
業務の効率化と納税者に分かり易い評価を目指して
～比準評価の再構築とタブレット端末を活用した現地調査～

滋賀県大津市 総務部資産税課
主査 山中 俊樹 氏
主任 宇田 雅彦 氏

業務の効率化と 納税者に分かり易い評価を目指して

～比準評価の再構築と

タブレット端末を活用した現地調査～

滋賀県大津市 総務部資産税課 家屋係
主査 山中 俊樹
主任 宇田 雅彦

大津市のご紹介と家屋評価の現状



大津市観光キャラクター
「おつ光ルくん」

人口:342,343人(H27.8.1現在)
世帯:143,370世帯(H27.8.1現在)

家屋新增築棟数(概要調書より)

H24年度:1,765棟

H25年度:1,883棟

H26年度:1,673棟

H27年度家屋係体制

係長:1名

係員:(正規)9名、(嘱託)4名

部分別評価の課題

- 評価に専門知識が必要。
- 人事異動サイクルが短くなり、その専門知識の蓄積や継承が困難。
- 現地調査や調査後の評価計算に対して長い時間が必要。
- 評価員の主観が入る要素が大きく、評価員ごとに評価結果が異なる場合がある。

などなど…



評価基準には、部分別評価以外の評価方法として
「比準評価」
が規定されています。

そもそも比準評価とは？

評価基準の規定を要約すると…

- 1 構造や程度などの別に区分けした標準家屋を定めなさい。なお標準家屋は、市町村ごとに定めなさい。
- 2 標準家屋は部分別評価によって評価しなさい。
- 3 評価対象家屋と標準家屋の違いを考慮したうえで評点を比較して付設しなさい。なお比較するのは部分別間で比較しても全体の評点で比較してもかまわない。



自治体で評価手法を構築すれば、部分別評価よりも簡素に評価できる方法であるにも関わらず、全国的に導入している自治体は少ない…

比準評価の課題

○比準評価の方法として一般的に普及している「総合比準方式」は、建築される家屋が多様化している近年では、納税者への説明責任を果たしにくい。



○納税者への説明責任を果たすために、標準家屋を多数設定する必要がある。



○多数の標準家屋を設定しようと考えても、評価替えにおける評点の告示や、QAが出揃い、当該基準年における部分別評価方法が定まらないと設定できず、結果時間的制約の中で標準家屋の設定ができない。また小規模自治体では、細分化できるほどの建築実績がない。



結果、比準評価の採用は見送らざるを得ない…
過去から比準評価していた大津市でも、評価替えごとに大きな労力が必要となっていた。

大津市の比準評価を再構築するにあたって 決定した方針や条件

方針（前提条件）

納税者に対して説明責任が果たせる評価方法であること

条件

- ◎部分別評価のように、評価員の知識や経験を大きく求めない評価方法とすること。
- ◎調査において、図面記載値などから評価できるような簡素な評価方法とすること。
- ◎業務委託を活用し、職員の業務量を削減させること。

大津市が運用している比準評価の特徴

○総合比準との違いを含めた大津市の比準評価の特徴

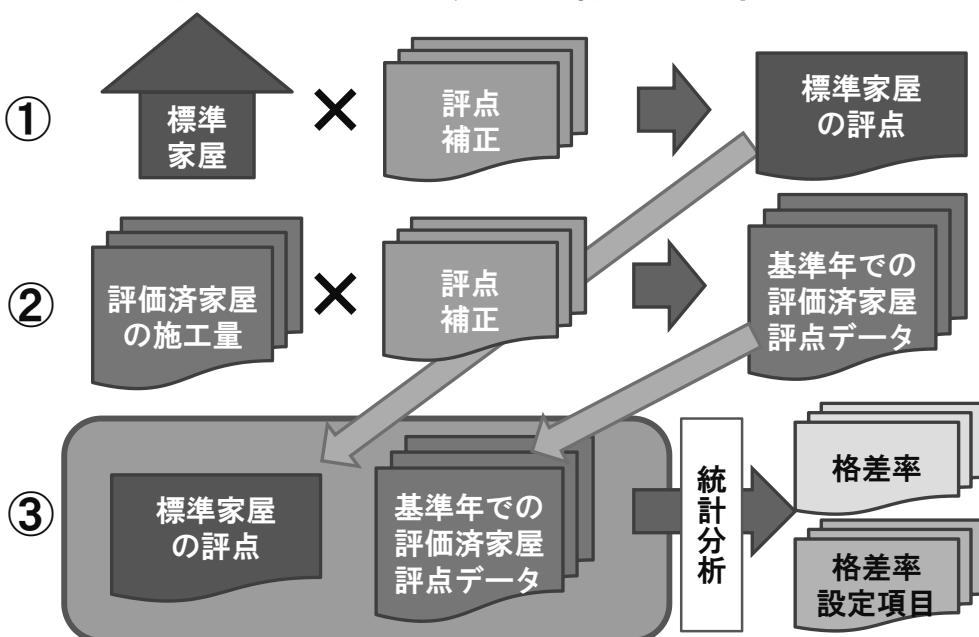
| | 総合比準 | 大津市の比準 |
|------|---------------------|--|
| 標準家屋 | 構造や面積ごとに細分化 | 原則構造ごとに1棟 |
| 調査 | どの標準家屋に適合するかを調査 | 格差率設定項目を調査 |
| 評価計算 | 標準家屋㎡評点 ×対象家屋の面積 | (標準家屋㎡評点 ×格差率割合 ×対象家屋面積) +加算評点+建築設備評点 |

標準家屋を少なくできる理由は…

標準家屋の設定において『「家屋の評点」にまず着目せず、大津市に建築される家屋の標準的な「部分別施工量」に着目している』から。例えば外壁において施工資材が吹付であろうがサイディングであろうが部分別施工量は同じ。つまり標準的な施工量を持つ家屋を標準家屋として設定すればいい。評点の違いは別の方法を構築し考慮すればいいと考えた。

格差率設定項目と格差率の積算過程

標準家屋の設定において、評点の違いを直接的に考慮していない。そのために開発した概念が『格差率』



格差率設定項目と格差率の一例

(木造、専用住宅用建物) 部分別：基礎

『60cm:14,910点、45cm:12,620点、30cm:10,330点』
(60cm : 45cm : 30cm=1.18 : 1.00 : 0.81)

単純に評点の比を採用するのではなく
標準家屋とサンプル家屋に対して評点を乗じたうえで、
他の様々な要素(数値)を組み合わせて統計分析

(比準※木造在来工法 2階建) 格差率設定項目：基礎高

『60cm:「+2.0」、45cm:「±0.0」、30cm:「-3.0」』

格差率設定項目

【比準に係る現地調査項目】

木造 計12項目、軽プ 計10項目

- ・屋根施工資材及び施工割合
- ・屋根型式及び勾配
- ・軒出寸法
- ・基礎高※木造のみ
- ・外壁施工資材及び施工割合
- ・内壁塗り壁割合※木造のみ
- ・床畳仕上げ室数
- ・塔屋(対延床面積割合)
- ・ロフト(対延床面積割合)
- ・吹抜(対延床面積割合)
- ・居室数
- ・外部建具枚数

【加算等に係る現地調査項目】

構造の別なく計4項目

- ・天窓種類及び個数
- ・階段個数
- ・バルコニー面積
- ・各建築設備

【自動計算項目】

構造の別なく計6項目

※登記情報などから自動計算により格差率
が設定されるため、調査が不要な項目。

- ・外壁施工量
- ・内壁施工量
- ・建具施工量
- ・一階割合
- ・延床面積割合
- ・(3階建のみ) 最大面積割合

現地では、上記現地調査項目について平面図・立面図などの参考図面を所有者と確認しながら調査を進めます。

実際の評価計算

先ほど説明した格差率設定項目に対して積算した「格差率を合計」し、標準家屋の「格差率合計」に対する割合を計算します。その後以下の積算式に基づいて評価対象家屋全体の再建築費評点数を求めます。

$$\begin{aligned} \text{対象家屋再建築費評点数} = & \\ & \text{比準評点 (標準家屋m}^2\text{評点} \times \text{格差率割合} \times \text{対象家屋面積}) \\ & + \text{建築設備評点} \\ & + \text{加算評点 (天窓評点} + \text{その他工事評点} \times \text{雑工事、階段、バルコニー}) \end{aligned}$$

例示家屋情報 木造在来工法

標準家屋m²評点：57,402点 標準家屋格差率合計：100.0
 対象家屋延床面積：110.13m² 対象家屋格差率合計：92.0
 加算項目評点 天窓：0点 階段：166,510点 バルコニー：100,043点
 建築設備評点 1,605,150点

$$\begin{aligned} & \{ (57,402\text{点/m}^2 \times 92.0\%) \times 110.13\text{m}^2 \} + 1,605,150\text{点} \\ & + \{ (5,815,855\text{点} + 1,605,150\text{点}) \times 4\% \} + 166,510\text{点} + 100,043\text{点} \\ & = 7,984,398\text{点 (対象家屋再建築費評点数)} \end{aligned}$$

部分別評点と比準評点の乖離検証

実際に部分別評価した家屋のm²評点と、仮にその家屋を比準評価した場合のm²評点を比較したもの。

なお比準評点のみでの比較。(加算評点と建築設備評点を除いた比較。)

○ 木造(在来)2階建

| | 比準 m ² 評点 | 部分別 m ² 評点 | 比準対 部分別 |
|-------|-------------------------|--------------------------|------------|
| No.1 | 60,846 | ⇔ 67,417 | -9.75% |
| No.2 | 59,411 | ⇔ 62,301 | -4.64% |
| No.3 | 59,985 | ⇔ 61,737 | -2.84% |
| No.4 | 60,559 | ⇔ 62,092 | -2.47% |
| No.5 | 61,420 | ⇔ 62,344 | -1.48% |
| No.6 | 53,671 | ⇔ 54,193 | -0.96% |
| No.7 | 58,550 | ⇔ 58,896 | -0.59% |
| No.8 | 62,568 | ⇔ 62,840 | -0.43% |
| No.9 | 60,272 | ⇔ 60,001 | 0.45% |
| No.10 | 54,532 | ⇔ 54,164 | 0.68% |
| No.11 | 58,837 | ⇔ 58,072 | 1.32% |
| No.12 | 55,680 | ⇔ 54,489 | 2.19% |

○ 軽量鉄骨プレハブ造 2階建

| | 比準 m ² 評点 | 部分別 m ² 評点 | 比準対 部分別 |
|------|-------------------------|--------------------------|------------|
| No.1 | 57,655 | ⇔ 63,127 | -8.67% |
| No.2 | 62,384 | ⇔ 64,661 | -3.52% |
| No.3 | 63,975 | ⇔ 66,147 | -3.28% |
| No.4 | 58,797 | ⇔ 60,718 | -3.16% |
| No.5 | 55,349 | ⇔ 57,084 | -3.04% |
| No.6 | 63,409 | ⇔ 64,710 | -2.01% |
| No.7 | 58,341 | ⇔ 59,013 | -1.14% |

ほぼ全てのサンプル家屋において比準対部分別比が「±5%」の範囲内に収まっている。

評価の実績と導入後得られた効果と総括

【実績】平成26年度運用実績 約1,200棟
新築専用住宅に限定した運用割合「部分別 1.5：比準 8.5」

【効果実例1】調査及び評価計算における時間量縮減効果
平成22年度一人あたり年間時間外勤務時間量 約410時間
平成26年度一人あたり年間時間外勤務時間量 約260時間※評価替え事務除く
150時間/人・年（約1,000時間/年・係）の時間外勤務の削減

【効果実例2】説明責任及び評価に対する信頼性の確保
H23～H26「比準評価した家屋の所有者からの審査申出」件数 0件



この比準評価が「説明責任が果たせる評価方法」でありかつ「評価員の知識や経験不足による誤りが起こりにくい評価方法」の構築ができたうえで、業務の効率化に大いに寄与したものと総括できる。

比準調査専用タブレット端末の開発と運用①

- 比準評価導入後、運用を重ねる中でヒューマンエラーが多数発生することがわかった。
 - ・紙の調査票への記載誤り
 - ・マスターシステムへの入力時での入力誤り
- 簡素な評価方法であるが故に、「評価内容（結果）について所有者が理解しにくい」との意見があった。



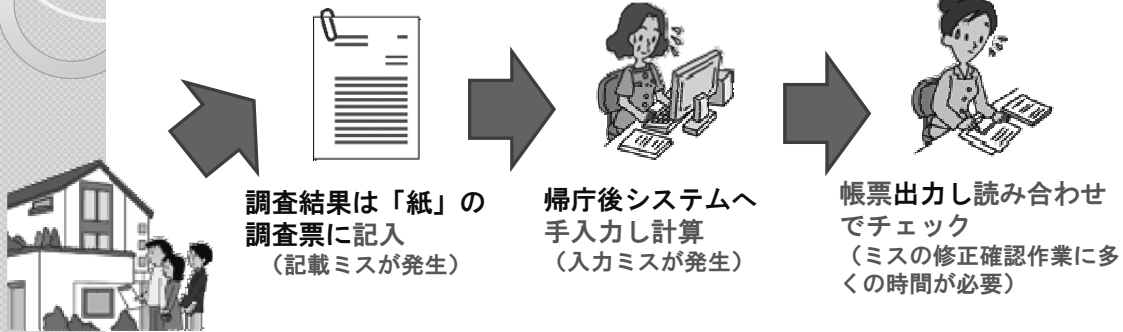
これらのヒューマンエラーを確認するためには膨大な時間が必要。しかし人間が介在する限りミスは防げない。また紙の調査票では、評価内容が確認しにくい。



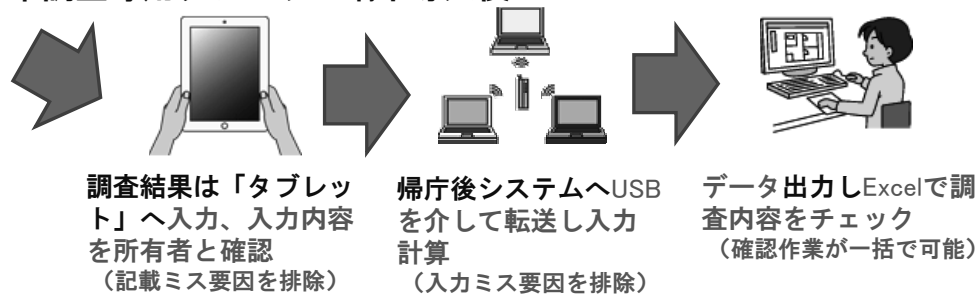
『デジタル機器（タブレット端末）の導入によりこれらの課題を解決しよう』と考えた。

比準調査専用タブレット端末の開発と運用②

現比準調査導入当初



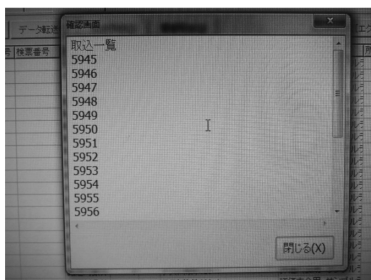
比準調査専用タブレット端末導入後



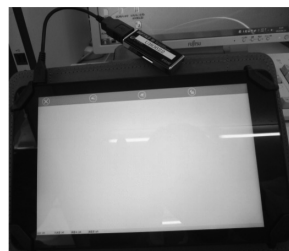
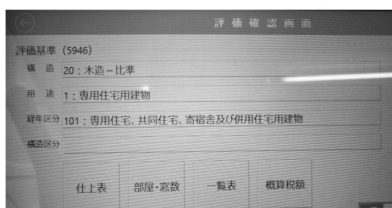
調査の流れと評価計算まで ①

マスターシステムから当日分の調査データを一括して吸い出しします。

タブレット端末へデータを取り込みます。

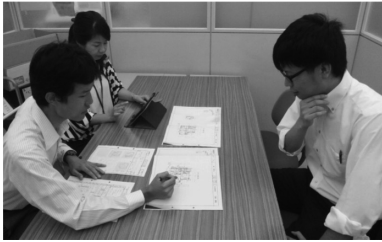


※このデータは、一切の個人情報を含んでいないデータとなっています。



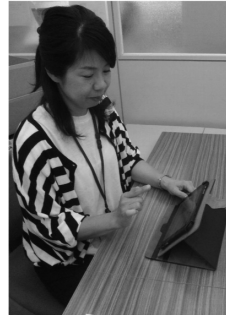
調査の流れと評価計算まで ②

調査員2名が現地へ出向き、1名の調査員が図面や聞き取りにより調査を行い、紙の調査票に結果を記入します。



この作業を同時に行います

もう1名の調査員が聞き取り調査をしている横で内容を聞き取り、タブレット端末へ入力していきます。



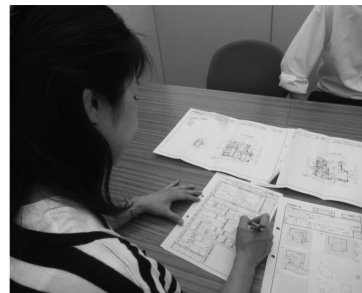
調査の流れと評価計算まで ③

タブレット端末の入力内容を開示し、所有者と確認作業を行ないます。



この作業も同時に行います

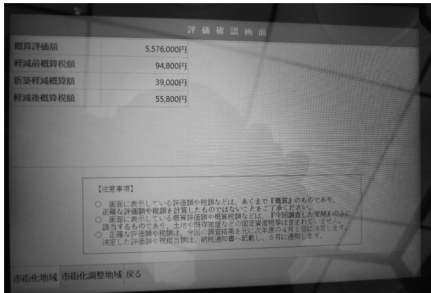
もう1名の調査員が確認している内容聞きながら、紙の調査票の記載内容に誤りがないか確認します。



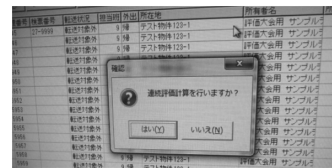
| 項目 | 内容 | 進捗率 |
|-------|------------------|------|
| 図根 | 【図根上】住居3D-1 | 100% |
| 図根 | 【図根上】図原組 金庫版 | 100% |
| 形式-勾配 | 【形式勾配】内訳1.4/10未満 | 100% |
| 軒出 | 【軒出】130cm以上 | 100% |
| 屋根高 | 【屋根】145cm前後 | 100% |
| 外壁 | 【外壁】1.5坪以上 | 100% |
| 床 | 【床】100%未満/無 | 100% |
| 壁 | 【壁】100%未満/有 | 100% |
| 扉 | 【扉】100%未満/有 | 100% |
| 窓 | 【窓】100%未満/有 | 100% |
| 吹抜 | 【吹抜】無/有 | 100% |

調査の流れと評価計算まで ④

概算評価額や概算税額を表示し、所有者へ伝えて現地調査が完了します。



マスターシステムへデータを一括で取り込み、紙の調査票に記載されている内容と一致しているかを確認し、当日調査分を一括計算します。



| 再建監費 | 再建監評点 | 経年補正 | 1点単価 | 理論評価額 | 評価額 |
|--------|-----------|--------|------|-----------|-----------|
| 81,871 | 6,549,688 | 0.8000 | 0.99 | 5,187,346 | 5,187,346 |

※調査内容に不明な点がある場合は、帰庁後施工業者に確認することの許諾を得ます。

調査と計算は以上で終了となります。

事務に必要な時間量比較

大津市における各調査方法別所要時間量比較（概算）

◎現地調査

| | | | | |
|---------|---|------------|---|--------------------------|
| 部分別 | ⇔ | 比準 (当初) | ⇔ | 比準 (比準調査専用タブレット端末導入後) |
| 1.5 h/棟 | | 0.5 h/棟 | | 0.6 h/棟 |

◎調査後の事務

| | | | | |
|---------|---|------------|---|--------------------------|
| 部分別 | ⇔ | 比準 (当初) | ⇔ | 比準 (比準調査専用タブレット端末導入後) |
| 7.0 h/棟 | | 1.0 h/棟 | | 0.5 h/棟 |

●調査総数を「1,200棟」場合の現地調査と調査後事務に要する時間を試算し比較

| | | | | |
|----------|---|------------|---|--------------------------|
| 部分別 | ⇔ | 比準 (当初) | ⇔ | 比準 (比準調査専用タブレット端末導入後) |
| 10,200 h | | 1,800 h | | 1,320h |

この比準評価の課題と今後の解決に向けて

- 精度維持のためには相当数のサンプルデータが必要（大津市では約5,600棟のサンプルデータを用意）。結果、新築棟数が少ない自治体では、サンプルデータの拠出ができないため導入不可能。
- 分析に要する多額の業務委託費用が必要。大津市ではH27基準における比準評価構築のために9,700千円の業務委託料を支出。
- 評価基準など家屋評価に関する“深い”知識が必要。また検証のためにExcel関数の構築が可能なスキルが必要。



これらの課題を解決するためには、単独市での運用とはせず、近隣自治体間で連携して分析サンプルを供出しあい、かつ費用も相互負担することで、一自治体が支出する委託料を軽減できると考えられる。また各自治体が抱える人材を最大限に活用することで知識や経験の補完も可能。結果として比準評価だけでなく部分別評価基準の統合が進み、「広域的で統一された評価が可能」となると考えます。

最後に…

大津市が導入している格差率を用いた比準方式は…
『公平性』・『簡素な評価』・『広域的汎用性』
の確保が可能な評価方法と考えています。

本日の発表内容が、全国の自治体における評価事務の効率化と納税者に説明し易い評価方法構築のお役に立てられるのならば幸いです。

ご清聴ありがとうございました。

