

# 「個人住宅工事費のマクロ的価格傾向に関する研究」の結果概要

財団法人建設物価調査会 総合研究所

## I. 調査概要

### 1. 調査の目的

本研究は、個人住宅（戸建て住宅）の建物概要と新築工事費等のデータを多数収集・分析して、わが国の住宅建築に関する価格情報の充実を図ることを目的としている。

わが国の建築単価情報は、資材、労務等の原単位となる単価や材工共の複合単価が主流であり、建物全体に対応した情報は、必ずしも十分とは言えないのが現状である。一方、欧米など先進諸国では、建物種類別の単価情報が整備され、建築主、設計事務所、建設会社などに幅広く有効に利用されている。

そのため当会では、平成11年度から非木造建築を対象とした契約価格の研究を行い、その結果を「JBCI(ジャパン・ビルディング・コスト・インフォメーション)」として毎年発表している。しかし、その調査には「個人住宅」が含まれていないため、同様の研究にて情報を発表してほしいとの意見が多方面から寄せられていた。その期待に応え本研究は実施された。

### 2. 調査の方法と内容

個人住宅関連の情報を収集するためアンケート形式による調査票を作成・配布し、得られたデータを集計・分析して報告書を作成した。

調査の主な内容は以下のとおりである。

#### (1) 建物概要

建物概要では、構造・工法、所在地、立地環境、敷地形状(断面・平面形状)、供給方式、設計者属性、工期、法定延床面積、地下階面積、建築面積、敷地面積、階数、軒高、個室数、LDK形式、付帯施設の有無とその割合、建物形状(平面・立面形状)、屋根形状、軒先の出の長さ等について調査を行った。

#### (2) 主な仕様・仕上

屋根、外壁については、代表的な仕様・仕上を例示し選択してもらった。また、サンプルが多いことが予想された木造住宅については、主要構造材の産地、品種、材種についても調査を行った。

#### (3) 工事費

工事費は、当初契約分の金額を対象としている。工事費内訳は、社団法人日本建築士会連合会の木造工事用の参考書式に基づき、[図表1]の分類に従って調査した。

[図表1] 工事費科目の分類

大科目	科目
A. 仮設	0. 仮設
B. 基礎	1. 基礎
C. 木工(※躯体)	2. 木工事
D. 屋根	3. 屋根
E. 建具	4. 金属製建具 5. 木製建具 6. ガラス
F. 仕上	7. 防水 8. 石 9. タイル 10. 金属 11. 左官 12. 塗装・吹付 13. 内外装 14. 雑
G. 仕上エント	15. エント家具・機器
H. 設備	16. 電気 17. 給排水衛生 18. 暖冷房・空調 19. その他設備
I. その他付帯工事	20a. 外構 20b. 解体 20c. その他
K. 諸経費	21. 諸経費 22. 出精値引

A~G  
建築工事費

(注) 分析に用いた「総工事費」は、A~Kの合計値から「I.その他付帯工事」を除いたものとした。

#### (4) 設計費用(マネジメント費用)

設計費用の考え方として、まず工事費に含めているか否かを確認し、続いて①設計費、②設計監理費、③マネジメント費(CM・PM等)に区分して、その内訳金額を調査した。

## 3. アンケート調査の実施

調査は、全国47都道府県の個人住宅新築工事を対象に実施した。主な内容は[図表2]のとおりである。

[図表2] 調査結果

調査項目	内容
調査対象工事	2004年着工(該当がない場合は2003年含む)の個人住宅新築工事
調査対象地域	47都道府県
調査先	建設会社・工務店・ハウスメーカー(1863社)、設計事務所(680社)、不動産会社・発注機関(223機関)
回収率	12.7%(351社)
回収標本数	752件(うち、有効標本数744)
調査対象工事費	工事当初の契約金額
分析対象金額	消費税を除く総工事費および各科目、設計費

## II. 調査結果の概要

収集したデータをもとに「建物概要」、「仕様・仕上の傾向」、「総工事費単価の傾向」、「科目単価等の傾向」、「設計費の傾向」の分析を行った。

全国的な主な概要は下記のとおりである。

### 1. 建物概要

#### (1) 所在地

本調査では全国を10ブロックに分けて分析を行っている。有効サンプル744の内訳は[図表3]のとおりである。

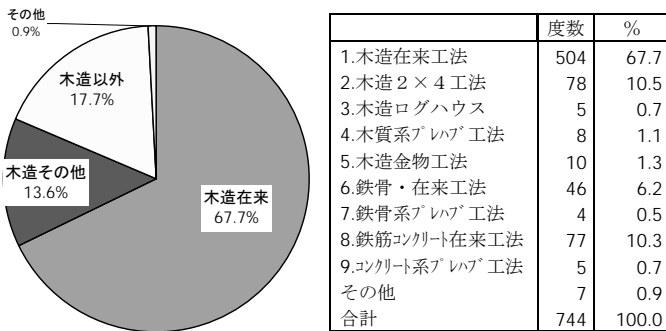
[図表3] 所在地区別別の度数

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	合
北海道	東北	関東	中部	近畿	北陸	中国	四国	九州	沖縄	計
37	87	254	52	84	58	46	23	89	14	744

#### (2) 構造・工法

[図表4]のように、「木造在来」が全体の67.7%を占めている。続いて「木造以外」（鉄骨在来、鉄骨系プレハブ、鉄筋コンクリート、コンクリート系プレハブ、他）が17.7%、そして「木造その他」（木造2×4、木造ログハウス、木質系プレハブ、木造金物工法）が13.6%であった。

[図表4] 構造・工法の内訳



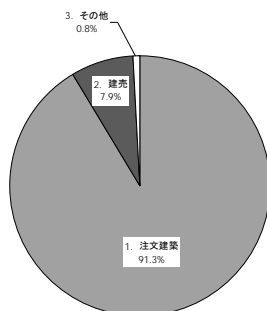
#### (3) 立地環境および敷地形状

立地環境については、「住宅地」が70.4%と多く、続いて「市街地」（16.2%）、「郊外」（11.7%）となっている。また、敷地形状のうち、断面形状については、「平坦地」が94.0%、平面形状については「整形」が88.2%であった。

[図表5] 供給方式の内訳

#### (4) 供給方式

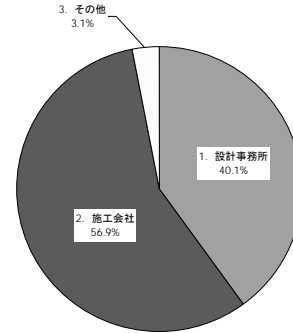
収集したデータは[図表5]のように、「注文建築」が91.3%と多く、「建売」は7.9%と少ない。



#### (5) 設計者

設計者は[図表6]のように、「施工会社」が56.9%、続いて「設計事務所」が40.1%であった。

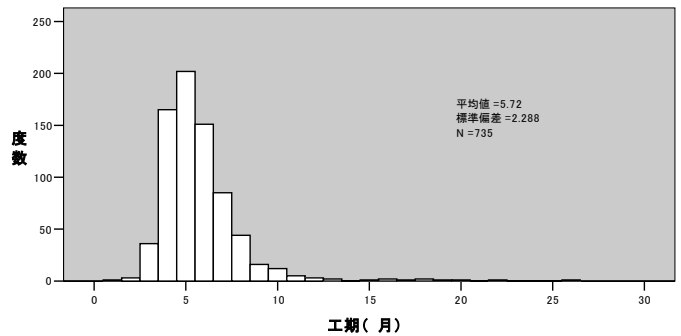
[図表6] 設計者の内訳 (N=744)



#### (6) 工期

着工年月と竣工年月から計算できる工期月数（最大で1ヶ月程度のずれがあることに留意）の度数分布（ヒストグラム）は[図表7]のとおりである。5ヶ月が最頻値であり、平均では5.72ヶ月となっている。

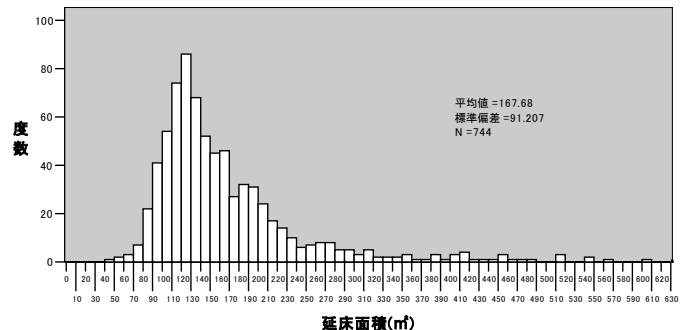
[図表7] 工期の分布 (N=735)



#### (7) 法定延床面積

法定延床面積の規模は[図表8]のとおりであり、サンプル全体の法定延床面積の平均値は167.68㎡となっている。また、地下部分がある35サンプルについては地下部分面積の平均値は60.94㎡である。

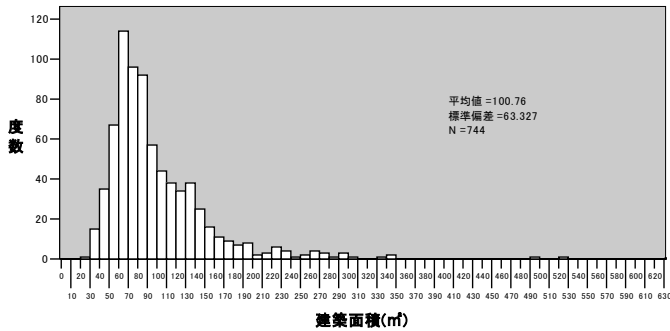
[図表8] 法定延床面積の分布 (N=744)



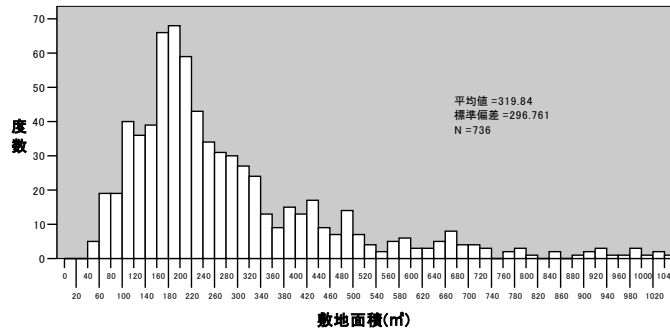
#### (8) 建築面積および敷地面積

建築面積の平均値は100.76㎡、敷地面積の平均値は319.84㎡であった。これらの個々のデータから計算した建ぺい率の平均値は38.95%、容積率の平均値は70.74%である。[図表9][図表10]に分布を示す。

[図表 9] 建築面積の分布 (N=744)



[図表 10] 敷地面積の分布 (N=736)



(9) 階数

地上2階建てが圧倒的に多い。地下階のサンプルは少なく、その階数は、ほとんど地下1階であった。

[図表 11] 地上・地下階数の度数

地上階数	度数	地下階数	度数
1	47	1	34
2	609	2	1
3	76		
4	11		
5	1		
合計	744	合計	35

(10) 軒高

軒高は[図表 12]のとおりであり、1階数当たり約3m程度となっている。

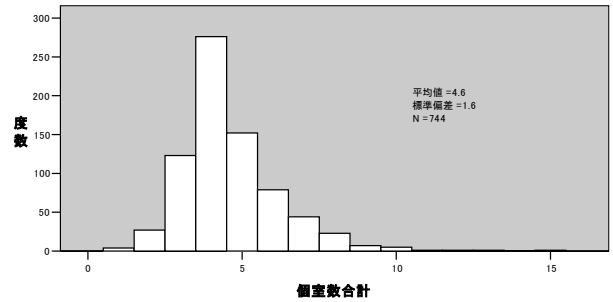
[図表 12] 地上階数別の軒高の平均値 (m)

地上階数	平均値	標準偏差	度数
1	3.82	0.77	47
2	6.42	0.72	609
3	8.90	1.57	76
4	12.94	1.24	11
5	17.30		1
合計	6.62	1.59	744

(11) 個室数

個室数の室数平均は4.6室であった。洋室はほとんどのサンプル(742)にあり、室数は平均で3.39室となっている。一方、和室は、622サンプルに存在し、平均は1.46室であった。

[図表 13] 個室数



(12) LDKタイプ

LDKのタイプについては、L(リビング)、D(ダイニング)、K(キッチン)が一体化している「LDK」タイプが最も多く全体の38.3%を占める。続いて、K(キッチン)が独立した「LD+K」タイプが29.3%を占めていた。

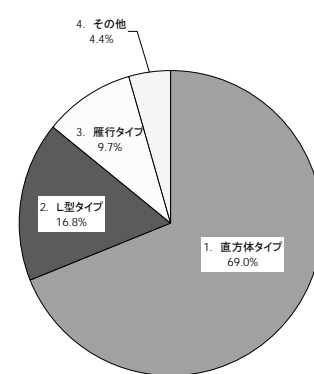
[図表 14] LDKタイプ

	度数	有効パーセント
LDK	278	38.3
LD+K	213	29.3
L+DK	98	13.5
L+D+K	89	12.3
その他	48	6.6
合計	726	100.0

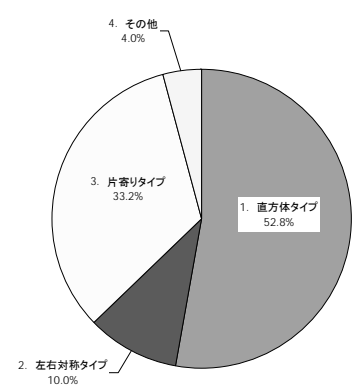
(13) 建物形状

平面形状は「直方体タイプ」が69.0%と最も多い。また、立面形状では「直方体タイプ」が52.8%、続いて「片寄りタイプ」(33.2%)が続く。

[図表 15] 平面形状 (N=742)



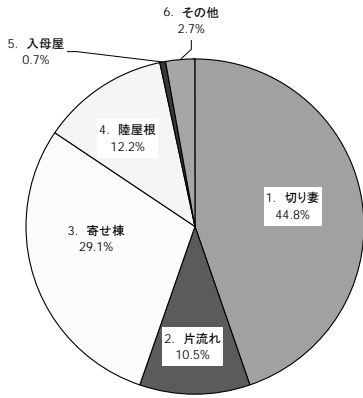
[図表 16] 立面形状 (N=742)



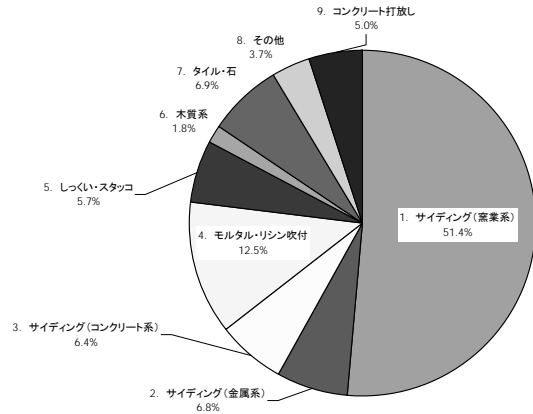
(14) 屋根形状

屋根形状は、「切り妻」が44.8%、「寄せ棟」が29.1%等となっている。地区別の集計結果では、北海道や沖縄では切り妻と寄せ棟の屋根形状は少なく、陸屋根が多い。片流れは中部や九州でやや多く、中国ではやや少ない。

[図表 17] 屋根形状 (N=736)



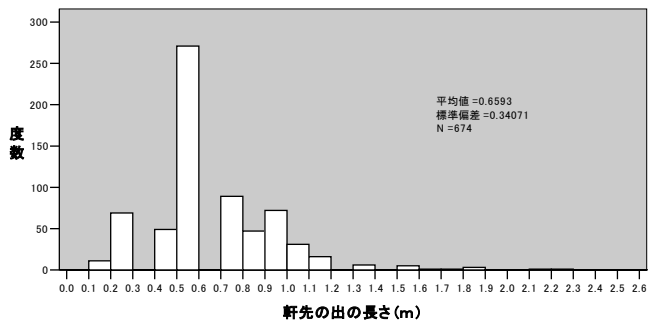
[図表 20] 外壁仕上材 (N=738)



(15) 軒の出の深さ

軒先の出の深さは、平均が 0.65m程度である。木造在来工法の地域別では、北海道の平均値がやや小さい他は、地域差はほとんどない。

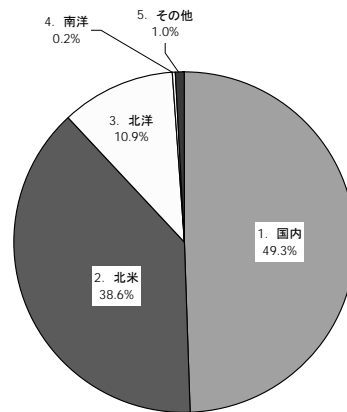
[図表 18] 軒先の出の長さ (N=674)



(3) 主要構造材の産地 (木造のみ)

主要構造材の産地は、約半数は「国内」で 49.3%。海外は北米が 38.6%、北洋が 10.9%であった。

[図表 21] 主要構造材の産地 (N=515)

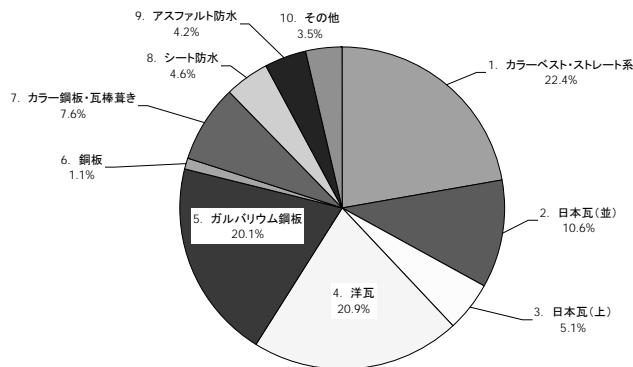


2. 仕様・仕上の傾向

(1) 屋根

屋根の仕上材は、「カラーベスト・ストレート系」が 22.4%、続いて「洋瓦」が 20.9%、「ガルバリウム銅板」が 20.1%等となっている。

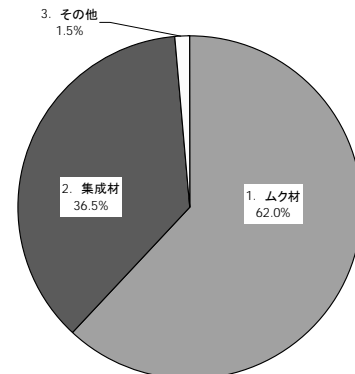
[図表 19] 屋根仕上材 (N=738)



(4) 品種 (木造のみ)

木材の品種は「ムク材」が 62.0%、「集成材」が 36.5%である。

[図表 22] 木材の品種 (木造のみ) (N=613)



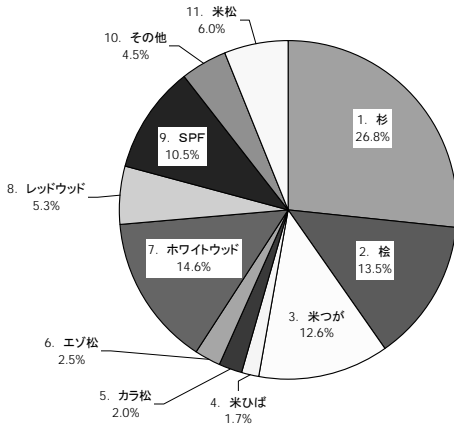
(2) 外壁

外壁の仕上材は、「サイディング (窯業系)」が全体の半数以上を占める。続いて「モルタル・リシン吹き付け」12.5%等となっている。

(5) 主要構造材の材種 (木造のみ)

主要構造材の材種は、「杉」が 26.8%、「ホワイトウッド」「桧」「米つが」が 13%前後である。

[図表 23] 主要構造材の材種 (木造のみ)



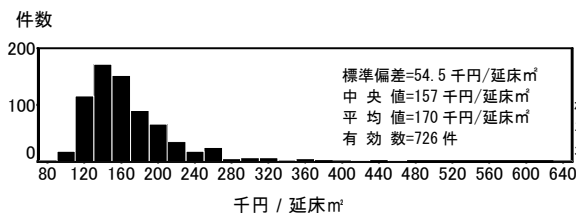
### 3. 総工事費単価の傾向

以下に示すデータは、付帯工事費を除いた「総工事費」を延床面積で除して求めた「総工事費単価」(千円/延床㎡)の分析結果である。集計方法は全工法と、そのうち最もサンプル数の多い木造在来工法に注目したものとがある。有効サンプル数は、全工法で726件、木造在来工法で492件であった。

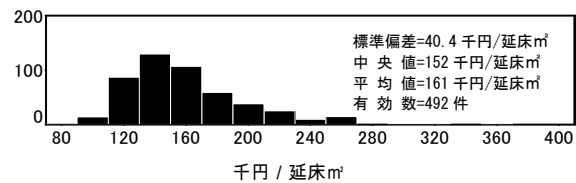
#### (1) 概要

全国の全工法、木造在来工法それぞれの総工事費単価は[図表 24] [図表 25]に示すように、なだらかに分布している。総工事費単価の中央値と平均値は、それぞれ全工法で157千円/延床㎡、170千円/延床㎡、木造在来工法で152千円/延床㎡、161千円/延床㎡となっている。

[図表 24] 総工事費単価の分布 (全工法)

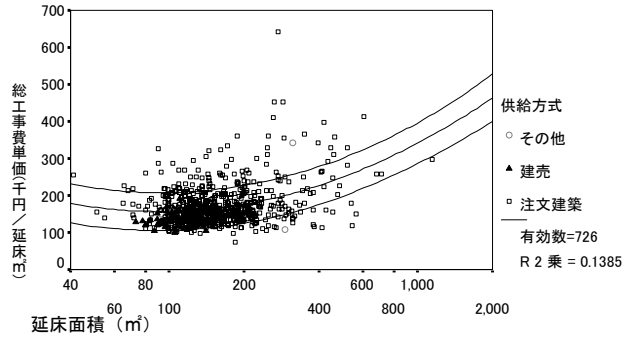


[図表 25] 総工事費単価の分布 (木造在来工法)

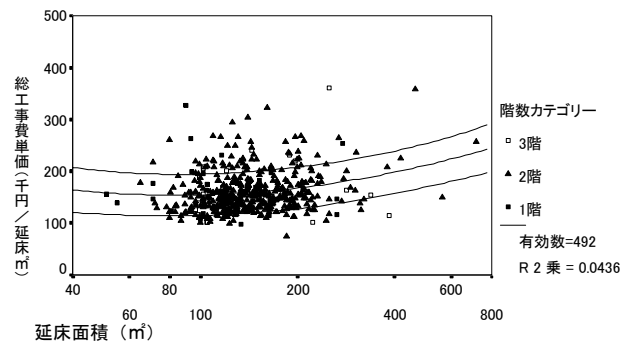


総工事費単価と延床面積について2次の回帰曲線を描くと、[図表 26] [図表 27] のように全工法・木造在来工法ともにわずかであるが、延床面積が増えるにつれて総工事費単価は高くなっている。建物としては一般的に同じ仕様であれば、建物規模が大きくなるとスケールメリットが働き安くなることが考えられるが、実際には規模によって仕様の変化も生じているようである。

[図表 26] 総工事費単価の傾向 (全工法)



[図表 27] 総工事費単価の傾向 (木造在来工法)



#### (2) 総工事費単価と延床面積の範囲 (全工法)

総工事費単価および延床面積は広く分布するが、[図表 28]からわかるように、総工事費単価が100~175千円/延床㎡で、延床面積が125~175㎡の範囲に全サンプルのおよそ36% (259件)が入っており、ここが本調査における個人住宅の代表的な総工事費単価、延床面積の範囲と考えられる。

[図表 28] 総工事費単価と延床面積の階級別度数 (全工法)

総工事費単価 (千円/延床㎡)	延床面積 (㎡)																			
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300	300-325	325-350	350-375	375-400	400-425	425-450	450-475	475-500
0-25																				
25-50																				
50-75							4	1	2	2	1									
75-100	2				16	15	13	9	5			2	1							
100-125					32	65	36	16	16	3	3	1								
125-150				1	18	46	46	23	13	5	3	1	2							
150-175					10	34	32	13	9	1	3	1	1	1						
175-200	1		1	1	4	25	19	8	9	3	3	1								
200-225					3	12	16	9	5	3	2									
225-250					2	3	4	5	2	1	1	1	2	1						
250-275					3	3	3	2	1		1	1								
275-300					1	2	3	2	1	2	2									
300-325					1	1	3	1	1	1										
325-350	3						2			1										
350-375									1	2										
375-400								1	1											
400-425											3									
425-450																				
450-475								1	1											
475-500									1	1										
500-525										1	1									
525-550																				
550-575										1	1									
575-600																				

(注) セル内の数字は件数。

#### (3) 地域別の総工事費平均単価

[図表 29]から、地域別に総工事費単価の平均値を見ると、木造在来工法では、関東、近畿、中部でやや高いものの、地域差は小さい。一方、全工法では、関東、近畿が高くなっている。これは全工法の場合には、単価の高い「木造以外」の工法が影響しているためと考えられる。

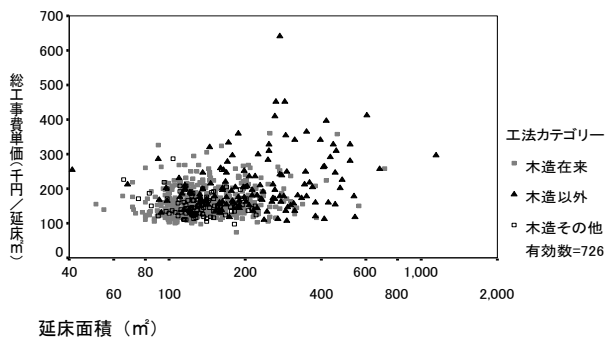
[図表 29] 地域別・工法別の総工事費単価 (千円/延床㎡)

		全工法	木造在来	木造その他	木造以外
北海道	有効数	37	22	9	6
	平均単価	161.0	156.7	154.8	184.7
東北	有効数	86	60	18	8
	平均単価	157.0	153.8	141.9	211.6
関東	有効数	243	169	45	29
	平均単価	183.0	172.1	164.4	272.0
中部	有効数	52	25	11	16
	平均単価	167.0	162.8	154.0	183.4
近畿	有効数	82	56	10	16
	平均単価	185.0	167.2	161.6	261.7
北陸	有効数	58	52	2	4
	平均単価	154.0	150.4	177.4	190.7
中国	有効数	44	27	6	11
	平均単価	161.0	154.5	134.4	190.2
四国	有効数	22	17	2	3
	平均単価	155.0	151.9	152.4	176.2
九州	有効数	89	64	1	24
	平均単価	163.0	148.4	123.1	202.8
沖縄	有効数	13	—	3	10
	平均単価	144.0	—	138.4	146.1
合計	有効数	726	492	107	127
	平均単価	170.0	161.1	155.7	216.7

(4) 工法別、規模別の総工事費単価

[図表 30] から、工法別および規模別に総工事費単価の分布状態をみると、延床面積が 100~200 ㎡の付近では木造在来が多く、延床面積が 300 ㎡以上になると「木造以外」が多くなっている。

[図表 30] 工法別の総工事費単価と延床面積の分布



(5) 供給方式別の総工事費単価

供給方式別に総工事費単価の平均値をみると、全工法では、注文建築が 172.7 千円/延床㎡、建売が 136.6 千円/延床㎡であり、注文建築が高い。これは木造在来工法についても同様であり、注文建築が 163.4 千円/延床㎡、建売が 133.5 千円/延床㎡となっている。

[図表 31] 供給方式別の総工事費平均単価 (千円/延床㎡)

	全工法			
	注文建築	建売	その他	合計
平均単価	172.7	136.6	175.3	170
有効数	667	53	6	726
	木造在来工法			
	注文建築	建売	その他	合計
平均単価	163.4	133.5	150.1	161.1
有効数	452	37	3	492

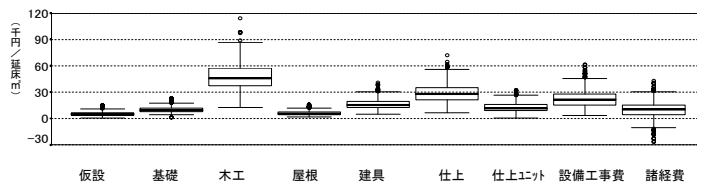
4. 科目単価等の傾向

総工事費の内訳となる科目別単価の傾向をみていくため、ここでは全サンプルの 68% を占めている木造在来工法に限定し、科目単価等の傾向を確認した。

(1) 概要

科目単価の平均値を比較すると、木工単価が 48.7 千円/㎡で最も高く、ばらつきも大きい。次いで仕上単価が 29.5 千円/㎡、設備工事費が 23.4 千円/㎡の順になっている。また、総工事費に占める各科目の割合(構成比)は、建築工事費 79.6%、設備工事費 14.3%、諸経費 6.1%となっていた。

[図表 32] 科目単価の箱ひげ図 (木造在来工法)



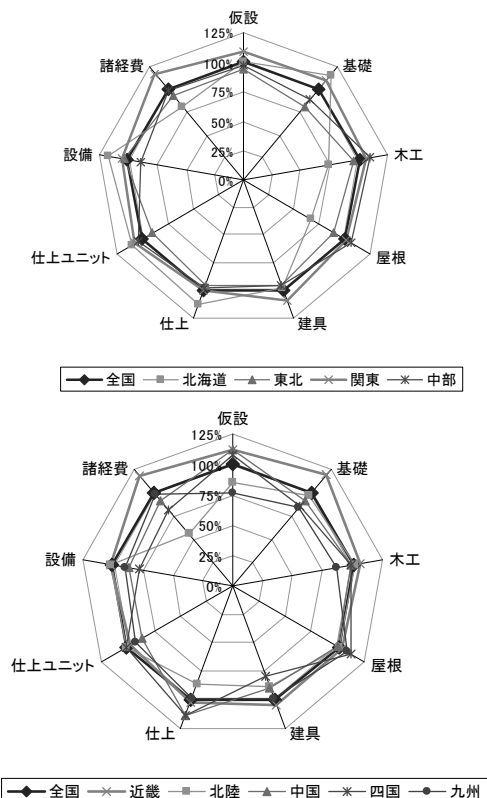
[図表 33] 科目単価の平均値 (木造在来工法)

	建築工事費							設備工事費	諸経費
	仮設	基礎	木工	屋根	建具	仕上	仕上ユニット		
平均値(千円/㎡)	5.3	10.7	48.7	6.4	16.7	29.5	12.6	23.4	10.0
構成比(%)	3.2	6.6	29.8	3.9	10.2	18.1	7.7	14.3	6.1

(2) 地域別の比較

地域別に平均値をみると、関東と近畿は総じて全国平均より高いが、傾向的な差はない。一方、北海道は全国的な傾向とは異なっており、基礎、仕上、設備は高いが、木工、屋根等は低い。

[図表 34] 地域ブロック別各科目単価の傾向 (全国=100%)



### (3) 仕上単価の傾向

仕上単価は、[図表 35] に示すように防水、石、タイル、金属、左官、塗装・吹付、内外装、雑が内訳となる。仕上単価の平均値では、内外装単価が 14.7 千円/延床㎡で最も高く、ばらつきも大きい。次いで左官 3.3 千円/延床㎡と続くが、それ以外の単価はすべて 1~3 千円/延床㎡の範囲にある。

[図表 35] 仕上単価の傾向(木造在来工法)

	防水	石	タイル	金属	左官	塗装・吹付	内外装	雑
有効数	379	83	416	356	438	459	494	450
平均単価 (千円/延床㎡)	1.4	2.2	1.8	2.6	3.3	2.6	14.7	5.2
	4.1%	6.4%	5.3%	7.6%	9.8%	7.8%	43.5%	15.5%

また、地域別にみると、北海道や北陸、四国などの地域において独自の傾向がみられる。

### (4) 設備単価の傾向

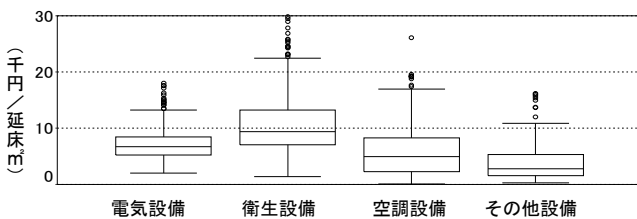
設備工事費の内訳となる電気設備、衛生設備、空調設備、その他設備の単価傾向を確認した。

設備単価の平均値では、衛生設備単価が 10.9 千円/延床㎡で最も高く、ばらつきも大きい。次いで電気設備単価 7.3 千円/延床㎡、空調設備単価 5.9 千円/延床㎡となっている。

[図表 36] 設備単価の傾向 (木造在来工法)

	電気設備	衛生設備	空調設備	その他設備
有効数	489	489	339	125
平均単価 (千円/延床㎡)	7.3	10.9	5.9	5.5
	24.5%	36.9%	20.1%	18.5%

[図表 37] 設備単価の分布

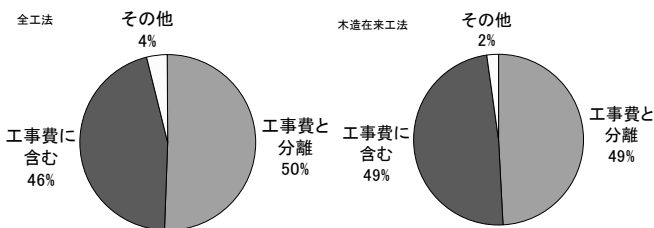


## 5. 設計費の傾向

### (1) 設計費の考え方

本調査では、設計費を工事費に含むか否かという考えがほぼ半々になっている。設計費の傾向の分析は、後者の設計費を工事費と分離しているサンプルを対象としている。

[図表 38] 設計費の考え方



### (2) 設計費の内訳

本調査では設計費、設計管理費、マネジメント費を合計して設計費合計とした。設計費合計の平均単価は、全工法で 7.2 千円/延床㎡、木造在来工法で 6.8 千円/延床㎡となっている。

[図表 39] 設計費の内訳

	全工法		木造在来工法	
	有効数	平均単価 (千円/延床㎡)	有効数	平均単価 (千円/延床㎡)
設計費	274	4.6	194	4.4
設計監理費	127	5.7	87	5.1
マネジメント費	10	12.6	7	15.2
設計費合計	324	7.2	231	6.8

### (3) 設計者の違いによる設計費の傾向

施工会社と設計事務所の設計費の違いを確認すると、その平均単価は木造在来では、設計事務所が 10 千円/延床㎡であるのに対し、施工会社では 4 千円/延床㎡であった。

この原因を確認するため、[図表 40] のように設計者と供給方式のクロス集計を行った。

設計費の総工事費に対する割合(設計費率)に着目すると、注文建築では、設計事務所が 5.9~6.0% 程度であるのに対して、施工会社が 3.1~2.4% であり、設計事務所がほぼ 2 倍大きい。一方、建売では、両者の比率は 2.5~2.8% 程度でほぼ同じである。

これらのことから、設計事務所の設計費は供給方式により大きく異なることがわかる。また、建売住宅の場合は確認申請業務のみを行う事例も含まれていることが考えられる。

[図表 40] 設計者と供給方式のクロス集計

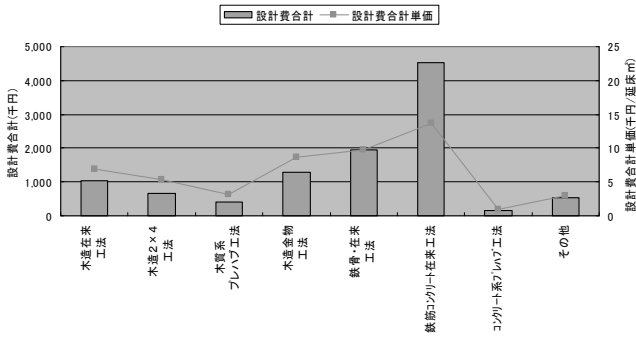
		設計事務所			施工会社		
		注文建築	建売	その他	注文建築	建売	その他
全工法	有効数	134	12	1	135	20	—
	設計費合計A(千円)	2,047	343	2,000	871	405	—
	総工事費B(千円)	34,432	12,273	25,041	28,263	14,629	—
	設計費率A/B(%)	5.9%	2.8%	8.0%	3.1%	2.8%	—
木造在来工法	有効数	92	8	1	102	16	—
	設計費合計A(千円)	1,749	283	2,000	574	356	—
	総工事費B(千円)	29,176	11,088	25,041	23,867	13,998	—
	設計費率A/B(%)	6.0%	2.6%	8.0%	2.4%	2.5%	—

### (4) 構造・工法別の設計費

設計費合計(平均値)を工法別にみると、鉄筋コンクリート在来工法が 4,529.6 千円と最も高く、次いで鉄骨在来工法が 1,943.5 千円となっている。木造在来工法は 1,029.4 千円である。

設計費合計単価(平均値)は、鉄筋コンクリート在来工法が 13.7 千円/延床㎡と最も高く、次いで鉄骨在来工法 9.7 千円/延床㎡となっている。木造在来工法は 6.8 千円/延床㎡であった。

[図表 41] 構造・工法別の設計費



以上設計費に関する傾向を記したが、これらの傾向は平均値によって確認したものであり、実際には同規模の建物であっても、設計費合計額は幅広く分布していることに留意する必要がある。

## 6. 概算コストプランニングデータ

### (1) 市場コスト統計方式によるコストプランニング

本調査では多くの方々の協力が得られ、建物の設計内容と科目別契約金額のデータを大量に収集することができた。そこで、非木造の工事費調査で採用しているコストプランニング手法（市場コスト統計方式）と同様の相関分析を行った。市場コスト統計方式によるコストプランニングは、設計情報の少ない建築プロジェクトの「企画・構想」や「基本計画・基本設計」段階での、コスト管理を可能にするものである。

市場経済の世界においては、このような「市場コスト統計方式」によるコストプランニング手法のニーズの増大が予想されている。しかし、今回発表のデータは、地域によってはサンプル数が少なく、統計資料としては充分と言えないものもある。これからも調査は継続していく予定であり、今後、多くのデータ提供者の協力によって内容が一層充実し、わが国の建築コスト情報が社会的に明快になっていくことを切望するところである。

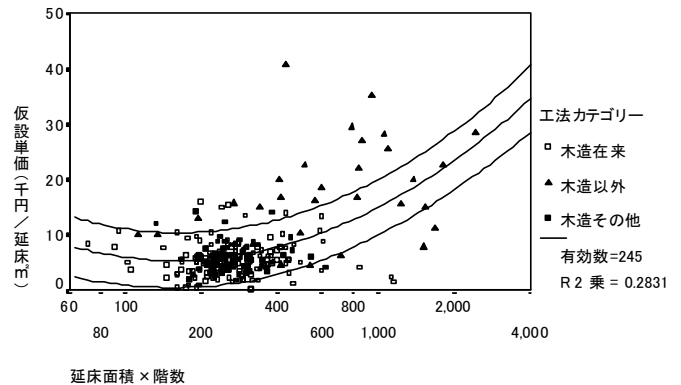
### (2) パラメータの考え方

本調査では、科目ごとの単価（円／延床㎡）に影響を与えている主要因を発見するために、多くの想定される要因を抽出し、単回帰分析により相関性を検証した。想定した要因は、“延床面積”、“建築面積”、“軒高”、“階数”、“建築面積×軒高（容積）”、“建築面積×（1／階数）”、など従来のコストプランニングに用いられたものも多く含まれている。

各地域の全科目について、コスト変動の主要因を探り、それをパラメータとしたデータの散布図〔図表 42〕とパラメータ値によるコスト予測式（回帰式）を導き出した。なお、パラメータは数値が容易に導き出せ、かつ様々な地域に共通的に対応できること

を考慮して設定されている。しかし、収集したサンプルの特性によっては、一部の地域や用途で低い相関性を示す場合もあるため、留意が必要である。

[図表 42] 仮設（全工法・関東）散布図の事例



[図表 43] は、「市場コスト統計方式」による予測式を科目別に示した事例である。

[図表 43] 回帰分析結果による予測式（木造在来・全地域）

下式において“lnk”は、“係数kの内容”に示された数式の計算結果を“自然対数；Ln”に変換して用いてください。また、乖離幅の上・中・下は各散布図に示した回帰線と乖離線の幅を参考に示していますが、必要に応じて適宜、値を設定してください。

$$\text{各科目別単価 } Y \text{ (円/延床㎡)} = a + b \times (\ln k) + c \times (\ln k)^2 + \text{乖離幅} \quad (\text{上・中・下})$$

科目	係数kの内容	木造在来工法			全地域		R二乗値	サンプル
		a	b	c	グレード	上		
1	仮設	建築面積×(1/軒高)	8,266	-2,468	487	上 +2,700 中 +0 下 -2,700	0.007	496
2	基礎	建築面積×階数×(1+地下階数)	76,420	-27,041	2,751	上 +6,300 中 +0 下 -6,300	0.066	496
3	木工	建築面積×(1/軒高)	27,763	10,832	-1,063	上 +16,300 中 +0 下 -16,300	0.024	494
4	風根	建築面積×(1/軒高)	-1,708	3,604	-185	上 +3,200 中 +0 下 -3,200	0.145	493
5	建具	建築面積×階数×(1+地下階数)	66,314	-21,040	2,197	上 +6,000 中 +0 下 -6,000	0.063	496
6	仕上	建築面積×階数×(1+地下階数)	145,057	-47,391	4,805	上 +11,300 中 +0 下 -11,300	0.061	496
7	仕上ユニット	建築面積×階数×(1+地下階数)	22,281	-4,729	549	上 +5,800 中 +0 下 -5,800	0.010	441
9-1	電気設備	延床面積×(1/軒高)	21,915	-10,854	1,950	上 +3,100 中 +0 下 -3,100	0.056	489
9-2	衛生設備	建築面積×(1/軒高)	11,259	-815	252	上 +5,600 中 +0 下 -5,600	0.003	489
9-3	空調設備	建築面積×階数×(1+地下階数)	-8,565	3,049	-50	上 +4,600 中 +0 下 -4,600	0.062	339
9-4	その他設備	建築面積×(1/軒高)	-6,598	6,145	-559	上 +7,400 中 +0 下 -7,400	0.050	125
11	経費	延床面積	-9,260	10,002	-1,229	上 +11,000 中 +0 下 -11,000	0.006	475
12	総工事費	建築面積×(1/軒高)	177,888	-27,083	7,615	上 +39,600 中 +0 下 -39,600	0.042	492
8	建築工事費	建築面積×階数×(1+地下階数)	297,988	-81,799	9,400	上 +29,900 中 +0 下 -29,900	0.102	496
9	設備工事費	建築面積×(1/軒高)	19,627	-1,508	1,089	上 +11,500 中 +0 下 -11,500	0.039	495
10	付帯工事費	延床面積	122,300	-44,677	4,469	上 +8,700 中 +0 下 -8,700	0.014	347
10-1	外構	外構面積×建築面積	7,677	-1,826	530	上 +6,900 中 +0 下 -6,900	0.039	283
10-2	解体	解体面積	29,838	-5,159	223	上 +3,300 中 +0 下 -3,300	0.137	69



予測式は本調査に寄せられた工事費データと建物情報との関係性を分析した結果であり、科目ごとに設定された係数を計算式に組み込み、その結果を集計することにより総工事費を導くことができる。各予測式とも、パラメータの値である“係数k”は、全て“自然対数”の数値を用いることに注意が必要である。また、科目別散布図に示されたように本報告書では、質的要因等のグレードを標準偏差σの値を表す乖離線で想定している。

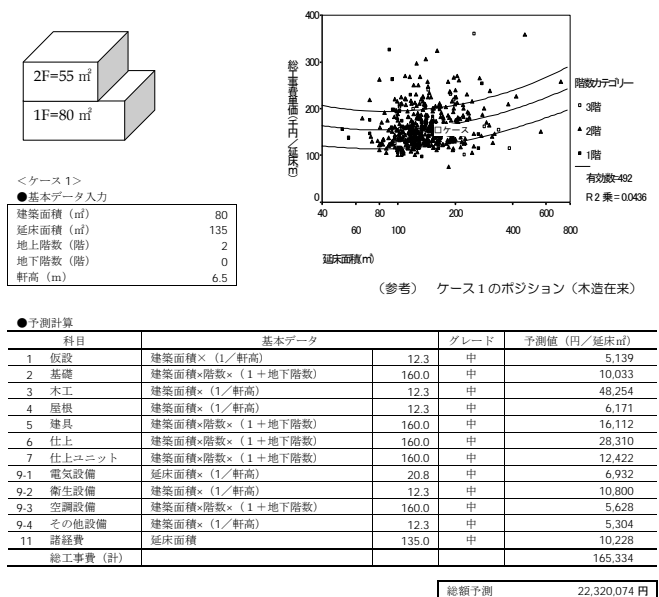
### (3) 科目別コストプランニングの計算例

〔図表 44〕は、木造在来（全地域）の「市場コスト統計方式」による予測式に基づくコストプランニングの例である。

「基本設計」段階で得られる数少ない情報（“建築面積”、“延床面積”、“地上階数”、“地下階数”、“軒高”）の5項目）でも、科目ごとの質的要因が決定すれば、このような同じ延床面積で形状の異なるモデルのコストプランニングが可能となる。実績データにより求めた推計値は、プロジェクトに最適なターゲットコストを客観的に設定する上で参考になる。

なお、初回調査のためサンプル数が少なく、今後はパラメータ値設定方法の改善が予想される。そのため、計算により算出された値は当面は参考値として留意されたい。

〔図表 44〕「市場コスト統計方式」によるコストプランニング例（木造在来・全地域）



## 7. サンプルの位置づけ（参考分析）

わが国における建築物に関する悉皆調査として知られているのが「建築着工統計調査」（指定統計第32号、以下、「統計」という）である。この平成16年暦年計のデータをもとに、今回の調査で得たサンプルの位置づけを確認した。

まず、この統計から「戸数」に関する数値を得た。

〔図表45〕 全国の新設住宅戸数の合計（2004年暦年）

		合計	建一 て戸	建長 て屋	建共 同
		(戸)	(戸)	(戸)	(戸)
01.	合計	1,189,049	514,710	68,076	606,263
02.	持家	369,852	367,251	669	1,932
03.	貸家	464,976	7,268	65,839	391,869
04.	給与住宅	8,720	949	427	7,344
05.	分譲住宅	345,501	139,242	1,141	205,118

〔注〕 財団法人建設物価調査会「建築統計年報・平成16年度版」第68表より作成。

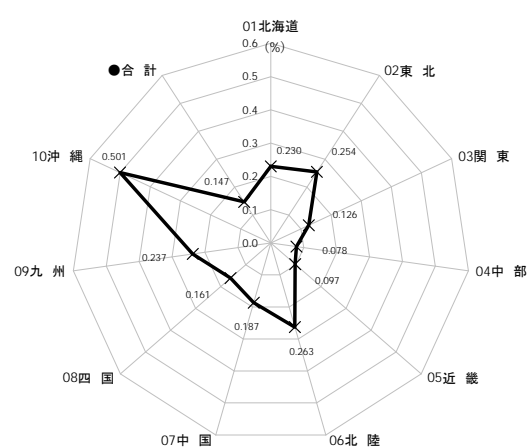
今回の調査対象は、建て方別では「一戸建」、利用関係別では「持家」および「分譲住宅」が主体のため、〔図表45〕から母集団の全体像を506,493戸（表のハッチ部分の合計）、同様に床面積の合計は63,980,234㎡と考えた。

### (1) 所在地

本調査では全国を10のブロックに分けて分析を行っている。統計が示す年間建設戸数に対する収集サンプルの割合を示す抽出率で全国10ブロック毎に計算してみると〔図表45〕のようになる。

母集団506,493戸に対して多めのサンプルとなっているのは、沖縄、北陸、東北、九州であり、少な目なのは、中部、近畿である。それ以外は、ほぼ母集団の比率に準じた構成比となっている。

〔図表46〕 ブロック別サンプル抽出率

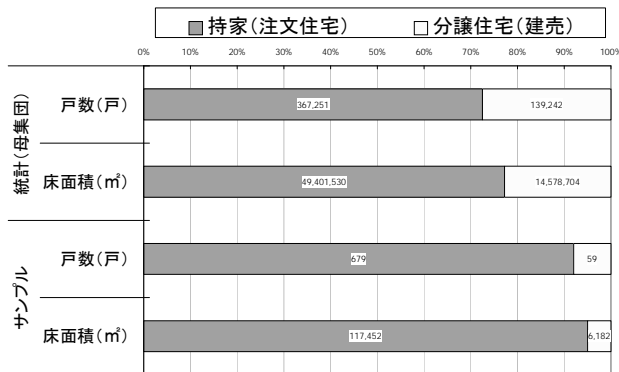


### (2) 供給方式

「注文住宅」を持家、「建売」を分譲住宅と考えて対応関係を取り、それらの構成比率を求めた。

母集団に対して収集されたサンプルは、持家（注文住宅）の比率がやや多く、分譲住宅（建売）の比率がやや少ない。すなわち、やや注文住宅に偏ったサンプルとなっている。

【図表47】 供給方式別の構成比較



### (3) 平均規模の違い

【図表47】のデータから一戸当たりの平均床面積を計算した。全体としてサンプルは、「建売」はほぼ同じだが、「注文住宅」についてはやや大きめである。

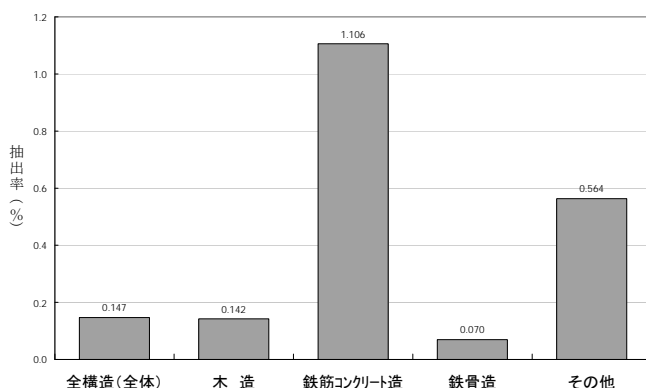
【図表48】 持家と分譲住宅別の平均床面積の違い

	平均床面積 (m <sup>2</sup> /戸)		
	持家 (注文住宅)	分譲住宅 (建売)	合計
統計 (母集団)	134.52	104.70	126.32
サンプル	172.98	104.78	167.53

### (4) 構造別

構造別のサンプル抽出率を計算すると、全データの抽出率 0.147 %に対して、木造はほぼ同じ抽出率 0.142 %となっている。一方、鉄筋コンクリートは 1.106 %と多く、鉄骨造は 0.070 %と少ない。

【図表49】 構造別のサンプル抽出率 (全国)



### (5) まとめ

本調査で得られたサンプルは、統計母集団に比して注文住宅が多く、延床面積もやや大きいものが含まれている。また、構造別では鉄筋コンクリート造のものがやや多い。分析結果の解釈にあたってはこのような点に留意しておく必要がある。

## Ⅲ. 調査結果の考察

本調査では、個人住宅の概要や価格に関する 744 件の貴重なデータが得られた。

これらのサンプルにより、個人住宅の諸元や主な仕様・仕上をはじめ、工事費、設計費に関する詳細な分析が可能となった。また、その傾向は構造・工法別、地域ブロック別、供給方式別等の多様な集計で確認することもできる。サンプル数に制約があるものの、個人住宅の仕様や価格等の傾向について、これほど全国的に調査したデータは前例が少ない。

南北に長い日本列島では、自然条件の違いから住宅の形態・仕様の違いが顕著であり、その一端は本調査でも確かめられた。そして、構造や供給方式にも違いが生じ、住宅の価格差発生の原因ともなる。

一方では、工業化住宅の進展による全国的なプレハブ住宅の普及や、ローコスト住宅、環境共生住宅などの動きもみられる。つまり、住宅供給はエンドユーザーのニーズに対応して、ますます多様な形態で行われている。個人住宅の工事費のバリエーションもそのような住宅市場動向と直結しており、調査サンプルの偏りに留意しつつも、現在の、そして将来の個人住宅の価格傾向を考慮することは、良質な住宅ストック形成のために極めて重要と考える。

本調査では、多忙な時間を割いて協力して頂いた多くの調査協力者の支援により貴重な分析結果を得ることができた。ここに深く感謝する次第である。

これらの情報が、住宅をこれから建てようとする発注者、設計者、施工会社などプロジェクトに関わる人々にとって便利で有益な共有データとなりうるためにも、今後、より多くの関係者の協力を得て、研究の一層の拡充をはかる所存である。

### 【本件の問い合わせ先】

財団法人建設物価調査会 総合研究所 技術研究部  
(担当 橋本)

TEL:03-3663-2130 FAX:03-3663-0966

e-mail: [soken-info@kensetu-bukka.or.jp](mailto:soken-info@kensetu-bukka.or.jp)