下屋庇軒先高さ

で、また通り沿いを散策する人にとって下屋庇は最も視点に近く意識される存在であり、ここではそれらの高さについて報告する。

北側の伝統的町屋の下屋庇軒先高さの分布を図 10 に示す。平均高さは 2,312mm である。建物番号 22 のみ 3,268mm と極端に高いのを除けば、ほぼ一線といってもよいような状態であり、建物番号 22 を除いた平均高さは 2,252mm である。

一方、南側の伝統的町屋の下屋庇軒先高さの分布を図 11 に示す。平均高さは 2,278mm である。極端に高いものや低いものもなく、最高で 2,501mm、最低でも 2,095mm である。極端に高いものを除いた北側と南側の下屋庇の軒先高であまり違いが無く、2,250~2,300mm が一つの目安といえよう。

4. まとめ

本稿では名古屋市有松の町並みを構成する通り沿いの建物の高さを把握し、その景観特性を検討したが、全体的には通りの北側より南側の方が建物の高さが高いことが明らかになった。また町並み景観にとって重要と考えられる伝統的町屋は、棟高が約 7,200mm、大屋根の軒先高さが 4,200~4,300mm、下屋庇の軒先高さは 2,250~2,300mm が一つの目安であることが明らかになった。

註

1 : 東海道沿いの連続立面図は名古屋市経由で京都嵯峨芸術大学藤木庸介研究室により提供された 2009 年作成とされる連続立面図の CAD データをベースとしながら、本研究における調査で新に得られた高さデータに基づいて完全修正して作成した。CAD は Vectorworks を利用した。

2 : ここで扱う高さの数値は建物そのものの高さであり、土地の高低は無考慮である。

(受理 平成 27 年 3 月 19 日)