

「愛媛県の地価に関する実証分析」  
～平成の市町村合併を迎えて～

平成 16 年 2 月

社団法人 愛媛県不動産鑑定士協会

研 究 指 導 委 員 会

## ごあいさつ

(社)愛媛県不動産鑑定士協会  
会長 田中 健

地価公示法が施行された昭和 44 年、愛媛県において(社)日本不動産鑑定協会愛媛県部会が組織されました。以降 34 年を経過して、より様々な地域のニーズに対応すべく、従前の組織を発展的に改組し、平成 15 年 4 月(社)愛媛県不動産鑑定士協会が誕生致しました。

協会組織の充実にあわせ、会員である個々の不動産鑑定士等が意識改革の必要性に目覚め、地域のため、又会員相互のために今何をなすべきかを問うた結果が、今回の研究成果の公表に繋がりました。

丁度この時期は、市町村合併が推進されており、誰もが関心をもつことが「市町村合併が従前の地価体系にどのような影響を及ぼすか」ということであり、平成 18 年度の固定資産評価替えを控えて、今しかないとの結論を得ました。しかしながら、新しいテーマに対して出口の見えない苦労を、研究指導委員会を中心としたワーキンググループの方々にかけてしまい、途中大いに反省していたところです。ところが度重なる会合を通じて、知恵を寄せ合い議論を重ねた結果、ここに一応の成果をみることができました。研究指導委員長を始めとするグループメンバーの方々に対し、あらためて感謝の意を表します。

当協会には設立以来蓄積してきた不動産に関する取引等のデータがありますが、近年までは紙文書保存によるデータの積重ねでした。しかし数年前よりデータのデジタル化による蓄積を開始しており、この度資料委員会が開発した「事例検索システム」が、事例資料の本格的な解析の重要なツールとなったことは否めません。

国土交通省も不動産取引価格情報の公表に向けて、現在具体的な作業段階にありますが、事象データのみでは単なるデータの集積にとどまるものの、取引データの活用方法次第では、当該制度が大きな成果を生むものと確信しております。

そこでは、不動産鑑定士等も、これまでの経験則に加えて、統計学的分析手法をより活用していくことが望まれます。これまで統計学的分析手法は、現場を見ることなく地価を算出する手法として重宝され、現場を見る者にとっては、どちらかと言えば、現場と経験が優先される傾向にありました。現在の限られた市場資料からの分析では、この考え方にやむを得ない面もありますが、市場における多くの資料を踏まえ、過年度の資料蓄積がより進行した場合、重回帰分析や数量化 I 類の方法による地価の統計学的分析が導き出す結果は、これが更に進化するに従い、普遍性を帯びてくるに違いありません。

本研究成果は現時点において考えうる限りを尽くしておりますが、前提条件があつての実証分析だけに、今後市場データの蓄積が進み、関係各位の御意見なども取り入れることができれば、大きく発展する可能性を秘めております。忌憚のない意見を当

協会までお寄せいただけたらと思います。

本研究成果が不動産鑑定士等のもとより、課税・補償・売買・担保等の不動産業務に関連する方々にとって、少しでもお役に立つことができれば幸いです。

今後とも当協会に対し、一層のご支援ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

## はじめに

研究指導委員長 岡田 浩

平成 15 年 4 月、社団法人愛媛県不動産鑑定士協会が産声をあげました。地域に密着した公益性を有する法人として社会貢献の重要性を、全会員が実感しました。

早速、研究活動を開始しようとの気運が急速に高まり、研究指導委員会に組織横断的なワーキンググループが設置されました。

研究テーマは何がよいか。折しも、平成の市町村合併時代を迎え、全国的に様々な論議が進行中であり、今後の市町村合併に伴う地価の変化を分析していくことが急務であると痛感していた矢先のことです。たちまち、合併先進地であるさいたま市、さぬき市等の動向を現地の不動産鑑定士にヒヤリングしたところ、合併そのものによって地価体系が劇的に変化したという現象は、今のところは生じていない、との回答でした。

そこで今後の地価動向については、地価公示・地価調査において具体的な検討を行うこととし、ワーキンググループとしては現在の足元をじっくり見つめ直すことで、将来の変化を敏感に察知し、分析結果を迅速に社会還元できるような研究を行おうということで、意見の一致をみました。

討議の結果、第 I 編を「市町村別地価と統計データとの関係」、第 II 編を「実証データに基づく比準表の作成」としました。

第 I 編は現時点で公表されている地価データと市町村別統計データとの相関関係について、主として重回帰分析を用いた分析を、第 II 編は実際の取引事例データをもとに、数量化 I 類の方法により客観的かつ具体的な住宅地の比準表導出を、それぞれ試みたものです。

第 I 編と第 II 編は性格を大きく異にしますが、今後の地価動向を捉えていくうえで、いずれのアプローチも欠かせないと思います。市町村合併とそれに付随する新市町建設計画・各種公共事業の進展等、各地域の変化に伴う地価の動向を的確に捉えるため、今回の研究成果を身近な将来に役立てていくことが本会の願いです。

ワーキンググループのメンバーは、統計学についてはほぼ全員が素人同然であり、にわか勉強により急場を凌ぎ、またこの約 10 か月間、多忙な日常業務をこなしながら地道な作業を続けてきたため、記述等に不十分な点が多々あろうかと存じます。ご教示、ご叱正を乞う次第です。

今回の研究にあたりましては、財団法人日本不動産研究所高知支所長の小坂雄一郎先生より、重回帰分析、数量化 I 類を初め統計にまつわる多くのことを懇切丁寧にご指導頂きました。一同、厚くお礼申し上げます。

## 目 次

I	市町村別地価と統計データとの関係 ～市町村合併に伴う統計データと地価に関する考察～	
1	はじめに	1
2	統計分析のプロセス	
(1)	統計手法（重回帰分析）	3
(2)	目的変数の設定	3
(3)	説明変数候補の選択	3
(4)	目的変数と説明変数候補との単相関係数	3
(5)	重回帰分析における説明変数選択の問題点	4
(6)	説明変数候補選択の具体的方法（説明変数候補の絞り込み）	5
(7)	重回帰分析	5
3	分析結果（現状分析）	
(1)	重回帰式（最高）	6
(2)	重回帰式（総額）	6
(3)	重回帰式（平均）	7
(4)	現状分析結果に関する考察	7
4	市町村合併後の理論値の導出	
(1)	愛媛県内の合併の状況	9
(2)	合併後理論値の導出	10
(3)	考察	12
5	市町村合併の地理学的視点からの考察	
(1)	分析の目的	13
(2)	DID（人口集中地区）と地価	13
(3)	愛媛県内の都市合併の類型化	16
(4)	類型ごとの DID の変容	18
(5)	まとめ	19
6	おわりに	22
	<b>【資料編】</b>	
	図表 2－2 単相関係数の降順データ（最高）	23
	図表 2－3 単相関係数の降順データ（総額）	25
	図表 2－4 単相関係数の降順データ（平均）	27
	図表 3－1 重回帰分析結果（最高）	29

図表 3-2	重回帰分析結果（総額）	30
図表 3-3	重回帰分析結果（平均）	31
図表 3-4	実績値・理論値順位表及び実績値グラフ（降順）	32
図表 4-4	合併後最高路線価理論値	33
図表 4-5	合併後宅地評価総額理論値	34
図表 4-6	合併後不動産事業所数	35
図表 4-7	合併後公務員数	36
図表 4-8	合併後財政力指数	37
図表 4-9	合併後商業事業所数	38
図表 4-10	合併後推計人口	39

## II 実証データに基づく比準表の作成

1	はじめに	41
2	価格形成要因の把握の基本的な考え方	42
3	統計的分析	
	(1) 価格形成要因の分析と統計的分析との関係	44
	(2) 統計的分析の実際	45
4	土地価格比準表について	
	(1) 土地価格比準表	50
	(2) 土地価格比準表の作成にあたって	50
	(3) 価格形成要因の影響について	51
	(4) 統計的な手法による土地価格比準表	53
5	採用データと比準表項目等	
	(1) 採用データ	54
	(2) 採用事例の基準	54
	(3) 比準表項目（説明変数）	56
	(4) カテゴリーのランク	57
6	比準表作成の具体的方法	58
7	分析結果	
	(1) 数量化 I 類の結果	59
	(2) 比準表の結果	59
	① 道路幅員	61
	② 道路種別	64
	③ 駅距離	67
	④ 駅種別	70
	⑤ バス停距離	73

⑥	市役所距離	76
⑦	商業施設距離	79
⑧	小学校距離	82
⑨	事業所数割合	85
⑩	人口割合	87
⑪	下水道	89
⑫	都市ガス	91
⑬	都市計画区分	93
⑭	建ぺい率	95
⑮	基準容積率	98
⑯	地積	101
⑰	間口	104
⑱	奥行	107
⑲	形状	110
⑳	接面状況	112
㉑	接面方位	115
(3)	比準表の再考察と松山市統括比準表	118
8	まとめ	122
9	おわりに	122

#### 【資料編】

別表 1	分析精度、分散分析表、サンプルスコア表	124
別表 2	実績値-サンプルスコア相関グラフ、 実績値-サンプルスコア折れ線グラフ	129
別表 3	カテゴリー平均値表	130
別表 4	クロス集計表	131
別表 5	カテゴリースコア表	133
別表 6	レンジ・外的基準と説明要因の相関係数表	134
別表 7	カテゴリースコアグラフ	135
別表 8	説明要因相互単相関係数表	136

結びにかえて (次のステップへ)	137
------------------	-----

## I 市町村別地価と統計データとの関係

### ～市町村合併に伴う統計データと地価に関する考察～

#### 1 はじめに

不動産鑑定評価基準が12年ぶりに改正され、その大きな柱の1つに「不動産鑑定士等の説明責任の強化」がある。すなわち、鑑定評価がどのような前提の下で行われたか、どのような過程を経て最終の鑑定評価額が決定されたのかを明確にわかりやすく説明することである。

従来から、鑑定評価の過程においては過去の経験に基づく「専門家としての判断、意見」すなわち、経験値的判断が重視されがちであった。価格形成要因データの収集、分析は我々不動産鑑定士の日常業務であり、これらの要因データを経験値として価格判断してきたわけである。

勿論、すべてが実証データに基づいて説明できる訳ではなく、経験値的判断も当然重視されなければならない。ただ問題なのは、経験値的な判断や意見にあぐらをかいてしまうことであり、専門職業家としての判断、意見が許されているからこそ常に客観的な説明を心がけなくてはならないということである。

これからの情報公開の時代を迎え、我々不動産鑑定士も今後は単なる経験値だけではなく、実証データの分析に基づく「判断」や「意見」を重視していかなければならない。さらには、これらのデータにより導出された理論値と実績値との乖離を考察していくという作業が重要となる。

そこで、我々ワーキンググループでは日常業務において収集、分析している市町村別の地価データとこれらの価格形成要因となる各種統計データとの関係を統計分析（重回帰分析等の手法を用いた現状分析）するとともに、市町村合併を目前に控えた今、合併後の地価に関する理論値を導出し、今後地価がどのように変化していくのか、短期的にあるいは長期的に理論値に近づいていくのか、または理論値とは無関係に変動していくのかという問いに対して地理学的視点、特にDID（人口集中地区）という概念から考察を行うこととした。

以下、第2章では、現状での各種統計データに基づく重回帰分析のプロセスを述べ、第3章ではその分析結果（現状分析）を中心に記述した。

第4章では、愛媛県における市町村合併の状況を述べるとともに、求められた重回帰式の説明変数（価格形成要因）に市町村合併後の予測データを代入し、合併後の目的変数理論値（地価に関する理論値）を求めた。

第5章では、愛媛県内の都市合併の類型化すなわち編入型・合体型に分類し、次い



で近接型・遠隔型に分類するとともにこれらの類型ごとに都市地域構造、特に DID の変容を予測し、さらには合併後の地価に関する考察を行った。

本編における統計分析は、短期間での作業という制約の下で行われた分析結果であり、愛媛県内の地価に関しては地域特有の価格形成要因が存在する等、当然すべてが導出された理論式で説明できるものではない。また、愛媛県内の市町村合併についてもいまだ流動的であり、分析結果及び考察についてのご批判はあるかもしれないが、ご容赦頂きたい。

## 2 統計分析のプロセス

### (1) 統計手法（重回帰分析）

我々ワーキンググループでは統計分析の手法として重回帰分析を採用した。重回帰分析とは、多変量のデータを解析するための手法である多変量解析法の一つであり、目的変数、説明変数ともに数量データの場合に用いられる予測型の統計手法である。言い換えれば、重回帰分析とは以下のような式(重回帰式)を導出する分析手法である。

$$Y = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n + a_0$$

ここで、 $Y$ ：目的変数

$X_1, X_2, \dots, X_n$ ：説明変数

$a_1, a_2, \dots, a_n$ ：偏回帰係数

すなわち、重回帰分析は、目的変数と説明変数との関係を調べ、関係式を作成し、その関係を用いて説明変数の目的変数への貢献度、重要度及び予測を行うための分析である。

### (2) 目的変数の設定

公表された地価に関するデータとして以下の3つの目的変数を採用した。

①相続税最高路線価（平成15年）（以下最高路線価または「最高」という。）

②固定資産宅地評価額（平成14年）（以下宅地評価総額または「総額」という。）

③単位当たり宅地平均評価額（平成14年）（以下宅地平均評価額または「平均」という。）

統計学上は勿論、不動産の鑑定評価においても、最高・総額・平均の概念は重要な指標となる。面的な評価においてはまず各地域のポテンシャルを表す基準宅地価格（最高宅地価格）の比較を行い地域間の価格バランスを検討する。また、鑑定評価においては総額を求めることが目的であり、不動産の比較検討を行う場合には平均（単価）は有用となる。

### (3) 説明変数候補の選択

市町村別統計データとして、愛媛県市町村別主要統計指標（平成14年度版）「統計からみた市町村のすがた」（愛媛県統計協会発行）のデータのうち地価との相関があると思われる約170項目を説明変数候補として選択し、統計分析のためエクセルデータとする。

### (4) 目的変数と説明変数候補との単相関係数

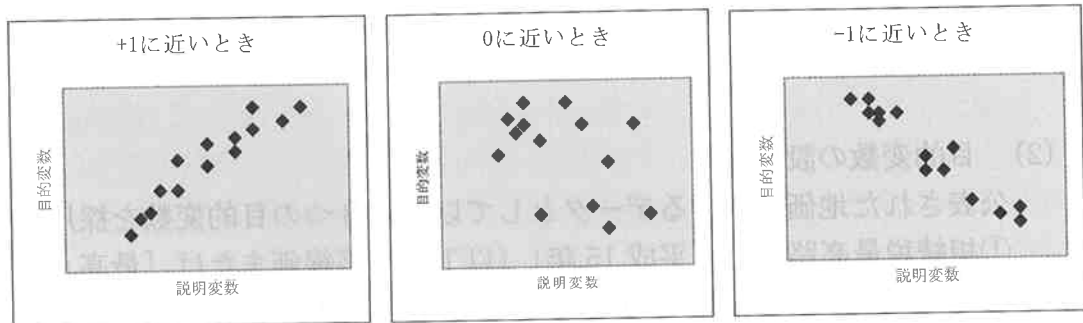
説明変数の選択においては、目的変数と相関の高い変数を説明変数として採用するのが一般的であり、その目安として単相関係数を用いる。したがって、まず先に述べた3つの目的変数に対して、約170項目の説明変数候補との単相関係数を求め

る。ここで単相関係数とは、数量データと数量データの関連の度合いを測る公式のことであり、厳密には数量データ相互間で「直線的」な関連が見受けられるかどうかを明らかにする公式のことである。

単相関係数がとり得る値はマイナス1からプラス1までであり、単相関係数の値がプラスなら「正の相関」、マイナスなら「負の相関」、ゼロならば「無相関」であるという。なお、単相関係数がいくつ以上ならば2変数間に強い関連があるといえるといった統計学上の基準はないが、一般的な目安は以下の表の通りである。

図表 2-1 単相関係数の目安

単相関係数の絶対値	相関の程度
1.0 ~ 0.9	非常に強い
0.9 ~ 0.7	やや強い
0.7 ~ 0.5	やや弱い
0.5 未満	非常に弱い



そして、「最高」「総額」「平均」についてそれぞれ単相関係数の高い順（相関の強い順）に並べ替える。（単相関係数の降順データ 後添 図表 2-2~4 参照）

#### (5) 重回帰分析における説明変数選択の問題点

説明変数の選択においては、分析者の恣意性が介在しないように機械的に作業を進めていくことが望ましいが、以下の問題点が生じた。

- ①約 170 項目一括での計算は困難。（計算処理能力の限界）
- ②説明変数相互の相関が強いため、多重共線性（マルチコ）が発生。

一括計算が困難であるため、説明変数候補の中から分析者による選択を行わなければならない。また、多重共線性（マルチコ）とは、説明変数相互に強い関連がある状態で、重回帰式における偏回帰係数と単相関係数との符号が逆転し、適切でない重回帰式が導かれる現象である。多重共線性（マルチコ）の解決方法は、説明変数相互間の相関係数をチェックしながら互いに独立である変数を選択することである。ただし、独立性にのみとられると、現実的でない説明変数を選択してしまう恐れもある。

したがって、説明変数候補約 170 項目を一定の基準に従って分類し、選択していくことが必要である。

(6) 説明変数候補選択の具体的方法（説明変数候補の絞り込み）

分析者の恣意性をなるべく排除するため、以下に示す一定のルールに基づき説明変数の選択を行う。

- ① 説明変数候補を「土地」「人口・世帯」「事業所」「所得」「行財政」「就業状況」「工業」「商業」に分類し、それぞれの項目の代表的と思われるものを選択する。
- ② 平成 12 年以前のデータは採用しない。（比較的古いデータの排除）
- ③ なるべく単相関係数が 0.7 以上（一般的に相関が強いと判断される基準）のものを優先的に採用する。
- ④ 重複する内容の説明変数候補については、単相関係数の高い方を選択し低い方は不採用とする。

(7) 重回帰分析

以上のプロセスを経て、「最高」「総額」「平均」について多重共線性（マルチコ）とは無縁の重回帰式を求める。なお、分析の精度を判断するための指標としては「重相関係数」「決定係数」「自由度修正済み決定係数」等がある。

重相関係数（R）とは、実績値と理論値の単相関係数のことであり、値が 1 に近いほど重回帰式の精度が高い。

決定係数（ $R^2$ ）は、重相関係数を 2 乗した数値のことである。決定係数は寄与率とも呼ばれる。なお、決定係数は、説明変数の数が多いほど大きくなる性格を持つため、自由度修正済み決定係数（ $R^2$ '）を決定係数の代わりとする場合がある。自由度修正済み決定係数は、いわば「辛めに算出される決定係数」のことである。

なお、決定係数や重相関係数の値がいくつ以上ならば重回帰式の精度が高い、といった統計学上の基準はないが、一般的に以下の数値を目安とする場合が多い。

図表 2-5

決定係数（寄与率）	重相関係数	重回帰式の精度
1.0 ～ 0.8	1.0 ～ 0.9	非常に高い
0.8 ～ 0.5	0.9 ～ 0.7	やや高い
0.5 未満	0.7 未満	高くない

（主要参考・引用文献）

愛媛県企画情報部統計課『統計からみた市町村のすがた（平成 14 年度版）』  
愛媛県統計協会（2003）

### 3 分析結果（現状分析）

3つの目的変数についてそれぞれ重回帰分析を行った結果、以下の重回帰式が求められた。(注1) (後添 図表3-1~4 参照)

(1) 重回帰式（最高）・・・目的変数：最高路線価（15年）

$$\begin{aligned}
 & \text{決定係数} && R^2 = 0.8859 \\
 & \text{自由度修正済み決定係数} && R^{2'} = 0.8642 \\
 Y \text{（最高路線価）} &= && 275.3507 X_1 \\
 & && + 39.9224 X_2 \\
 & && + 12127.4823 X_3 \\
 & && + 7.6661 X_4 \\
 & && + 61738.5455 \text{（定数項）}
 \end{aligned}$$

目的変数Y : 最高路線価（15年）

説明変数X <sub>1</sub>	: 不動産業 産業別事業所数（13年）
説明変数X <sub>2</sub>	: 公務 産業別従業員数（13年）(注2)
説明変数X <sub>3</sub>	: 財政力指数（14年）(注3)
説明変数X <sub>4</sub>	: 総数 商業事業所数（14年）

(2) 重回帰式（総額）・・・目的変数：宅地評価総額（14年）

$$\begin{aligned}
 & \text{決定係数} && R^2 = 0.9896 \\
 & \text{自由度修正済み決定係数} && R^{2'} = 0.9876 \\
 Y \text{（宅地評価総額）} &= && 30.7856 X_1 \\
 & && + 61269.9383 X_2 \\
 & && + 61.2091 X_3 \\
 & && + 4.2834 X_4 \\
 & && - 60665.1072 \text{（定数項）}
 \end{aligned}$$

目的変数Y : 宅地評価総額（14年）

説明変数X <sub>1</sub>	: 転入人口 人口動態（14年）
説明変数X <sub>2</sub>	: 財政力指数（14年）
説明変数X <sub>3</sub>	: 宅地面積（14年）
説明変数X <sub>4</sub>	: 推計人口（14年）

(3) 重回帰式 (平均) ・ ・ ・ ・ 目的変数 : 宅地平均価額 (14 年)

$$\begin{aligned} \text{決定係数} & \quad R^2 = 0.5296 \\ \text{自由度修正済み決定係数} & \quad R^2' = 0.4887 \\ Y (\text{宅地平均価額}) & = 102.0931 X_1 \\ & \quad + 21274.7469 X_2 \\ & \quad + 14103.7482 (\text{定数項}) \end{aligned}$$

目的変数 Y : 宅地平均価額 (14 年)

説明変数 X<sub>1</sub> : 不動産業 産業別事業所数 (13 年)

説明変数 X<sub>2</sub> : 財政力指数 (14 年)

(4) 現状分析結果に関する考察

以上により、県内の最高路線価 (最高)、宅地評価総額 (総額) 及び宅地平均価額 (平均) を目的変数とした重回帰式が求められた。説明変数については、市町村別統計データから一定のルールに従い、なるべく分析者の恣意が介在しないよう機械的に抽出したものであるが、県内を 1 つの理論式で表す等、地域的特性や地域における将来予測を十分に反映した結果でないことについては、時間的制約の関係もありご理解頂きたい。

さて、現状分析の結果、「最高」及び「総額」については自由度修正済み決定係数がいずれも 0.8 を超える精度の非常に高い重回帰式が求められたが、「平均」については 0.5 未満であり、求められた重回帰式の精度は高くないという結果であった。

「最高」については予想以上の精度の重回帰式が求められたが、そのなかで不動産業事業所数との相関が非常に強いというおもしろい結果が得られた。不動産業事業所数と「最高」との単相関係数も 0.9 を超えており、やはり比較的地価の高い地域には不動産事業所が多く集まるという関係がうかがえる結果であった。

「総額」については予想をはるかに超える相関の強さであった。しかし、「総額」と相関の強い説明変数についてはある程度予測されたものであり、やはり人口・面積といった基本指標からの説明変数が選択された。

「平均」については予想していた以上に弱い相関であった。説明変数の選択においても、4 つの説明変数を選択した場合にはさらに相関が弱くなるため、「平均」については説明変数の選択を 2 つとした。単相関係数についても約 170 項目の説明変数候補のほとんどが 0.7 以下という弱い相関関係であった。

また、それぞれの重回帰式において財政力指数が説明変数として選択された結果となった。単相関係数はそれほど高くはないが、「行財政」という基本指標からの選択であり、ほかの説明変数との相関も強くないため、多重共線性 (マルチコ) を起こさ

ない式を求めた結果であると思われる。

(注1)

今回の分析にはエスミの統計解析ソフト「EXCEL 多変量解析 Ver. 4.0」を使用した。

(注2)

「公務 産業別従業員数」とは教員、病院職員等を除く公務員数をいう。

(注3)

「財政力指数」とは地方公共団体の財政力を示す指数で、基準財政収入額を基準財政需要額で除して得た数値の過去3年間の平均をいう。

(主要参考・引用文献)

菅 民郎『Excel で学ぶ多変量解析入門』オーム社(2001)

## 4 市町村合併後の理論値の導出

### (1) 愛媛県内の合併の状況

現在全国的に進んでいる「平成の大合併」ともいわれる市町村合併は、平成 12 年 12 月に政府の行政改革大綱において、現在ある 3,224 の市町村を 1,000 程度に合併するのが望ましいとする閣議決定に端を発している。平成 15 年 10 月 1 日現在において再編後の市町村数は約 1,960 になり、北陸、四国、九州地方で現在の 6 割以下、東海、中国地方では半数以下となる見込みである。愛媛県においては、再編後は現在の 69 市町村が三割以下の 19 市町となる見込みである。

平成 15 年 12 月 1 日現在の各合併協議会の概要は図表 4-1 のとおりである。

図表 4-1

構成市町村	設立日	合併重点	合併期日	新市町名	庁舎
	(任意設立)	支援地域	(予定)		
内海村、御荘町、城辺町、一本松町、西海町	H13.10.2	H13.11.19	H16.10	愛南町	御荘・城辺境
	(H13.7.9)				
明浜町、宇和町、野村町、城川町、三瓶町	H14.4.1	H14.4.1	H16.4	西予市	宇和町役場
	(H14.1.18)				
久万町、面河村、美川村、柳谷村	H14.6.1	H14.4.1	H16.8	久万高原町	久万町内
	(H14.2.1)				
川之江市、伊予三島市、新宮村、土居町	H14.7.1	H13.11.19	H16.4	四国中央市	伊予三島市内
	(H13.4.20)				
魚島村、弓削町、生名村、岩城村	H14.8.8	H14.8.6	H16.10	上島町	弓削町内
	(H14.4.18)				
内子町、五十崎町	H14.9.1	H14.11.14	H17.1	内子町	五十崎町役場
小田町	H15.11.1	H15.11.12			
宇和島市、吉田町、三間町、津島町	H14.9.30	H14.8.6	H16.10	宇和島市	宇和島市役所
	(H14.5.31)				
広見町、日吉村	H14.10.1	H14.8.6	H16.10	きほく町	広見町役場
	(H14.6.6)				
松野町					
西条市、東予市、小松町、丹原町	H14.10.1	H14.8.6	H16.11	西条市	西条市役所
	(H14.7.1)				
八幡浜市、保内町	H14.10.1	H14.11.14	H16.12		
	(H14.9.2)				



今治市、朝倉村、玉川町、波方町、大西町、吉海町、宮窪町、伯方町、上浦町、大三島町、関前村	H14. 11. 8	H14. 9. 2	H17. 1	今治市	今治市役所
	(H14. 8. 14)				
菊間町	H15. 4. 1				
伊方町、瀬戸町	H15. 1. 1	H14. 11. 14	H16. 10		
	( H14. 9. 6)				
三崎町	H15. 7. 1	H15. 8. 6			
大洲市、長浜町、肱川町、河辺村	H15. 1. 1	H14. 11. 14	H17. 1	大洲市	大洲市役所
	( H14. 10. 11)				
重信町、川内町	H15. 3. 27	H14. 8. 6	H16. 9	東温市	重信町役場
	(H14. 7. 5)				
伊予市、松前町、中山町、双海町	H15. 7. 10	H15. 4. 1	H17. 1		松前町役場
	(H15. 1. 14)				
砥部町、広田村	H15. 9. 4	H15. 8. 6	H17. 1	砥部町	砥部町役場
	(H15. 5. 30)				
松山市、北条市	(H15. 6. 10)		H17. 3	松山市	松山市役所
松山市、中島町	(H15. 10. 20)				

## (2) 合併後理論値の導出

合併後理論値の導出に当たっては、まず、現状分析において求められた重回帰式に用いられる説明変数に着目し、合併後のこれらの説明変数の数値を求める。具体的には、図表 4-1 の合併の枠組みを基にそれぞれの数値を加算し、合併後の説明変数の推定値を求める。合併後の各市町の推定値は図表 4-2<sup>(注1)</sup>のとおりである。なお、新市町名については、現時点で名称が決定している地域についてはその名称を、名称が決定していない地域については人口の首位市の名称を仮に使用した。

図表 4-2

新市町名 (首位市名)	不動産事業 所数(13年)	公務員数 (13年)	財政力指数 (14年)	商業事業所 数(14年)	転入人口 (14年)	宅地面積 ㎡(13年)	推計人口 (14年)
松山市	1,216	8,374	0.6856	7,162	20,111	4,819	510,617
今治市	216	2,442	0.4440	3,245	6,191	2,889	178,948
西条市	113	1,446	0.5925	1,627	4,171	2,701	114,352
新居浜市	161	1,015	0.6620	1,870	3,658	2,294	125,019
四国中央市	224	1,388	0.6659	1,529	3,568	1,616	93,976
宇和島市	225	1,598	0.3312	1,981	3,194	1,083	93,346
伊予市	99	905	0.4359	892	2,776	1,021	70,755
大洲市	116	838	0.3141	1,006	1,816	786	52,344
東温市	33	447	0.4806	395	1,736	496	34,865

西予市	40	669	0.2134	813	1,505	929	46,341
八幡浜市	219	785	0.3248	933	1,394	421	43,076
砥部町	9	224	0.3795	275	1,097	283	22,196
愛南町	60	442	0.2126	530	1,063	407	28,703
内子町	14	352	0.2118	399	618	338	20,353
きほく町	6	220	0.2004	207	450	284	12,820
伊方町	7	287	0.5627	243	400	221	13,129
上島町	3	165	0.1429	130	390	142	8,352
久万高原町	8	369	0.1685	257	384	298	11,521
松野町	2	100	0.1450	70	178	93	4,844

次に、前章において得た合併後の最高路線価及び宅地評価総額の理論式に当該説明変数の数値を代入し、各理論値を導出する。それぞれの結果は図表 4-3 のとおりである。なお、宅地平均価額については、前章の分析結果のとおり、重回帰式自体の精度が低いため理論値の導出は行わなかった。(グラフについては後添 図表 4-4~10 参照)

図表 4-3

新市町名 (首位市名)	宅地評価総額 (百万円)	最高路線価 (円/㎡)
松山市	3,082,612	794,094
今治市	1,100,473	248,966
新居浜市	809,132	168,955
西条市	674,207	170,239
宇和島市	612,491	206,691
四国中央市	547,287	198,626
伊予市	372,309	137,252
大洲市	330,743	138,655
八幡浜市	247,762	164,471
西予市	219,590	108,281
東温市	169,219	97,528
愛南町	159,112	102,547
砥部町	97,373	79,869
内子町	97,129	85,273
きほく町	59,961	83,811
伊方町	37,910	76,190
久万高原町	24,848	82,686
松野町	7,026	68,577
上島町	4,563	71,881

### (3) 考察

以上のように、現状の統計指標分析によって得た重回帰式に、合併後の各説明変数の数値を代入することにより、合併後の各市町の最高路線価・宅地評価総額の理論値を得た。当該理論値は、あくまで現状における定点分析による結果であり、必然的に当該数値が近い将来に実現されるというものではない。すなわち、様々な統計データから、各目的変数と相関の高い説明変数を選択することにより得た重回帰式に、図表4-1に示す合併の枠組みを基に現状の統計データを単純に加算した数値を機械的に入力して得たものであり、地域的な特性や将来予測は織り込まれていない。

しかしながら、現状における価格、特に最高路線価は、昭和の大合併よりスタートした各市町村の行政界の中で長い時間をかけて形成されてきたものであり、その現状の価格を目的変数とした以上、我々が得た理論値も、完全に見当はずれとも言えないと考える。今後の地価動向を考える上で一定の指標になりうるものとする。

(注1)

図表4-2における説明変数のうち、不動産事業所数(13年)は前章における不動産業 産業別事業所数(13年)に、公務員数(13年)は公務 産業別従業員数(13年)にそれぞれ対応する。

(主要参考・引用文献等)

愛媛県企画情報部統計課『統計からみた市町村のすがた(平成14年度版)』

愛媛県統計協会(2003)

愛媛縣市町村合併ホームページ(<http://www.pref.ehime.jp/gappei/ugoki/>)