

# 家屋評価に関する調査研究

- 1 .プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究
- 2 .プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究

平成 13年 3月

財団法人 資産評価システム研究センター

# 家屋評価に関する調査研究＜平成13年3月＞

## - 総目次 -

はしがき

1. プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究
2. プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究

## 1. プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究

家屋研究委員会委員名簿

## - 目次 -

### 第一章 調査研究の目的等

- 1 目的
- 2 調査研究方法の概要
  - (1)プレハブ方式構造建物
  - (2)在来構法木造家屋

### 第二章 プレハブ家屋

- 1 現行評価方法
  - (1)木質系プレハブ住宅
  - (2)軽量鉄骨系プレハブ住宅
  - (3)鉄筋コンクリート系プレハブ住宅
- 2 メーカー工場視察
  - (1)A工場
  - (2)B工場
  - (3)プレハブ化について
- 3 各メーカープレハブ家屋の延べ床面積と単価の関係
  - (1)木質系プレハブ住宅
  - (2)軽量鉄骨系プレハブ住宅

(3)鉄筋コンクリート系プレハブ住宅

(4)まとめ

4 評価水準に関する調査結果

(1)調査の概要

(2)結果及び考察

5 プレハブ住宅の評価等に関するアンケート調査

(1)記査の概要

(2)調査の結果

(3)アンケート調査の結果について

6 住宅の品質確保の促進等に関する法律(品確法)について

7 まとめ

第三章 木造家屋

1 現行評価方法

2 より簡素でわかりやすい評価方法の検討

(1)現行評価方法の課題

(2)より簡素でわかりやすい評価方法

(3)基準表の簡素,・合理化について

(4)総合評価方式について

(5)建築の専門家及び評価実務担当者の意見

(6)評価方法の簡素・合理化を行った場合の効果と課題

3 まとめ

第四章 まとめ

## 2. プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究

社団法人 日本建築学会建築経済委員会  
固定資産評価小委員会

- 1 研究組織
- 2 研究委託概要
- 3 研究概要
- 4 プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法について
  - 4 - 1 はじめに
  - 4 - 2 平成11年度における調査研究の概要
  - 4 - 3 プレハブ方式構造建物に係る現行の損耗減点補正率の算出方法
  - 4 - 4 プレハブ方式構造建物の損耗減点補正率の適用方法について
  - 4 - 5 まとめ
- 5 家屋評価の簡素化について
  - 5 - 1 価格の評価
  - 5 - 2 家屋評価
  - 5 - 3 4都市における評価事例分析
  - 5 - 4 簡素化の方向について

参考 係数資料（A市、B市、C市、D市）

## はしがき

財団法人資産評価システム研究センター(評価センター)は、資産の状況及びその評価の方法に関する調査研究を行い、国や地方公共団体の行う諸施策の推進に寄与することを目的として、昭和53年5月1日に設立されました。

当評価センターでは、その目的を達成するため、全ての地方公共団体に会員として参加していただき、共有の調査研究機関であるとの認識をもって、業務の推進に努めてまいりました。具体的には、市町村の税収入の柱である固定資産税における土地や家屋等の固定資産評価の基本問題及び評価方法等の調査研究、固定資産評価研究大会の開催、固定資産評価関係職員の研修、「資産評価情報」や「固定資産税のしおり」等の情報・啓発資料の提供等の諸事業を積極的に推進しています。

当評価センターの主要事業であります調査研究事業は、資産評価の基礎理論及び地方公共団体等における資産評価技法の両面にわたって、毎年度、学識経験者、地方公共団体等の関係者を持って構成する「評価の基本問題」、「土地評価」、「家屋評価」、「償却資産評価」、「資産評価システム」、「資産課税のあり方」の6つの研究委員会を設けて、調査研究を行っております。

本年度の家屋研究委員会では、「プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究」、「プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究」の2項目について調査研究を実施いたしました。「プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究」では、現在のプレハブ家屋(準則)について検証を行うとともに、木造専用住宅の評価データの収集分析を行い、再建築費 評点基準表や評価方法の簡素・合理化について比較検討を行いました。「プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究」では、圓本建築学会に対し、平成11年度に提案を受けた在来構法家屋に係る損耗減点補正率基準表の見直しが、プレハブ家屋にも同様に適用が可能かどうかの検証と、「適正な時価」を求めることができ、かつ納税者にわかりやすい家屋の評価方法について、簡素化の見地からみた評価方法の検討、方向性について調査研究を委託しました。この程、その調査研究の成果をとりまとめ、ここに調査研究報告書として公表する運びとなりましたが、この機会に熱心にご研究、ご審議いただきました委員・関係者の方々に対し、心から感謝申し上げます。

なお、当評価センターは、今後とも、所期の目的にそって、事業内容の充実および地方公共団体等に役立つ調査研究に努力をいたす所存でありますので、地方公共団体をはじめ関係団体の皆様のなお一層のご指導、ご支援をお願い申し上げます。最後に、この調査研究事業は、日本財団の補助金の交付を受けて実施したものであり、改めて深く感謝の意を表すものであります。

平成13年3月

(財)資産評価システム研究センター  
理事長 小川 徳治

# プレハブ方式構造建物の評価方法等についての調査研究

## 研究組織

### 平成12年度家屋研究委員会委員名簿

委員長	加藤 裕久	小山工業高等専門学校教授
副委員長	吉田 倬郎	工学院大学教授
委員	上杉 啓	東洋大学教授
	小松 幸夫	早稲田大学教授
	宍道 恒信	宍道建築設計事務所長
	永岡 正義	清水地所株式会社技術部長
	村尾 睦	株式会社大林組東京本社建築事業本部副部長
	三橋 博巳	日本大学理工学部教授
	山上 博志	社団法人プレハブ建築協会業務第二部長
	斉藤 一	エスバイエル株式会社住まいと暮らし研究所 技術部長
	杉原 敦	旭化成株式会社住宅事業部門 住宅技術総部付副部長
	高岡 雄二	大成建設株式会社住宅事業本部 工事部施工管理室次長
	志田原 正樹	東京都主税局資産税部固定資産評価課長
	関根 正夫	川越市財政部資産税課長

### 平成12年度家屋研究委員会作業部会委員名簿

委員	小松幸夫	早稲田大学教授
	吉田倬郎	工学院大学教授

山上博志	社団法人プレハブ建築協会業務第二部長
杉原敦	旭化成株式会社住宅事業部門 住宅技術総部付副部長
高岡雄二	大成建設株式会社住宅事業本部 工事部施工管理室次長
志田原正樹	東京都主税局資産税部固定資産評価課長
関根正夫	川越市財政部資産税課長

# 第一章 調査研究の目的等

## 1 目的

いわゆるプレハブ住宅については、我が国においては1960年代初頭に企業化が進行し、以後30余年を経て成長定着、その販売業者や部品メーカーも含め、いわゆる住宅産業の今や中心的部門として位置づけられるまでに発展してきている。

プレハブ方式構造建物の評価にあたっては、これが従来からの在来構法とは基本的に異なるものとして・再建築費評点基準表(固定資産評価基準別表第8及び第42)をそのまま適用することが容易でないため、市町村において評価を行う際の参考となるように別に「住宅・アパート用工場量産組立式(プレハブ方式)構造建物に係る再建築費評点基準表(準則)」が従前より示されてきたものである。

この準則は、軽量鉄骨系及び鉄筋コンクリート系について昭和42年度に初めて示され、その後昭和48年度に木質系が追加された。

準則については、基準年度における再建築費評点基準表の改正にあわせて見直しを重ねてきたが、制定当時の考え方を基本的には変えていないため、これが現在においてもプレハブ方式構造建物の評価方法として適正なものであるか否かを検証するとともに、このことを通じて各地方公共団体等から要望の多い本則化について併せて検討し、必要であれば新たな評価方法についても研究することを目的としている。

なお、プレハブ方式構造建物に係る現行再建築費評点基準表(準則)は、在来構法木(非木)造家屋に係る再建築費評点基準表の仕組みを準用して作成されているものであり、その本則化の検討に当たっては、在来構法木造家屋の評価方法についても検討する必要があると考えられ、この評価方法も併せて研究したものである。

## 2 調査研究方法の概要

### (1)プレハブ方式構造建物

#### (調査方法)

プレハブ方式構造建物の現行評価方法を整理するとともに、次の調査研究を行ってプレハブ方式構造建物の特徴を把握し、評価方法の検討を行う方法をとった。

#### (調査対象)

- ・プレハブ各社
- ・各道府県庁所在市及び東京都

#### (調査資料)

- ・プレハブ各社の公表価格

#### (実地調査)

- ・RC系プレハブ工場
- ・ユニット式プレハブ工場

#### (アンケート調査)

- ・各道府県庁所在市及び東京都

### (2)在来構法木造家屋

在来構法木造家屋においても資材のプレハブ化が進んでいることから現行を整理するとともに、現行評価方法が抱える課題を把握し、これを踏まえたり簡素でわかりやすい評価方法の検討を行う方法をとった。

検討に当たっては、在来構法とプレハブ工法が共通して適用できる評価に力を入れて行った。

(調査対象)

- ・各道府県庁所在市及び東京都

(評価資料)

- ・任意団体の評価資料

## 第二章 プレハブ家屋

### 1 現行評価方法

プレハブ方式建物とは、Prefabricated Homeの略であらかじめ工場で生産された部材を建築現場に搬入し、現場では組立てのみを行って建てられる建物である。白プレハブ方式は、建物の生産性の向上、品質の均一化を可能とするもので、一棟の建物の工期(現場における)も在来構法に比べ短縮されるものである。

プレハブ方式構造建物は、「木質系」、「軽量鉄骨系」、「鉄筋コンクリート系」に分けられる。

プレハブ方式構造建物評価方法は、まず、「軽量鉄骨系」、「鉄筋コンクリート系」について昭和41年11月30日自治固第140号「工場量産組立方式(プレハブ方式)構造等の非木造家屋の再建築費評点基準表(準則)について」によって示され、さらに、その後旧木質系プレハブ住宅の普及に伴い昭和47年11月5日付自治固第118号により「木質系」のプレハブ方式構造建物に適用する再建築費評点基準表(準則)」が示された。

プレハブ方式構造建物の再建築費評点基準表は、評価基準の本則として示されているのではなく、評価基準第2章第1節6の2によって各市町村が、再建築費評点基準表を作成する場合の参考として準則という形で示されている。

プレハブ方式は、建物の部材の工場量産化を図ることによって、現場における建築期間の短縮、直接的生産コストの削減を図ることを目的としているものであるが、開発当時の規格型建物の大量生産から、現在は、ユーザーのニーズに応じた商品差別化に対応できる工法に変化してきており、今後も工法の変動が予想されるため、準則制定時から現在に至るまで、その本則化が実現できなかったものである。

以下に「木質系」、「軽量鉄骨系」、「鉄筋コンクリート系」のプレハブ家屋の現行の評価方法を示す。

#### (1)木質系プレハブ住宅

木質系のプレハブ住宅は、在来構法による住宅と比較すれば、その構成部材に木質パネルを使用している点に特徴があるが、主体構造のすべてがプレハブ化されている場合と、屋根の小屋組、床の床組等には在来構法を用いる場合とがある。いずれにおいても、外周壁の壁構造には木質パネルが用いられている。

再建築費評点基準表(準則)において木質系プレハブ住宅とし標準評点数を積算したものは、一般に屋根、床、外周壁、間仕切壁等についてこれらをすべてパネル化し、これを組合せて構築する工法(パネル工法)と呼ばれるものである。図に示すと第1図となる。

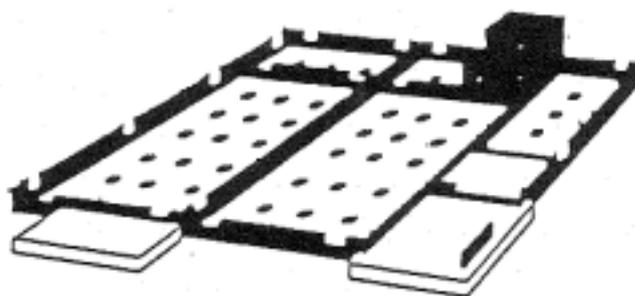
木質系プレハブ住宅に適用する再建築費評点基準表(準則)の標準評点数は、在来構法の建物に適用する再建築費評点基準表において標準評点数の積算基礎となった合計評点数を用いることを基本としているものであるが、プレハブ住宅の特徴が、部材の工場量産化を図ることによって、建築期間の短縮、建築費の削減を目的としていることを考えた場合、在来構法の建物に適用する合計評点数をそのまま用いることは適当ではないと考えられたので、部分別区分ごとのプレハブ化の程度に応じ、主として在来構法の木造家屋又は非木造家屋に適用する再建築費評点基準表の標準評点数の積算の基礎となった合計評点数に生産性向上に基づく補正率を乗じて木質プレハブ住宅に適用する合計評点数が定められている。

各部分別の補正率は次のとおりである。

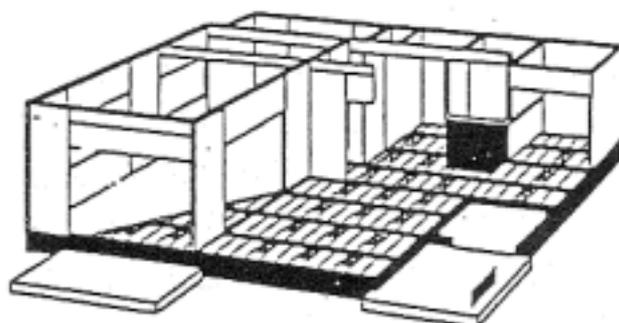
外部仕上げ(下地部分を除いたもの)	}	0.8 (ボード類・金属板・合板)
		1.0 (その他)
内部仕上げ(下地部分を除いたもの)		1.0
床仕上げ (下地部分を除いたもの)		1.0
天井仕上げ		1.0
屋根仕上げ		1.0
建具	}	0.8 (金属製建具)
		0.9 (木製建具)
		1.0 (ガラス)
床間		1.0
建築設備		在来木造

(注)外部仕上げ、内部仕上げ及び床仕上げのタイル等の一部の評点項目については、「下地その他」の評点数は差し引かない。

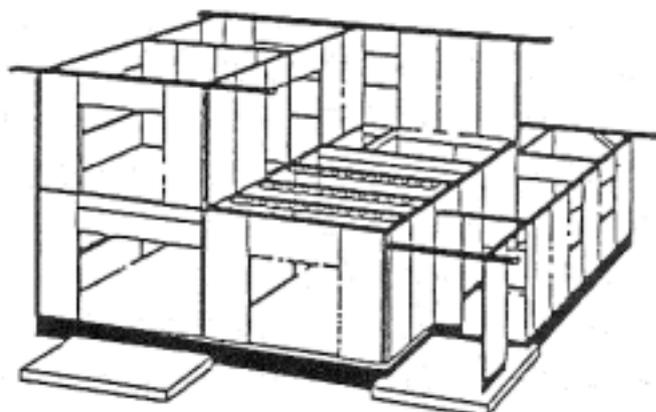
第1図



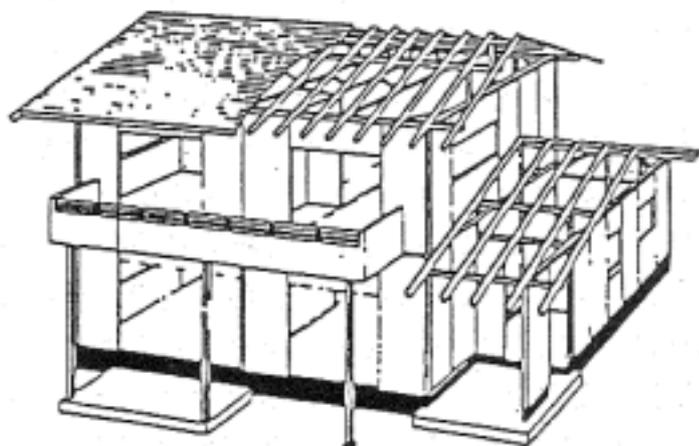
1. 基礎工事



2. 一階床伏及び一階壁パネル組立工事



3. 二階床伏及び二階壁パネル組立工事



4. 小梁組組立工事

## (2) 軽量鉄骨系プレハブ住宅

軽量鉄骨系プレハブ住宅は、主体構造及び壁体、床部分等についてパネル化の可能な部分はすべて工場生産し、現場においてこれらを取付け又は組立てを行うことによって建物を完成していく工法によるものである。

軽量鉄骨系プレハブ住宅には「軸組方式」と「箱型方式」とがあるが、再建築費評点基準表(準則)は、軸組方式のものを標準的なものとして積算している。

軸組方式による軽量鉄骨系プレハブ住宅は、屋根板、床板、壁等その板状の部品の作成可能な部分はすべてこれを専門工場においてパネル化し、このパネル化された規格部品を建築現場に搬入し、建築現場においてはこれらの部品を取付け又は組立てのみの工法を行うという工法によって建物を完成していくものである。この場合のパネル化に当たっては、仕上げ資材をも含めて規格部品化できるものはすべてパネル化されているものである。

すなわち、在来構法によれば、木枠、間柱、胴縁に両面ラワン合板等を張って内壁を建築現場で仕上げていたものを、一定の規格設計に基づいてラワン合板等を用いたフラッシュ板を専門工場において加工して板状の部品を製造する等によってあらかじめパネル化が行われるものである。したがって軽量鉄骨系のプレハブ住宅は、その骨組たる軽量鉄骨部分は在来の軽基鉄骨の建物の建築工法と同様であって、この点については従来からすでに工場加工されているものであり大きな差はないが、このプレハブ住宅は、骨組以外の部分をパネル化していることが特徴である。この軸組方式による軽量鉄骨系プレハブ住宅の建築工法は第2図のとおりである。

箱型方式による軽量鉄骨系プレハブ住宅は、軽量鉄骨の骨組に、屋根・床・壁・間仕切のパネルなど、構造、内外装はもちろん、ダイニングキッチン、浴室、トイレなどの諸設備、電気配線までの一切を枠の中に組込んだ各種の箱型住宅ユニットを工場で作成し、それを建築現場に搬入し、そこで各ユニットを接続することによって、ひとつの建物を作り上げるシステムのものである。

各箱型ユニットによる構造は、地震・台風などに充分耐えられるようラーメン構造を採用しており、各骨組は頑強な軽量鉄骨め柱と梁を各ユニットごとに溶接し、ユニットとユニットの結合部分は必要箇所をすべてボルトで結合しているものである。

したがって、軽量鉄骨系プレハブ住宅に適用する再建築費評点基準表(準則)は、その構成については在来構法の軽量鉄骨造建物にかかる評点基準表に応じたものとして、その内容については、木質系プレハブ住宅と類似している部分はそれとの統一をはかりながら、軽量鉄骨系プレハブ住宅独特の部分が適正に評価できるように、各部分別区分、評点項目及び標準評点値が定やられているものである。

すなわち、軽量鉄骨系プレハブ住宅に適用する再建築費評点基準表(準則)の標準評点数については、木質系プレハブ住宅に適用する再建築費評点基準表(準則)の標準評点数の積算方法と同様に、主として在来構法の非木造家屋に適用する再建築費評点基準表の標準評点数の積算の基礎となった合計評点数に次に示す「プレハブ化による補正率」を乗じて補正後の合計評点数を求め、これに基づき標準評点が定められている。

各部分別の補正率は次のとおりである。

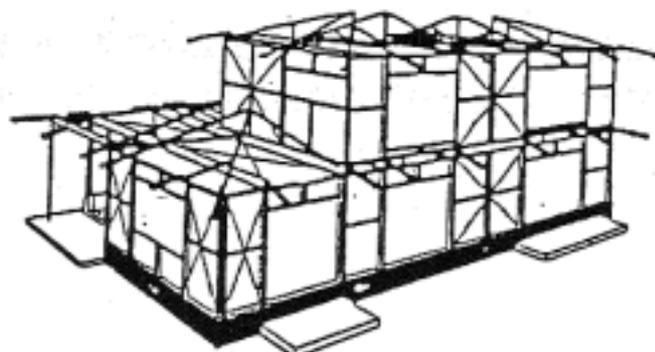
主体構造部・軽量鉄骨	0.8
主体構造部・床構造	1.0
外部仕上げ(下地部分を除いたもの)	{ 0.8 (ボード類・金属板・合板) 1.0 (その他)
内部仕上げ(下地部分を除いたもの)	1.0
床仕上げ (下地部分を除いたもの)	1.0
天井仕上げ	1.0
屋根仕上げ	1.0
建具	{ 0.8 (金属製建具) 0.9 (木製建具) 1.0 (ガラス)
建築設備	在来木造

(注)外部仕上げ、内部仕上げ及び床仕上げのタイル等の一部の評点項目については、「下地その他」の評点数は差し引かない。

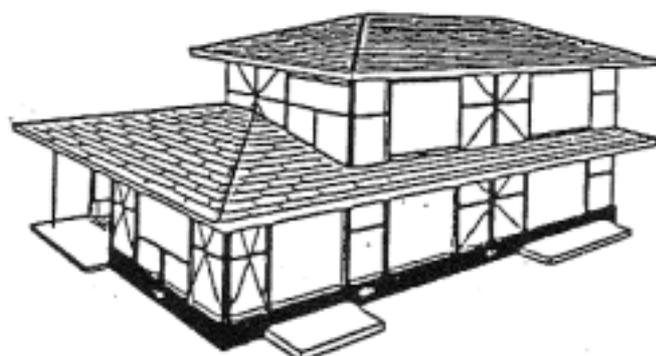
## 第2図



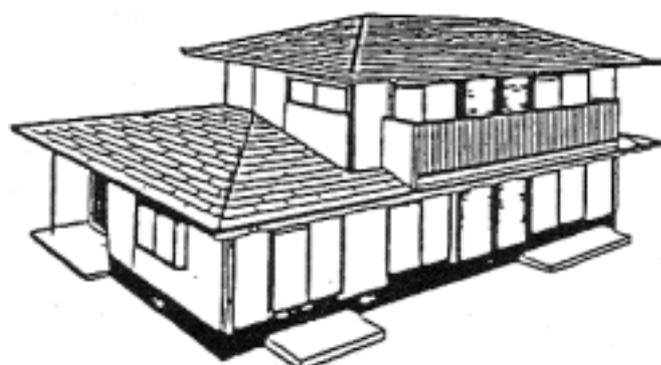
1. 基礎



2. 軸組組立



3. 内装・外装工事



4. 仕上げ工事・校工

### (3)鉄筋コンクリート系プレハブ住宅

従来の建築工法による鉄筋コンクリート造の建物は、建築現場において鉄筋をセットした型枠を作成し、これにセメント、砂、砂利を調合したコンクリートを流し込んで現場打ち鉄筋コンクリートの主体構造を構築し、これに各種の仕上げを施して建物を完成していくものであるが、現在採用されている鉄筋コンクリート造のプレハブ住宅は、一定の規格を定め、この規格に基づいて専門工場において主体構造部分を大型の板状の部品としてあらかじめ製造し、この板状の部品を建築現場に搬入し、組立てて主体構造部を構築し、各種の仕上げを施して建物を完成していくものであって、主体構造部分がプレハブ化されている。ものである。この場合の板状の鉄筋コンクリート板をプレキャストコンクリート板といい、このように板状に部品を製作することをパネル化するという。

したがって、現在見受けられる鉄筋コンクリート系のプレハブ住宅は、その主体構造部のパネル化によって行われているものであって、主体構造部以外の部分(主として仕上げ部分)は在来構法の場合と同様、現場において施工する方法によって行われているものである。

この主体構造部のパネル化は、専門工場においてプレキャストコンクリート板の製造によって行われるものであるが、このプレキャストコンクリート板は通常3cm程度の大きさの鉄筋コンクリート板が作成され、厚さは建築される建物の階層数によって異なるが標準としては10cm程度とされているものである。また、このプレキャストコンクリート板を用いた建物における天井高は、通常2~4mとされており、32m以上のものはほとんど存在せず極めてまれなものであるとされている。

鉄筋コンクリート系プレハブ住宅の工法は第3図のとおりである。

前述のとおり、鉄筋コンクリート系のプレハブ構造の建物として建築されているものには、仕上げ部分までを含めてパネル化したものは少なく、主として躯体(主体構造部)部分をパネル化して建築され、それ以外の建物の仕上げ部分については、在来構法の鉄筋コンクリート造の建物と同様に取扱うことができる。

そのため、この鉄筋コンクリート系プレハブ住宅に適用する再建築費評点基準表(準則)の評点項目等については、部分別「主体構造部」に「プレキャストコンクリート造」及び「小屋組」の評点項目及び標準評点数を新たに設けたほかは、すべて、在来構法の非木造家屋に適用する再建築費評点基準表に示されている評点項目及び標準評点数の積算の基礎となった合計評点数を基礎として定められたものである。

具体的には鉄筋コンクリート系プレハブ住宅は、一定の規格のもとに専門工場において製品化されたプレキャストコンクリート板を現場において組立てて躯体をつくり、これに仕上げを施して完成していくものであり、在来構法の鉄筋コンクリート造の建物に比べプレハブ化に伴うコストダウンが認められる。このため、在来構法の非木造家屋に適用する標準評点数をそのまま用いることは適当でないと考えられるので、部分別区分ごとのプレハブ化の程度に応じ、在来構法の非木造家屋に適用した再建築費評点基準表の標準評点数の積算の基礎となった合計評点数にプレハブ化による補正率を乗じて補正後の合計評点数を求め、これにより標準評点数が定められている。

各部分別の補正率は次のとおりである。

外部仕上げ(下地部分を除いたもの)	{ 0.8 (ボード類・金属板・合板) 1.0 (その他)
内部仕上げ(下地部分を除いたもの)	
床仕上げ (下地部分を除いたもの)	1.0
天井仕上げ	1.0
屋根仕上げ	1.0
建具	{ 0.8 (金属製建具) 0.9 (木製建具) 1.0 (ガラス)
建築設備	

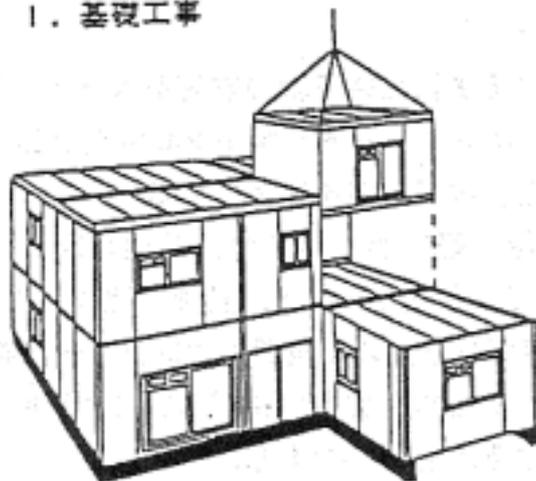
(注)外部仕上げ、内部仕上げ及び床仕上げのタイル等の一部の評点項目については、「下地その他」の評点数は差し引かない。

前述したように、プレハブ化率をかけることによりプレハブ準則の標準評点数が作られている。この標準評点数を用いて新增分家屋について「部分別による算出方法」、「比準による算出方法」で評価が行われている。

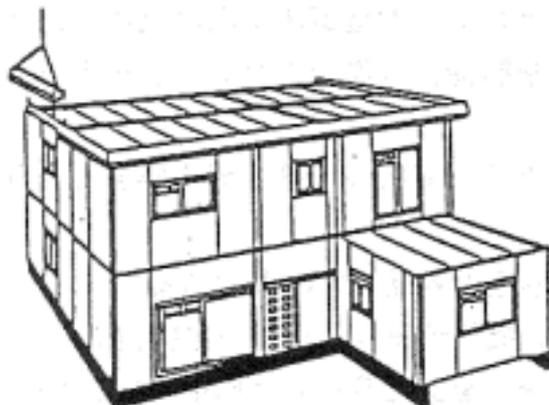
### 第3図



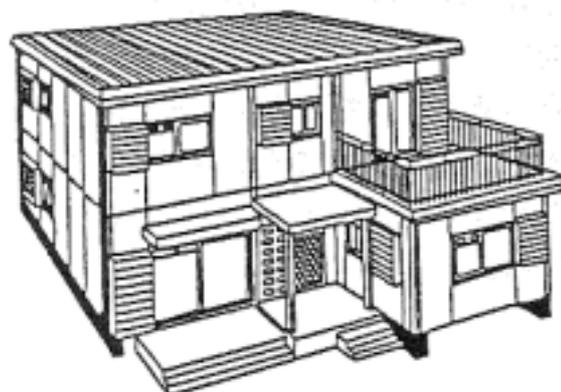
1. 基礎工事



2. ユニット据付



3. 庇取付



4. 内部、外部仕上工事

## 2 メーカー工場視察

### (1) A工場

鉄筋コンクリートパネルを規格材として生産しているメーカーの工場を視察した。

#### (工場側説明)

- ・家屋の構造は、軸組構造ではなく、壁式構造。つまり、壁を4枚の大型パネルで構成し、これに床板2枚を加えて、1部屋を構成している。一体化された強固な壁式構造により、揺れにくく、負担がかかりにくい。
- ・パネルの原料は、火山礫(天然骨材)、硬質パーライト、メサライト(人工骨材)、混和剤(起泡剤)等がある。
- ・パネルの内部は、2重に組まれた格干状の鉄筋が入っている。
- ・鉄筋を組み込むことで、コンクリートパネルを高強度とし、気泡を封入することで、軽量化、断熱性、耐火性、遮音性等を高めている。
- ・軽量気泡コンクリート板(軽いが、強度は、普通コンクリート板より劣る)、普通コンクリート板(重くて、強度がある)、軽量一種コンクリート板(普通コンクリート板よりも軽く、強度がある)の3種類のコンクリート板を製造。それぞれ強度、断熱性、遮音性等が異なるため注文主の希望内容により使い分ける。
- ・パネルの生産工程は、以下のとおりである。
  - 注文者に合わせてCADによる製図、コンピュータによる生産計画の作成
  - コンクリート製造プラント(敷地が広くないためコンパクトに設計)において全自動でコンクリートを製造、3種類のコンクリートを1つのミキサーで打ち分ける。
  - 図面に基づき、コンクリート板の型枠、周辺秤をセットする(型枠は何度も再利用)。
  - コンクリート板に組み込む各種部材の取付作業
  - コンクリート打設前の最終チェック作業(中間検査)
  - コンクリート打設作業(全生産ラインは集中コントロール)
  - コンクリート板の表面仕上げ
  - 立て起こし機によるコンクリート板の脱型作業
  - 製品検査(最終検査)
  - ストックヤードで自然養生をして出荷(メトックヤードには、約2週間)
- ・平均の1棟の家の大きさは、140坪で60立米のコンクリートを使用(部屋数が多くなるほど、立米数が大きくなる)
- ・一棟分のパネル製作には、1ヶ月かかる。

### (2) B工場

箱形ユニットを規格として生産しているメーカーの工場を見学した。

#### (工場側説明)

- ・木質パネル工法とユニット工法の2種類の工法を行っている。
- ・ラインは1ライン(1回当たり2棟生産、最大5棟)
- ・セラミック住宅の工場生産化率は約90%、コンピュータ管理によるユニット生産システムにより、高度工業化を図っている。

- ・生産ラインとサブラインに区分して、作業の効率化を図っている。
- ・セラミックは、珪石と石灰石で出来ている。
- ・セラミックは、耐久性(100年住宅)、耐火性、断熱性、遮音性に優れる。
- ・セラミックの内部は、鉄筋が網の目のように2重に配置されており、強度を高めている。
- ・セラミックの厚さは80mm、断熱材は120mm、複合壁構造となっている。
- ・セラミックの様子は4種類、カラーは7種類だが、ホワイト、ベージュ系が多い。
- ・ユニットの構造体は、鉄骨ラーメン構造
- ・ユニットは、3坪程度の箱体(天井、床、側面の計6面)
- ・トヨタ方式での流れ作業(資材には番号を付けている)
- ・住宅の平均的な床面積は、42~43坪程度、ユニット数では、14個程度(フリーサイズで受注可能)
- ・ユニットの下地は鉄
- ・セラミック住宅の生産工程は、以下のとおりである。

セラミックパネルの製造 珪石と石灰石を泥状にして、配筋がセットされた型枠に打設

#### パネルを型枠から脱型

パネルをオートクレーブ(トンネルのようなもの)の中で蒸気養生ALCとの違いは、外壁の模様を一次行程で同時に成型できる。ALCでは、2次行程以降の作業となる。

ユニット製造

ユニットにパネル取付け

ユニットに設備取付け(住宅の最低限度の機能を取付ける。ガス、水道の配管は現地。今後は、全て工場での取付を考えている。)

14行程を経て、1個の家屋のユニットが完成する。

ユニット完成(完成まで3回程度。回数がかかるものもあれば、1回で完成するものもある。)

ユニット輸送

ユニット組立(組立は1回で完了、雨の場合は、組立ができない)

住宅完成(完成まで30回程度。電気、ガス等その他の工事も、全て自社で行えば、もっと短期間で完成可能だが、経費的に専門業者に任せた方が安価ですむため、あえて行わない。)

- ・リサイクル住宅見学。(リサイクルで作ったデッキ部分は、半永久的に使用可。再リサイクルも可能。)

### (3)プレハブ化について

A工場では、RC系プレハブ住宅における鉄筋コンクリートパネルの製造工程を視察し、RC系プレハブ住宅の建設工程等について説明を受けた。

RC系プレハブ住宅におけるプレハブ化については、躯体(主体構造部)部分を構成するパネルを専門工場において生産していることだけであり、それ以外の部分は、在来構法と同様である。ただし、コンクリートは、微妙な調合によって、その性質が決まってしまうため、現場で打ち込むよりも、専門工場で製造した方が品質が安定するメリットがあり、RC系のプレハブ方式独特のメリットもある。

B工場では、箱形ユニット方式プレハブ住宅の、箱形住宅ユニットの製造工程を視察し、その建設工程について説明を受けた。

RC系プレハブ住宅と異なり、B工場で製造される箱形ユニットには、箱形ユニットの骨組に、床、壁、間仕切などの構造部、内外装はもちろん、浴室、トイレなどの設備、配線、配管までの一切が組み込まれており、建築現場では、各ユニットの接続によって建物を作り上げることとなる。

その意味で、箱形ユニット方式プレハブは、プレハブ化の度合いという観点からすれば、RC系プレハブの対極に位置するものであり、大きくは同じプレハブ方式構造という分類に入るものにも、工法としては大きな差異があることがわかった。

### 3 各メーカープレハブ家屋の延べ床面積と単価の関係

一般にプレハブ家屋は、相合1㎡当たりの単価については何らかの傾向が見られるのではないかと考えられた。そのため、プレハブ家屋を同じような規模、程度のグループに分け、そのグループに属する家屋の1㎡当たりに当程度規格化されており、メーカーが異なっても、同程度のプレハブ家屋を比較した場合の単価を調査し、分析を行った。

(社)プレハブ建築協会及びプレハブメーカーからの協力を得て次のとおり、商品カタログ、価格表等の資料を収集し、分析した。

収集資料(木質系3社、軽鉄系6社、RC系2)

商品カタログ

i 標準タイプの平面、立面、仕様等

プラン一覧

開発コンセプト(狙い、性能、技術、他)

価格表(主力 3商品の延べ床面積が、115㎡、130㎡、150㎡の標準仕様と㎡単価)

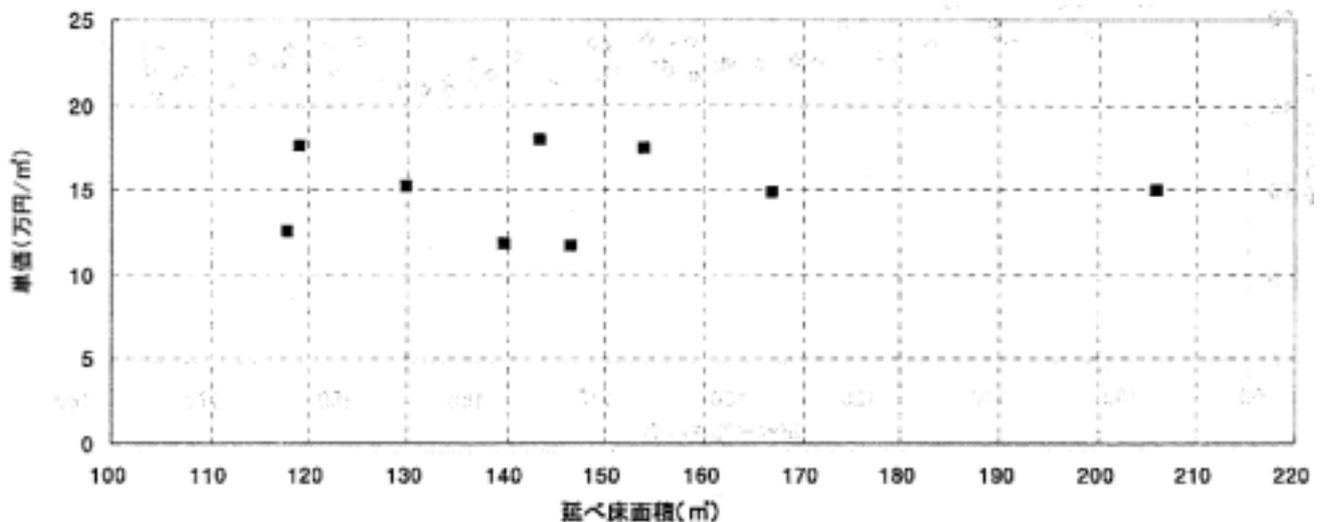
収集した資料から、有意な資料サンプルの㎡単価と延べ床面積の一関係を構造別ごとに図示すると次のとおりである。

#### (1)木質系プレハブ住宅(サンプル数9個)

価格帯でみると1㎡当たりほぼ12万円から18万円の間にあるものの、㎡単価と延べ床面積との関係に特段の傾向はないように思われる(図1)。このサンプルの他にも、15個のサンプルがあったが、これらについては、延べ床面積のデータがなかったため、この図に含めていない。

さらに、延べ床面積の分かるサンプルを収集することができれば、より傾向がつかめるものと考えられる。

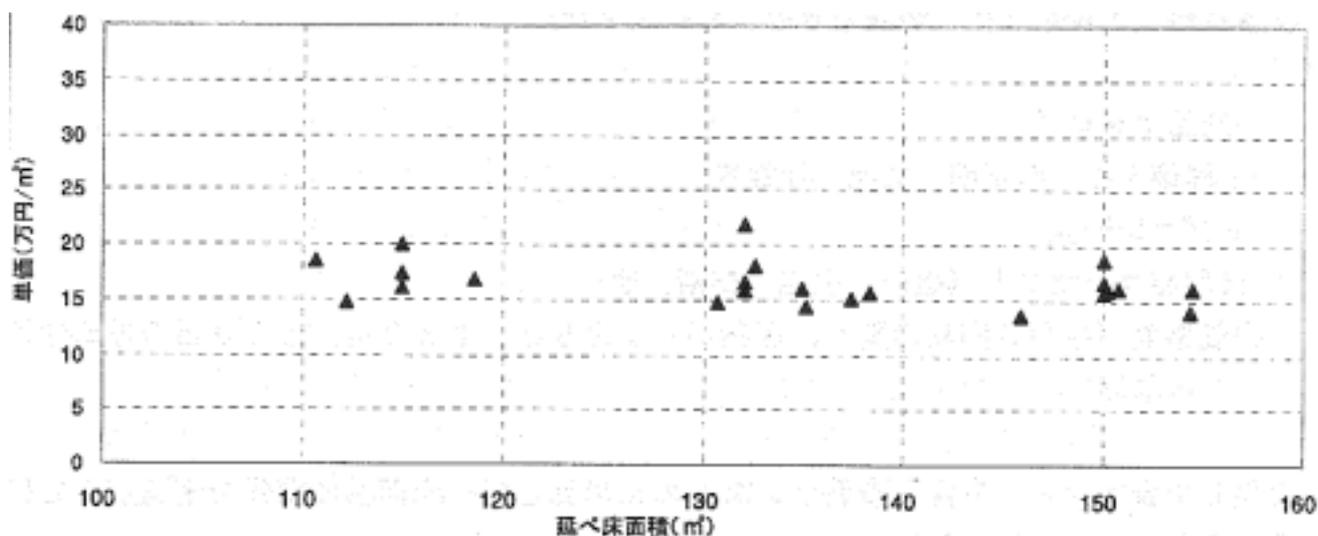
延べ床面積と単価の関係(木質系プレハブ全体) 図1



#### (2)軽量鉄骨系プレハブ住宅(サンプル数24個)

軽量鉄骨系プレハブの延べ床面積に対する1㎡当たり単価の関係を図に示した(図 )。延べ床面積が増加すると1㎡当たり単価が減少する傾向がみられる。価格帯は、1データを除き1㎡当たりほぼ14万円から20万円の間にとまっている。このサンプルの他にも20個のサンプルがあったが、木質系プレハブ住宅と同様に延べ床面積のデータがなかったため含めていない。

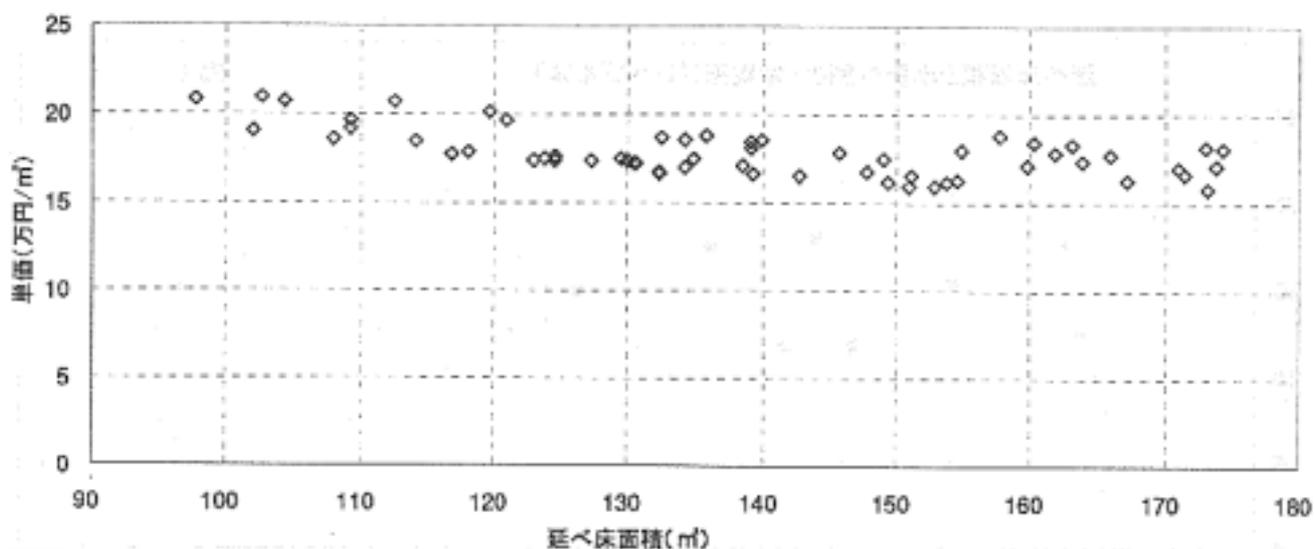
延べ床面積と単価の関係(軽量鉄骨系プレハブ全体) 図



(3)鉄筋コンクリート系プレハブ住宅(サンプル数60個)

サンプル数が多く、延べ床面積は100㎡から170㎡までの間でほぼ均等に示されてる。1㎡当たり単価は、延べ床面積が増加するにつれ減少傾向を示している。価格帯も約1㎡あたり15万円から20万円の間に推移している。(図)

延べ床面積と単価の関係(RC系プレハブ全体) 図



(4)まとめ

各プレハブメーカーから収集した資料により、延べ床面積と1㎡当たりの単価について関係を調べてみたが、メーカーによっては、価格表が詳細に公表されておらず、また全体としてサンプル数が少なかったために、鉄筋コンクリート系プレハブ住宅については、同じ仕様であれば面積が増加すると㎡単価が減少するというような一定の規則性を見出すことができたが、木質系、軽量鉄骨系プレハブについては、規則性を見出すことはできなかった。

このことについては、プレハブメーカーから参加している作業部会の委員から、生産技術が画一的であり、一定の規格品を大量生産することを目的としていたプレハブ住宅の草創期と異なり、近年では生産技術の発展によって、個別のニーズに合わせた住宅を作り出すことができるようになってきている状況が報告された。

現在、プレハブメーカー各社は、消費者の多様なニーズに応えるため、メーカー単位でも多様な型式(タイプ)を用意し、さらに、間取り、仕上げ、建築設備等について、数多く

のオプションを用意しているとのことである。

したがって、一定の規格化が行われているプレハブ住宅といえども、価格設定は、複雑になっており、価格表などは、事実上一部の参考例示的に示されていることが多いとのこともあり、プレハブメーカー各社から、家屋評価に参考となるデータを豊富に入手することは困難であることが判明した。

## 4 評価水準に関する調査結果

### (1) 調査の概要

4で示したようにプレハブメーカーの公表価格を用いてプレハブ家屋の価格傾向を分析し、家屋評価の参考とすることには限界がある。そこで、プレハブメーカー各社のデータではなく、現実の評価データを用いて分析を行うこととした。評価データについては、総務省調査を活用することとした。

データは、指定市(各道府県庁所在市及び東京都)に対して延べ床面積(規模:110㎡~150㎡)を指定して調査された各市の標準的な家屋に係るものであり、当該家屋の再建築費評点数、評価額、取得価格等の情報により構成されている。

これらのデータについて再建築費評点数と取得価格との関係、1㎡当たりの再建築費評点数、1㎡当たりの取得価格などについて分析した。

なお、木造専用住宅についても参考として示している。

### (2) 結果及び考察

すべての構造において、取得価格を上回る再建築費評点数はなかった。また、下記の表からも分かるように、取得価格の標準偏差は大きく、再建築費評点数の標準偏差は小さい。つまり取得価格の方が再建築費評点数に比べバラツキが大きいこととなる。

すなわち、取得価格に含まれている個別事情等による偏差が、評価によって適正に排除され、適正な再建築費評点数が各市において求められているのではないかと考えられる。

このデータからは、大まかな評価の実態を推測することはできるものの、さらに実際の現場の状況を把握するため補足調査を行うこととした。

### 取得価格

	木造	木質系	軽量鉄骨系	RC系
㎡単価の最大値(円)	304,688	228,034	204,348	236,220
㎡単価の最小値(円)	104,877	100,775	91,387	121,739
平均値	145,219	141,659	145,369	159,679
標準偏差	30,275	23,685	21,804	24,960

### 再建築費評点数

	木造	木質系	軽量鉄骨系	RC系
㎡単価の最大値(円)	102,344	89,638	96,000	111,822
㎡単価の最小値(円)	61,957	69,295	61,232	68,545
平均値	84,422	78,090	80,077	85,772
標準偏差	6,163	5,300	6,742	7,816

## 5 プレハブ住宅の評価等に関するアンケート調査

### (1) 調査の概要

#### 調査の目的

この調査は、指定市における家屋の評価方法、プレハブ住宅の評価で困難に感じていることなどを調査することにより各市の評価の実態を把握することを目的とするものである。

#### 調査対象団体

調査対象団体は、指定市（各都道府県庁所在地及び東京都）の47団体とした。

#### 調査項目

- ・新築木造専用住宅の評価方法について
- ・プレハブ住宅の評価方法について
- ・プレハブ住宅の評価で困難に感じていること。

#### 調査方法

調査対象団体に対するアンケート調査

アンケート調査表

(別紙)

団体名

担当者名

次の間について、該当する答に☐を記入してください。

問1 新築木造専用住宅の評価方法について、主にどちらの方法によっていますか。

- 1 部分別による方法  
2 比準による方法

問2 プレハブ住宅の評価方法について、主にどちらの方法によっていますか。

①木質系

- 1 部分別による方法  
2 比準による方法 ( 比準表はどちらかといえば ア 資材別に作成している。  
イ メーカー別、型式別に作成している。

②軽鉄系

- 3 部分別による方法  
4 比準による方法 ( 比準表はどちらかといえば ア 資材別に作成している。  
イ メーカー別、型式別に作成している。

③RC系

- 5 部分別による方法  
6 比準による方法 ( 比準表はどちらかといえば ア 資材別に作成している。  
イ メーカー別、型式別に作成している。

問3 プレハブ住宅の評価で困難に感じていることについて (重複回答可)

①木質系について

- 1 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。  
2 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。  
3 建具について総合評点方式を設定してほしい。  
4 建具について建具面積の明確な評点項目を設定してほしい。  
5 その他 (具体的に)

②軽鉄系について

- 6 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。  
7 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。  
8 建具について総合評点方式を設定してほしい。  
9 建具について建具面積の明確な評点項目を設定してほしい。  
10 その他 (具体的に)

③RC系について

- 11 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。  
12 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。  
13 建具について総合評点方式を設定してほしい。  
14 建築設備について総合評点方式を設定してほしい。  
15 その他 (具体的に)

④木・鉄・コン共通

- 16 評点項目が少ない。  
17 評点項目の「上」「並」等の判別が難しい。  
18 同じプレハブ家屋の評点数が異なることのないような評点基準表がほしい。  
19 メーカー別、型式別の基準がほしい。  
20 その他 (具体的に)

※記入スペースが足りない場合は、別紙に記入してください。

(2)調査の結果 Ⅰ- 新築木造専用住宅の評価方法状況 各団体の評価方法の状況については表Ⅰ- のとおりである。「部分別評価で行っている」団体は47団体中38団体(81%)であり、「比準評価を行っている」団体は47団体中9団体(19%)であった。(図Ⅰ- 参照)

表Ⅰ-①

評価方法	団体数	割合
部分別	38団体	81%
比準	9団体	19%

新築木造専用住宅の評価方法

図Ⅰ-①

比準評価  
19%



部分別評価  
81%

1 - 新築木質系プレハブ住宅の評価方法状況

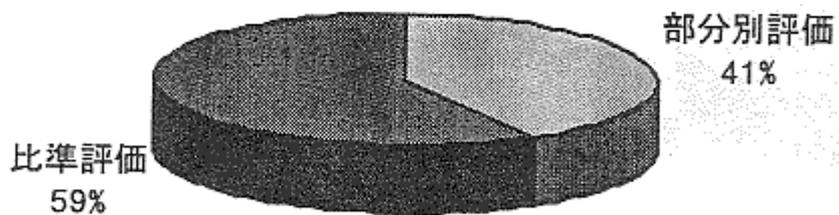
各団体の評価方法の状況については表I - のとおりである。「部分別評価で行っている」団体が46団体中19団体(41%)であり、「比準評価を行っている」団体は46団体中27団体(59%)であった。(図I - 参照)

表 I - ②

評価方法	団体数	割合
部分別	19団体	41%
比準	27団体	59%

新築木質系プレハブ住宅の評価方法

図 I - ②



1 - 新築軽量鉄骨系プレハブ住宅の評価方法状況

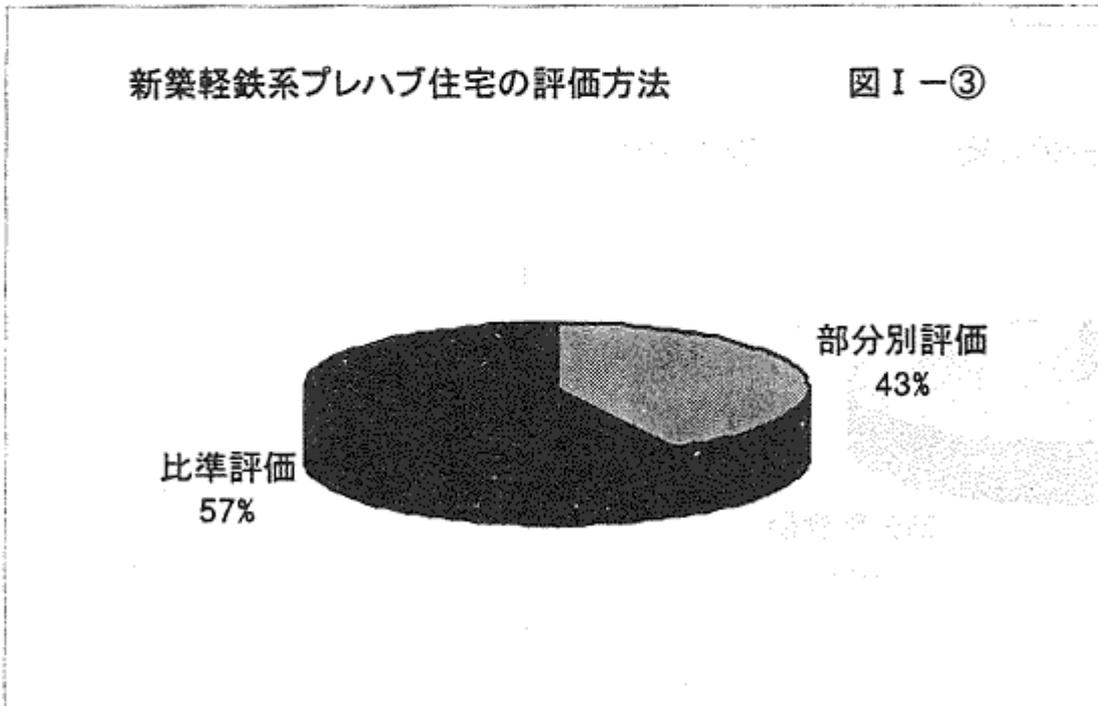
各団体の評価方法の状況については表1 - のとおりである。「部分別評価で行っている」団体が47団体中20団体(43%)であり、「比準評価を行っている」団体は47団体中27団体(57%)であった。(図1 - 参照)

表 I - ③

評価方法	団体数	割合
部分別	20団体	43%
比準	27団体	57%

新築軽鉄系プレハブ住宅の評価方法

図 I - ③

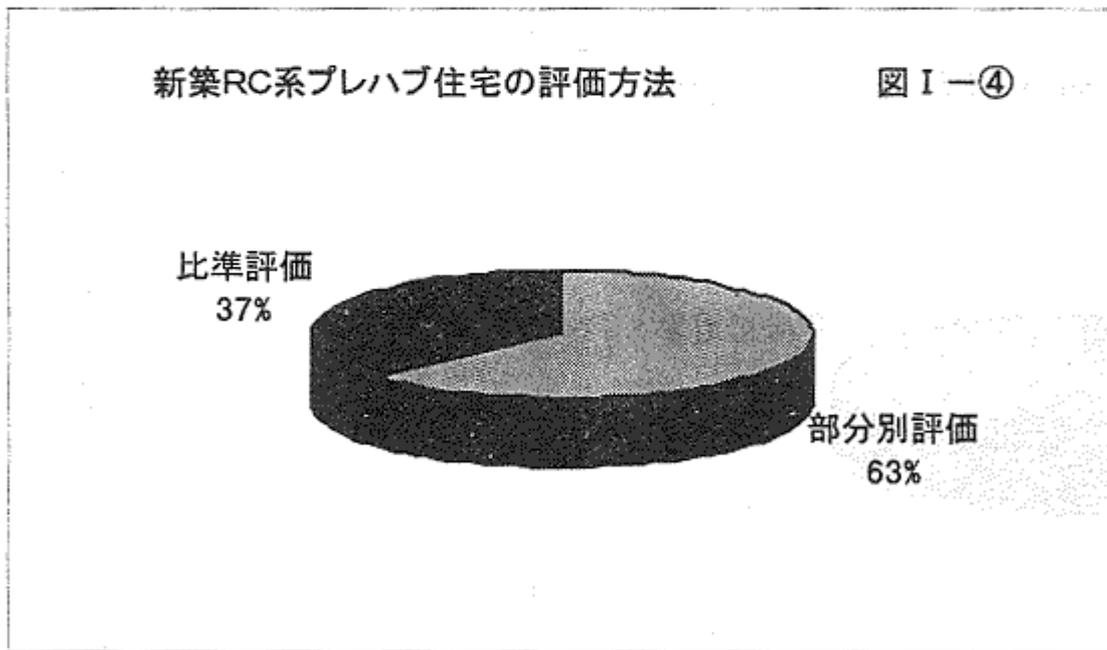


1 - 新築RC系プレハブ住宅の評価方法状況

各団体の評価方法の状況については表I- のとおりである。「部分別評価で行っている」団体が46団体中29団体(63%)であり、「比準評価を行っている」団体は46団体中17団体(37%)であった。(図I- 参照)

表 I - ④

評価方法	団体数	割合
部分別	29団体	63%
比準	17団体	37%



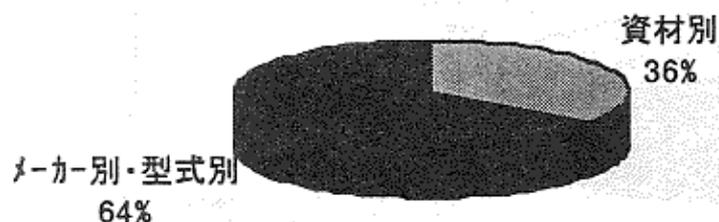
- 木質系プレハブ住宅を比準で行う場合の比準表の区分  
比準評価を行っている各団体の状況は表 - のとおりである。比準表を「資材別に作成している」団体が28団体中10団体(36%)であり、「メーカー別・型式別に作成している」団体は28団体中18団体(64%)であつた。(図 - 参照)

表Ⅱ-①

比準の区分	団体数	割合
資材別	10団体	36%
メーカー別・型式別	18団体	64%

図Ⅱ-①

木質系プレハブ住宅を比準評価で行う場合の比準表の区分



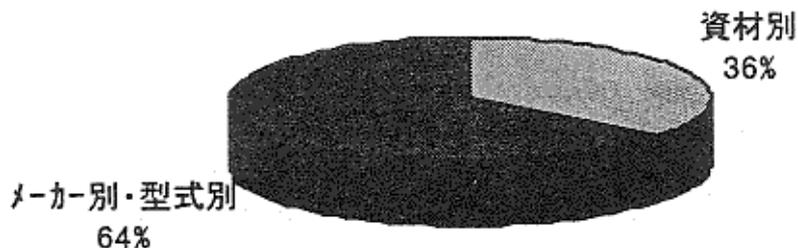
- 軽量鉄骨系プレハブ住宅を比準で行う場合の比準表の区分  
 比準評価を行っている各団体の状況は表 - のとおりである。比準表を「資材別に作成している」団体が28団体中10団体(36%)であり、「メーカー別・型式別に作成している」団体は28団体中18団体(64%)であった。(図 - 参照)

表Ⅱ-②

比準の区分	団体数	割合
資材別	10団体	36%
メーカー別・型式別	18団体	64%

図Ⅱ-②

軽鉄系プレハブ住宅を比準評価で行う場合の比準表の区分



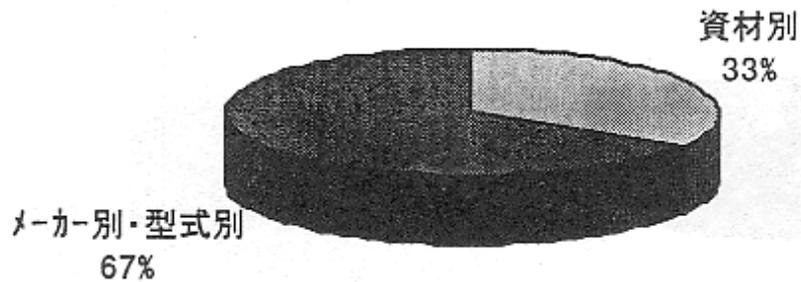
- RC系プレハブ住宅を比準で行う場合の比準表の区分  
比準評価を行っている各団体の状況は表 - のとおりである。比準表を「資材別に作成している」団体が18団体中6団体(33%)であり、「メーカー別・型式別に作成している」団体は18団体中12団体(67%)であった。(図 - 参照)

表Ⅱ-③

比準の区分	団体数	割合
資材別	6団体	33%
メーカー別・型式別	12団体	67%

図Ⅱ-③

RC系プレハブ住宅を比準評価で行う場合の比準表の区分



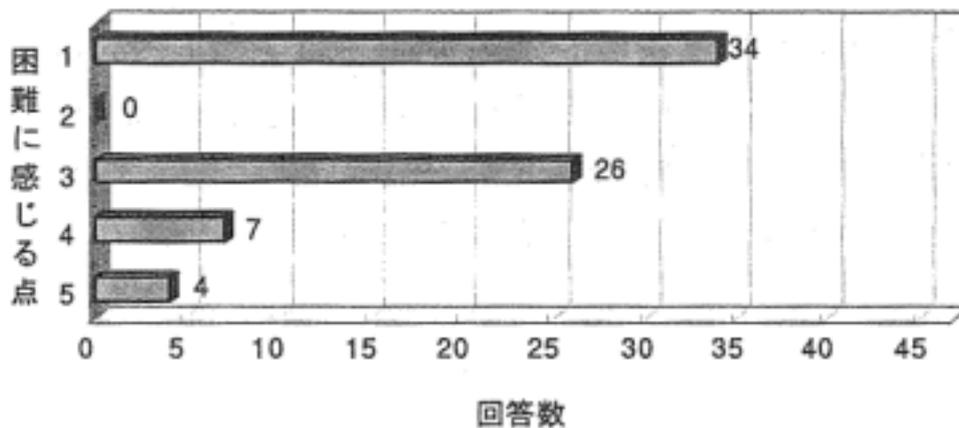
- 木質系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答)

木質系プレハブ住宅を評価する場合に困難を感じる点を示したのが表 - である。複数回答を可としているため、延べ数となっているが、最も多かったものは「同じ程、度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる」であり34団体(72%)の回答 となった。その他で特に多い回答が、「建具について総合評点方式を設定してほしい」で26団体(55%)であった。(図 - 参照)

表Ⅲ-①

困難を感じる点	団体数	割合
1 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。	34 団体	72 %
2 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。	0 団体	0 %
3 建具について総合評点方式を設定してほしい。	26 団体	55 %
4 建具について建具面積の明確な評点項目を設定してほしい。	7 団体	15 %
5 その他	4 団体	9 %

木質系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答) 図Ⅲ-①



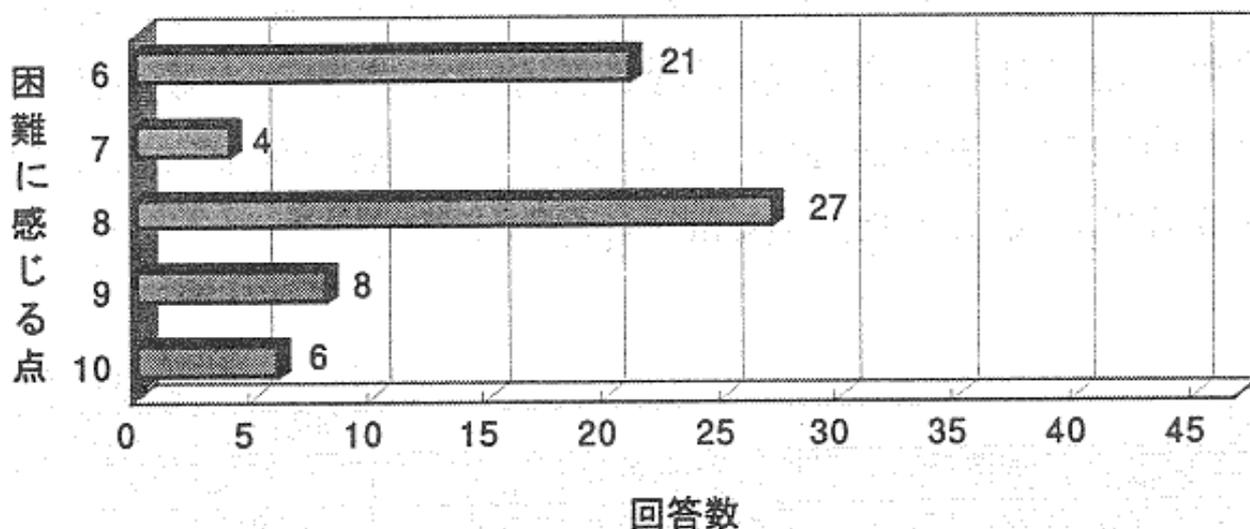
- 軽量鉄骨系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答)

軽量鉄骨系プレハブ住宅を評価する場合に困難を感じる点を示したのが表 - である。最も多かったものは「建具について総合評点方式を設定してほしい」であり27団体(57%)の回答となった。その他の項目で多かったものは、「同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる」で21団体(45%)であった。(図 - 参照)

表Ⅲ-②

困難を感じる点	団体数	割合
6 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。	21 団体	45 %
7 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。	4 団体	9 %
8 建具について総合評点方式を設定してほしい。	27 団体	57 %
9 建具について建具面積の明確な評点項目を設定してほしい。	8 団体	17 %
10 その他	6 団体	13 %

軽鉄系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答)図 -



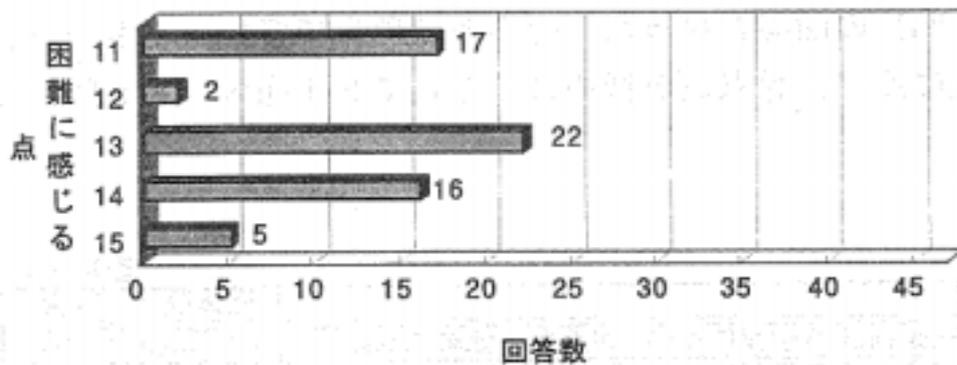
- RC系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答)

RC系プレハブ住宅を評価する場合に困難を感じる点を示したのが表 - である。最も多かったものは「建具について総合評点方式を設定してほしい」であり22団体 (47%)の回答となった。また、その他の項目で多かったものは、「同じ程度の在 来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる」で17団体(36%)、「建築設備について総合評点方式を設定してほしい」が16団体(34%)となっている。(図 - 参照)

表Ⅲ-③

困難を感じる点	団体数	割合
11 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる。	17 団体	36 %
12 同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が高めになる。	2 団体	4 %
13 建具について総合評点方式を設定してほしい。	22 団体	47 %
14 建築設備について総合評点方式を設定してほしい。	16 団体	34 %
15 その他	5 団体	11 %

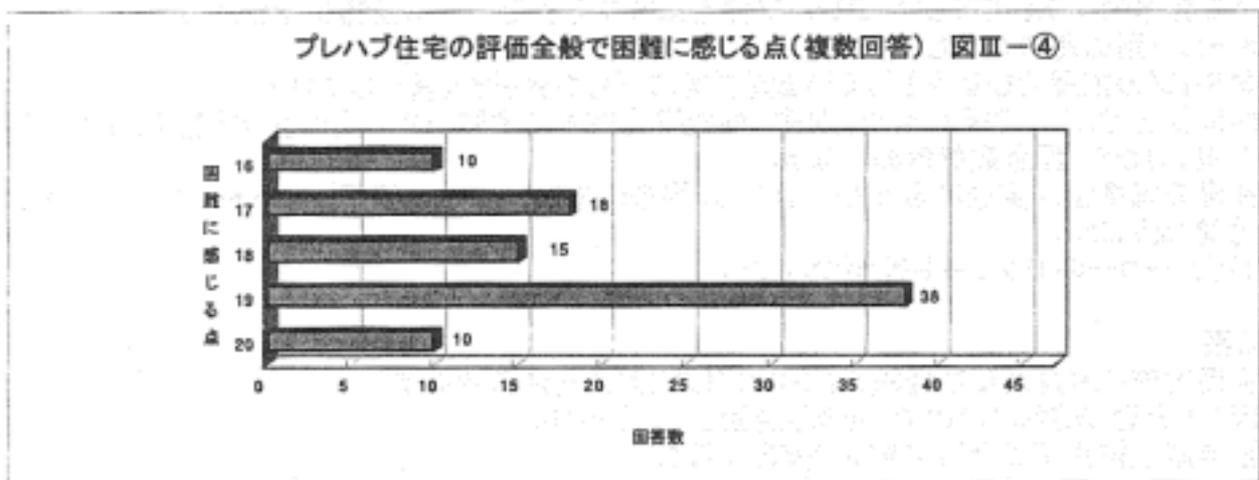
RC系プレハブ住宅の評価で困難を感じる点(複数回答) 図Ⅲ-③



- プレハブ住宅の評価全般で困難を感じる点（複数回答）  
 プレハブ住宅全般で評価する場合に困難を感じる点を示したのが表 - である。最も多かったものは「メーカー別、型式別の基準がほしい」であり38団体（81%）の回答となった。（図 - 参照）

表Ⅲ-④

困難を感じる点	団体数	割合
16 評点項目が少ない。	10 団体	21 %
17 評点項目の「上」「並」等の判別が難しい。	18 団体	38 %
18 同じプレハブ家屋の評点数が異なることのないような評点基準表がほしい。	15 団体	32 %
19 メーカー別、型式別の基準がほしい。	38 団体	81 %
20 その他	10 団体	21 %



プレハブ住宅の評価で困難を感じていることについて（その他）  
 プレハブ住宅の評価で困難を感じている点で「その他」に記入されていた事項を構造ごとに示したのが表 - である。

## 問3 プレハブ住宅の評価で困難に感じていることについて(その他)

## ①木質系

- 建築設備の共同住宅用の総合評点方式を設定してほしい。
- メーカー別の基準がほしい。
- 在来構法との評点数の価格差をなくしてほしい。

## ②軽鉄系

- 建築設備の共同住宅用の総合評点方式を設定してほしい。
- プレハブ住宅メーカーごとの主体構造(軽鉄の部材厚等)の補正項目や補正係数の適用について具体的に示してほしい(プレハブ住宅に関する評価に係る情報がほしい。)
- メーカー別の基準がほしい。
- 同タイプの家屋でも使用されている資材等にばらつきが多く統一しにくい。
- 外部仕上げがALC板の場合、別途、外周壁骨組みで木製パネルを付設する窯業系サイディング等に比べ、評点数が低めになる。
- 基礎の標準量が実態に合っていない。外周壁に木製パネルを使用しないメーカーについてはどう取扱うのか。
- 同じメーカー内でグレード差がつけにくい。

## ③RC系

- 評価方法を木質系及び軽鉄系と同様にしてほしい(建築設備等)。
- ほとんど建築されないので、あまり評価したことがない。
- 経年減点補正率の残存期間を短縮してほしい。
- PC板に直接内部仕上げが施工されているとは思われないが、プレキャストコンクリート造の標準評点数に木製下地相当分は、含まれているのか疑問。
- 間仕切骨組に軽量鉄骨造の項目を作ってほしい。

## ④木・鉄・RC共通

- 「プレハブ化の効果」の補正を行う必要がある建物については、評点基準表を作成してほしい。
- 事務所等、他用途の評点基準表を作成してほしい。又は、評点基準表の具体的な補正方法等を示してほしい。
- 近年、鉄骨の部材骨が4mm程度のプレハブ住宅があり、その評価をどのようにすべきなのか示してほしい。
- 実際の価格より、かなり高く設定されている評点項目がある。
- 「プレハブ化の効果」、「パネルの厚さ」などの判定が難しい。特に新商品については、統一的な取扱をする必要があるため、メーカー等への確認も含め、迅速な対応が困難である。
- メーカー・タイプ別に価格調査をして価格表を作ってほしい。
- 市町村間の評価の均衡を図るため、比準評価の基準を導入してほしい。
- 本則化すべきである(事務所・店舗用の基準も含める)。
- 外壁仕上げの実態にあった評点数がほしい。ソーラー仕上げの具体的な評点数がほしい。
- 共同住宅と専用住宅に分けた評点基準表が必要と考える。
- プレハブ準則を本則化し、基準表を見直してほしい。スチールハウスの基準がほしい。

### (3) アンケート調査の結果について

木造専用住宅については、約8割の団体が部分別評価を行っている。ただしプレハブ家屋については、木質系、軽量鉄骨系ともに約6割の団体が比準評価を行っており、RC系では、逆に約6割の団体が部分別評価を行っている。RC系プレハブは、基本的には主体構造部のみがプレハブ化されたものであり、その他の部分は、在来構法と同様に現場で施工する方法によるものであるため、本則と同様の部分別評価の方法に比較的馴染みやすいからであると考えられる。

また、プレハブ家屋について比準評価を行っている団体の約6割がメーカー別・型式別に作成しているが、これは各プレハブメーカーのシェアが、地域的に偏っており、さらに、メーカーごとに一定の型式(タイプ)が設定されているため、プレハブ家屋の特徴が各メーカー別にとらえやすい場合もあり、比準評価に比較的馴染みやすいと従前は考えられたためだと思われる。

また、プレハブ家屋の評価については、全般に「同じ程度の在来構法の家屋に比べ、評点数が低めになる」と感じている団体が多かった。これは、プレハブ準則が、本則である在来構法を基準として作成された再建築費評点基準表に、工場生産化に伴うプレハブ化による減点補正を考慮して作成されていることが一因と考えられる。しかし、プレハブ準則制定時のプレハブ化による減点補正をそのまま維持していくことについては、先に述べたように在来構法による家屋についてもプレハブ化が進み、また一方でプレハブ家屋の個別対応生産が進む傾向がある現在、検討すべき時期に来ているといえるのではなかろうか。

特にプレハブ家屋の開発生産には、在来構法にはない間接コストが必要とされるため、評価の公平を確保するためには、これを考慮すべきではないかという意見もある。これについても、今後対応していく必要があるものと考えられる。

また、プレハブ住宅の評価については、この他にも多くの課題があること(表 参照)に留意して検討していく必要があるものと考えられる。

## 6 住宅の品質確保の促進等に関する法律(品確法)について

作業部会において、住宅の品質確保の促進等に関する法律が、家屋評価の参考となるのではないかという指摘があったことから、同法について整理した。

### 1 住宅の品質確保の促進等に関する法律の概要

#### 1-1 法律制定の背景

一般消費者が住宅を取得する際に、自己責任原則の下での的確な判断を行うためには、住宅供給者側が住宅の質に関する正確な情報を十分に開示することが必要である。

しかし、現状においては、専門的知識を有する住宅供給者とそれを有していない一般消費者との間には、その情報量に大きな差があり、一般消費者が住宅供給者側と対等の立場になって、安心して住宅を建設・取得できるような環境が十分に整備されているとは言えない状況にある。

加えて、阪神・淡路大震災における被害を発端として、秋田県木造住宅などの事例に見られるように、欠陥住宅問題が重大な社会問題となってきており、それを裏付けるように、国民生活センター等に対する住宅に関する相談件数は近年増加し続けている。

そこで、住宅取得に当たっての事前・事後担保措置の強化・充実、住宅選択の際の判断基準の設定を通じて、住宅の生産からアフターサービスまで一貫して住宅の質が確保されるような枠組みの構築を図るため、瑕疵担保責任の強化や住宅性能表示制度の構築等についての検討が進められた経緯がある。

#### 1-2 法律制定の主な経緯

平成9年3月

建築審議会答申において住宅性能表示制度に関する具体的な提案

平成11年3月2日

住宅の品質確保の促進等に関する法律(案)閣議決定

平成11年4月28日

参議院において全会一致で可決

平成11年6月15日

衆議院において全会一致で可決、法律成立

平成11年6月23日

住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成11年法律第81号)公布

平成12年3月15日

住宅の品質確保の促進等に関する法律の施行期日を定める政令(平成12年政令第63号)公布

住宅の品質確保の促進等に関する法律施行令(平成12年政令第64号)公布

平成12年3月31日

住宅の品質確保の促進等に関する法律施行規則(平成12年建設省令第20号)公布

平成12年4月1日

住宅の品質確保の促進等に関する法律施行

#### 1-3 法律の目的

この法律は、住宅の品質確保の促進、住宅購入者等の利益の保護、住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決を図り、国民生活の安定向上と国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。

### 2 住宅性能表示制度の概要

住宅の品質確保の促進等に関する法律に関して、家屋評価の参考となり得る制度は、住宅性能表示制度であるが、同制度の概要は次のとおりである。(参考：見本住宅性能表示基準のポイント 国土交通省住宅局住宅生産課)

## 2-1 制度の仕組みと基準の位置づけ

### (1)住宅性能表示制度について

住宅性能表示制度は、住宅の性能に関する事項を表示するための共通ルールを定めて相互比較をしやすくするとともに、客観的に住宅の性能評価を行う第三者機関を整備して、この機関の交付した評価書の記載事項を契約内容に活かすことができるようにし、さらに、トラブル発生時の専門的な紛争処理のしくみを構築することをねらいとするものである。

なお、住宅性能表示制度は義務ではなく、強制されるものでもない。共通ルールに基づいて性能を表示するかどうか、第三者機関に評価を依頼するかどうかといった点については、住宅の取得者や住宅生産者、販売者などの任意の選択に委ねられている。

### (2)2つの基準について

住宅の性能に関する事項を表示するための共通ルールは、国土交通大臣が「日本住宅性能表示基準(以下「性能表示基準」という。)」として定める。性能表示基準には、住宅の性能に関し表示すべき事項とその表示の方法の基準が定められる。

また、性能表示基準に従って表示すべき住宅の性能に関する評価の方法を、国土交通大臣が「評価方法基準」として定める。性能表示基準により表示する場合には、必ず、評価方法基準に基づく性能の評価が行われていることが前提となる。

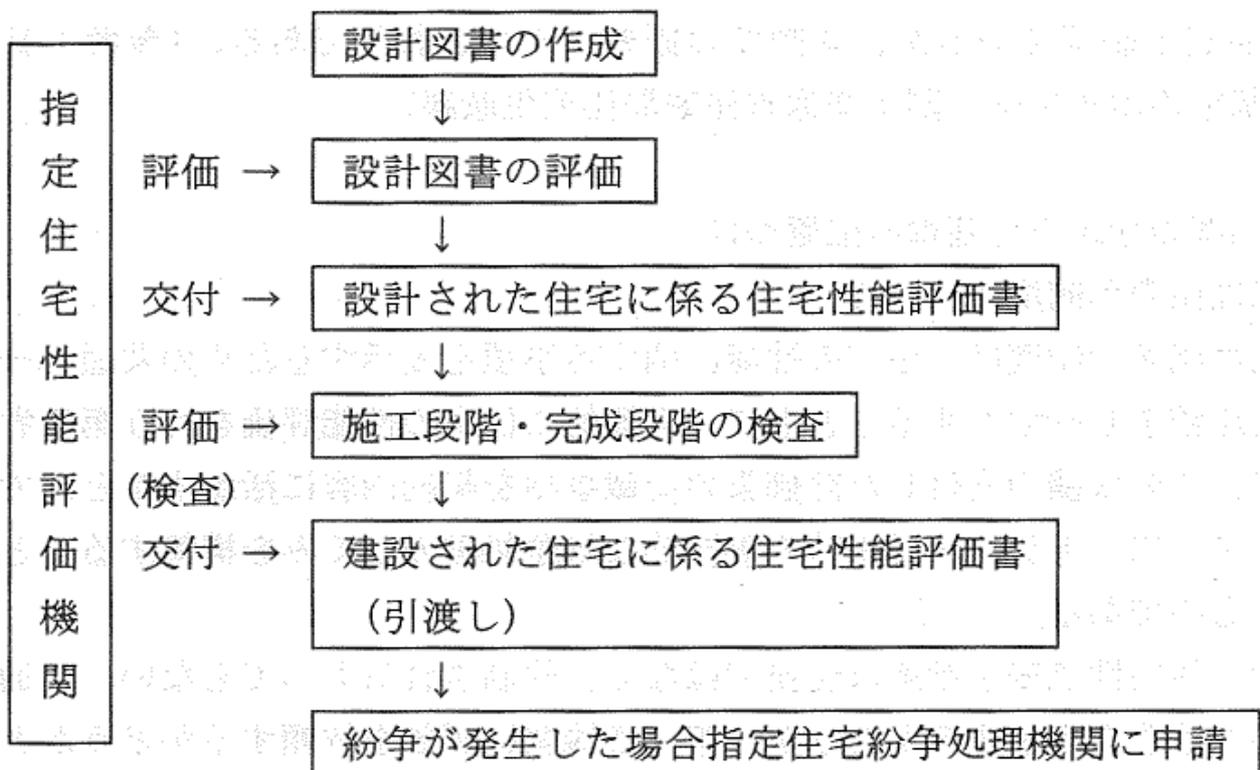
### (3)第三者機関による評価について

住宅の品質確保の促進等に関する法律の規定に基づき、国土交通大臣は、客観的な評価を実施する第三者機関を指定する。この機関を「指定住宅性能評価機関」というが、指定住宅性能評価機関は、評価方法基準に従って住宅の性能評価を有償で行い、その結果を住宅性能評価書に記載して交付する。住宅性能評価書には、設計図書の段階で評価した結果を記載したもの(設計住宅性能評価書)と、施工段階と完成段階の検査を経て評価した結果を記載したもの(建設住宅性能評価書)との2種類があり、段階的に交付される。

住宅性能評価書は、住宅ごとに交付される。共同住宅等の場合には、評価の対象となった住戸ごとに交付される。

なお、繰り返して使用する住宅の型式(標準的な設計)については、予め性能の認定を受け、一部、評価を簡略化することができる。また、工場において一定の要件に適合する品質管理の条件下で生産される住宅の部分などについても同様に、一部、評価を簡略化することができる。

## ※評価のフロー図



### (4)住宅性能評価書の活用について

指定住宅性能評価機関が交付した住宅性能評価書やその写しを、新築住宅の請負契約書や売買契約書に添付した場合や、請負人や売り主が注文者や買い主に渡した場合には、その住宅性能評価書に記載された性能を有する住宅の建設工事を行うことやその引き渡しを契約したものとみなされる。ただし、契約書面で、住宅性能評価書の記載事項を契約内容から排除することを明記した場合はこの限りではない。

契約内容とされた事項が工事内容と異なっていた場合には、これを瑕疵として修補の請求などを行うことができる。ただし、民法に定める瑕疵担保責任の規定によって、その瑕疵が重要でなく、かつ、その修補が過分の費用を要する場合、請負人に瑕疵の修補を求めることはできないとされている。

### (5)紛争処理について

建設住宅性能評価書の交付された住宅(以下「評価住宅」という。)については、請負契約について取り扱う従来の建設工事紛争審査会などに加えて、国土交通大臣が指定する指定住宅紛争処理機関にその住宅の紛争の処理を申請することができる。指定住宅紛争処理機関として指定を受けるのは単位弁護士会である。

指定住宅紛争処理機関は、裁判によらず住宅の紛争を円滑・迅速に処理するための機関だが、評価住宅に関する紛争については、評価書に記載された事項だけでなく、その住宅に関する当事者間の全ての紛争を取扱う。

指定住宅紛争処理機関に紛争処理を申請できるのは、評価住宅の建設工事の請負契約に関する紛争の当事者(注文主、請負人)又は売買契約に関する紛争の当事者(売主、買主)に限られる。なお、申請の料金は、1回あたり1万円である。

## 2-2 性能表示基準のあらまし

### (1)表示すべき事項

表示すべきとされるものは、「耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)」、「耐火等級(界壁及び界床)」といった事項である。性能表示の基本的な単位となるものであり、国土交通省令(住宅の品質確保の促進等に関する法律施行規則)でも「性能表示事項」と呼ばれている。

性能表示基準では、関連のある性能表示事項のまとめりごとに、次に示すような9つのおおまかな区分を設けている。また、性能表示事項には、それぞれに適用範囲が定められている。

構造の安定に関すること

地震や風などで力が加わった時の建物の強さ(壊れにくさ)に関連すること

火災時の安全に関すること

火災が発生した場合の避難のしやすさや建物の燃えにくさなどに関連すること

劣化の軽減に関すること

建物の劣化(木材の腐食、鉄のさびなど)のしにくさに関連すること

維持管理への配慮に関すること

配管の日常における維持管理(点検、清掃、修繕)のしやすさに関連すること

温熱環境に関すること

防暑、防寒など、室内の温度や暖冷房時の省エネルギーに関連すること

空気環境に関すること

化学物質などの影響の抑制など室内の空気の清浄さに関連すること

光・視環境に関すること

採光などの視覚に関連すること

音環境に関すること

騒音の防止などの聴覚に関連すること

高齢者等への配慮に関すること

加齢などに伴う身体機能の低下に配慮した移動のしやすさや介助のしやすさ、転落、転倒などの事故の防止に関連すること

## (2)表示の方法

表示の方法としては、性能表示事項ごとに、等級による表示、数値による表示のほか、講じられた対策の名称による表示などの方法が採られている。ただし、個別の住宅の事情によっては、性能表示事項の評価の対象とすべき要素がない場合もあるので、このような場合には「該当なし」といった表示がされる。また、性能表示基準には、性能表示事項や等級などに関する説明方法も定められている。

## 2-3 その他

### (1)根拠条文(住宅の品質確保の促進等に関する法律第2条・第3条)

(定義)

第2条略

2略

3 この法律において「日本住宅性能表示基準」とは、住宅の性能に関し表示すべき事項及びその表示の方法の基準であって、次条の規定により定められたものをいう。

(日本住宅性能表示基準)

### 第3条

国土交通大臣は、住宅の性能に関する表示の適正化を図るため、日本住宅性能表示基準を定めなければならない。この場合においては、併せて、日本住宅性能表示基準に従って表示すべき住宅の性能に関する評価(評価のための検査を含む。以下同じ。)の方法の基準(以下「評価方法基準」という。)を定めるものとする。2~6略

#### (2)経緯

平成12年7月19日「日本住宅性能表示基準」及び「評価方法基準」公布

「住宅紛争処理の参考となるべき技術的基準」公布

#### 2-4 家屋評価との関係

住宅性能表示制度は、事前に住宅の性能評価を行うことによって、住宅の品質確保を図ることを目的としている。住宅性能表示基準という一定の基準を設けることによって、第三者機関に客観的な住宅評価を行わせ、これによりユーザーが契約前に購入しようとする住宅の性能を客観的な目で確認することができるようになった。

しかしながら、住宅性能表示制度を、固定資産税の家屋評価を行う上で直接反映させることは現状では難しいと思われる。住宅性能表示基準における新築住宅の性能に関する表示すべき事項は、構造の安定性、耐火性、耐久性、維持管理容易性、省エネルギー性、換気性、採光性、遮音性、長寿社会対応性といった項目となっており、これはあくまでも、住宅の性能のみに着目して評価を行っているものである。

現行の家屋評価における基本である再建築費評点数の算出基礎となる建築コストといった面は、特に考慮していないことに加え、当該住宅性能表示制度は、任意の制度となっているため、すべての家屋について適用されるわけでは無いという点も挙げられる。

したがって、住宅性能表示制度を、家屋評価に直接反映させることは、現在の段階では、困難であると考えられる。しかし、今後、当該制度の運用が開始され、住宅性能についてのデータが蓄積されていくことによって、建築コストとの関連性が見えてくるなどの結果が認められれば、活用も可能と考える。

いずれにせよ、住宅性能表示制度は、住宅の社会的価値判断に関しての一指標となり得るものであることから、今後の制度の運用状況を見守る必要がある。

#### 7 まとめ

以上、プレハブ家屋の工法、その評価の実態、価格の状況等について、調査し、検討した。

工場視察では、実際にユニットタイプのプレハブ家屋が完成するまでの過程を見ることができた。ユニットは、ライン作業により既に部屋ができあがっている状態にまで造り上げられプレハブ化の最先端に触れることができた。プレハブ家屋は、画一化された規格品のイメージが一般に強いが、当委員会における調査研究により、最近のプレハブ工法では、個々のユーザーのニーズに合わせた商品を提供できるまでに技術を向上させてきており、工務店等に自由なプランで家屋の建築を依頼する場合と同様にユーザーの個々の希望が反映できることが分かった。

また、プレハブメーカーの公表資料を基にした調査においては、延べ床面積と価格との関係にある程度の規則性があることは判明したが、現在のプレハブ工法はユーザーの個別のニーズに対応することができる工法に変わってきており、完全な規則性を見出すには至らなかった。

さらに、その価格については、家屋全体が工業製品となっていることから、メーカーにおいても、工場、機械等の設備投資分、新建材の開発コスト等、実際にプレハブ家屋のコストに含めるべき費用を一棟ごとに把握することが不可能なこと、また仮に企業としてはコストを把握できるとしても企業の内部資料であるため、外部からこれを知り、一般的な方式化を行うことは困難である。プレハブ方式は、工業化された生産方式でありプレハブメーカーから豊富なデータを入手することが可能で、建築コストの把握が比較的容易で、その評価方式の検討も容易ではないかとの認識で調査にとりかかったが、調査研究の過程で、これらがともに困難であることが判明した。

一方、木造の在来構法においても、部材のユニット化及びプレハブ化が進んでおり、現

場で資材の加工から行うということは少なくなってきた。大手のハウスメーカーでは、プレハブ家屋と同様に、工場でのライン生産で部材等を生産しているところが多い。

また、作業部会でも在来構法による木造家屋の場合であっても、最近はプレハブ化された部分が多いので評価についても現行のように木造在来構法、プレハブ工法という区分を設けて行う必然性はないのではないかという意見が多くあった。

このようにプレハブメーカーからのデータの入手が難しく、また、工法自体として、在来構法とプレハブ工法が従前のような大きな差異がみられないようになっている今日においては、プレハブ家屋の評価方法の研究についても、現行在来構法の評価方法を研究することにより、これをプレハブ家屋の評価に応用していく方法が、合理的かつ効果的なアプローチ手法であるとの考えが委員から示された。

このアプローチ手法は、これまで蓄積されたきた在来構法にかかる現実の評価データを活用することができ、両構法にかかる評価方法の整合性も確保することができると考えられ、当委員会においてさらに研究をすることとなった(次章以降参照)。

## 第三章 木造家屋

### 1 現行評価方法

昭和25年に固定資産税が創設され、50年が過ぎた。今日の固定資産評価の手法は、多大なる費用と年月を要して得た成果であり、雑的には安定しており、関係各方面からも一定の評価を得ていると言えるものではあるが、なお少なからず課題を抱えているともいえる。

固定資産のうち家屋については、現行評価方法が昭和39年度から実施されており、今年で37年の歴史をもっている。その間、固定資産評価基準は所要のメンテナンス(一部改正)を施されてきたが、基本的な評価方法は37年間変わっていない。

現行の固定資産評価基準(以下「評価基準」という。)において家屋の評価は、評価の対象となった家屋と同一のものを、評価の時点において、その場所に新築するものとした場合に必要とされる建築費(以下「再建築費評点数」という。)を求め、これに「損耗の状況による減点補正率」等に乗じて「評点数」を求め、さらに「評点1点当たりの価額」を乗じて「評価額」を求める方法によることとされている。いわゆる再建築価格方式の評価方法である。

これは、新築家屋及び在来分家屋に両方に共通する方法である。

ここで、「再建築費評点数」の算出については、評価基準には次の3通りの方法があげられている。

(1) 部分別による算出方法(第2章第2節二、第3節二)

(2) 比準による算出方法(第2章第2節三、第3節三)

(3) 在来分家屋に係る算出方法(第2章第2節四、第3節四)

一般に、新築分家屋や増築分家屋の評価には(1)の部分別による算出方法が使われることが多く、一部の団体においては(2)の比準による算出方法が採用されている。

また、(3)の方法は一般には「乗率方式」あるいは「上昇率方式」と呼ばれている方法であり、多くの団体においてこの方法により在来分家屋の再建築費評点数を算出している。

それぞれの評価方法については、以下のとおりである。

(1) 部分別による算出方法

各個の家屋の部分別ごとに、当該家屋に適用すべき木造家屋再建築費評点基準表又は非木造家屋再建築費評点基準表によって標準評点数を求め、これに補正項目について定められている補正係数に乗じて得た数値に計算単位の数値を乗じて算出した「部分別再建築費評点数」を合計して算出する方法。

(2) 比準による算出方法

(3) 在来分家屋に係る算出方法

標準家屋について付設した基準年度における再建築費評点数の前年度における再建築費評点数に対する割合を求め、当該割合を基礎として定めた率を比準家屋の前年度における再建築費評点数に乗じて、当該比準家屋の基準年度の再建築費評点数を求めるものである。

また、当該市町村に所在する在来分の家屋の実態等からみて乗率による方法が適当でないと認められる場合又は個々の在来分の家屋に地方税法第349条第2項各号に掲げる事情があることによって乗率の方法が適当でないと認められる場合には、「部分別」、「比準」によって再建築費評点数を求めることができる。

なお、在来分家屋の評価替えに際しては価額の据置措置が導入されており、基準年度(例えば平成15年度)の評価額と、その前年度(例えば平成14年度)の評価額のうち、いずれか低い価額によってその価額を求めるものとされている。

## 2 より簡素でわかりやすい評価方法の検討

### (1) 現行評価方法の課題

より簡素でわかりやすい評価方法の検討にあたっては、まず、現行評価方法について従前から指摘されている問題点を整理しておく必要がある。

その主なものは、次のとおりである。

近年建築される木造家屋は、部材等が工業化されている場合が多く、在来生産方法を想定して作成されている現行基準では、部分的には必ずしも対応できない場合もある。

部材等の開発が活発で、その多様化が進んでおり、評点項目の入れ替え等の対応が困難になっている。

技術革新は、いろいろな質と価格のレベルでの生産を可能にし、しかも、その区別が困難になってきている。

例えば、模倣の技術の発達により、本物と偽物の区別を困難にしている。

手仕事の良否を見分ける眼力が衰えてきた現代においては、仕事の質や価格の差を見分け、これを「施工の程度」によって、的確に反映させることが困難になってきている。

### (2) より簡素でわかりやすい評価方法

より簡素でわかりやすい評価方法の検討にあたっては、当然、前述の問題点の解決に資するものであることが必要であるが、現行評価基準における家屋評価の基本的枠組(再建築価格を基準とする評価方法)の中で、検討するか否かの視点も考慮に入れる必要がある。

家屋の評価方法については、再建築価格を基準とする評価方法のほかに、取得価格を基準とする評価方法が挙げられることがあるが、建物の取得価格については、当委員会の作業部会において、次のような議論が行われた。

- ・取得価格は、競争原理が働きその時々状況によって価格が異なる。
- ・建物は、先に価格(予算)ありきで、内容はそれに従って決められていく。
- ・建物の価格は、相場で決まっていく。(資材の良否などは、二次的なものである)
- ・ハウスメーカーでは、一棟一棟で利益を考えているのではなく、会社として利益を考えているため、個々の建物によっては、マーケティングのため原価割れの価格で販売することも珍しくない。
- ・建築請負においては、工事見積書の作成が一般的に行われているが、通常は、「出精値引」という割引が最後に加えられ、適正価格がなかなか捉えにくい。

以上のように、建物の価格には、多分に曖昧な部分があり、適正価格の把握は非常に困難であるとの意見が多かった。

したがって、取得価格を基準とする評価方法を検討するためには、さらに慎重な分析が必要であるとされた。

また、取得価格を基準とする評価方法については、平成11年度に、(財)資産評価システム研究センターに設置された「固定資産評価の基本問題に関する調査研究委員会」においても、調査研究が行われており、まとめの部分(抜粋)を再掲すると次のとおりである。

## 8 おわりに・・・今後の方向性

### (抜粋)

つまり、今年度の本委員会の議論を集約すれば、「取得価格方式」は、

納税者にとってわかりやすい方法といえるのか否か

行政側にとって大幅な簡素・合理化になるのか否か

の2点が導入に当たってのキーポイントであり、その上で、税制の基本である公平性

や納税者からの信頼性の確保が可能な評価方法として確立できるか否かに、その導入の是非がかかっているといえよう。

確かに、全ての家屋を「取得価格方式」で評価するということとなれば、上記基本的論点を含めクリアすべき課題は多い。しかし、例えば、適正な時価へのアプローチの1つとしての「取得価格」の活用など、納税者の視点からの議論は、引き続き深めるべきものとする。

なお、既に指摘したとおり、取得価格方式の導入の是非はともかく、現状の再建築価格方式については、大幅に簡素・合理化を行うことが望ましいとの意見が大勢を占めた。

この場合、再建築価格方式の基本的な考え方を維持しながらも大幅な簡素・合理性につながる評価方法としては、いわゆる平米単価方式（構造・用途・規模等の別により、一律の単価を適用する方法）が、単価に床面積を乗じるという簡便な方法であることから納税者によってわかりやすく、今後は、この平米単価方式についても具体的な議論を深めるものとする。

基本問題研究会における議論は、取得価格方式が、納税者にとってわかりやすい法か否か、行政側にとって大幅な簡素・合理化になるか否か、の2点について特議論されたものである。取得価格方式の評価の手法としての導入可能性を中心に検討されたが、取得価格方式は、その活用について納税者の視点からの議論は引き続き深めるべきではあるが、全ての家屋を「取得価格方式」で評価するためにはクリアすべき課題が多いとされた。

したがって、基本問題研究会において、今後の方向性として指摘されたように、再建築価格方式の基本的な考え方を維持しながらも大幅な簡素・合理化につながる評価方法を考えることが望ましいとされていることも受けて、この方向に沿って、より簡素でわかりやすい評価方法の検討を行ったものである。

本委員会では、以上の観点から、次の二つの方法について検討した。

#### 基準表の簡素・合理化による方法

現行の部分別評価の手法を基本的に維持しつつ、可能な限り整理統合し、基準の大幅な簡素・合理化を行う方法。

#### 総合評価方式による方法

家屋の構造・用途等の別に標準的な再建築価格を単価として把握し、これをベースに、統計的手法による分析に基づいて求めた補正率によって個々の家屋の状況に応じた補正等を行うことで評価額を求める方法。

### (3) 基準表の簡素・合理化について

#### 簡素・合理化した基準表

現行の評点基準表は、各評点項目数が多く実際の評価に使用されていない項目も多いのではないかと考えられる。また、使用資材(品等を含む)の判別、施工量の把握、施工の程度の判定が非常に困難であり、建築の専門家でもなかなか判断しづらいものもある。よって、評点項目を大幅に整理し、判断の難しいものは統合した簡素化基準表を試案として作成した。

この整理、統合にあたっては、評価データをもとに使用頻度の高い評点項目を選定し、さらに各評点項目別に代表的な標準評点数を用いることとした。

整理項目は以下のとおりである。( 相当という意味合い)

屋根：スレート相当、瓦相当、金属板相当、ソーラーパネル、  
：加算評点項目...天窓

基礎：布基礎

外壁：サイディング相当、モルタル相当、タイル相当、和風塗り壁相当、板壁相当、

金属板相当、石貼相当

柱：真壁造(柱の太さで3区分に分ける)、大壁造

内壁：クロス壁相当、合板相当、板張相当、タイル相当、塗り壁相当、ボード相当、金属板相当、石貼相当

天井：和室天井(特殊、普通)、洋室天井

造作：和風部分、洋風部分、本床、脇床、出書院

床：一階床組、二階床組、土間コンクリート打、フローリング相当、畳相当、タイル相当、クッションフロア相当、じゅうたん相当、板張相当、モルタル相当、石貼相当

建具：総合評点方式

その他工事：総合評点方式

建築設備：総合評点方式(総合評点方式100㎡、洋式洗浄装置なし、洗面化粧台、ユニットバス給湯式、ガス湯沸器、キッチンユニット)  
：加算評点項目...ホームエレベーター

また、補正項目については、屋根以外は「施工量の多少」、「施工の程度」の総合補正とした。

様式については、以下のとおりである。

なお、今回示している簡素化基準表(案)は、第三章2(5)での意見を参考に「外壁」の和風塗り壁相当、金属板相当、石貼相当、「内壁」の金属板相当、石貼相当、「床」の石貼相当の項目を削除したものである。



部分別	評点項目及び標準評点数		標準量	補正項目及び補正係数				計算単位
				補正項目	増点補正率	標準	減点補正率	
内 壁	クロス壁相当		16,350	延りべ仕 床上 面積積 一・二 ・ ・ ○六 平○ 方平 メ方 メ方  メ ト  ルト 当ル た				延べ床面積
	合板相当		10,750					
	板張相当		21,810					
	タイル相当		25,950					
	塗り壁相当		18,970					
	ボード壁相当		7,210					
天 井	和室天井	上	38,790	延たり べり 仕 面上 面積 一積 ・一 ○・ 平○ 方平 メ方 メ方  メ ト  ルト 当ル				延べ床面積
		並	7,740					
	洋室天井		5,540					
造 作	一般造作			延り べ 床 面 積 当 た り ・ ○ 平 方 メ				延べ床面積
	床 間	本床	209,740	幅ト九 ー ルメ ・奥 一 八行 ト メ 〇 ル 一				個 数
		脇床	156,570					
出書院		106,350	幅ト三 ト 一 行 六 ル ・ ト 〇 メ 八 ル 一					
床 組	一階床組		2,150	延り積 べり 一 床 ト ・ 面 積 〇 平 方 メ 積 当 た り ・ リ メ 〇 仕 上 ト 面 積				延べ床面積
	二階床組		5,410					
	土間コンクリート打相当		3,490					

部分別	評点項目及び標準評点数		標準量	補正項目及び補正係数				計算単位
				補正項目	増点補正率	標準	減点補正率	
床仕上	フローリング相当	4,950	延べ床面積 積 ・一 〇・平 〇方 メ方 メ ト ト ル 当 ル					
	畳相当	5,430						
	タイル相当	7,500						
	クッションフロア相当	3,550						
	じゅうたん相当	5,770						
	板張相当	22,540						
	モルタル相当	1,410						
建具	7,290	延べ床面積 積 ・一 〇・六 平〇方 本 メ					延べ床面積	
その他工事	5,160	延べ床面積 積 ・一 〇・平					延べ床面積	
建築設備	11,900	延べ床面積 積 ・一 〇・平 方					延べ床面積	
	ホームエレベーター	1,553,500	一台					台数

簡素化基準表による置き換え結果

現行の基準表で評価を行った家屋について、簡素化基準表を適用し評価を行った。  
 まず、15市45サンプルを対象に置き換えを行い、その後、2市50サンプルを対象に置き換えを行った。

### 15市 - 45サンプル

平成12年度の評価替えにおける変動率の算出のための試算に用いられた15市の標準家屋(各市木造専用住宅を3棟)を簡素化基準表を用いて置き換えを行った。

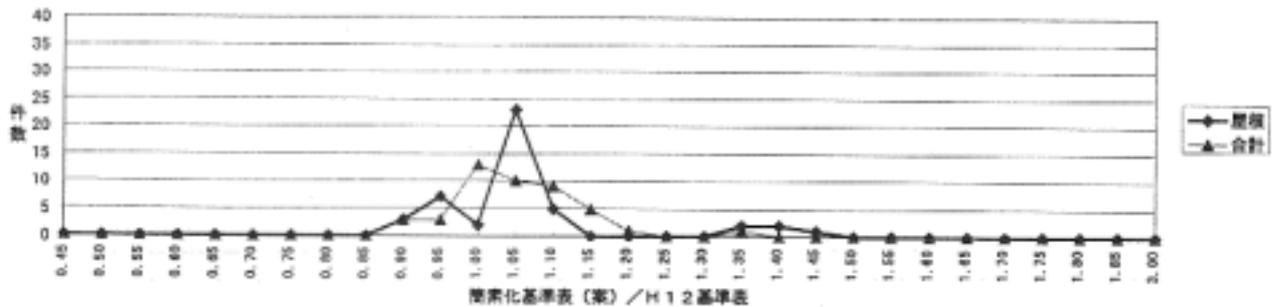
### (ア)結果

縦軸に件数、横軸に簡素化基準表で置き換えた再建築費評点数と平成12基準で算出した再建築費評点数の割合(簡素化基準表/平成12基準)をとり、各部分別(屋根、基礎、外壁、柱、造作、内壁、天井、床、建具、その他工事、建築設備、)に示した。また、各部分別と比較をするために再建築費評点数の合計の割合を同じ図に示した。

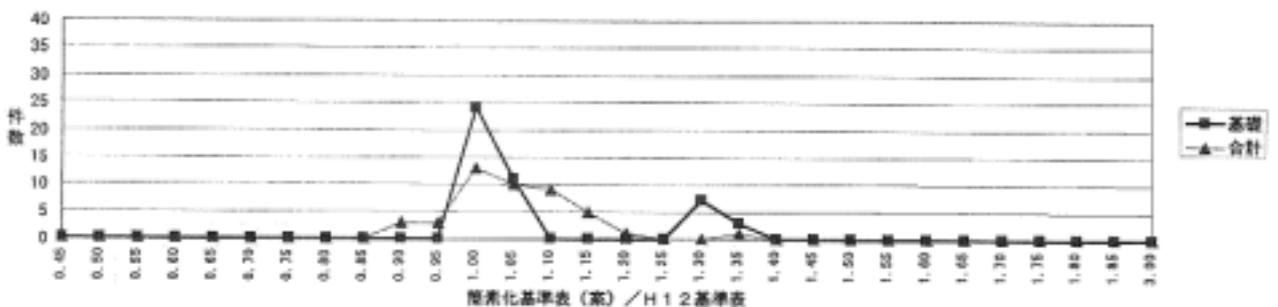
図の見方は、横軸については、割合を0.05間隔で示しており、例えば1.05上にある数値は、1.00以上、1.05未満の数値の数を示している。

よって、1.05、及び1.00上の数値が多いほど簡素化基準表で置き換えを行った再建築費評点数と平成12基準で算出した再建築費評点数の差がないということになる。

平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較【試算】 図1-1

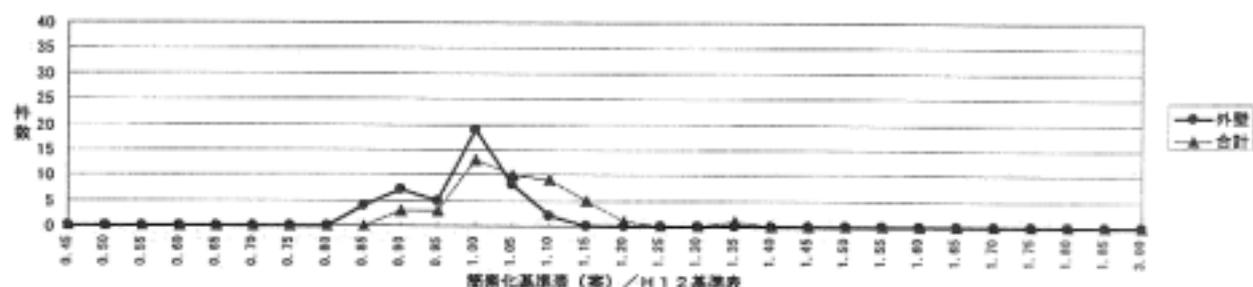


平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較【試算】 図1-2



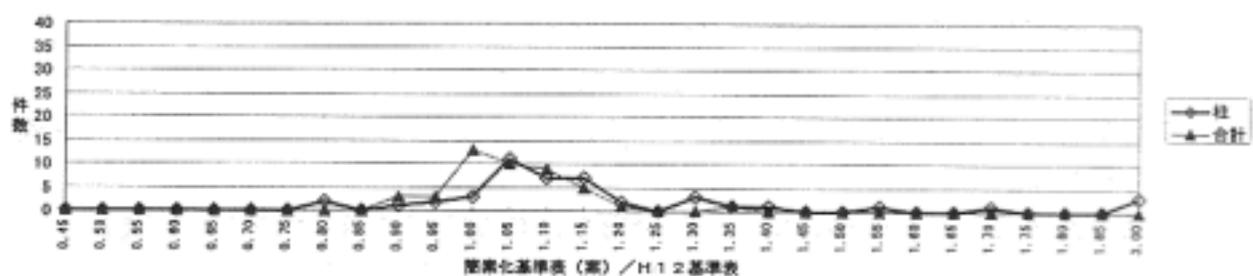
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較(試算)

図1-3



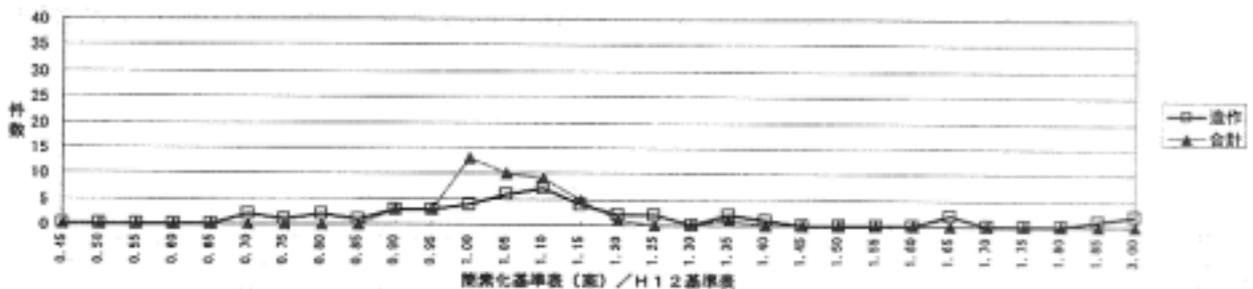
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較(試算)

図1-4



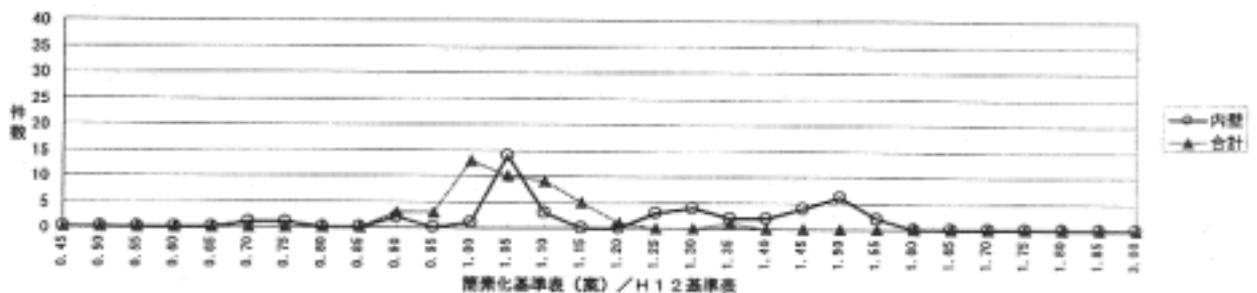
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較(試算)

図1-5



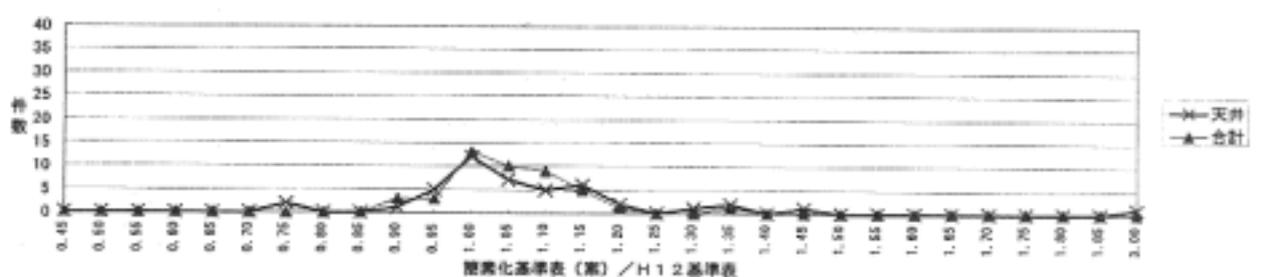
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較(試算)

図1-6



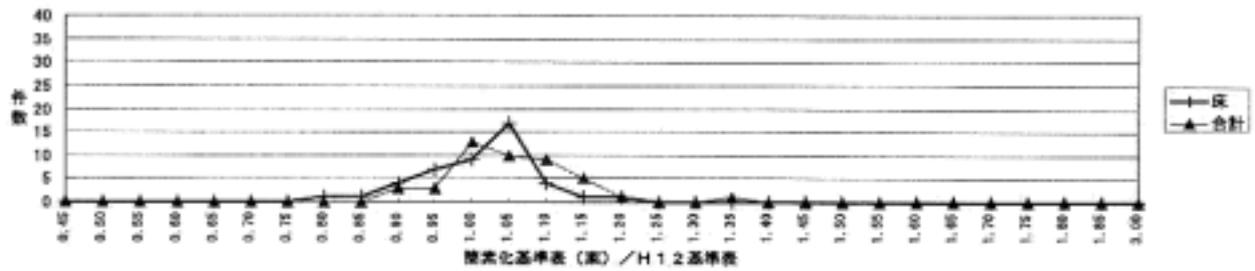
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較(試算)

図1-7



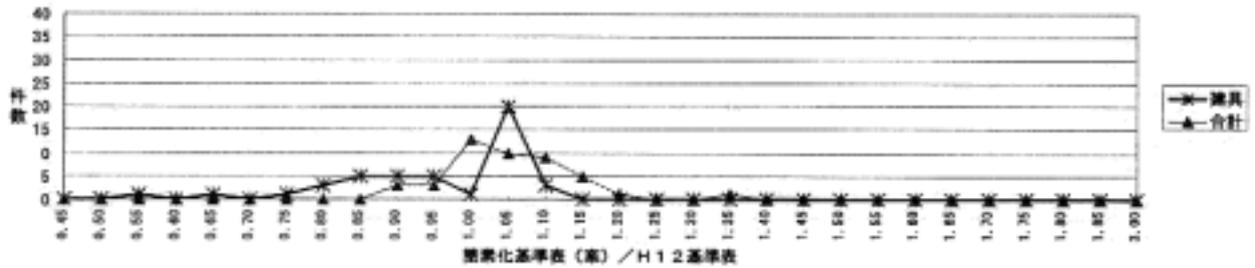
平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較(試算)

図1-8



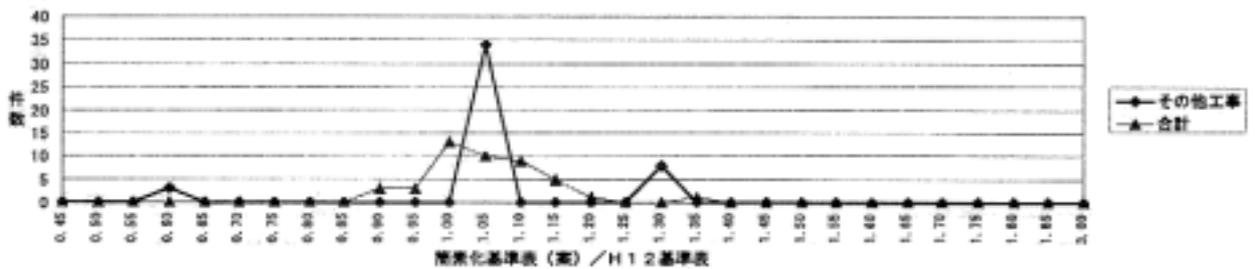
平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較(試算)

図1-9



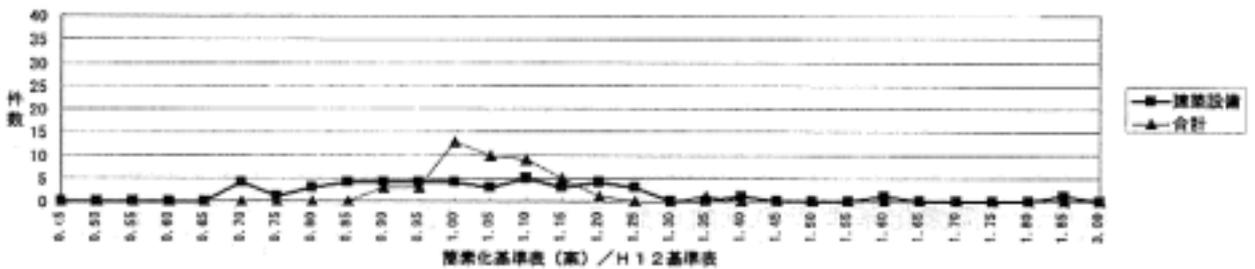
平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較(試算)

図1-10



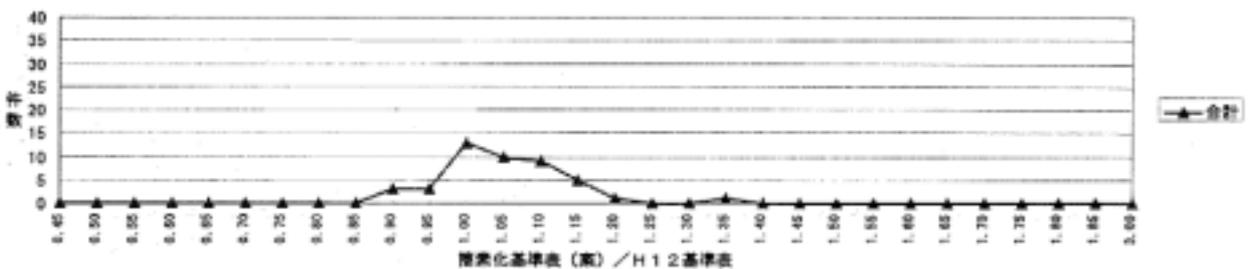
平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較(試算)

図1-11



平成12基準表と簡素化基準表(家)の評点数の比較(試算)

図1-12



木造専用住宅 評価基準表(簡素化等)の異なる再建築費の変動率(試算)

表1-1

項目	標準	変動率														
		0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
1 屋根	1.3072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 基礎	1.2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 外壁	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 柱	1.1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 造作	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 内壁	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 天井	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 床	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 建具	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 その他工事	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 建築設備	1.0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 合計	1.3072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

木造専用住宅 評価基準表(簡素化等)の異なる再建築費の変動率(試算)の集計

表1-2

項目	変動率の割合が1割以内				変動率の割合が2割以内				変動率の割合が3割以内				変動率の割合が4割以内				合計					
	プラス		マイナス		プラス		マイナス		プラス		マイナス		プラス		マイナス		割合	割合				
	総件数	割合	総件数	割合	総件数	割合	総件数	割合	総件数	割合	総件数	割合	総件数	割合								
1 屋根	37	28%	9	82%	3	0%	3	7%	0	0%	0	0%	4	4%	0	9%	1	0%	2%	45%	100%	
2 基礎	25	11%	24	79%	0	0%	0	0%	7	7%	0	0%	3	3%	0	7%	0	0%	0	0%	45%	100%
3 外壁	34	10%	24	70%	11	0%	11	24%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	45%	100%
4 柱	23	18%	5	51%	10	9%	1	22%	5	3%	2	11%	2	2%	0	4%	5	5%	0	11%	45%	100%
5 造作	20	13%	7	44%	10	6%	4	22%	5	2%	3	11%	5	3%	2	11%	5	5%	0	11%	45%	100%
6 内壁	18	17%	1	40%	2	0%	2	4%	8	7%	1	10%	5	4%	1	11%	12	12%	0	27%	45%	100%
7 天井	29	12%	17	64%	9	9%	1	20%	3	1%	2	7%	2	2%	0	4%	2	2%	0	4%	45%	100%
8 床	37	21%	16	82%	7	2%	5	16%	1	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	45%	100%
9 建具	29	23%	6	64%	10	0%	10	22%	4	0%	4	9%	1	0%	1	2%	1	0%	1	2%	45%	100%
10 その他工事	34	34%	0	76%	0	0%	0	0%	8	8%	0	10%	0	0%	0	0%	3	0%	3	7%	45%	100%
11 建築設備	16	9%	9	36%	15	7%	0	33%	7	0%	4	16%	5	1%	4	11%	2	0%	0	4%	45%	100%
12 合計	35	19%	16	78%	9	6%	3	20%	0	0%	0	0%	1	0%	0	2%	0	0%	0	0%	45%	100%

(イ)考察

部分別に見てみると、柱、造作、内壁、その他工事、建築設備を除くと、ほぼ格差が20%以内におさまっている。屋根、外壁の約9割が格差10%以内におさまっている(表1-1参照)。使用したデータが標準家屋で、屋根、外壁は、ほぼ同じような資材が使われていたのではないかと考えられる。

逆に、柱、造作、内壁、その他工事、建築設備については、屋根、外壁のような傾向は見られず、バラツキが大きくなり個別性が強いことが予想される。また、15市の標準家屋で調査しているため当該市の特徴的な要素も含まれている可能性がある。

合計で見ると、部分別ほどのバラツキは見られず、格差が20%を超えるものが45サンプル中1サンプルある(最高値1.3072)。部分別ほどのバラツキがないのは、表1-2を見ると各部別の格差のぶれが、部分別ごとにプラス側にシフトしているもの(簡素化基準表の点数の設定が高い)、マイナスにシフトしているもの(簡素化基準表の点数の設定が小さい)、またバランスのとれているものと様々で、結果的に均衡がとれているためと考えられる。

2市 - 50サンプル

2市の比準評価に用いる標準家屋(各市木造専用住宅を25棟)を簡素化基準表で置き換えを行った。

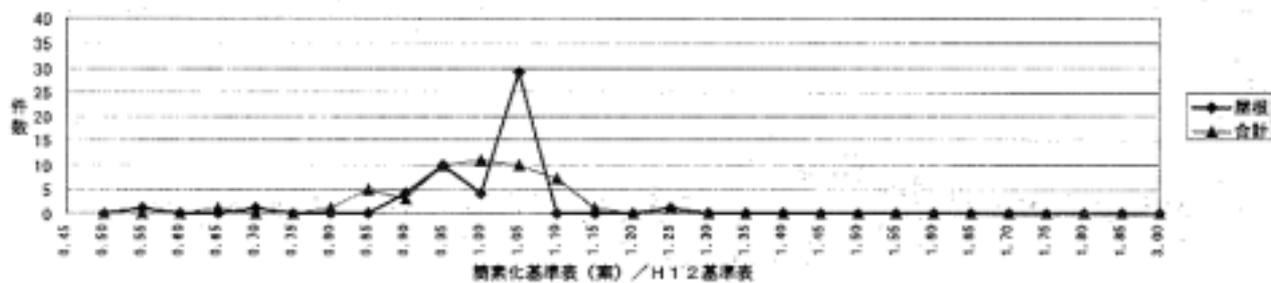
(ア)結果

縦軸に件数、横軸に簡素化基準表で置き換えた再建築費評点数と平成12基準で算出した再建築費評点数の割合(簡素化基準表/平成12基準)をとり、各部分別(屋根、基礎、外壁、柱、造作、内壁、天井、床、建具、その他工事、建築設備、)に示した。また、各部分別と比較をするために再建築費評点数の合計の割合を同じ図に示した。

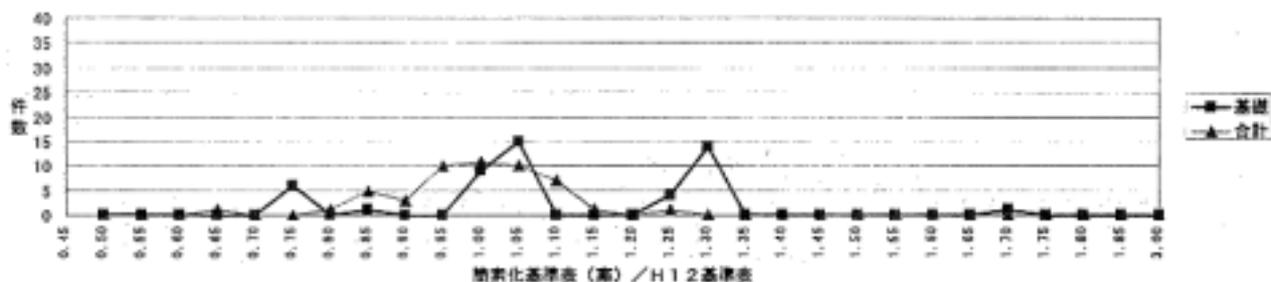
図の見方は、横軸については、割合を0.05間隔で示しており、例えば1.05上にある数値は、1.00以上、1.05未満の数値の数を示している。

よって、1.05、及び1.00上の数値が多いほど簡素化基準表で置き換えを行った再建築費評点数と平成12基準で算出した再建築費評点数の差がないということになる。

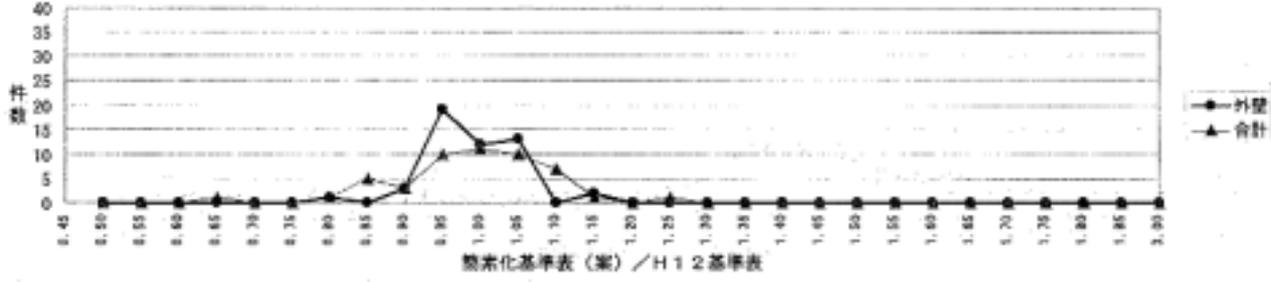
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率] 図2-1



平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率] 図2-2

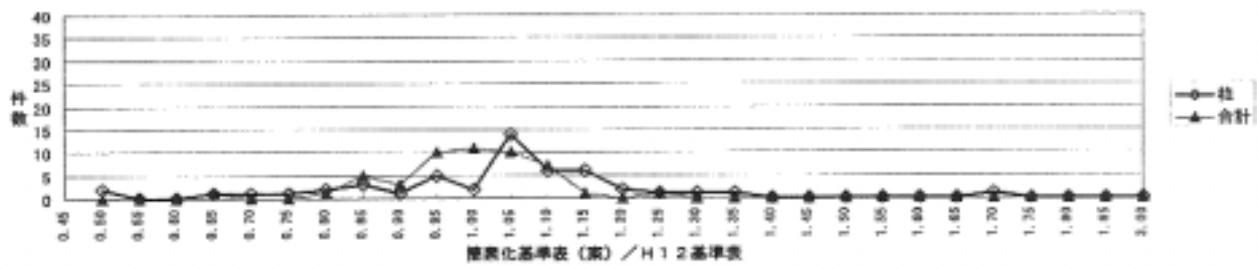


平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率] 図2-3



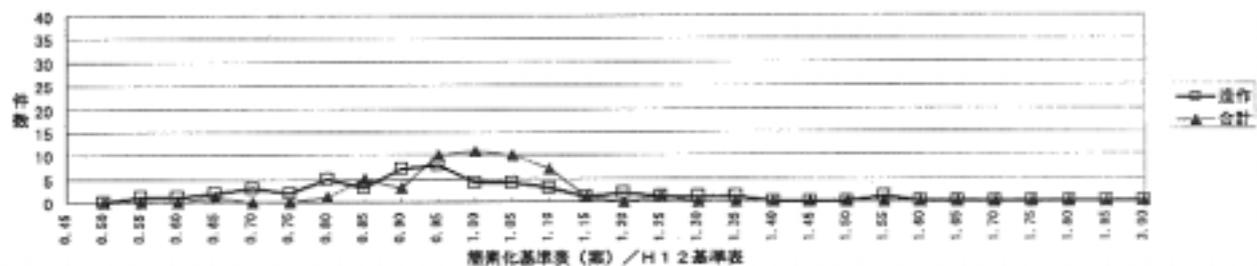
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率]

図2-4



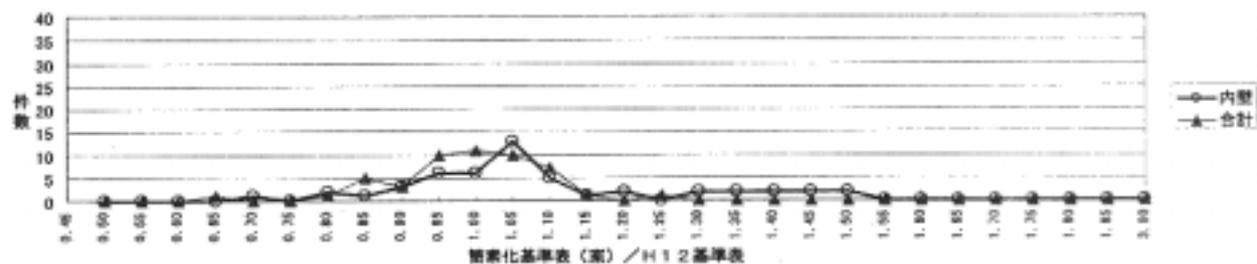
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率]

図2-5



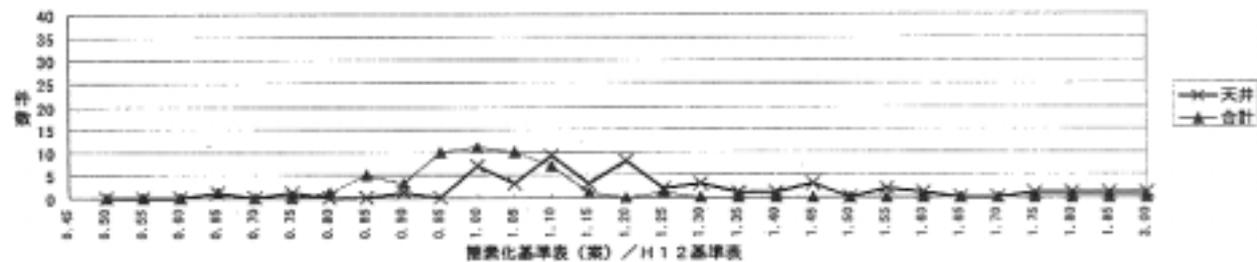
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率]

図2-6



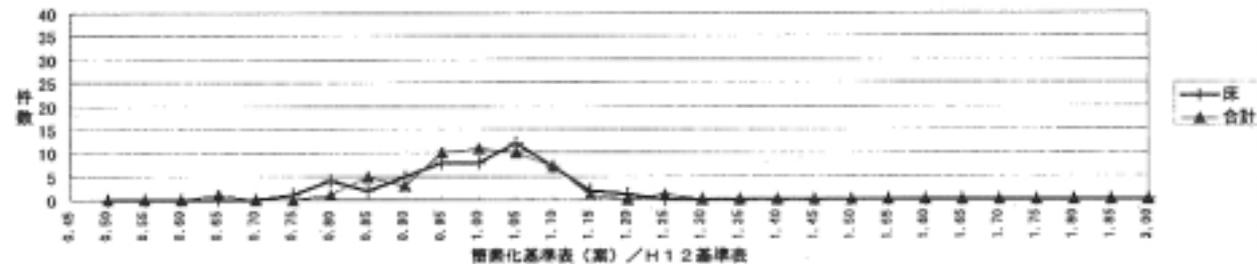
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率]

図2-7



平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較 [比率]

図2-8





木造専用住宅 評価基準表(耐火化率)の定額に伴う評価(出題)の集計

表2-2

	定額率の差が4割以内				定額率の差が5割以内				定額率の差が6割以内				定額率の差が7割以内				定額率の差が8割以内				合計	
	データ数		率	%	データ数		率	%	データ数		率	%	データ数		率	%	データ数		率	%	%	%
	総評価	バラツキ			総評価	バラツキ			総評価	バラツキ			総評価	バラツキ			総評価	バラツキ				
1 屋根	42	29	14	86%	4	0	4	8%	1	1	0	2%	1	0	1	2%	1	0	1	2%	50	100%
2 外壁	24	15	9	40%	1	0	1	2%	24	18	6	48%	0	0	0	0%	1	1	0	2%	50	100%
3 内装	44	18	21	88%	5	2	3	10%	1	0	1	2%	0	0	0	0%	9	0	0	0%	50	100%
4 柱	27	20	7	54%	12	8	4	24%	5	2	3	10%	3	1	2	8%	3	1	2	8%	50	100%
5 造作	19	7	12	38%	13	3	10	26%	9	2	7	18%	6	1	5	12%	3	1	2	8%	50	100%
6 内装	30	18	12	60%	7	3	4	14%	4	2	2	8%	5	4	1	10%	4	4	0	8%	50	100%
7 天井	19	12	7	38%	12	11	1	24%	6	5	1	12%	3	2	1	8%	10	10	0	20%	50	100%
8 扉	35	19	16	70%	10	3	7	20%	5	0	5	10%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	50	100%
9 建具	19	18	1	38%	16	0	16	32%	6	0	6	12%	4	0	4	8%	5	1	4	16%	50	100%
10 十の字丁番	33	33	0	88%	0	0	0	0%	6	6	0	12%	0	0	0	0%	11	0	11	22%	50	100%
11 建具付帯	22	9	13	44%	12	3	9	24%	13	2	11	26%	1	1	0	2%	2	2	0	4%	50	100%
12 合計	38	17	21	76%	9	1	8	18%	2	1	1	4%	1	0	1	2%	0	0	0	0%	50	100%

(イ)考察

部分別に見てみると、屋根、外壁、床、の約9割が格差が20%以内におさまっている。屋根、外壁については、先の15市の45サンプルと同様に、8割が各差10%以内という数値となっている。一方、その他の部分別については、バラツキが大きく、15市のサンプルに比べ2市のみのサンプルであるため当該市の個性がより強く反映されている可能性がある。

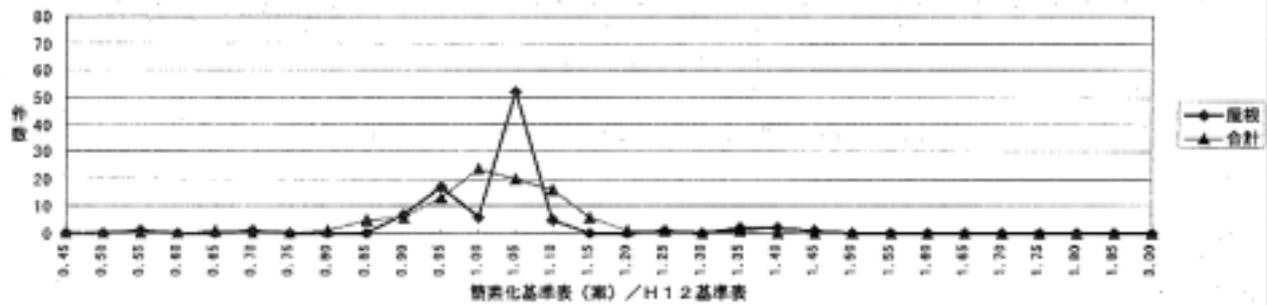
バラツキの大きい中でも柱、造作、天井、建具、建築設備は特に大きい。この結果も15市のサンプルとほぼ同様である。

合計で見ると、部分別ほどのバラツキはなく、格差が20%を超えるものが50サンプル中3サンプルある(最低値0.634、最高値1.240)。部分別ほどのバラツキがないのは、15市のサンプルと同様に格差のぶれが全体的に均衡がとれているからと考えられる。

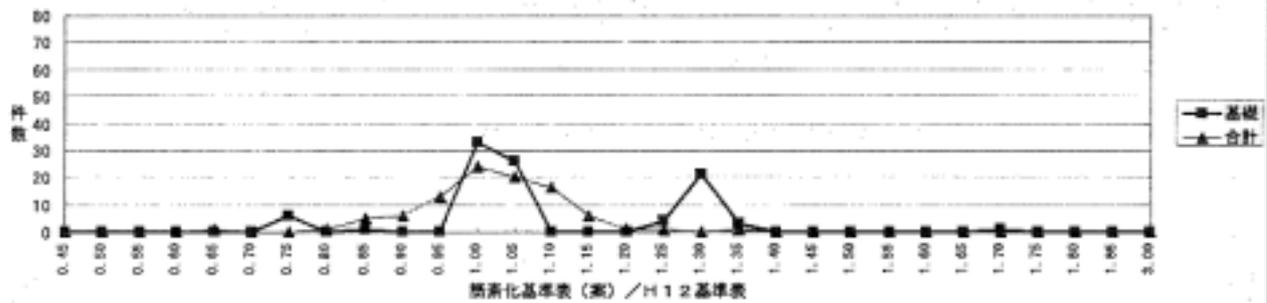
合計(95サンプル)

95サンプルを合計したものが、図3-1~3-12である。縦軸と横軸は、前記と同様である。

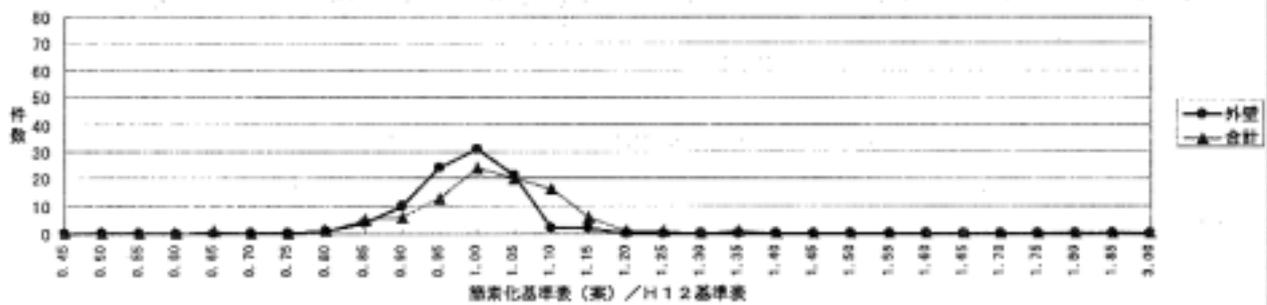
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較【合計】 図3-1



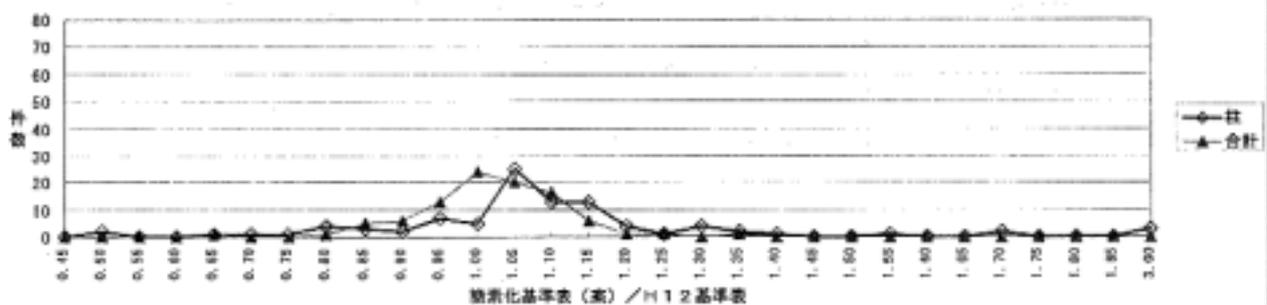
平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較【合計】 図3-2

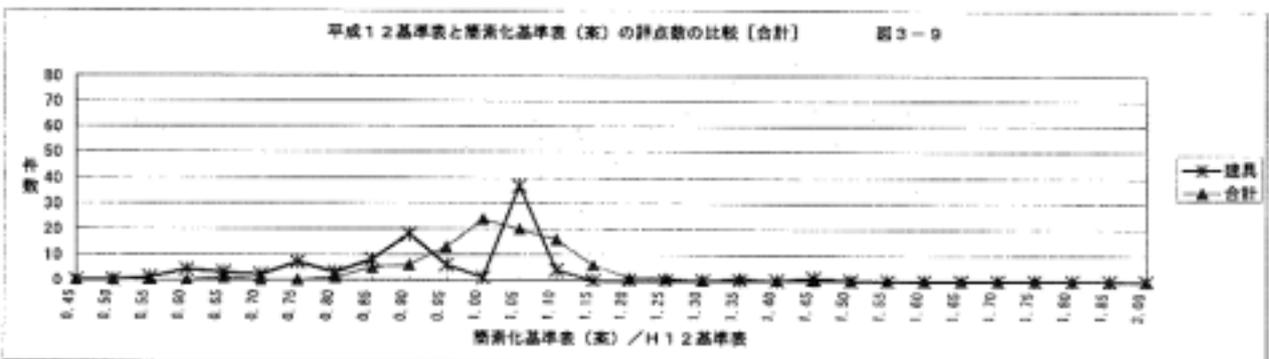
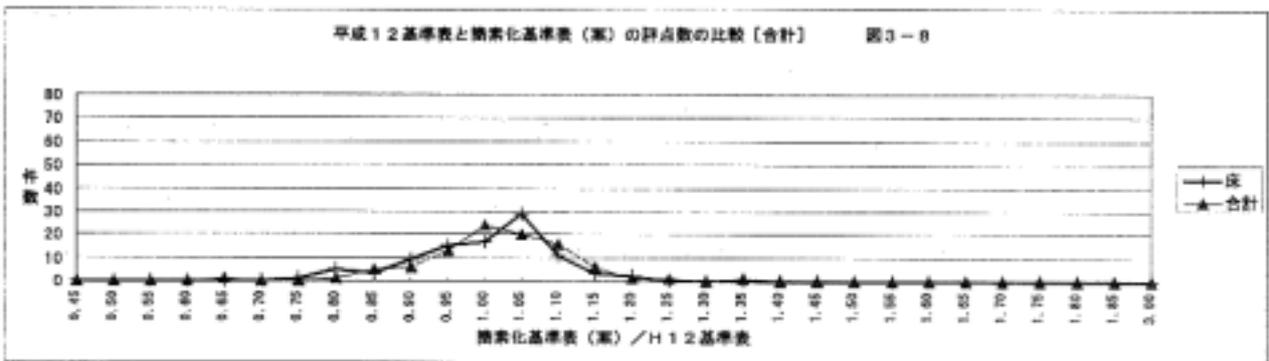
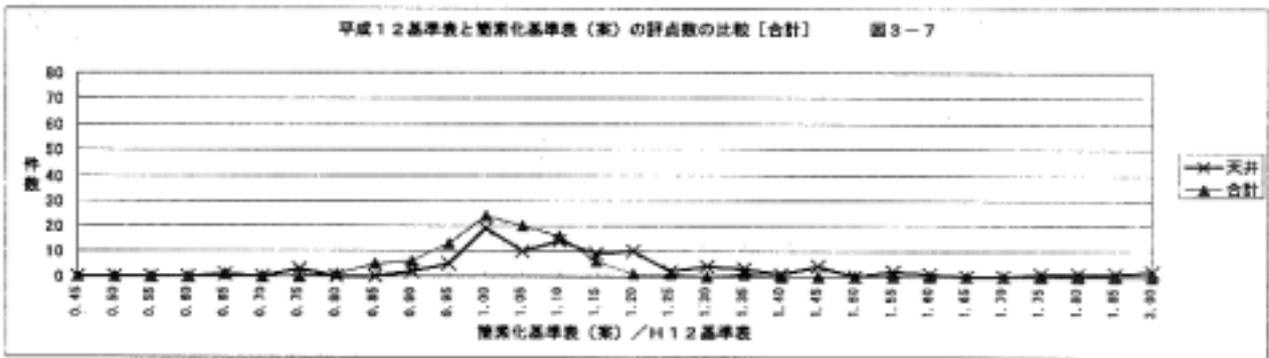
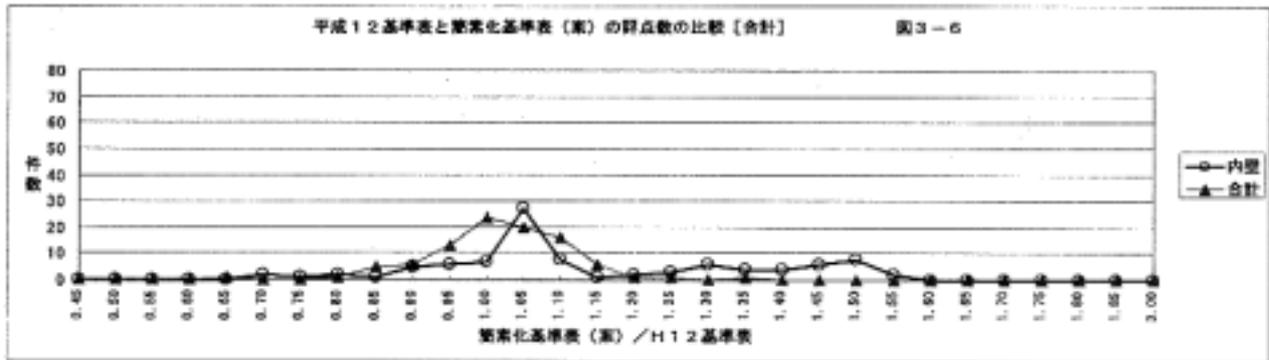
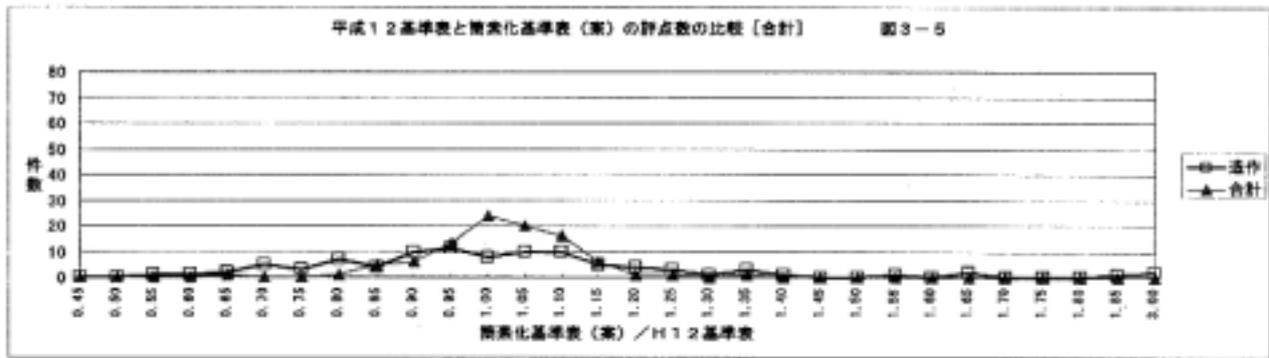


平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較【合計】 図3-3



平成12基準表と簡素化基準表(案)の評点数の比較【合計】 図3-4







根、外壁については、約8割が各差10%以内という数値となっている。

一方、その他の部分別については、バラツキが大きく、特にバラツキが大きい部分別は、造作、内壁、天井、その他工事、建築設備である。

これらはほとんどが家屋の内部に関する部分別で、屋根、外壁などの外部に関する部分別に比べ、より個別性を指向する傾向が大きいのではないかと考えられる。

合計で見ると、ほぼ9割強(96%)のサンプルが格差20%以内という結果になっている。

格差のぶれ(プラス、マイナス)を表3-2の合計でみると、データの数からの比較では、プラス、マイナスが相殺されている。これは、15市のサンプルは全体的にぶれがプラス側にシフト、2市のサンプルは全体的にぶれがマイナス側にシフトしてトータルとして相殺されている結果と考えられる。

サンプル数が絶対的に少ない中ではあるが、簡素化基準表による評価結果が現行基準表による評価結果と大幅に乖離する結果とはなっていない。

今回の簡素化基準表(試案)は、かなり思い切った評点項目の統合を考えてみたものであるため、今後においては、さらに簡素化基準表(試案)の評点項目を増やし、標準評点を再検討するとともに、サンプル数を増やして置き換えを行い、部分別の格差の傾向を把握することも必要と思われる。これによって、より評価精度の高い結果が得られる簡素化基準表を作成できる可能性もあるため、今後も慎重な検討が必要であると考えられる。

また、補正項目及び補正係数については、現行評価基準の総合補正方式のものをそのまま転用しているため、実務的には補正が最も困難と感じる部分であり、このままでは簡素・合理化にならない等の意見もあった。

#### (4)総合評価方式について

##### 総合評価方式

(ア) 構造・用途別に標準的な家屋の再建築価格あるいは家屋の構造・用途別に標準的な建築費(「基準単価」)を求め、個々の家屋の単価に当たっては、現行の部分別の再建築費評点数を積み上げる方法によらず、一棟の建物単位で「基準単価」を設定し、これを補正することによって評価額を求めていく方法である。この場合の「基準単価」の求め方については、例えば木造専用住宅であれば、次のような方法が考えられる。

標準的な規模、二階率、資材等のモデル家屋を想定し、その1㎡当たりの単価を「基準単価」とする。

木造専用住宅の現時点における平均的な単価を各種資料から把握し、「基準単価」とする。

資料例：公庫利用者調査報告  
固定資産の価格等の概要調書  
建設統計月報 等

現行評価基準で評価した木造専用住宅の平均的な単価を「基準単価」とする。

##### (イ)補正等について

###### 補正について

「基準単価」を用いる場合、補正をどのように行って、現行評価方法による場合と同等の評価精度を維持できるかが、最も重要な点となる。補正を行わないこととする場合は評価方法自体は簡単になるが、家屋の格差を反映することのできる基準単価を増やすなどの必要が出てくる。また、補正を行う場合は、その項目として延べ床面積、階層数、二階率、平面の形状、建築設備の有無及び数などが考えられる。

###### 加算

屋根、外壁等以外(外観では見えない部分)に係る部分の単価を基準単価とし、屋根、外壁等はそれぞれ加算する方法により評価精度を高める方法も考えられる。建築学会からの報告書において研究されている方法で、統計的手法(重回帰分析)で再建築費評点数の算出式を求める方法である。

この研究は、実際の評価データを用いて行われており、使用データは、1㎡当たりの再建

築費評点数、屋根の標準評点数(補正後)、外壁の標準評点数(補正後)、延べ床面積、基礎の「施工量の多少」の補正值、二階率(延べ床面積と建て床面積の比)である。

この分析においては、外観から評価を行うとした場合に把握できる項目を検討した上、選択されている。

このようにして求められた算式により評価を行った場合、現行の評価方式による再建築費評点数との相関関係は、およそ0.7から0.8とかなり高い値が得られた。これは、項目を5種類に限って得られた算式を用いた場合も、全体の評価額のバラツキのうち、約5割か6割程度を説明できるという結果になった。

詳しい結果については、「建築学会報告書」を参照されたい。

## 結果

今回の研究により、現行の評価方式による再建築費評点数との相関関係は、およそ0.7から0.8とかなり高い値が得られた。これは項目を5種類に限って得られた算式を用いた場合でも、全体の評価額のバラツキのうち、約5割か6割程度を説明できるという結果になった。

したがって、異なる項目を補正項目として分析に加えるなどの研究がさらに必要であると考えられる。

## (5)建築の専門家及び評価実務担当者の意見

簡素化基準表について、建築学会の委員及び4市の評価実務担当者から、意見聴取を行った。

### 建築学会委員

屋根仕上げのソーラー発電パネルは、ユニット(一式)としての点数がいいのではないかと。

外壁の金属板はほとんど見られないのでサイディングに統合していいのではないかと。

外壁の石貼は施工面積が少ないのでタイルに統合していいのではないかと。

内壁の金属板と石貼は、実際あまり施工されていないし施工されていてもその面積が少ないので金属板は削除し、石貼はタイルに統合していいのではないかと。

床仕上げの石貼もタイルに統合していいのではないかと。

全般的に見て整理統合ができています。

### 評価実務担当者

床仕上げにタイルがあるが、タイルが使用されているのは風呂程度なのでこのような細かい部分にとらわれず、居室部分に何が使われているか把握し、「和室」、「洋室」といった区分けで点数を付けるほうがいいのではないかと。

補正項目の「普通のもの」とあるが、あいまいなので具体的な基準を作成した方がいいのではないかと。

簡素化基準表は、計算が簡単で納税者に説明しやすいと思う。

補正は少ないほどいい。

部分別評価は「資材の判定」、「程度の判定」、「施工量の判定」の3つの問題がある

が、この簡素化基準表は、「程度」、「割合」については問題が残っている。

補正が残っている以上簡素・合理化になっていない。

#### (6) 評価方法の簡素・合理化を行った場合の効果と課題

簡素・合理化を行うにあたって考えられる効果と課題についてまとめた。

##### 簡素化基準表

###### 得られる効果

- ・ 現行評価方式との継続性を保ちつつ評価方法の簡素・合理化が図れる。
- ・ 家屋の個別性にある程度対応できる。
- ・ 使用資材の確認が簡単である。
- ・ 評点項目の取り違えが起きにくい。
- ・ 納税者に説明しやすい。

###### さらに検討を要する課題

- ・ 現行評価方式と同様に家屋の内部まで立ち入る必要がある。
- ・ 使用資材が基準表にない場合が増える。
- ・ 現行評価方法に比べ評価精度が落ちる。
- ・ 評点項目が少ない分、家屋の個性を出すために補正の役割が大きくなる。

##### 総合評価方式

###### 得られる効果

- ・ 評価が簡単である。(電算システム化が容易である。)
- ・ 評価事務の簡素・合理化、省力化が図れる。
- ・ 内部調査が不要である。
- ・ 使用資材、施工量の詳細な確認が不要である。
- ・ 基準単価に基づいた評価を行うため、均衡が図りやすい。

###### さらに検討を要する課題

- ・ 基準単価の設定には専門的知識が必要である。
- ・ 補正項目、補正係数の設定には、専門的知識が必要である。
- ・ 補正項目等を統計的手法により設定した場合、その内容については統計学の理論でしか説明できない。(納税者に分かりにくい。)
- ・ 現行評価方法に比べ評価精度が落ちる。

### 3 まとめ

以上、在来構法における部分的なプレハブ化の進展、プレハブ工法におけるユーザー個別ニーズに対応できる工法への変化という状況を受けて、再建築価格方式の考え方に基づき、在来構法木造家屋の評価方法の簡素・合理化の観点から、基準表の簡素・合化及び総合評価方式について研究を行った。

#### 基準表の簡素・合理化

現行再建築費評点基準表の評点項目を大幅に整理統合して試案として作成した簡素化基準表を用いて、合計95サンプルの家屋の評価を行い、現行基準表による評価との格差を比較してみた。

この2つの評価結果を部分別にみると、屋根、外壁、床については、両基準表の適用結果に大きな格差は見られなかったものの、その他の部分、特に造作、内壁、天井、その他工事、建築設備については、バラツキ(格差)が大きかった。

一棟全体でみると、96%の家屋が、格差20%以内におさまっており、現行評価基準表による評価結果と大幅に乖離する結果は見られないものの、格差が大きく表れた部分別については、さらに分析を行う必要があると考えられる。

今回の簡素化基準表(試案)は、試みに思い切った評点項目の統合を考えたものであり、評価精度などについて少なからぬ課題がある。したがって、今後、評点項目の整理統合の度合い、それぞれの標準評点数の設定の仕方、補正項目及び補正係数の設定の仕方などについて、さらに研究していけば、必要な水準の評価精度を保ちつつ、基準表の簡素・合理化をすることも可能と考えられ、今後とも慎重な検討が必要であると考えられる。

#### 総合評価方式

総合評価方式は、評価対象家屋について個別に使用資材等に応じた積算を行い再建築価格を求める現行の評価手法と異なり、別途把握した標準的な再建築価格(基準単価)に家屋の実態に応じた所要の補正を行い、一棟の家屋の再建築価格を求める手法である。

総合評価方式の場合、基準単価にどのような補正を行い、あるいは、どのような加算を行い現行評価方法に近い評価精度を維持していくことができるかが、最も重要な点である。

基準単価に基づく評価方法は、現行評価方法のように、その構成資材等を詳細に把握する必要のない方法で、評価担当者にとっては評価事務の大幅な簡素・合理化につながり、また納税者にとっても、評価額の算出方法が簡便で、分かりやすくなるものであるが、その導入の是非は評価精度をどの程度維持できるかにかかってくるであろう。

今回の研究では、建築学会において想定された方式によると、現行の評価方式による場合との相関関係は、およそ0.7から0.8となり、5項目だけでも全体のバラツキの約5割から6割程度を説明できるという結果になった。

したがって、補正項目をさらに追加して分析を加え、さらに評価精度の高い総合評価方式を見出すことができるかなどについて、今後とも研究していく必要があると考えられる。

## 第四章 まとめ

本年の調査研究においては、現在のプレハブ家屋の評価方法(準則)について検証してきた。プレハブ家屋は、画一化された規格品のイメージが一般的に強く比較的容易にコスト構成や価格の規則性の把握ができると考えられたため、プレハブ家屋に焦点を絞り、調査研究を進めてきた。しかし現在においては、ユーザーの個々のニーズに合わせた個別プランに対応できるほどの生産技術が進歩していること、各メーカーの生産方式にそれぞれ特徴があること、各メーカーのコスト把握のシステムが異なること等から、一定の方法でコストを求めることは困難であることが分かった。

一方で、現在の木造の在来構法についても現場で一から作業を行うのではなく、あらかじめ工場で作られた部材が多く用いられるようになり、大きな意味でプレハブ化が進んでいるといえる。大手のハウスメーカーでは、プレハブ家屋と同様に、工場部材等を生産しているところも多い。このように在来構法においては、その工程にプレハブ化、ユニット化の要素が大きく入ってきており、また、プレハブ工法においても、個別プラン対応型が一般的になってきており、工場での工程に在来構法の要素が大きく入ってきている。当委員会では、このような状況下では評価においても従前のような、木造、プレハブというような区分は必要ないのではないかという意見が多数を占めた。

そこで、当委員会では、上記の議論も踏まえ木造在来構法、プレハブ工法という構法の差及びこれらの違いからくる構造の差などの不可視部分についての評価方法を共通化することも視野に入れ、分析可能な評価データを豊富に入手できる木造専用住宅からのアプローチによる多面的な研究を行った。

その一つは、基準表の簡素・合理化に関する研究である。「基準表の簡素・合理化」については、現行の評価方法との連続性を有しながら再建築費評点基準表の簡素・合理化を図ろうとしたものであるが、簡素化基準表の評点項目の種類の適否、標準評点数、補正項目及び補正係数等についてさらに検討を進め、また、サンプル数を増やしたうえで、評価精度(現行評価との近似の度合い)を高めていく必要があり、今後も研究・分析しなければならない。しかし評点項目が少なく納税者にも分かりやすいと考えられ、簡素・合理化の方向性としては良いとの意見が多かった。

もう一つは、家屋を部分別ごとに見て評価するのではなく、家屋一棟を総合的に見て評価する総合評価方式に関する研究である。「総合評価方式」については、評価手法としては、大幅な簡素化が可能となるものであり、現行に比べかなり分かりやすいものとなるが、評価精度については、さらに、研究・分析すべき問題点も残されている。

しかし、いずれにせよ評価方法の簡素・合理化については、各地方公共団体からの要望も多く、また、納税者からも分かりやすい家屋の評価方法を求められており、今後も、さらに多くのデータを収集・分析し、合理的でより簡易な評価方法を研究していく必要があると考える。

# プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究

## 1 研究組織

調査研究は(社)日本建築学会建築経済委員会固定資産評価小委員会が担当したものであり、研究組織は次のとおりである。

主査	加藤 裕久	(国立小山工業高等専門学校)
幹事	吉田 倬郎	(工学院大学)
委員 (五十音順)	五十田 博	(国土交通省建築研究所)
	小笠原 春夫	((財)資産評価システム研究センター)
	小松 幸夫	(早稲田大学)
	重松 秀行	(総務省自治税務局固定資産税課)
	宍道 恒信	(宍道建築設計事務所)
	永岡 正義	(清水地所)
	三橋 博巳	(日本大学)
	宮部 明	(NTT都市開発)
	村尾 睦	(大林組)
	森山 真次	(住宅金融公庫)
	山上 博志	((社)プレハブ建築協会)

## 2 研究委託概要

委託者	(財)資産評価システム研究センター
事業の名称	プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法等についての調査研究  プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法について 家屋評価の簡素化について
研究内容	プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法について 平成11年度において(財)資産評価システム研究センターから「損耗減点補正率基準表の見直しに関する調査研究」について調査研究委託を受け、その改正の方向について提案したが、今年度は引き続き「プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法」について調査研究の委託を受けたため、同様の調査研究を行うものである。  家屋評価の簡素化について 現行固定資産評価基準に示されている再建築費評点基準表の内容が細かすぎて評価経験の少ない担当者には扱いにくいという問題点を踏まえ、「適正な時価」を求めることができ、納税者にわかりやすい家屋の評価方法について、簡素化の見地から調査研究委託を受けたものである。

### 3 研究概要

本研究は前述の研究内容の依頼にしたがい、調査研究を行ったものである。研究は大きく2テーマからなり、プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法について、家屋評価の簡素化について、である。

プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法については、昨年度（平成11年度）、（財）資産評価システム研究センターからの委託により調査研究を行い提案した在来構法家屋に係る損耗減点補正率基準表の見直しが、プレハブ建物にも同様に適用できるかどうかという見地からの調査研究依頼である。昨年度の提案の主要なる点は、「損耗の程度に応ずる減点補正率は、経過年数に応ずる減点補正率に加味するものとする」、「損耗の程度に応ずる減点補正率を求める基準としては、部分別損耗減点補正率基準表ひとつのみを設けるものとし、損耗減点補正率の値は0.0から1.0の間を0.1刻みで、これに対応する損耗状況の記述は概念的なものとする」との2点である。これらについて、プレハブ建物について検討したものである。

家屋評価の簡素化については、まず初めに建物の価格の評価というものについて考え方を整理し、次に現行家屋評価の現状と問題点について検討した。これらの問題点を踏まえた上で、4都市における評価事例について統計学的な分析を加え、家屋評価の簡素化の方向を調査研究したものである。

## 4 プレハブ建物の損耗の状況による減点補正率の算出方法について

### 4 - 1 はじめに

現行の家屋評価システムは、いわゆる在来の建築構法におけるシステムを忠実に、細かく評価するようにできているが、構法の基本的なシステムが異なるプレハブ建物等にはそのまま使えないものである。そのため、住宅・アパート用工場量産組立式（プレハブ方式）構造建物の再建築費評点数の算出に当たっては、国から再建築費評点基準表（準則）が示され、また、損耗の状況による減点補正のうち、損耗減点補正率の適用に当たっては、「住宅・アパート用工場量産組立式（プレハブ方式）構造建物にかかる損耗減点補正率の算出方法について」（昭和53年10月9日付け自治固第140号自治省税務局固定資産税課長通達）が示され、それぞれ評価の実務における参考資料として提供されているものである。

損耗減点補正率については、在来構法システムにおける適用方法の簡素・合理化の観点から、昨年度（平成11年度）に当小委員会において調査研究を行い、新しい損耗減点補正率基準表の提案を行ったところであるが、今年度は同様の観点から、プレハブ方式構造建物の損耗減点補正率についての調査研究を行い、さらに昨年度提案した損耗減点補正率基準表をプレハブ方式構造建物についても適用できるかどうかについて研究するものである。

## 4 - 2 平成11年度における調査研究の概要

平成11年度における調査研究については、家屋評価における損耗減点補正率基準表に基づく減点補正の方法について、これまでも改善すべき問題としてしばしば論じられてきている諸点を踏まえ、その適用状況を改めて調査し、それらを解明整理した上で、その改正の方向を明らかにすることを目的として行ったものである。

調査研究は、木造家屋、非木造家屋ともいわゆる在来構法について行ったものであり、その概要は次のとおりである。

### (1) 研究の方法及び検討内容

現行の損耗減点補正率の算出方法に関する問題点の検討については、東京都特別区、道府県庁所在市及び人口10万人以上の市の計225団体を対象として、「損耗減点補正率基準表の適用に関する調査」を行い、検討資料を得ることとした。調査方法はアンケート調査、調査内容は、平成6年度から平成11年度までの5年間における評価実績についての、次のア～カに示すものとした。

- ア 損耗減点補正率基準表の適用の有無及び理由
- イ 適用後補修されない場合の、評価替えの方法
- ウ 適用後修復された場合の、再評価の方法
- エ 社会的経済的陳腐化分の算定の方法
- オ 最終残価率の取り扱い
- カ 損耗減点補正率基準表中、使用しにくいところの有無及びその内容

回答は調査対象団体のすべてから得られ、これについて集計、分析を行い、これに基づき現行の損耗の程度に必ず減点補正率の算出方法に関する問題点をとりまとめ、損耗の状況による減点補正率の算出法と運用法を見直すための根拠とした。

このアンケート調査により、次のような問題点が明らかとなった。

社会的経済的陳腐化等による家屋の減価分の考慮の方法がわからない。

「損耗状況」の説明と損耗減点補正率が実態に合っていない。

損耗減点補正率を適用しても据置価格を上回ってしまう場合がある。

具体的な適用（評価計算）の仕方がわからない

このうち、及びは、損耗減点補正率の算出と運用の問題であり、は経年減点補正率とも関わる問題である。現行（平成9基準：以下同じ。）の損耗減点補正率の算出は、経年減点補正率の算出とは別に減点補正率を求めるものであり、その結果、通常の経過年数に伴う損耗の程度よりも著しい損耗が見られるものを対象としているにもかかわらず、損耗の程度に必ず減点補正率が十分に低い値にならない場合がある、という問題である。

損耗減点補正率の算出法と運用法の見直しについては、現行評価基準における考え方及び取扱いを変更しない場合と一部変更する場合の、二つの場合について検討した。

現行評価基準における考え方及び取扱いを変更しない場合は、現行の損耗減点補正率基準表に細かく規定されている「損耗状況」が最近の家屋の実態と合っていないこと及び「損耗状況」とこれに対応して示されている損耗減点補正率と乖離が見られることなどから、損耗度、損耗状況及び損耗減点補正率のすべてを見直し、市町村の家屋担当者が適正に適用できるよう損耗減点補正率基準表の改正を行う必要がある。しかしながら、近年は同じ部分別であっても仕上げ資材、施工方法等は多様化しており、それぞれ損耗度、損耗状況も異なるためこれに対応できるように現行の考え方のままで現行損耗減点補正率基準表を改正することは実務上不可能であると考えられる。

また、現行評価基準においては、損耗減点補正率基準表の適用方法及び損耗減点補正率の具体的な算出方法については示されておらず、さらに、従前より多くの地方団体から要望されている、損耗減点補正率の算定にあたって必要となる、経年減点補正率の基礎に算入されている社会的、経済的陳腐化等による家屋の減価分の考慮の方法は必ず明示しなければならないものと考えられる。

しかしながら、これについては概念的には理解できるものの、具体的な算定方法を明確かつ簡易な方法で示すことはかなり困難であると考えられる。

したがって、現行評価基準における取扱いを一部変更し、損耗減点補正率と経年減点補正率を関連づける、すなわち、経年減点補正率に通常の損耗以上の損耗分に相当する物理

的減価分を考慮する方法により、経年減点補正率の基礎に算入されている社会的、経済的陳腐化等による家屋の減価分を反映させることができるよう、損耗減点補正率基準表を改正していくことが適当であるとの結論に至った。

その結果、新しい部分別損耗減点補正率基準表（案）とその運用方法について、次のように示す提案をとりまとめた。

経年減点補正率との関係については、損耗減点補正率は、経年減点補正率に加味するものとする。これは、損耗減点補正率が適用されるべき状況が回復すれば、経年減点補正率が適用されている状態に戻ることを意味する。このことが可能になったのは、現行評価基準が制定された昭和39年当時は多数存在した建築年次が不明であることにより経年減点補正率が求められない家屋が、現在はほとんど存在しなくなっていることにも拠る。

現行の損耗減点補正は、建築年次が不明な家屋の減点補正率を求めるという役割も担っているのであるが、現在はこの役割は無用となっているのである。

損耗減点補正率を求める基準としては、部分別損耗減点補正率基準表ひとつのみを設けるものとする。損耗減点補正率の値は、0.0から1.0の間を0.1刻みとし、これに対応する損耗状況の記述は概念的なものとし、現行基準のような多数の表による部分別使用資材別の具体的な記述は廃することとしている。このことにより、家屋に供される資材、構法の変化に伴う基準表の陳腐化が避けられることとなるが、一方、基準表の運用に際しては、具体的な部分別資材別の損耗状況の評価についての、国の適切な技術的援助が望まれると指摘した。

## (2) 新損耗減点補正率基準表の提案

### 新しい損耗減点補正率の考え方

新しい損耗減点補正率は、各部分別の損耗の現況を、通常の維持管理が行われている場合における損耗度まで修復するものとした場合に要する費用を基礎として定めることとした。

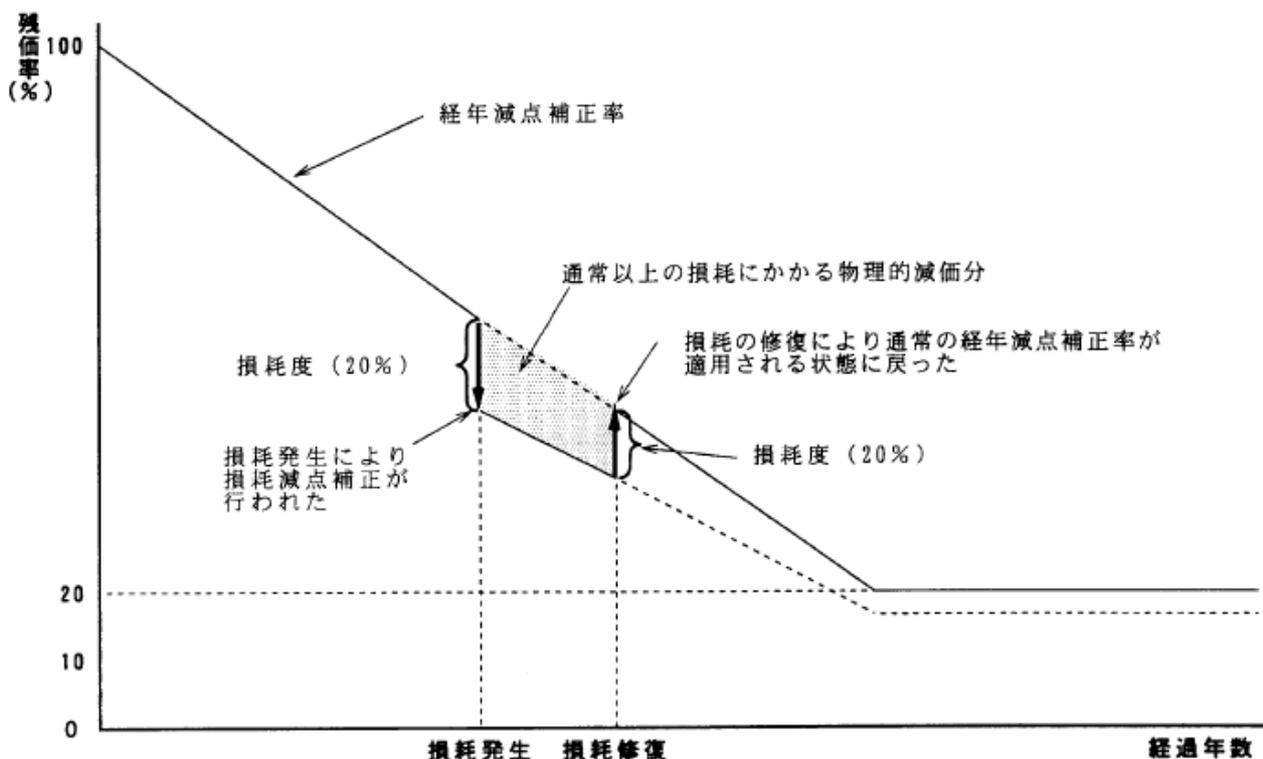
このようにして算定された損耗減点補正率は、評価対象家屋の経年減点補正率に加味する方式を採ることが可能となり、通常以上の損耗にかかる物理的減価分を比較的簡単に評価額に反映させることができるものと考えられる。

新しい考え方は、社会的、経済的陳腐化等による減価分を含んだ経年減点補正率を基準として、これに建物に通常の維持管理を行ってもなお生ずる物理的減価分（以下「通常減価分」という。）以上の減価分を加味することとしている。

したがって、当該建物に通常減価分以上の物理的減価（損耗）が発生した場合は、通常減価分を超える物理的減価分だけを経年減点補正率から減じることとし、後にこれが修繕（補修）され、通常減価分のみ状態に復帰した場合は、再び経年減点補正率に戻るものとなる。（イメージ図参照）

改正後のイメージ図

◎改正後のイメージ図



新しい損耗減点補正率の考え方に基づく部分別損耗減点補正率基準表(案)  
 以上のような考え方に基づく損耗減点補正率基準表は、次表のようになる。

損耗度	損 耗 状 況	損耗減点補正率
0	通常以上の損耗がないもの	1.00
1	当該部分別の価格の10%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.90
2	当該部分別の価格の20%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.80
3	当該部分別の価格の30%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.70
4	当該部分別の価格の40%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.60
5	当該部分別の価格の50%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.50
6	当該部分別の価格の60%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.40
7	当該部分別の価格の70%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.30
8	当該部分別の価格の80%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.20
9	当該部分別の価格の90%程度の価値を減ずる損傷(腐朽)があるもの	0.10
10	当該部分別の原形をとどめないとき又はその復旧が不能であるとき	0

損耗度「0」、損耗状況「損耗がないもの」とは、当該部分別の損耗状況が通常の維持

管理が行われている場合の損耗度を基準としているもので、現行固定資産評価基準のように建築当初の状態を基準にしているものではない。

したがって、損耗度「1」から「9」において、それぞれの損耗状況ごとに示している「損耗減点補正率」についても、それぞれの損耗状況を損耗度「0」の状態に復元するために要する費用を基礎として定めているものである。

また、損耗度「10」の損耗状況は「当該部分別の原形をとどめないとき又はその復旧が不能であるとき」であり、部分別によっては家屋としての要件を満たしているかどうかの認定が必要となることも考えられるため注意が必要である。

この部分別損耗減点補正率基準表は、通常以上の損耗度が認められる各部分別について共通で使用するものである。したがって、現行固定資産評価基準の部分別損耗減点補正率基準表のように部分別ごとに損耗状況を細かく例示してはいない。

現行損耗減点補正率基準表は、各部分別に一般的に使用される仕上げ資材（通常の構法、施工方法を想定）ごとに、損耗状況を細かく例示し、これに相当する損耗減点補正率が定められているが、このような定め方は、技術の進歩や社会状況の変化などに伴う構法、施工法の変化、一般的な仕上げ資材の変化等への時宜を得た対応が不可欠である。また、これが適正に行われたとしても建築後の経過年数が一様でない個別の家屋について、この損耗減点補正率基準表を画一的に適用していくことは、その適正な運用上無理があると考えられる。

そのため、今回、提示した部分別損耗減点補正率基準表の「損耗状況」は「当該部分別の価格の %程度の価値を減ずる損傷（腐朽）があるもの」のような規定にとどめたものとしている。したがって、その運用については市町村において評価対象家屋の当該部分の仕上げ資材、施工の態様を充分把握することが必要となる。

#### 4 - 3 プレハブ方式構造建物に係る現行の損耗減点補正率の算出方法

家屋の評価に用いる「損耗の状況による減点補正率」は、原則として経年減点補正率基準表によって求めることとされているが、損耗の状況の著しい家屋については損耗減点補正率基準表によって求めるものとされている。評価基準においては、経年減点補正率基準表及び損耗減点補正率基準表の適用について在来構法建物とプレハブ方式構造建物について、特段の規定が設けられていないものであるが、プレハブ方式構造建物については、その工法の特殊性にかんがみ、損耗減点補正率基準表を適用する場合の補完的資料として、「プレハブ方式構造建物にかかる仕上部分別損耗減点補正率算出表」が示されている（「住宅・アパート用工場量産組立式（プレハブ方式）構造建物にかかる損耗減点補正率の算出方法について」（昭和53年10月9日付け自治固第140号自治省税務局固定資産税課長通達））。

「プレハブ方式構造建物にかかる仕上部分別損耗減点補正率算出表」（以下「算出表」という。）の適用方法については次のとおり示されている。

- (1) 算出表は、屋根仕上、外部仕上、内部仕上、天井仕上、床仕上及び建具の部分別についてのみ示されており、具体的な適用方法については次の算式によって求めるものとされている。

木質系

（算出表における各部分別再建築費評点数×算出表における各部分別損耗減点補正率）+（主体構造部再建築費評点数×経年減点補正率）= 算出評点数

算出評点数

損耗減点補正率 =

算出評点数に用いた再建築費評点数

- (注) 1. 主体構造部再建築費評点数は、軸組から基礎までの各部分別再建築費評点数の合計とする。  
2. 経年減点補正率は、木造家屋経年減点補正率基準表に定める当該家屋の経年減点補正率をいうものである。

軽量鉄骨系及び鉄筋コンクリート系

（算出表における各部分別再建築費評点数×算出表における各部分別損耗減点補正率）+（主体構造部再建築費評点数×経年減点補正率）= 算出評点数

算出評点数

損耗減点補正率 =

算出評点数に用いた再建築費評点数

- (注) 1. 鉄筋コンクリート系における主体構造部再建築費評点数は、主体構造部から間仕切骨組までの各部分別の再建築費評点数の合計とする。  
2. 経年減点補正率は、非木造家屋経年減点補正率基準表に定める当該家屋の経年減点補正率をいうものである。

- (2) 算出表に定められた損耗状況欄は、各部分別ごとにその仕上資材の別に仕上材及び接合部の別に示されているものであり、仕上資材の判定の方法については、在来構法に係る損耗減点補正率基準表の損耗状況と概ね同様の取扱いによるものとされている。

#### 4 - 4 プレハブ方式構造建物の損耗減点補正率の適用方法について

前記4 - 3において述べたように、プレハブ方式構造建物の損耗減点補正率の適用方法については、「住宅・アパート用工場量産組立式（プレハブ方式）構造建物にかかる損耗減点補正率の算出方法について」（昭和53年10月9日付け自治固第140号自治省税務局固定資産税課長通達）において、その具体的な適用方法が示されている。

通達においては、プレハブ方式構造建物の評価のための仕上部分別損耗減点補正率基準表が示されているが、この仕上部分別損耗減点補正率基準表は、部分別「屋根仕上げ」、「外部仕上げ」、「内部仕上げ」、「天井仕上げ」、「床仕上げ」及び「建具」の別に、その仕上材及び接合部に分けて詳細に損耗状況を例示し、損耗減点補正率が示されている。

このように詳細な仕上部分別損耗減点補正率基準表となっているのは、従前、在来構法の建物に適用することを想定して評価基準に示されていた「木造家屋部分別損耗減点補正率基準表」及び「非木造家屋部分別損耗減点補正率基準表」が同様の方式により作成されていたため、これらとの評価方法の統一を図り、考え方の不一致を来さないことを主眼としているものと考えられる。

しかしながら、このように損耗減点補正率基準表に「損耗状況」を細かく規定する方法は、仕上資材の多様化、工法の変化等によって、示されている「損耗状況」が最近の家屋の実態と合わなくなる場合が多いこと及び「損耗状況」とこれに対応して示されている損耗減点補正率と乖離が見られることなどから、損耗減点補正率基準表の時宜を得た継続的な見直しが不可欠となるものであるが、これらが技術的に非常に困難であることが昨年度の当委員会における調査研究においても指摘されている。そのため、昨年度の報告書においては、新たな損耗減点補正率基準表として、損耗減点補正率の値を0.0から1.0の間を0.1刻みとした一つの部分別損耗減点補正率基準表を提案したものである。また、前記通達についても、昭和53年に発出されて以来、損耗度、損耗状況及び損耗減点補正率について見直しは行われておらず、必ずしも近年のプレハブ工法の飛躍的発展に的確に対応したものはなっていない状況である。

そこで、プレハブ方式構造建物の損耗減点補正率の適用方法についても、昨年度行った調査研究と同様の考え方にに基づき、全面的な見直しを行うこととした。前述したように、昨年度の調査研究によると、損耗減点補正率を求める基準としては部分別損耗減点補正率基準表ひとつのみを設け、損耗減点補正率の値は0.0から1.0の間を0.1刻みとし、これに対応する損耗状況の記述は概念的なものとして、現行基準のような多数の表による部分別使用資材別の具体的な記述は廃することとしている。

このような損耗減点補正率基準表によれば、家屋に供される資材、構法の変化に伴う基準表の陳腐化を避けることができると同時に、それぞれの部分別の損耗の状況を部分別の特性に見合った方法で適用することができることとなるため、さまざまな構法についても統一的な適用が可能となると考えられる。したがって、プレハブ方式構造建物等の在来構法と異なる構法の建物の損耗減点補正率についても、昨年度提案した部分別損耗減点補正率基準表を用いることとして差し支えないものと結論づけることができるものである。

#### 4 - 5 まとめ

4 - 4において述べたように、プレハブ方式構造建物等の在来構法と異なる構法の建物の損耗減点補正率についても、昨年度提案した部分別損耗減点補正率基準表を用いることとして差し支えないものとの結論を得た。

建物の損耗が進んでいく状況は、構法の違い、施工方法の違い等によって少なからず異なってくるものであり、損耗減点補正率基準表の定め方によっては、その減点補正率の定め方が非常に困難を伴うものとなり、市町村の担当者に多くの負担をかけることとなっていたものである。しかしながら、この方式によれば、各部分別の特性に応じて総合的に判断・適用することができることになり、構法の違いにより現れる損耗の度合いの判断についても適正に行えることとなって、評価の均衡をさらに図ることができるものと考えられる。また、構法の如何にかかわらず適用することができるようになり、評価基準自体の明確化も図れるものとする。

## 5 家屋評価の簡素化について

### 5 - 1 価格の評価

建築に限らず、ものの価格（価値）を評価する絶対的な方法はないといえる。価格を決定するのは市場あるいは相場であるが、相場の未来の価格を科学的に予測することが困難であるのは周知のとおりである。しかしながら相場で決定された結果は明らかであり、統計処理の対象となり、結果はさまざまな価格予測の基準となる。建築工事においても同様で、新築工事については、市場で決定された過去の単価に基づいた一種の価格予測としての積算が行われる。

積算の結果は工事費用をかなり正確に予測していると考えられるが、それで工事費用が絶対的に決定されるという訳ではない。建築の工事費を決定する場合に複数の業者から見積もりを提出させること（いわゆる合い見積り）が行われるが、このこと自体が工事費用あるいは積算結果の一義性を否定している。すなわち工事費用の見積もりにおいても不確定性を内包するのである。

積算という行為においては、建物の設計図書に基づいて資材量を算出し、それに単価を掛けて材料費を求める。また歩掛りを用いて労務費を算出し、それらの合計を工事費とするのが通例である。企業によって資材量の拾い方や単価、あるいは歩掛り等に多少の差はあるとしても、計算方法自体には普遍性がある。しかしながらこうした積算結果をそのまま工事費用の見積もりとして建築主に提示する施工会社はむしろ例外で、通常は「出精値引き」と称する割引を最後に加える場合がほとんどである。建築工事費用の場合は、むしろ相場でいくらかくらいが適切かという経験的判断が優先しているように思われる。すなわち先に価格（予算）ありきで建物の内容はそのらに従って決められていくというほうが適切かもしれない。もちろん極端に外れた価格では工事は最初から不可能であるが、施工会社は常に利益を出しているとは限らず、結果的に赤字となることも稀ではない。施工会社としては、個々の工事で利益をあげることよりいくつもの工事の中でトータルとして利益をあげることを目標とする。

また見積もりの根拠としている資材や労務などの「単価」も絶対的なものではない。取引の様態、物流のルートの違いによって資材の価格は大きく異なるのが建築界の常識である。たとえば建材や建築部品には、少なくとも一般価格、設計者価格、施工者価格の区分があって、それらの間には2～3倍の格差があることはよく知られている。建材などの価格情報は、「建設物価」などの資料に基づいており、メーカーが定価を公表していてもそれが価格の基準となることはむしろ例外的である。価格情報は取引事例を収集し統計的に分析したものである。

建築の工事価格において不確定的な要因が避けられないことは以上の通りであるが、取引価格となるとさらに不確定的な要素が加わることは間違いない。同じ設計の建物でも施工者が異なれば工事価格は異なるし、さらに周辺の環境条件の違いも価格に影響することがある。結論としては、価格を推計するには統計的な資料に頼る以外にないのである。

## 5 - 2 家屋評価

現在の家屋評価の方法は、家屋評価基準に基づいて一種の積算を行い、それによって再建築価格を決定しているといえる。評価基準の中で設定されている各種材料の単価は、市場価格を調査した結果であるが、別の見方をすればこれも一種の統計的な値であるといえる。建築の材料は千差万別であり、同一種類に分類されているものでもメーカーや型番が異なれば価格に差があるのは当然とされる。さらに取引形態によって差があることも先に触れたとおりである。

現在の評価基準は、結局ある種の約束事の上に成立しているといえる。もともとその約束事の根底に絶対的な規範があるわけではなく、最初に決められた方式における約束ごとがそのまま根拠とみなされているといえよう。また家屋評価の目的がどこにあるかもあまり明確ではない。具体的にいうと、個々の評価対象にできるだけ差異をつけようとする場合と、そうでない場合では評価に対する考え方が異なってくる。入学試験のように順位づけをおこない、当落ぎりぎりの1点の差を問題にする場合と、資格認定のように一定の学力水準の有無を見る場合では、試験問題の作り方や採点の仕方が異なるのと同じである。前者の場合には採点の手間をかけてもできるだけ差がつきやすいようにするであろうし、後者ならば常識を問うような問題を作成して、例えば正解ひとつにつき何点というように採点の手間をなるべくかけないように考えることになる。

家屋評価の場合、常に問題になるのは「高級な家屋とそうでない家屋の税金が同じでよいか」という議論である。言い換えると「家屋の質によって税額にどう差をつけるべきか」ということである。家屋の「質」の違いにより税額を変えること自体にはほとんど異論はないと思われるが、問題はその質をどう評価しどの程度の差をつけるかという点である。住宅に限らず、建築の質というものをどう考えるかという問題は建築学的に大きな問題である。ここでは議論を単純化し、感覚的な面は除いた物質的な面に絞って、まず住宅としての質の違いを生むと考えられる要素をあげてみると、以下のようになろう。

- 1)住宅の規模
- 2)住宅に使われている材料
- 3)住宅の空間的な性能

最初に規模であるが、これは現在では延床面積として家屋評価に反映されている。かつては住宅の間口の広さなどが指標とされたこともあったし、あるいは階数や建床面積（建築面積）などを指標とする例もあるかもしれない。2番目の材料については、建築の構法が限定されている場合には質の評価指標として有効であったといえる。特にかつてのわが国の木造建築においては、構法の選択範囲が狭かったためか使用材料によって他との差異を強調する傾向があった。たとえば銘木や奇木を珍重する点にみられたように、建築の質を使用材料の貴重性に還元して考えていた面があったといえる。構法や使用できる材料が多様化している現在では、銘木のような高価な材料を使った建築が必ずしも質の良い建築とはみなせない状況になってきている。安価な材料をうまく使いこなすことによって質の良い建築とすることが、設計者としての技量のみせどころとなる場合もある。3番目の性能については、現状ではまだ評価軸として定着しているとはいいがたいが、住み心地のよい住宅がよい住宅であるという見方が一般的になってきている。このことからすると、今後の住宅の質を評価する場合には重要な要素になることは間違いない。

特に課税のために住宅の質の違いを評価しようとする場合、それを客観的に評価できることが何よりも重要であることはいうまでも

ない。住宅の規模については、指標として間口の広さをとるか床面積をとるかは別にして、違いを客観的に示すことは容易である。それ以外の2項目については、現状では必ずしも客観的な評価が可能であるとは言いがたい面がある。こうした点を踏まえて、現在用いられている再建築費評価法について考えてみたい。

家屋評価に際して考慮されている事項を整理すると、以下のよう  
にまとめられると思われる。

1. 評価方法に合理性があり、客観的な説明が可能であること
2. 納税者に対して公平であること
3. 納税者に不利に働くことがないこと
4. 課税対象の格差を適切に反映できること

1から3までは、評価の問題というより、公権力が課税という行為を行う際の原則を示したものと見える。評価方法に直接関係するのは4.の部分である。

現行の評価基準では、使用されている材料の量と価格を掛け合わせる一種の積算により「再建築価格」を求めることになっている。したがって個々の評価対象の価格差は、使用されている資材の量と単価に左右されることになる。資材量は規模にかかわる部分であり、資材単価は材料のいわば「高級度」を反映したものと見える。先にも述べたように、材料が高級かどうかということは、現代においては建築の価値とはあまり直結しなくなっており、その意味は薄れはじめているといえる。繰り返しになるが、かつては建築の構法に大きな違いはなく、建築の価格差には使用される材料の価格差（量も含めて）がそのまま現れていたといえる。その価値観の典型が木造住宅における銘木の使用であり、希少価値であれ何であれ、材料の高価さがそのまま住宅の格の高さに通じるとする考えかたであった。現状ではこうした考え方は薄れつつあり、使われている材料が何であるかよりむしろ建物空間の質とか性能が重視される傾向になってきている。資材の「高価さ」による格差というものをもし重視しないのであれば、評価方法に関してはかなりの簡素化が可能であると考えられる。

価値は基準に基づいた評価の結果として定められる。もし基準が変われば結果としての価値も違ってくるのは当然である。最初に価値を絶対視し、それに基づいて評価方法を考えるというためには、どこかに不可知の絶対的な尺度が存在することが前提となる。こうした状況は現実には存在しないのであるから、価値を先に決めて評価方法を考えることは論理的に不可能である。もし課税対象である家屋の価値をは絶対的に定めるとするならば、評価基準を絶対化しない限りにおいては不可能であるということになる。

評価の簡素化という点でもう少し述べておきたい。現在の評価基準においても、たとえば新築工事の積算などに比較すると実際にはかなりの簡素化が導入されているといえる。基準のなかに世の中に存在するすべての資材を細かく記述することは不可能であるので、何らかの基準で現存する資材の種類を括り、その括りに対応させて統計資料に根拠を求めた単価を割り当てているのがそれである。そうした資材の括りを細かくするほど積算の精度が上がるかという  
と、必ずしもそうではない。前述したようにある資材の「正しい」単価というものはどこにも存在しないのが第一の理由である。

また建物の部分をできるだけ細かく分割して、使用される資材の違いを反映することが結果精度を向上させるかということ、これも必ずしもそうではない。むしろ積算の単位を細かくすればするほど最終結果は高くなる傾向がある。その理由として、たとえば工事がまとまることによって資材や労務の無駄が減るといようなことがあるが、細かく積み上げる方法ではこうした要素が欠落してしまうた

めと考えられる。建築工事の積算の場合には、長年使用されてきた方法があり、積算結果と予測目標である最終工事費との差をできるだけ小さく抑える工夫も経験的に理解されていると考えられる。ただ機械的に積算していけば精度よく価格が予測ができる方法というのは、じつはなかなか作り上げることがむずかしいのである。

細かな積算の対極として、建築の世界では一式いくら、あるいは平米いくらというような単価設定がよく使われる。これは価格の不透明性を助長するとして排除すべきだという立場もあるが、詳細が不明な場合に概算の見積もりをするのに非常に便利であることは間違いない。細かな積算と平米単価的なもののどちらを使うかは、予測と最終結果との差を誤差とするなら、手間と許容誤差のバランスで決定される。誤差をなるべく少なくしようとするためには、建物に関する詳細な情報に基づいた積算を行うが、当然手間と費用がかかることになる。平米単価であれば手間は掛らないが、最終結果に対する予測の精度は当然落ちることになる。一般に誤差の縮小（精度の向上）と手間の縮小は相反する要求であるといえる。

現行の家屋評価基準の問題点として、基準表が細かすぎて経験の少ない評価員には扱いづらいということがある。たしかに現状では、建築の専門家が評価を行うとしてもその扱いには戸惑いを覚えるのではなからうか。本来の再建築費評価法の考え方からすれば、資材をできるだけ精密に特定し、積算することで市場価格に近い評価額を求めようとしたとも考えられるが、こうした精密さが評価結果と市場価格との比較という面では、そもそも市場価格に曖昧さが残る以上、あまり意味を持たないということは上述のとおりである。

評価の手間を省くことは、人件費の節約や事務の効率化に大きく寄与することは疑いないが、反面、評価結果の継続性あるいは一貫性に問題を生じるかもしれないという危惧があることも事実である。したがって評価の考え方を急に大きく変更することは難しいと思われるが、基準表の内容そのものを簡素なものにしていくことは技術的には可能であると思われる。現状においても、基準表に記載されている材料名は市場に流通しているものを括った形になっているので、その括りをもっと大きくする、たとえば次頁に示す例のように材料名を絞りこむことが一つの方法である。究極の姿は、材料をたとえば屋根材料という1種類とし、そこに統計的な手法をもちいたプロセスにしたがって得られたた価格を入れておくということが考えられる。再建築費評価法の考え方は、その価格を求めるためのプロセスの中に生かされるとすれば、方法論としての考え方の一貫性は保たれるし、評価現場における繁雑さも少なくなる。部分別の材料を1種類にするというが極端すぎるということであれば、材料をたとえば上中下の3ランク程度に分類し、そのランクごとの価格を設定するという方法もあり得る。その場合、上に何が入るか、中とは何かについては、基準表とは別に具体例を挙げて例示すればよいであろう。

家屋評価の最も簡素化された姿としては、家屋の種類に応じた平米単価を設定して規模の違いのみを評価額に反映させる方法である。もし納税者の理解が得られるとすれば、こうした方法も検討されてよいのではないかと思われる。

(例)

部分別	材料名
屋根	瓦相当
	スレート相当
	金属板相当

	ソーラー発電パネル 加算評点項目 天窓
基礎	布基礎相当
外壁	サイディング相当 タイル相当 モルタル相当 板壁相当
柱・壁体	真壁造 13.5cm以上相当 10.5cm程度相当 9.0cm以下相当 大壁造相当
内壁	クロス壁相当 合板相当 板張相当 タイル相当 塗り壁相当 ボード壁相当
天井	和室天井 上相当 並相当 洋室天井相当
造作	一般造作 総合評点方式 床の間 本床相当 脇床相当 出書院相当
床	床組 一階床組相当 二階床組相当 土間コンクリート打相当 床仕上 フローリング相当 畳相当 タイル相当 クッションフロア相当 じゅうたん相当 板張相当 モルタル相当
建具	総合評点方式
その他工事	総合評点方式
建築設備	総合評点方式 加算評点項目 ホームエレベーター

### 5 - 3 4 都市における評価事例分析

現在の基準表に基づく方式による評価を絶対的なものと仮定し、項目を削減した場合どの程度の誤差を生じるかを検証したものである。事例分析においては、A市・B市・C市・D市での協力を頂き、各市からだいたい1000件程度を目処に、木造専用住宅の実際の評価事例を提供して頂いた。なお今回は時間の関係でごく単純な分析にとどめている。

#### 5 - 3 - 1 部分別評点

各都市における木造専用住宅の延床面積、㎡あたりの評点および各部の㎡あたり評点の平均値を下表に示す。なお調査対象は東北地方のA市1509棟、北陸地方のB市1000棟、中国地方のC市903棟およびD市840棟である。

	A市		B市		C市		D市	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
延床面積	145.57	44.31	141.29	49.34	132.10	37.84	112.10	14.42
㎡単位評点	82308	7323	86652	7891	80753	9432	89566	4541
屋根単位評点(補正なし)	17708	62375	13511	2351	14680	3088	12378	1656
基礎単位評点(補正なし)	7441	728	6754	1184	6960	386	6072	938
外壁単位評点(補正なし)	8085	1665	7762	1100	8543	2075	8503	1330
柱・壁体単位評点(補正なし)	6424	813	6359	816	7001	1627	6043	472
造作体単位評点(補正なし)	3886	723	-	-	3491	698	-	-
内壁単位評点(補正なし)	12795	1903	14983	2160	10360	2334	11582	1836
天井単位評点(補正なし)	6118	948	6341	1725	5426	1277	5468	431
床単位評点(補正なし)	8275	715	9524	848	2121	376	12804	521
建具単位評点(補正なし)	10461	973	8229	658	8514	820	6732	243
その他工事単位評点(補正なし)	5444	498	5218	491	5308	1177	4543	523
建築設備単位評点(補正なし)	12030	2790	-	-	10408	1956	-	-
屋根単位評価額(補正済)	5487	1157	13414	2832	14313	28124	-	-
基礎単位評価額(補正済)	4436	957	6345	1321	4374	1027	-	-
外壁単位評価額(補正済)	8833	2127	8360	1588	9132	1904	9237	1646
柱・壁体単位評価額(補正済)	5558	987	5877	930	6109	1440	6284	839
造作単位評価額(補正済)	3886	723	14641	2376	3491	698	12161	1986
内壁単位評価額(補正済)	13225	2248	6351	1722	9405	2440	2664	506
天井単位評価額(補正済)	6118	948	9558	839	5425	1279	5478	551
床単位評価額(補正済)	8275	715	8504	1567	8653	911	12805	521
建具単位評価額(補正済)	9390	1489	3600	729	146881	50225	5488	714
その他工事単位評価額(補正済)	5450	499	5419	627	5292	1193	4771	658
建築設備単位評価額(補正済)	12030	2790	13163	2444	973213	256859	24354	1975

延床面積はD市がやや小さく112.1㎡であったが、他の都市は130～140㎡である。また㎡あたりの評点はすべてが8万点台であった。各部の㎡あたりの評点については、各団体によりデータ処理の方法が異なり、部分の分け方が微妙に異なったり、部品を含めるか単独に計算するかが違ったりということで必ずしも厳密に比較ができるわけではない。そうした点を勘案して表を見てみると、住宅内部に関してはあまり大きな差は見られないといえよう。

#### 5 - 3 - 2 補正係数の使用状況

各市において使用している補正係数にどのようなものがあるかを列挙したものが下表である。名称はデータ処理の都合上で用いたもので、必ずしも各市で用いているものと一致してい

るわけではない。また、これは各市における評価データの中に項目として含まれているものであり、必ずしもすべての係数が実際に使用されているとは限らない。

A市	B市	C市	D市
屋根形式	屋根形式	屋根形式	屋根形式
屋根床比	勾配の大小	勾配の大小	勾配の大小
基礎施工量	軒出の大小	軒出の大小	下屋
基礎施工程度	屋根の施工の程度	下屋	屋根程度
基礎床比	下屋	床比率	基礎程度
外壁施工量	基礎施工量	屋根施工の程度	基礎施工量
柱本数多少	基礎施工の程度	天窓大きさ	基礎標準量
柱施工量	基礎地域区分	天窓施工の程度	外壁施工量
柱施工量(2)	外壁施工量	基礎施工量	外壁程度
建具施工量	外壁施工の程度	床比率(基礎)	柱本数
内壁施工量	柱長さ/壁体施工量	基礎施工の程度	柱長さ
1階床組	柱本数	平面の形状	柱程度
洗面化粧台	在来壁体施工の程度	開口率の大小(外壁)	内壁施工量
ユニットバス	2×4壁体施工の程度	二階率の大小(外壁)	内壁程度
キッチンセット	内壁施工量	外壁施工の程度	天井施工量
ステンレス流し台	内壁施工の程度	地域区分(外壁)	天井程度
	天井施工量	本数(壁体)	建具施工量
	天井施工の程度	柱の長さ(壁体)	建具程度
	床施工量	壁体施工の程度	床施工量
	床施工の程度	枠組壁体施工量	床程度
	床組施工量	枠組土台施工量	その他工事施工量
	床組施工の程度	枠組土台床比率	
	建具施工量	間仕切り	
	建具施工の程度	開口率の大小	
	その他工事施工量	柱の長さ(内壁)	
	その他工事施工の程度	内壁施工の程度	
	その他工事の程度	天井施工量	
		天井施工の程度	
		床施工量	
		床施工の程度	
		建具施工量	
		建具施工の程度	
		地域区分(建具)	
		玄関ユニット施工の程度	
		その他工事施工量	
		その他工事施工の程度	
		床の間施工量	
		床の間施工の程度	

この中では、C市がかなり細かく各種の係数を設定していることがわかる。

### 5 - 3 - 3 外観要素による再建築評点数の推計

ここでは個々の住宅の再建築評点を、外観要素すなわち屋根や外壁、規模、形態などの要素だけでどの程度推計できるかをデータをもとに実験を行った結果である。具体的には屋根と外壁の補正済 $m^2$ 当り評点、延床面積、二階率(延床面積と建床面積の比)、基礎の補正係数である「施工量の多少」の5項目を独立変数として、設備部分を除いた $m^2$ 当りの再建築費評点数を

推計する重回帰式を求めたものである。結果を下表に示す。

		A市	B市	C市	D市
非標準化係数	(定数)	48622.205	40314.306	78945.635	38160.413
	屋根補正済単位評点	0.008	0.975	0.037	0.581
	外壁補正済単位評点	0.008	1.912	1.840	0.840
	延床面積	-92.574	33.623	30.766	96.526
	二階率	-2989.523	-11108.803	-15132.706	-1590.727
	基礎施工量の多少	23453.623	21128.169	(関係無し)	4410.248
モデル	重相関係数 (R)	0.714	0.792	0.696	0.698
	R2 乗	0.510	0.627	0.484	0.487
	調整済み R2 乗	0.508	0.625	0.482	0.484
	推定値の標準誤差	4034.663	4478.692	6709.762	2524.146

この表の意味は、「非標準化係数」とある部分の各欄に示された数値を、左欄に示された各住宅の屋根補正済単位評点や延床面積といった項目の値と掛け合わせて足し合わせたものが、その住宅についての㎡あたり再建築費評点数の推計値になるというものである。なお「定数」は各項目の値とは無関係に一律に加える値である。たとえばC市の例では、

$$\begin{aligned}
 & \text{(設備を除いた㎡あたり評点数の推計値)} \\
 & = 0.037 \times (\text{屋根㎡評点}) \\
 & \quad + 1.84 \times (\text{外壁㎡評点}) \\
 & \quad + 30.766 \times (\text{延床面積}) \\
 & \quad - 15132.706 \times (\text{二階率}) \\
 & \quad + 78945.635
 \end{aligned}$$

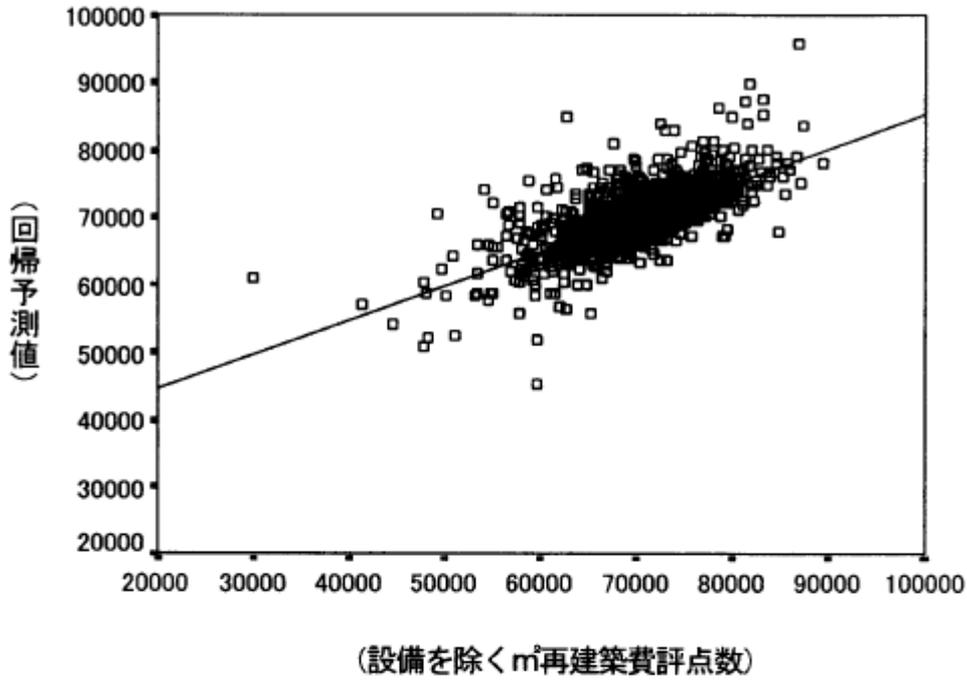
として推計値が求められる。

また下の「モデル」の欄には比例関係の程度を表す重相関係数等を示した。いずれの都市もおおむね0.7程度の相関係数を示しているが、推計結果と実際の再建築費評点数の間にはかなりよい比例関係があることを示している。それらは次ページ以降に示したグラフを見ても明らかであるが、またいずれの都市においても推計値（縦軸）の方が実際値（横軸）よりばらつき具合が少なくなっていることがわかる。またグラフの中に推計値と実際の値が極端に外れたものも散見されるが、これらは主に住宅内部の評価要素（造作など）で非常に高い値かもしくは極端に低い値を有するものがほとんどである。

一般に評価すべき要素を減らすと、個々の評価対象の差を表現することは難しくなるが、この場合においてはわずか5つの要素を取り出して推計しただけでも、かなりの部分についての住宅の違いについての説明が可能であることを示している。別の言い方をすると、この5つの要素で推計してもでたらめな結果にはならないということである。

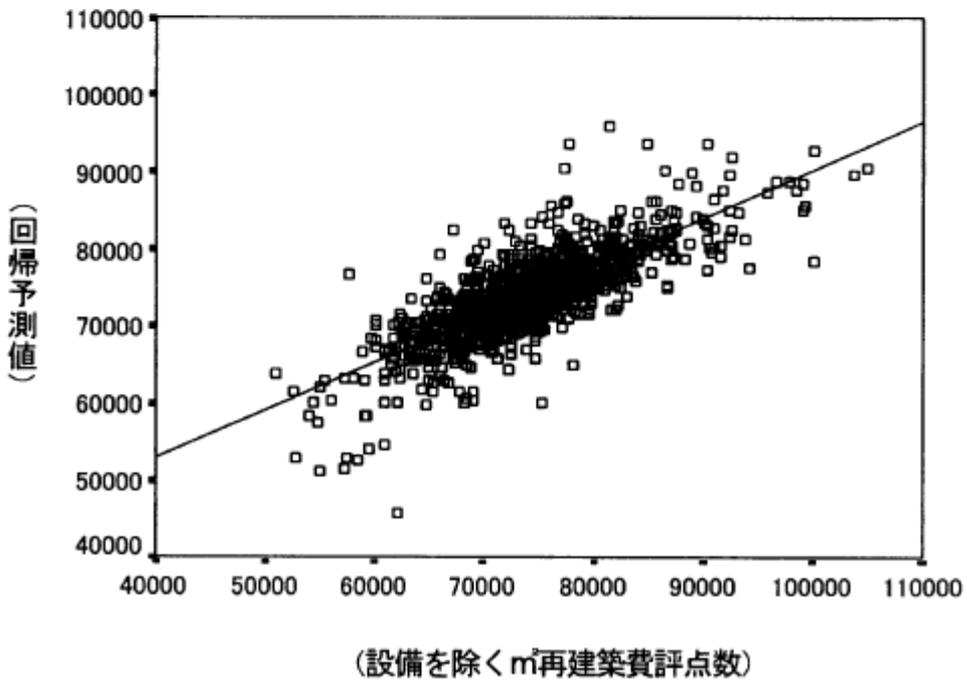
# 外観要素による重回帰

A市



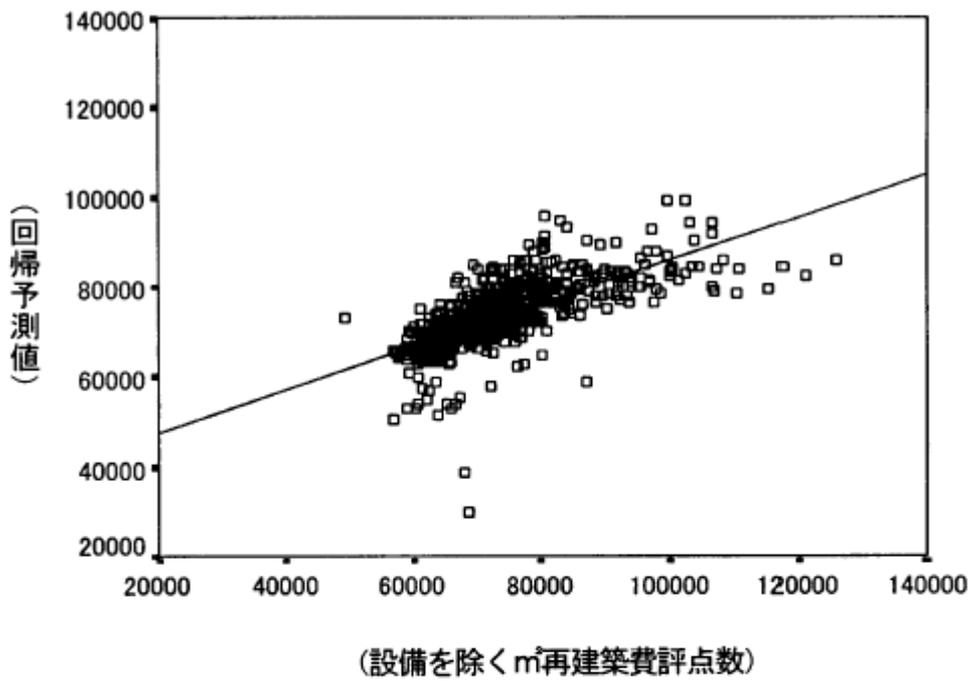
# 外観要素による重回帰

B市



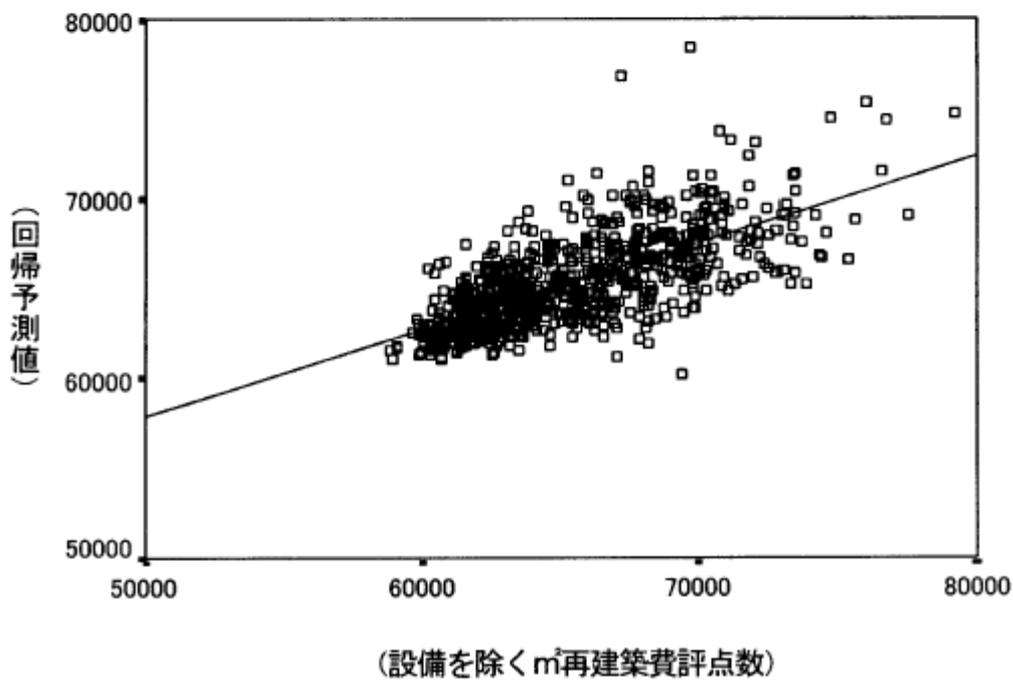
### 外観による重回帰

C市



### 外観要素による重回帰

D市



## 5 - 4 簡素化の方向について

以上の議論を要約すると、まず建物の価格を絶対的に定める方法はないこと、新築工事費の積算という行為も方法としては確立しているが、資材や労務の単価についてはかなりの変動要因があることを述べた。したがって再建築費評価においては独自の基準に基づいた評価方法を確立することが必然となり、評価の客観性と公平性を維持するには評価基準に準拠した再建築費評価方法を維持することが適切であると考えられる。

現在の評価基準が抱える問題のひとつとして、基準表の内容が詳細すぎて扱いにくいということがあげられる。建築工事費用の積算においては項目を細かくすればより精確な積算が可能になるとは限らないことが経験的に知られており、最終的には「出精値引き」などによる補整が行われているのが実情である。固定資産評価の目的は、税額を決定することであって、新築工事のために費用を推計することとは自ずから目的が異なっている。評価の方法は評価の目的により変化し、評価対象の差別化を細かく行おうとするのであればより手間のかかる方法を採用せざるを得ないが、さほどの差別化を必要としないのであればより簡素な方法を採用することが可能となる。現在の評価方法を前提として、より簡素な方法、すなわち項目を減らして評価額を推計することができるかどうかを4都市における評価事例をもとに検討した結果、その可能性はあるという結論を得た。

ここまで、評価の簡素化の議論は再建築費評価法を前提として、基準表の内容を簡略化するという方向で検討を加えてきたが、比準評価についても若干触れておきたい。比準評価とは予め評価額を決定した標準家屋を定めておき、評価対象家屋と標準家屋の類似性をもとにして評価対象家屋の評価額を推計して決定する方法である。誤解のないように確認しておくが、比準評価は再建築費評価法に替わる方法ではなく、あくまで評価作業の簡便化である。すなわち標準家屋の価格決定は常に再建築費評価法によるのであって、標準家屋に類似していると判断される家屋の評価を、その標準家屋の評価によって代替しているに過ぎない。この場合、評価対象家屋については再建築価格が直接計算されるわけではないので、評価結果が理論的に正当であるかどうかは、標準家屋との類似性の決定過程が適切であったかどうかということに還元される。類似性の判断は現在はいわゆる達観により行われている場合が多いと思われるが、この部分に経験を必要とすることも評価を難しいと感じさせる一因となっているように思われる。科学的な手法を取り入れて、比準評価作業をより簡便なものにすることは、評価現場の負担軽減につながることは間違いない。この点については機会を改めて述べることにしたい。

結論として、家屋評価の目的を再確認したうえで評価方法をより簡素化し現場の負担を軽減していくことは可能であると考えられる。固定資産税の仕組みは制定以来約40年が経過している。制定当事とは社会的状況もかなり変化しており、制度全体を見直して不合理と思われる部分を整理していくことも今後は必要になると思われる。

参考 係数資料

A市

屋根形式	度数	%	累積	基礎施工量	度数	%	累積	外壁施工量	度数	%	累積	柱本数多少	度数	%	累積	柱施工量	度数	%	累積
0.00	1	0.07	0.07	0.20	1	0.07	0.07	0.43	1	0.07	0.07	0.26	1	0.07	0.07	0.44	1	0.07	0.07
0.90	63	4.17	4.24	0.42	1	0.07	0.13	0.61	1	0.07	0.13	0.28	1	0.07	0.13	0.75	1	0.07	0.13
0.94	1	0.07	4.31	0.45	1	0.07	0.20	0.63	2	0.13	0.27	0.41	1	0.07	0.20	0.79	1	0.07	0.20
0.98	1	0.07	4.37	0.47	1	0.07	0.27	0.65	1	0.07	0.33	0.42	1	0.07	0.27	0.82	2	0.13	0.33
1.00	198	13.12	17.50	0.52	1	0.07	0.33	0.68	1	0.07	0.40	0.44	1	0.07	0.33	0.83	1	0.07	0.40
1.03	1	0.07	17.56	0.58	1	0.07	0.40	0.69	2	0.13	0.53	0.46	1	0.07	0.40	0.84	1	0.07	0.46
1.04	1	0.07	17.63	0.63	1	0.07	0.46	0.70	2	0.13	0.66	0.52	1	0.07	0.46	0.85	6	0.40	0.86
1.05	1	0.07	17.69	0.65	1	0.07	0.53	0.71	1	0.07	0.73	0.54	1	0.07	0.53	0.86	1	0.07	0.93
1.08	1	0.07	17.76	0.68	1	0.07	0.60	0.72	1	0.07	0.80	0.56	2	0.13	0.66	0.87	3	0.20	1.13
1.11	1	0.07	17.83	0.69	1	0.07	0.66	0.73	3	0.20	0.99	0.58	4	0.27	0.93	0.88	4	0.27	1.39
1.13	4	0.27	18.09	0.70	1	0.07	0.73	0.74	2	0.13	1.13	0.59	6	0.40	1.33	0.89	6	0.40	1.79
1.17	2	0.13	18.22	0.71	2	0.13	0.86	0.75	2	0.13	1.26	0.61	8	0.53	1.86	0.90	4	0.27	2.05
1.18	1	0.07	18.29	0.72	2	0.13	0.99	0.76	5	0.33	1.59	0.62	7	0.46	2.32	0.91	9	0.60	2.65
1.19	2	0.13	18.42	0.73	2	0.13	1.13	0.77	2	0.13	1.72	0.63	6	0.40	2.72	0.92	13	0.86	3.51
1.20	1231	81.58	100.00	0.75	2	0.13	1.26	0.78	4	0.27	1.99	0.64	6	0.40	3.11	0.93	8	0.53	4.04
合計	1509	100.00		0.76	8	0.53	1.79	0.79	5	0.33	2.32	0.65	10	0.66	3.78	0.94	8	0.53	4.57
				0.77	5	0.33	2.12	0.80	5	0.33	2.65	0.66	14	0.93	4.71	0.95	12	0.80	5.37
				0.78	4	0.27	2.39	0.81	9	0.60	3.25	0.67	5	0.33	5.04	0.96	14	0.93	6.30
				0.80	7	0.46	2.85	0.82	5	0.33	3.58	0.68	10	0.66	5.70	0.97	15	0.99	7.29
				0.81	8	0.53	3.38	0.83	10	0.66	4.24	0.69	20	1.33	7.02	0.98	14	0.93	8.22
				0.82	7	0.46	3.84	0.84	13	0.86	5.10	0.70	12	0.80	7.82	0.99	11	0.73	8.95
				0.83	4	0.27	4.11	0.85	13	0.86	5.96	0.71	22	1.46	9.28	1.00	1311	86.88	95.83
				0.84	14	0.93	5.04	0.86	17	1.13	7.09	0.72	11	0.73	10.01	1.01	9	0.60	96.42
				0.85	17	1.13	6.16	0.87	17	1.13	8.22	0.73	20	1.33	11.33	1.02	7	0.46	96.89
				0.86	13	0.86	7.02	0.88	12	0.80	9.01	0.74	24	1.59	12.92	1.03	9	0.60	97.48
				0.87	9	0.60	7.62	0.89	19	1.26	10.27	0.75	27	1.79	14.71	1.04	9	0.60	98.08
				0.88	14	0.93	8.55	0.90	22	1.46	11.73	0.76	31	2.05	16.77	1.05	6	0.40	98.48
				0.89	15	0.99	9.54	0.91	30	1.99	13.72	0.77	45	2.98	19.75	1.06	3	0.20	98.67
				0.90	16	1.06	10.60	0.92	25	1.66	15.37	0.78	35	2.32	22.07	1.07	5	0.33	99.01
				0.91	19	1.26	11.86	0.93	18	1.19	16.57	0.79	40	2.65	24.72	1.08	3	0.20	99.20
				0.92	24	1.59	13.45	0.94	25	1.66	18.22	0.80	32	2.12	26.84	1.09	6	0.40	99.60
				0.93	38	2.52	15.97	0.95	28	1.86	20.08	0.81	48	3.18	30.02	1.10	1	0.07	99.67
				0.94	40	2.65	18.62	0.96	25	1.66	21.74	0.82	33	2.19	32.21	1.11	2	0.13	99.80
				0.95	47	3.11	21.74	0.97	24	1.59	23.33	0.83	50	3.31	35.52	1.12	1	0.07	99.87
				0.96	49	3.25	24.98	0.98	43	2.85	26.18	0.84	35	2.32	37.84	1.13	1	0.07	99.93
				0.97	48	3.18	28.16	0.99	38	2.52	28.69	0.85	33	2.19	40.03	1.14	1	0.07	100.00
				0.98	53	3.51	31.68	1.00	54	3.58	32.27	0.86	51	3.38	43.41	合計	1509	100.00	
				1.00	105	6.96	38.63	1.01	44	2.92	35.19	0.87	38	2.52	45.92				
				1.01	68	4.51	43.14	1.02	30	1.99	37.18	0.88	45	2.98	48.91				
				1.02	74	4.90	48.05	1.03	33	2.19	39.36	0.89	42	2.78	51.69				
				1.03	78	5.17	53.21	1.04	42	2.78	42.15	0.90	38	2.52	54.21				
				1.04	50	3.31	56.53	1.05	42	2.78	44.93	0.91	32	2.12	56.33				
				1.05	65	4.31	60.83	1.06	40	2.65	47.58	0.92	27	1.79	58.12				
				1.06	59	3.91	64.74	1.07	40	2.65	50.23	0.93	43	2.85	60.97				
				1.07	57	3.78	68.52	1.08	36	2.39	52.62	0.94	37	2.45	63.42				
				1.08	52	3.45	71.97	1.09	35	2.32	54.94	0.95	26	1.72	65.14				
				1.09	56	3.71	75.68	1.10	29	1.92	56.86	0.96	24	1.59	66.73				
				1.10	54	3.58	79.26	1.11	39	2.58	59.44	0.97	33	2.19	68.92				
				1.11	34	2.25	81.51	1.12	39	2.58	62.03	0.98	31	2.05	70.97				
				1.12	43	2.85	84.36	1.13	28	1.86	63.88	0.99	26	1.72	72.70				
				1.13	32	2.12	86.48	1.14	34	2.25	66.14	1.00	250	16.57	89.26				
				1.14	26	1.72	88.20	1.15	36	2.39	68.52	1.01	13	0.86	90.13				
				1.15	22	1.46	89.66	1.16	23	1.52	70.05	1.02	20	1.33	91.45				
				1.16	24	1.59	91.25	1.17	27	1.79	71.84	1.03	8	0.53	91.98				
				1.17	15	0.99	92.25	1.18	23	1.52	73.36	1.04	12	0.80	92.78				
				1.18	10	0.66	92.91	1.19	26	1.72	75.08	1.05	13	0.86	93.64				
				1.20	9	0.60	93.51	1.20	30	1.99	77.07	1.06	12	0.80	94.43				
				1.21	5	0.33	93.84	1.21	20	1.33	78.40	1.07	7	0.46	94.90				
				1.22	15	0.99	94.83	1.22	29	1.92	80.32	1.08	15	0.99	95.89				
				1.23	10	0.66	95.49	1.23	19	1.26	81.58	1.09	8	0.53	96.42				
				1.24	13	0.86	96.36	1.24	23	1.52	83.10	1.10	4	0.27	96.69				
				1.25	5	0.33	96.69	1.25	25	1.66	84.76	1.11	4	0.27	96.95				
				1.26	6	0.40	97.08	1.26	23	1.52	86.28	1.12	8	0.53	97.48				
				1.27	3	0.20	97.28	1.27	10	0.66	86.94	1.13	9	0.60	98.08				
				1.28	4	0.27	97.55	1.28	14	0.93	87.87	1.14	7	0.46	98.54				
				1.29	6	0.40	97.95	1.29	9	0.60	88.47	1.15	4	0.27	98.81				
				1.30	3	0.20	98.14	1.30	8	0.53	89.00	1.16	2	0.13	98.94				
				1.31	2	0.13	98.28	1.31	7	0.46	89.46	1.17	1	0.07	99.01				
				1.32	5	0.33	98.61	1.32	10	0.66	90.13	1.18	1	0.07	99.07				
				1.33	6	0.40	99.01	1.33	3	0.20	90.32	1.19	1	0.07	99.14				
				1.34	1	0.07	99.07	1.34	4	0.27	90.59	1.20	3	0.20	99.34				
				1.35	1	0.07	99.14	1.35	10	0.66	91.25	1.21	1	0.07	99.40				
				1.36	2	0.13	99.27	1.36	7	0.46	91.72	1.22	2	0.13	99.54				
				1.37	2	0.13	99.40	1.37	9	0.60	92.31	1.23	2	0.13	99.67				
				1.44	1	0.07	99.47	1.38	9	0.60	92.91	1.26	1	0.07	99.73				
				1.45	3	0.20	99.67	1.39	4	0.27	93.17	1.27	1	0.07	99.80				
				1.48	2	0.13	99.80	1.40	4	0.27	93.44	1.29	1	0.07	99.87				
				1.50	1	0.07	99.87	1.41	9	0.60	94.04	1.32	1	0.07	99.93				
				1.61	1	0.07	99.93	1.42	4	0.27	94.30	1.38	1	0.07	100.00				
				2.24	1	0.07	100.00	1.43	2	0.13	94.43	合計	1509	100.00					

住施工量	度数	%	累積	住具施工量	度数	%	累積	内装施工量	度数	%	累積	洗面化粧台	度数	%	累積
0.44	1	0.07	0.07	0.19	1	0.07	0.07	0.30	2	0.13	0.13	0.50	1	0.07	0.07
0.69	2	0.13	0.20	0.25	1	0.07	0.13	0.41	1	0.07	0.20	0.70	1	0.07	0.13
0.72	1	0.07	0.27	0.31	1	0.07	0.20	0.45	2	0.13	0.33	0.80	1	0.07	0.20
0.75	2	0.13	0.40	0.46	1	0.07	0.27	0.51	1	0.07	0.40	0.90	113	7.49	7.69
0.77	2	0.13	0.53	0.49	1	0.07	0.33	0.56	1	0.07	0.46	1.00	1370	90.79	98.48
0.79	2	0.13	0.66	0.50	1	0.07	0.40	0.57	1	0.07	0.53	1.10	7	0.46	98.94
0.80	1	0.07	0.73	0.51	2	0.13	0.53	0.67	2	0.13	0.66	1.20	5	0.33	99.27
0.83	2	0.13	0.86	0.52	2	0.13	0.66	0.73	2	0.13	0.80	1.40	7	0.46	99.73
0.84	2	0.13	0.99	0.53	1	0.07	0.73	0.74	1	0.07	0.86	1.50	2	0.13	99.87
0.85	7	0.46	1.46	0.54	2	0.13	0.86	0.75	4	0.27	1.13	1.80	1	0.07	99.93
0.86	2	0.13	1.59	0.55	1	0.07	0.93	0.77	2	0.13	1.26	2.00	1	0.07	100.00
0.87	7	0.46	2.05	0.56	1	0.07	0.99	0.79	2	0.13	1.39	合計	1509	100.00	
0.88	5	0.33	2.39	0.57	2	0.13	1.13	0.80	2	0.13	1.52	ユニットバス	度数	%	累積
0.89	10	0.66	3.05	0.58	4	0.27	1.39	0.81	5	0.33	1.86	0.71	1	0.07	0.07
0.90	10	0.66	3.71	0.59	3	0.20	1.59	0.82	7	0.46	2.32	0.80	1	0.07	0.13
0.91	14	0.93	4.64	0.60	4	0.27	1.86	0.83	3	0.20	2.52	0.90	1	0.07	0.20
0.92	12	0.80	5.43	0.61	9	0.60	2.45	0.84	5	0.33	2.85	0.99	1	0.07	0.27
0.93	9	0.60	6.03	0.62	4	0.27	2.72	0.85	6	0.40	3.25	1.00	214	14.18	14.45
0.94	12	0.80	6.83	0.63	7	0.46	3.18	0.86	10	0.66	3.91	1.05	1	0.07	14.51
0.95	9	0.60	7.42	0.64	2	0.13	3.31	0.87	9	0.60	4.51	1.10	924	61.23	75.75
0.96	10	0.66	8.08	0.65	11	0.73	4.04	0.88	10	0.66	5.17	1.20	356	23.59	99.34
0.97	10	0.66	8.75	0.66	11	0.73	4.77	0.89	13	0.86	6.03	1.25	3	0.20	99.54
0.98	6	0.40	9.15	0.67	10	0.66	5.43	0.90	17	1.13	7.16	1.30	7	0.46	100.00
0.99	10	0.66	9.81	0.68	10	0.66	6.10	0.91	20	1.33	8.48	合計	1509	100.00	
1.00	1310	86.81	96.62	0.69	8	0.53	6.63	0.92	23	1.52	10.01	キッチンセット	度数	%	累積
1.01	9	0.60	97.22	0.70	17	1.13	7.75	0.93	16	1.06	11.07	0.47	1	0.07	0.07
1.02	15	0.99	98.21	0.71	13	0.86	8.61	0.94	29	1.92	12.99	0.50	2	0.13	0.20
1.03	8	0.53	98.74	0.72	11	0.73	9.34	0.95	28	1.86	14.84	0.70	3	0.20	0.40
1.04	4	0.27	99.01	0.73	20	1.33	10.67	0.96	46	3.05	17.89	0.71	1	0.07	0.46
1.05	3	0.20	99.20	0.74	23	1.52	12.19	0.97	46	3.05	20.94	0.80	3	0.20	0.66
1.06	1	0.07	99.27	0.75	19	1.26	13.45	0.98	60	3.98	24.92	0.90	13	0.86	1.52
1.07	3	0.20	99.47	0.76	27	1.79	15.24	0.99	49	3.25	28.16	0.94	13	0.86	2.39
1.08	2	0.13	99.60	0.77	39	2.58	17.83	1.00	97	6.43	34.59	1.00	711	47.12	49.50
1.10	1	0.07	99.67	0.78	33	2.19	20.01	1.01	55	3.64	38.24	1.10	653	43.27	92.78
1.16	1	0.07	99.73	0.79	41	2.72	22.73	1.02	82	5.43	43.67	1.20	84	5.57	98.34
1.17	2	0.13	99.87	0.80	38	2.52	25.25	1.03	83	5.50	49.17	1.25	19	1.26	99.60
1.18	1	0.07	99.93	0.81	43	2.85	28.10	1.04	67	4.44	53.61	1.30	2	0.13	99.73
1.24	1	0.07	100.00	0.82	45	2.98	31.08	1.05	66	4.37	57.99	1.40	1	0.07	99.80
合計	1509	100.00		0.83	51	3.38	34.46	1.06	82	5.43	63.42	1.50	3	0.20	100.00
				0.84	52	3.45	37.91	1.07	65	4.31	67.73	合計	1509	100.00	
				0.85	45	2.98	40.89	1.08	70	4.64	72.37	ステンレス流し台	度数	%	累積
				0.86	49	3.25	44.14	1.09	52	3.45	75.81	0.50	2	0.13	0.13
				0.87	53	3.51	47.65	1.10	53	3.51	79.32	0.70	1	0.07	0.20
				0.88	48	3.18	50.83	1.11	53	3.51	82.84	0.73	1	0.07	0.27
				0.89	57	3.78	54.61	1.12	35	2.32	85.16	0.75	1	0.07	0.33
				0.90	47	3.11	57.72	1.13	41	2.72	87.87	0.76	1	0.07	0.40
				0.91	46	3.05	60.77	1.14	33	2.19	90.06	0.78	1	0.07	0.46
				0.92	49	3.25	64.02	1.15	24	1.59	91.65	0.80	7	0.46	0.93
				0.93	45	2.98	67.00	1.16	26	1.72	93.37	0.84	2	0.13	1.06
				0.94	30	1.99	68.99	1.17	18	1.19	94.57	0.90	19	1.26	2.32
				0.95	38	2.52	71.50	1.18	18	1.19	95.76	1.00	1444	95.69	98.01
				0.96	43	2.85	74.35	1.19	19	1.26	97.02	1.10	6	0.40	98.41
				0.97	28	1.86	76.21	1.20	9	0.60	97.61	1.20	13	0.86	99.27
				0.98	28	1.86	78.06	1.21	7	0.46	98.08	1.22	1	0.07	99.34
				0.99	33	2.19	80.25	1.22	7	0.46	98.54	1.25	1	0.07	99.40
				1.00	48	3.18	83.43	1.23	7	0.46	99.01	1.40	3	0.20	99.60
				1.01	24	1.59	85.02	1.24	4	0.27	99.27	1.45	2	0.13	99.73
				1.02	27	1.79	86.81	1.26	3	0.20	99.47	1.50	1	0.07	99.80
				1.03	22	1.46	88.27	1.27	1	0.07	99.54	1.56	1	0.07	99.87
				1.04	16	1.06	89.33	1.28	3	0.20	99.73	1.60	1	0.07	99.93
				1.05	18	1.19	90.52	1.29	2	0.13	99.87	1.90	1	0.07	100.00
				1.06	15	0.99	91.52	1.35	1	0.07	99.93	合計	1509	100.00	
				1.07	15	0.99	92.51	1.52	1	0.07	100.00				
				1.08	12	0.80	93.31	合計	1509	100.00					
				1.09	7	0.46	93.77								
				1.10	13	0.86	94.63								
				1.11	6	0.40	95.03								
				1.12	5	0.33	95.36								
				1.13	11	0.73	96.09								
				1.14	4	0.27	96.36								
				1.15	7	0.46	96.82								
				1.16	4	0.27	97.08								
				1.17	6	0.40	97.48								
				1.18	4	0.27	97.75								
				1.19	2	0.13	97.88								
				1.20	2	0.13	98.01								
				1.21	2	0.13	98.14								
				1.22	3	0.20	98.34								
				1.23	5	0.33	98.67								
				1.24	3	0.20	98.87								
				1.25	2	0.13	99.01								
				1.26	1	0.07	99.07								
				1.27	2	0.13	99.20								
				1.28	1	0.07	99.27								
				1.29	6	0.40	99.67								
				1.31	1	0.07	99.73								
				1.37	1	0.07	99.80								
				1.41	1	0.07	99.87								
				1.61	1	0.07	99.93								
				1.67	1	0.07	100.00								
				合計	1509	100.00									

屋根形式	度数	%	累積	基礎施工量	度数	%	累積	外壁施工量	度数	%	累積	柱の長さ/管体施工量多少	度数	%	累積	柱の本数	度数	%	累積
0.70	1	0.10	0.10	0.48	1	0.10	0.10	0.53	1	0.10	0.10	0.72	1	0.10	0.10	0.59	1	0.10	0.10
0.80	2	0.20	0.30	0.55	1	0.10	0.20	0.61	1	0.10	0.20	0.73	1	0.10	0.20	0.60	2	0.20	0.30
0.90	2	0.20	0.50	0.57	1	0.10	0.30	0.64	2	0.20	0.40	0.75	1	0.10	0.30	0.61	3	0.30	0.60
1.00	986	98.60	99.10	0.62	1	0.10	0.40	0.68	1	0.10	0.50	0.78	1	0.10	0.40	0.62	1	0.10	0.70
1.10	8	0.80	99.90	0.65	3	0.30	0.70	0.71	3	0.30	0.80	0.79	2	0.20	0.60	0.63	3	0.30	1.00
1.35	1	0.10	100.00	0.67	2	0.20	0.90	0.73	1	0.10	0.90	0.80	1	0.10	0.70	0.64	5	0.50	1.50
合計	1000	100.00		0.68	3	0.30	1.20	0.75	7	0.70	1.60	0.81	1	0.10	0.80	0.65	5	0.50	2.00
勾配の大小	度数	%	累積	0.69	1	0.10	1.30	0.77	5	0.50	2.10	0.83	1	0.10	0.90	0.66	6	0.60	2.60
0.85	3	0.30	0.30	0.70	1	0.10	1.40	0.78	3	0.30	2.40	0.84	1	0.10	1.00	0.67	5	0.50	3.10
0.86	2	0.20	0.50	0.71	2	0.20	1.60	0.79	4	0.40	2.80	0.86	1	0.10	1.10	0.68	5	0.50	3.60
0.90	23	2.30	2.80	0.72	3	0.30	1.90	0.80	6	0.60	3.40	0.88	5	0.50	1.60	0.69	2	0.20	3.80
0.92	1	0.10	2.90	0.73	2	0.20	2.10	0.81	3	0.30	3.70	0.89	5	0.50	2.10	0.70	9	0.90	4.70
0.93	40	4.00	6.90	0.74	5	0.50	2.60	0.82	9	0.90	4.60	0.90	16	1.60	3.70	0.71	7	0.70	5.40
0.96	175	17.50	24.40	0.75	2	0.20	2.80	0.83	6	0.60	5.20	0.91	7	0.70	4.40	0.72	8	0.80	6.20
1.00	700	70.00	94.40	0.76	8	0.80	3.60	0.84	8	0.80	6.00	0.92	6	0.60	5.00	0.73	12	1.20	7.40
1.02	27	2.70	97.10	0.77	12	1.20	4.80	0.85	8	0.80	6.80	0.93	13	1.30	6.30	0.74	12	1.20	8.60
1.04	3	0.30	97.40	0.78	7	0.70	5.50	0.86	11	1.10	7.90	0.94	12	1.20	7.50	0.75	7	0.70	9.30
1.06	15	1.50	98.90	0.79	5	0.50	6.00	0.87	10	1.00	8.90	0.95	16	1.60	9.10	0.76	13	1.30	10.60
1.10	1	0.10	99.00	0.80	17	1.70	7.70	0.88	16	1.60	10.50	0.96	17	1.70	10.80	0.77	16	1.60	12.20
1.12	1	0.10	99.10	0.81	17	1.70	9.40	0.89	12	1.20	11.70	0.97	7	0.70	11.50	0.78	19	1.90	14.10
1.14	3	0.30	99.40	0.82	14	1.40	10.80	0.90	21	2.10	13.80	0.98	13	1.30	12.80	0.79	13	1.30	15.40
1.22	5	0.50	99.90	0.83	25	2.50	13.30	0.91	21	2.10	15.90	0.99	11	1.10	13.90	0.80	12	1.20	16.60
1.30	1	0.10	100.00	0.84	16	1.60	14.90	0.92	15	1.50	17.40	1.00	675	67.50	81.40	0.81	27	2.70	19.30
合計	1000	100.00		0.85	26	2.60	17.50	0.93	17	1.70	19.10	1.01	21	2.10	83.50	0.82	23	2.30	21.60
軒出大小	度数	%	累積	0.86	25	2.50	20.00	0.94	19	1.90	21.00	1.02	16	1.60	85.10	0.83	31	3.10	24.70
0.85	21	2.10	2.10	0.87	37	3.70	23.70	0.95	21	2.10	23.10	1.03	34	3.40	88.50	0.84	25	2.50	27.20
0.86	1	0.10	2.20	0.88	33	3.30	27.00	0.96	19	1.90	25.00	1.04	11	1.10	89.60	0.85	23	2.30	29.50
0.88	15	1.50	3.70	0.89	21	2.10	29.10	0.97	32	3.20	28.20	1.05	19	1.90	91.50	0.86	18	1.80	31.30
0.90	22	2.20	5.90	0.90	37	3.70	32.80	0.98	19	1.90	30.10	1.06	28	2.80	94.30	0.87	31	3.10	34.40
0.91	27	2.70	8.60	0.91	38	3.80	36.60	0.99	23	2.30	32.40	1.07	10	1.00	95.30	0.88	28	2.80	37.20
0.93	4	0.40	9.00	0.92	35	3.50	40.10	1.00	29	2.90	35.30	1.08	8	0.80	96.10	0.89	20	2.00	39.20
0.95	194	19.40	28.40	0.93	44	4.40	44.50	1.01	22	2.20	37.50	1.09	3	0.30	96.40	0.90	16	1.60	40.80
0.96	18	1.80	30.20	0.94	34	3.40	47.90	1.02	24	2.40	39.90	1.10	14	1.40	97.80	0.91	28	2.80	43.60
0.98	43	4.30	34.50	0.95	44	4.40	52.30	1.03	21	2.10	42.00	1.11	3	0.30	98.10	0.92	23	2.30	45.90
0.99	1	0.10	34.60	0.96	43	4.30	56.60	1.04	31	3.10	45.10	1.12	2	0.20	98.30	0.93	37	3.70	49.60
1.00	552	55.20	89.80	0.97	39	3.90	60.50	1.05	24	2.40	47.50	1.13	3	0.30	98.60	0.94	30	3.00	52.60
1.06	16	1.60	91.40	0.98	42	4.20	64.70	1.06	18	1.80	49.30	1.14	7	0.70	99.30	0.95	25	2.50	55.10
1.16	1	0.10	91.50	0.99	37	3.70	68.40	1.07	24	2.40	51.70	1.15	1	0.10	99.40	0.96	26	2.60	57.70
1.20	76	7.60	99.10	1.00	49	4.90	73.30	1.08	25	2.50	54.20	1.17	2	0.20	99.60	0.97	21	2.10	59.80
1.26	1	0.10	99.20	1.01	31	3.10	76.40	1.09	25	2.50	56.70	1.19	1	0.10	99.70	0.98	27	2.70	62.50
1.40	8	0.80	100.00	1.02	30	3.00	79.40	1.10	20	2.00	58.70	1.20	1	0.10	99.80	0.99	26	2.60	65.10
合計	1000	100.00		1.03	26	2.60	82.00	1.11	20	2.00	60.70	1.24	1	0.10	99.90	1.00	103	10.30	75.40
屋根施工程度	度数	%	累積	1.04	29	2.90	84.90	1.12	16	1.60	62.30	1.28	1	0.10	100.00	1.01	17	1.70	77.10
1.00	1000	100.00	100.00	1.05	33	3.30	88.20	1.13	17	1.70	64.00	合計	1000	100.00		1.02	13	1.30	78.40
下層多少	度数	%	累積	1.06	8	0.80	89.00	1.14	23	2.30	66.30					1.03	19	1.90	80.30
1.00	1000	100.00	100.00	1.07	20	2.00	91.00	1.15	15	1.50	67.80					1.04	17	1.70	82.00
				1.08	9	0.90	91.90	1.16	27	2.70	70.50					1.05	21	2.10	84.10
				1.09	12	1.20	93.10	1.17	18	1.80	72.30					1.06	18	1.80	85.90
				1.10	6	0.60	93.70	1.18	27	2.70	75.00					1.07	13	1.30	87.20
				1.11	12	1.20	94.90	1.19	21	2.10	77.10					1.08	11	1.10	88.30
				1.12	10	1.00	95.90	1.20	18	1.80	78.90					1.09	11	1.10	89.40
				1.13	7	0.70	96.60	1.21	16	1.60	80.50					1.10	13	1.30	90.70
				1.14	4	0.40	97.00	1.22	19	1.90	82.40					1.11	10	1.00	91.70
				1.15	5	0.50	97.50	1.23	13	1.30	83.70					1.12	7	0.70	92.40
				1.16	2	0.20	97.70	1.24	16	1.60	85.30					1.13	10	1.00	93.40
				1.17	3	0.30	98.00	1.25	10	1.00	86.30					1.14	6	0.60	94.00
				1.18	2	0.20	98.20	1.26	6	0.60	86.90					1.15	8	0.80	94.80
				1.19	4	0.40	98.60	1.27	14	1.40	88.30					1.16	10	1.00	95.80
				1.20	1	0.10	98.70	1.28	9	0.90	89.20					1.17	1	0.10	95.90
				1.21	2	0.20	98.90	1.29	10	1.00	90.20					1.18	6	0.60	96.50
				1.23	1	0.10	99.00	1.30	6	0.60	90.80					1.19	4	0.40	96.90
				1.24	1	0.10	99.10	1.31	7	0.70	91.50					1.20	2	0.20	97.10
				1.25	2	0.20	99.30	1.32	5	0.50	92.00					1.21	4	0.40	97.50
				1.26	1	0.10	99.40	1.33	7	0.70	92.70					1.22	3	0.30	97.80
				1.27	1	0.10	99.50	1.34	8	0.80	93.50					1.23	5	0.50	98.30
				1.32	1	0.10	99.60	1.35	5	0.50	94.00					1.24	6	0.60	98.90
				1.35	1	0.10	99.70	1.36	3	0.30	94.30					1.25	2	0.20	99.10
				1.39	1	0.10	99.80	1.37	10	1.00	95.30					1.27	2	0.20	99.30
				1.42	1	0.10	99.90	1.38	8	0.80	96.10					1.28	1	0.10	99.40
				1.55	1	0.10	100.00	1.39	5	0.50	96.60					1.30	2	0.20	99.60
合計	1000	100.00		1.40	4	0.40	97.00									1.33	1	0.10	99.70
基礎施工程度	度数	%	累積	1.41	3	0.30	97.30									1.36	1	0.10	99.80
1.00	197	19.70	19.70	1.42	2	0.20	97.50									1.40	1	0.10	99.90
1.01	2	0.20	19.90	1.43	2	0.20	97.70									1.43	1	0.10	100.00
1.05	801	80.10	100.00	1.44	3	0.30	98.00									合計	1000	100.00	
合計	1000	100.00		1.45	3	0.30	98.30												

在来躯体施工の程度	度数	%	累積	内装施工量	度数	%	累積	天井施工量	度数	%	累積	床施工量	度数	%	累積
1.00	1000	100.00	100.00	0.53	1	0.10	0.10	1.00	963	96.30	96.30	1.00	963	96.30	96.30
2×4躯体施工の程度	度数	%	累積	0.56	1	0.10	0.20	1.01	2	0.20	96.50	1.01	2	0.20	96.50
0.74	1	0.10	0.10	0.64	1	0.10	0.30	1.02	3	0.30	96.80	1.02	3	0.30	96.80
0.76	1	0.10	0.20	0.71	1	0.10	0.40	1.03	7	0.70	97.50	1.03	7	0.70	97.50
0.79	3	0.30	0.50	0.72	1	0.10	0.50	1.04	5	0.50	98.00	1.04	5	0.50	98.00
0.80	1	0.10	0.60	0.73	1	0.10	0.60	1.05	9	0.90	98.90	1.05	8	0.80	98.80
0.81	2	0.20	0.80	0.74	1	0.10	0.70	1.06	4	0.40	99.30	1.06	4	0.40	99.20
0.83	2	0.20	1.00	0.75	2	0.20	0.90	1.07	1	0.10	99.40	1.07	1	0.10	99.30
0.84	1	0.10	1.10	0.77	2	0.20	1.10	1.08	2	0.20	99.60	1.08	2	0.20	99.50
0.85	1	0.10	1.20	0.78	4	0.40	1.50	1.10	1	0.10	99.70	1.10	1	0.10	99.60
0.87	2	0.20	1.40	0.79	5	0.50	2.00	1.13	1	0.10	99.80	1.13	1	0.10	99.70
0.88	1	0.10	1.50	0.80	7	0.70	2.70	1.14	2	0.20	100.00	1.14	2	0.20	99.90
0.89	4	0.40	1.90	0.81	9	0.90	3.60	合計	1000	100.00		1.28	1	0.10	100.00
0.90	6	0.60	2.50	0.82	11	1.10	4.70	天井施工程度	度数	%	累積	合計	1000	100.00	
0.91	2	0.20	2.70	0.83	11	1.10	5.80	1.00	1000	100.00	100.00	床組施工量	度数	%	累積
0.92	4	0.40	3.10	0.84	17	1.70	7.50					1.00	963	96.30	96.30
0.93	3	0.30	3.40	0.85	14	1.40	8.90					1.01	2	0.20	96.50
0.94	2	0.20	3.60	0.86	16	1.60	10.50					1.02	3	0.30	96.80
0.95	3	0.30	3.90	0.87	16	1.60	12.10					1.03	7	0.70	97.50
0.96	6	0.60	4.50	0.88	26	2.60	14.70					1.04	5	0.50	98.00
0.98	6	0.60	5.10	0.89	18	1.80	16.50					1.05	8	0.80	98.80
0.99	3	0.30	5.40	0.90	21	2.10	18.60					1.06	4	0.40	99.20
1.00	924	92.40	97.80	0.91	25	2.50	21.10					1.07	1	0.10	99.30
1.01	1	0.10	97.90	0.92	38	3.80	24.90					1.08	2	0.20	99.50
1.02	3	0.30	98.20	0.93	49	4.90	29.80					1.10	1	0.10	99.60
1.03	2	0.20	98.40	0.94	39	3.90	33.70					1.13	1	0.10	99.70
1.04	1	0.10	98.50	0.95	49	4.90	38.60					1.14	2	0.20	99.90
1.06	2	0.20	98.70	0.96	34	3.40	42.00					1.28	1	0.10	100.00
1.07	1	0.10	98.80	0.97	58	5.80	47.80					合計	1000	100.00	
1.10	1	0.10	98.90	0.98	40	4.00	51.80					床組施工程度	度数	%	累積
1.11	1	0.10	99.00	0.99	45	4.50	56.30					0.70	1	0.10	0.10
1.12	1	0.10	99.10	1.00	44	4.40	60.70					1.00	999	99.90	100.00
1.13	1	0.10	99.20	1.01	46	4.60	65.30					合計	1000	100.00	
1.14	1	0.10	99.30	1.02	51	5.10	70.40								
1.15	2	0.20	99.50	1.03	41	4.10	74.50								
1.16	1	0.10	99.60	1.04	32	3.20	77.70								
1.17	1	0.10	99.70	1.05	37	3.70	81.40								
1.20	1	0.10	99.80	1.06	39	3.90	85.30								
1.25	1	0.10	99.90	1.07	23	2.30	87.60								
1.37	1	0.10	100.00	1.08	19	1.90	89.50								
合計	1000	100.00		1.09	22	2.20	91.70								
				1.10	16	1.60	93.30								
				1.11	17	1.70	95.00								
				1.12	6	0.60	95.60								
				1.13	5	0.50	96.10								
				1.14	4	0.40	96.50								
				1.15	6	0.60	97.10								
				1.16	5	0.50	97.60								
				1.17	5	0.50	98.10								
				1.18	5	0.50	98.60								
				1.19	1	0.10	98.70								
				1.20	2	0.20	98.90								
				1.21	3	0.30	99.20								
				1.24	1	0.10	99.30								
				1.25	3	0.30	99.60								
				1.27	1	0.10	99.70								
				1.28	1	0.10	99.80								
				1.36	1	0.10	99.90								
				1.44	1	0.10	100.00								
				合計	1000	100.00									
				内装施工程度	度数	%	累積								
				0.90	1	0.10	0.10								
				1.00	999	99.90	100.00								
				合計	1000	100.00									

B市

障具施工量	度数	%	累積	その他工事施工量	度数	%	累積
0.31	1	0.10	0.10	1.00	705	70.50	70.50
0.36	1	0.10	0.20	1.10	283	28.30	98.80
0.43	1	0.10	0.30	1.15	1	0.10	98.90
0.44	1	0.10	0.40	1.20	9	0.90	99.80
0.46	2	0.20	0.60	1.21	1	0.10	99.90
0.47	2	0.20	0.80	1.50	1	0.10	100.00
0.48	3	0.30	1.10	合計	1000	100.00	
0.49	2	0.20	1.30	その他工事施工量	度数	%	累積
0.50	3	0.30	1.60	0.90	1	0.10	0.10
0.51	3	0.30	1.90	1.00	929	92.90	93.00
0.52	4	0.40	2.30	1.10	68	6.80	99.80
0.53	6	0.60	2.90	1.20	2	0.20	100.00
0.54	5	0.50	3.40	合計	1000	100.00	
0.55	3	0.30	3.70	その他工事施工量	度数	%	累積
0.56	9	0.90	4.60	上	15	1.50	1.50
0.57	4	0.40	5.00	中	983	98.30	99.80
0.58	13	1.30	6.30	下	2	0.20	100.00
0.59	5	0.50	6.80	合計	1000	100	
0.60	12	1.20	8.00				
0.61	10	1.00	9.00				
0.62	11	1.10	10.10				
0.63	14	1.40	11.50				
0.64	17	1.70	13.20				
0.65	12	1.20	14.40				
0.66	13	1.30	15.70				
0.67	20	2.00	17.70				
0.68	17	1.70	19.40				
0.69	14	1.40	20.80				
0.70	23	2.30	23.10				
0.71	23	2.30	25.40				
0.72	23	2.30	27.70				
0.73	15	1.50	29.20				
0.74	19	1.90	31.10				
0.75	22	2.20	33.30				
0.76	28	2.80	36.10				
0.77	24	2.40	38.50				
0.78	16	1.60	40.10				
0.79	25	2.50	42.60				
0.80	29	2.90	45.50				
0.81	22	2.20	47.70				
0.82	21	2.10	49.80				
0.83	25	2.50	52.30				
0.84	25	2.50	54.80				
0.85	18	1.80	56.60				
0.86	17	1.70	58.30				
0.87	15	1.50	59.80				
0.88	22	2.20	62.00				
0.89	21	2.10	64.10				
0.90	21	2.10	66.20				
0.91	19	1.90	68.10				
0.92	20	2.00	70.10				
0.93	17	1.70	71.80				
0.94	16	1.60	73.40				
0.95	17	1.70	75.10				
0.96	20	2.00	77.10				
0.97	11	1.10	78.20				
0.98	9	0.90	79.10				
0.99	15	1.50	80.60				
1.00	15	1.50	82.10				
1.01	19	1.90	84.00				
1.02	10	1.00	85.00				
1.03	6	0.60	85.60				
1.04	13	1.30	86.90				
1.05	8	0.80	87.70				
1.06	7	0.70	88.40				
1.07	12	1.20	89.60				
1.08	5	0.50	90.10				
1.09	10	1.00	91.10				
1.10	5	0.50	91.60				
1.11	8	0.80	92.40				
1.12	4	0.40	92.80				
1.13	3	0.30	93.10				
1.14	4	0.40	93.50				
1.15	5	0.50	94.00				
1.16	7	0.70	94.70				
1.17	2	0.20	94.90				
1.18	2	0.20	95.10				
1.19	3	0.30	95.40				
1.20	4	0.40	95.80				
1.21	2	0.20	96.00				
1.22	1	0.10	96.10				
1.23	1	0.10	96.20				
1.24	6	0.60	96.80				
1.25	3	0.30	97.10				
1.26	2	0.20	97.30				
1.27	1	0.10	97.40				
1.28	1	0.10	97.50				
1.30	3	0.30	97.80				
1.32	2	0.20	98.00				
1.33	2	0.20	98.20				
1.34	3	0.30	98.50				
1.35	2	0.20	98.70				
1.36	2	0.20	98.90				
1.37	1	0.10	99.00				
1.38	1	0.10	99.10				
1.41	1	0.10	99.20				
1.42	1	0.10	99.30				
1.43	1	0.10	99.40				
1.47	2	0.20	99.60				
1.50	1	0.10	99.70				
1.51	1	0.10	99.80				
1.53	1	0.10	99.90				
1.61	1	0.10	100.00				
合計	1000		100.00				
障具施工量	度数	%	累積				
1.00	147	14.70	14.70				
1.15	40	4.00	18.70				
1.20	44	4.40	23.10				
1.25	95	9.50	32.60				
1.30	673	67.30	99.90				
1.50	1	0.10	100.00				
合計	1000		100.00				



C市

柱粗土台施工量多少			柱長込(内壁)			天井施工量			床施工量		
度数	%	累積	度数	%	累積	度数	%	累積	度数	%	累積
0.80	1	0.11	1.11	0.90	3	0.33	0.33	1.00	902	99.89	100
1.00	88	9.75	98.89	0.95	1	0.11	0.44	欠損値	1	0.11	欠損値
1.10	1	0.11	100.00	1.00	897	99.34	99.89	合計	903	100.00	合計
小計	90	9.97		1.05	1	0.11	100.00	天井施工程度	度数	%	累積
欠損値	813	90.03		小計	902	99.89		0.70	1	0.11	0.11
合計	903	100.00		欠損値	1	0.11		1.00	899	99.56	99.78
間仕切り多少	度数	%	累積	合計	903	100.00		1.01	1	0.11	99.89
0.70	160	17.72	17.74	内壁施工程度				1.02	1	0.11	100.00
0.80	125	13.84	31.60	0.800	1	0.11	0.11	小計	902	99.89	小計
0.90	184	20.38	52.00	0.993	1	0.11	0.22	欠損値	1	0.11	欠損値
1.00	335	37.10	89.14	1.000	895	99.11	99.45	合計	903	100.00	合計
1.10	77	8.53	97.67	1.018	1	0.11	99.56				
1.20	14	1.55	99.22	1.038	1	0.11	99.67				
1.30	7	0.78	100.00	1.043	1	0.11	99.78				
小計	902	99.89		1.048	1	0.11	99.89				
欠損値	1	0.11		1.056	1	0.11	100.00				
合計	903	100.00		小計	902	99.89					
開口率大小	度数	%	累積	欠損値	1	0.11					
0.80	5	0.55	0.55	合計	903	100.00					
0.83	1	0.11	0.67								
0.90	4	0.44	1.11								
1.00	891	98.67	99.89								
1.20	1	0.11	100.00								
小計	902	99.89									
欠損値	1	0.11									
合計	903	100.00									

竣工施工量	度数	%	累積	その他工事施工量の多少	度数	%	累積	床の間施工量の多少	度数	%	累積	
	0.90	629	69.66	69.73	0.50	1	0.11	0.11	0.50	3	0.33	0.53
	1.00	265	29.35	99.11	0.70	4	0.44	0.55	0.70	90	9.97	16.55
	1.05	1	0.11	99.22	0.80	8	0.89	1.44	0.80	2	0.22	16.90
	1.08	4	0.44	99.67	0.90	13	1.44	2.88	0.85	17	1.88	19.93
	1.10	3	0.33	100.00	1.00	868	96.12	99.11	0.90	8	0.89	21.35
小計	902	99.89			1.20	6	0.66	99.78	0.95	1	0.11	21.53
欠損値	1	0.11			1.50	2	0.22	100.00	1.00	437	48.39	99.29
合計	903	100.00			902	99.89			1.15	1	0.11	99.47
竣工工程度	度数	%	累積	欠損値	度数	%	累積	欠損値	度数	%	累積	
	0.70	1	0.11	0.11	903	100.00		小計	562	62.24		
	0.80	1	0.11	0.22	合計			341	37.76			
	0.90	6	0.66	0.89	0.80	1	0.11	0.11	合計	903	100.00	
	0.95	2	0.22	1.11	0.90	4	0.44	0.55	床の間施工の程度	度数	%	累積
	1.00	371	41.09	42.24	1.00	897	99.34	100.00	0.70	4	0.44	0.71
	1.03	1	0.11	42.35	合計	902	99.89		0.85	1	0.11	0.89
	1.05	519	57.48	99.89	欠損値	1	0.11		0.90	1	0.11	1.07
	1.20	1	0.11	100.00	合計	903	100.00		1.00	556	61.57	100.00
小計	902	99.89						小計	562	62.24		
欠損値	1	0.11						欠損値	341	37.76		
合計	903	100.00						合計	903	100.00		
地域区分(雑具)	度数	%	累積									
	1.00	895	99.11	99.22								
	1.05	7	0.78	100.00								
小計	902	99.89										
欠損値	1	0.11										
合計	903	100.00										
玄関ユニット施工程度	度数	%	累積									
	0.90	609	67.44	70.08								
	1.00	252	27.91	99.08								
	1.05	1	0.11	99.19								
	1.08	4	0.44	99.65								
	1.10	3	0.33	100.00								
小計	869	96.23										
欠損値	34	3.77										
合計	903	100.00										

屋根形式	度数	%	累積	基礎程度	度数	%	累積	外壁施工量	度数	%	累積	柱本数	度数	%	累積	内壁施工量	度数	%	累積
1.00	840	100.00	100.00	1.00	4	0.48	0.48	0.71	1	0.12	0.12	0.11	1	0.12	0.12	0.79	1	0.12	0.12
屋根勾配	度数	パーセント	累積パーセント	1.50	836	99.52	100.00	0.72	1	0.12	0.24	0.32	1	0.12	0.24	0.82	2	0.24	0.36
0.80	1	0.12	0.12	合計	840	100.00		0.77	1	0.12	0.36	0.65	1	0.12	0.36	0.83	1	0.12	0.48
0.90	25	2.98	3.10	基礎施工量	度数	%	累積	0.78	1	0.12	0.48	0.66	1	0.12	0.48	0.85	3	0.36	0.83
0.95	1	0.12	3.21	0.00	1	0.12	0.12	0.80	2	0.24	0.71	0.68	1	0.12	0.60	0.86	2	0.24	1.07
1.00	773	92.02	95.24	0.64	1	0.12	0.24	0.81	3	0.36	1.07	0.69	2	0.24	0.83	0.87	1	0.12	1.19
1.10	16	1.90	97.14	0.68	1	0.12	0.36	0.83	6	0.71	1.79	0.70	1	0.12	0.95	0.88	3	0.36	1.55
1.20	3	0.36	97.50	0.72	2	0.24	0.60	0.84	2	0.24	2.02	0.73	1	0.12	1.07	0.89	1	0.12	1.67
1.50	21	2.50	100.00	0.75	2	0.24	0.83	0.85	3	0.36	2.38	0.75	2	0.24	1.31	0.90	5	0.60	2.26
合計	840	100.00		0.76	4	0.48	1.31	0.86	3	0.36	2.74	0.76	1	0.12	1.43	0.91	3	0.36	2.62
軒出大小	度数	%	累積	0.77	3	0.36	1.67	0.87	6	0.71	3.45	0.77	3	0.36	1.79	0.92	7	0.83	3.45
0.87	1	0.12	0.12	0.78	4	0.48	2.14	0.88	5	0.60	4.05	0.78	1	0.12	1.90	0.93	11	1.31	4.76
0.90	105	12.50	12.62	0.79	4	0.48	2.62	0.89	5	0.60	4.64	0.79	2	0.24	2.14	0.94	8	0.95	5.71
0.95	175	20.83	33.45	0.80	8	0.95	3.57	0.90	7	0.83	5.48	0.80	4	0.48	2.62	0.95	17	2.02	7.74
0.96	1	0.12	33.57	0.81	16	1.90	5.48	0.91	4	0.48	5.95	0.81	7	0.83	3.45	0.96	16	1.90	9.64
1.00	480	57.14	90.71	0.82	19	2.26	7.74	0.92	5	0.60	6.55	0.82	11	1.31	4.76	0.97	23	2.74	12.38
1.10	4	0.48	91.19	0.83	21	2.50	10.24	0.93	13	1.55	8.10	0.83	6	0.71	5.48	0.98	22	2.62	15.00
1.20	67	7.98	99.17	0.84	22	2.62	12.86	0.94	22	2.62	10.71	0.84	6	0.71	6.19	0.99	42	5.00	20.00
1.25	1	0.12	99.29	0.85	29	3.45	16.31	0.95	18	2.14	12.86	0.85	6	0.71	6.90	1.00	40	4.76	24.76
1.33	1	0.12	99.40	0.86	34	4.05	20.36	0.96	12	1.43	14.29	0.86	10	1.19	8.10	1.10	78	9.29	34.05
1.50	4	0.48	99.88	0.87	33	3.93	24.29	0.97	18	2.14	16.43	0.87	10	1.19	9.29	1.11	37	4.40	38.45
1.60	1	0.12	100.00	0.88	42	5.00	29.29	0.98	21	2.50	18.93	0.88	15	1.79	11.07	1.12	19	2.26	40.71
合計	840	100.00		0.89	49	5.83	35.12	0.99	22	2.62	21.55	0.89	6	0.71	11.79	1.13	20	2.38	43.10
下屋多少	度数	%	累積	0.90	49	5.83	40.95	1.00	21	2.50	24.05	0.90	3	0.36	12.14	1.14	18	2.14	45.24
0.90	1	0.12	0.12	0.91	58	6.90	47.86	1.10	50	5.95	30.00	0.91	15	1.79	13.93	1.15	22	2.62	47.86
1.00	839	99.88	100.00	0.92	52	6.19	54.05	1.11	22	2.62	32.62	0.92	12	1.43	15.36	1.16	9	1.07	48.93
合計	840	100.00		0.93	64	7.62	61.67	1.12	27	3.21	35.83	0.93	16	1.90	17.26	1.17	10	1.19	50.12
屋根施工程度	度数	%	累積	0.94	53	6.31	67.98	1.13	22	2.62	38.45	0.94	20	2.38	19.64	1.18	4	0.48	50.60
0.7	1	0.12	0.12	0.95	49	5.83	73.81	1.14	29	3.45	41.90	0.95	21	2.50	22.14	1.19	4	0.48	51.07
0.9	1	0.12	0.24	0.96	50	5.95	79.76	1.15	21	2.50	44.40	0.96	19	2.26	24.40	1.20	59	7.02	58.10
1	837	99.64	99.88	0.97	27	3.21	82.98	1.16	27	3.21	47.62	0.97	26	3.10	27.50	1.21	4	0.48	58.57
1.5	1	0.12	100.00	0.98	33	3.93	86.90	1.17	21	2.50	50.12	0.98	26	3.10	30.60	1.22	2	0.24	58.81
合計	840	100.00		0.99	24	2.86	89.76	1.18	20	2.38	52.50	0.99	31	3.69	34.29	1.24	2	0.24	59.05
基礎標準量	度数	%	累積	1.00	17	2.02	91.79	1.19	21	2.50	55.00	1.00	31	3.69	37.98	1.25	1	0.12	59.17
0.95	840	100.00	100.00	1.10	15	1.79	93.57	1.20	50	5.95	60.95	1.10	55	6.55	44.52	1.26	1	0.12	59.29
				1.11	2	0.24	93.81	1.21	9	1.07	62.02	1.11	27	3.21	47.74	1.27	1	0.12	59.40
				1.12	1	0.12	93.93	1.22	15	1.79	63.81	1.12	18	2.14	49.88	1.28	1	0.12	59.52
				1.15	1	0.12	94.05	1.23	9	1.07	64.88	1.13	24	2.86	52.74	1.30	40	4.76	64.29
				1.17	1	0.12	94.17	1.24	16	1.90	66.79	1.14	20	2.38	55.12	1.31	1	0.12	64.40
				1.18	1	0.12	94.29	1.25	7	0.83	67.62	1.15	29	3.45	58.57	1.34	1	0.12	64.52
				1.19	1	0.12	94.40	1.26	9	1.07	68.69	1.16	19	2.26	60.83	1.40	36	4.29	68.81
				1.20	11	1.31	95.71	1.27	11	1.31	70.00	1.17	20	2.38	63.21	1.50	41	4.88	73.69
				1.23	1	0.12	95.83	1.28	6	0.71	70.71	1.18	9	1.07	64.29	1.60	67	7.98	81.67
				1.24	1	0.12	95.95	1.29	7	0.83	71.55	1.19	18	2.14	66.43	1.70	53	6.31	87.98
				1.26	2	0.24	96.19	1.30	38	4.52	76.07	1.20	32	3.81	70.24	1.80	42	5.00	92.98
				1.29	1	0.12	96.31	1.31	1	0.12	76.19	1.21	9	1.07	71.31	1.90	59	7.02	100.00
				1.30	9	1.07	97.38	1.32	5	0.60	76.79	1.22	6	0.71	72.02	合計	840	100.00	
				1.40	5	0.60	97.98	1.33	1	0.12	76.90	1.23	13	1.55	73.57	内壁程度	度数	%	累積
				1.50	5	0.60	98.57	1.34	2	0.24	77.14	1.24	10	1.19	74.76	1.00	840	100.00	100.00
				1.70	4	0.48	99.05	1.35	2	0.24	77.38	1.25	8	0.95	75.71				
				1.80	4	0.48	99.52	1.36	4	0.48	77.86	1.26	7	0.83	76.55				
				1.90	3	0.36	99.88	1.37	1	0.12	77.98	1.27	2	0.24	76.79				
				3.50	1	0.12	100.00	1.38	1	0.12	78.10	1.28	3	0.36	77.14				
				合計	840	100.00		1.39	4	0.48	78.57	1.29	2	0.24	77.38				
				基礎標準量	度数	%	累積	1.40	24	2.86	81.43	1.30	19	2.26	79.64				
				0.95	840	100.00	100.00	1.41	3	0.36	81.79	1.31	5	0.60	80.24				
								1.42	2	0.24	82.02	1.33	1	0.12	80.36				
								1.43	1	0.12	82.14	1.35	1	0.12	80.48				
								1.45	1	0.12	82.26	1.36	1	0.12	80.60				
								1.49	1	0.12	82.38	1.37	3	0.36	80.95				
								1.50	34	4.05	86.43	1.38	1	0.12	81.07				
								1.56	1	0.12	86.55	1.40	25	2.98	84.05				
								1.60	30	3.57	90.12	1.41	1	0.12	84.17				
								1.63	1	0.12	90.24	1.50	30	3.57	87.74				
								1.70	26	3.10	93.33	1.60	23	2.74	90.48				
								1.80	28	3.33	96.67	1.70	28	3.33	93.81				
								1.90	28	3.33	100.00	1.80	25	2.98	96.79				
				合計	840	100.00		合計	840										

D市

天井施工量	度数	%	累積	器具施工量	度数	%	累積	床施工量	度数	%	累積	その他工事施工量	度数	%	累積	
0.56	2	0.24	0.24	0.46	1	0.12	0.12	1.00	839	99.88	99.88	1.00	491	58.45	58.45	
0.88	1	0.12	0.36	0.52	2	0.24	0.36	1.10	1	0.12	100.00	1.10	290	34.52	92.98	
0.95	1	0.12	0.48	0.53	2	0.24	0.60	合計	840	100		1.20	57	6.79	99.76	
0.98	3	0.36	0.83	0.54	2	0.24	0.83	床程度	度数	%	累積	1.40	1	0.12	99.88	
0.99	1	0.12	0.95	0.55	1	0.12	0.95	1.00	840	100.00	100.00	合計	1.50	1	0.12	100.00
1.00	827	98.45	99.40	0.56	1	0.12	1.07	合計				840	100.00			
1.10	1	0.12	99.52	0.57	3	0.36	1.43									
1.19	1	0.12	99.64	0.58	6	0.71	2.14									
1.20	1	0.12	99.76	0.59	4	0.48	2.62									
1.70	1	0.12	99.88	0.60	4	0.48	3.10									
3.12	1	0.12	100.00	0.61	3	0.36	3.45									
合計	840	100.00		0.62	6	0.71	4.17									
天井程度	度数	%	累積	0.63	7	0.83	5.00									
1.00	840	100.00	100.00	0.64	10	1.19	6.19									
				0.65	9	1.07	7.26									
				0.66	13	1.55	8.81									
				0.67	11	1.31	10.12									
				0.68	6	0.71	10.83									
				0.69	12	1.43	12.26									
				0.70	20	2.38	14.64									
				0.71	25	2.98	17.62									
				0.72	29	3.45	21.07									
				0.73	19	2.26	23.33									
				0.74	23	2.74	26.07									
				0.75	20	2.38	28.45									
				0.76	30	3.57	32.02									
				0.77	28	3.33	35.36									
				0.78	37	4.40	39.76									
				0.79	29	3.45	43.21									
				0.80	28	3.33	46.55									
				0.81	28	3.33	49.88									
				0.82	33	3.93	53.81									
				0.83	27	3.21	57.02									
				0.84	17	2.02	59.05									
				0.85	27	3.21	62.26									
				0.86	30	3.57	65.83									
				0.87	25	2.98	68.81									
				0.88	31	3.69	72.50									
				0.89	29	3.45	75.95									
				0.90	28	3.33	79.29									
				0.91	27	3.21	82.50									
				0.92	13	1.55	84.05									
				0.93	23	2.74	86.79									
				0.94	11	1.31	88.10									
				0.95	17	2.02	90.12									
				0.96	9	1.07	91.19									
				0.97	17	2.02	93.21									
				0.98	14	1.67	94.88									
				0.99	9	1.07	95.95									
				1.00	4	0.48	96.43									
				1.10	7	0.83	97.26									
				1.12	3	0.36	97.62									
				1.13	3	0.36	97.98									
				1.15	2	0.24	98.21									
				1.20	1	0.12	98.33									
				1.21	1	0.12	98.45									
				1.30	4	0.48	98.93									
				1.40	3	0.36	99.29									
				1.50	1	0.12	99.40									
				1.70	1	0.12	99.52									
				1.80	2	0.24	99.76									
				1.90	2	0.24	100.00									
合計	840	100.00		合計	840	100.00										
器具程度	度数	%	累積	器具程度	度数	%	累積									
1.00	840	100.00	100.00	1.00	840	100.00	100.00									