

5 市町村合併の地理学的視点からの考察

(1) 分析の目的

前章では県内の最高路線価及び宅地評価総額を目的変数とし、およそ入手可能な市町村別統計データから適切な説明変数を抽出して作成した重回帰式を基に、合併後の各市町の最高路線価および宅地評価総額の理論値を算出した。当該理論値は、あくまでも客観的データを基に一般的な統計手法を適用し機械的に算出したものであり、将来予測や地域的特性は考慮されていない。したがって、当該理論値が合併後短期間で実現されるというものではない。

それでは、合併後の地価は、実際にどのように動くかと予測されるのであろうか。前章で算出した理論値に短期的あるいは長期的に近づいていくのであろうか。それとも、理論値とは無関係に動くものなのであろうか。

本章においては、この問題について、地理学的観点から都市地域構造の変容、すなわち、各市町村がどのような市街化構造をしており、合併によってその地域構造がどのように変化していくのか、という面から検討する。具体的には、都市地域構造を示すひとつの指標として DID(人口集中地区)という概念を用い、過去に合併を行った都市の DID の変容を概観しつつ、地域構造の変容を考える。

なお、合併の分類方法や過去の合併における都市の発展動向については、片柳勉『市町村合併と都市地域構造』古今書院(2002) (以下「片柳(2002)」という。)を参考とした。

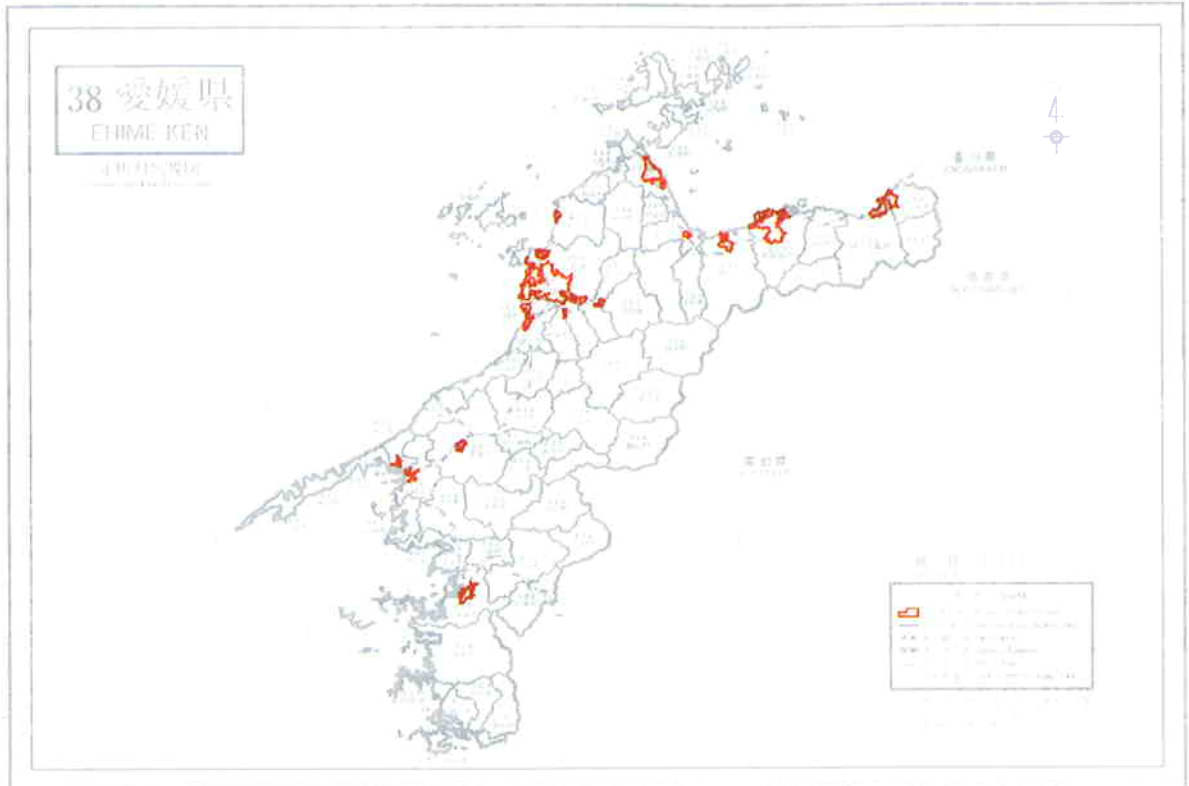
(2) DID(人口集中地区) と地価

①人口集中地区(DID)の意義

都市の地域構造を考える際に重要となる概念に DID がある。DID は、“人口集中地区”(Densely Inhabited District)の略であり、総務省統計局は「統計データに基づいて一定の基準(注1)により都市的地域を定めたもの」と定義している。

この DID という概念が生まれた背景には、昭和 28 (1953) 年に施行された町村合併促進法がある。すなわち、当該法律の施行後市町村合併が盛んに行われ、いわゆる「昭和の大合併」という現象が発生した。それまでは、市及び区はまとめて市部として、町及び村は郡部として、それぞれ都市的地域または農漁村的地域を表すものとして慣用されていた。しかし、「昭和の大合併」により、人口の集中する都市的地域に、農地地域や林地地域を多く含む地域が組入れられ、市全域を都市的地域として捉えることが困難となったのである。そこで、総理府統計局(現総務省統計局)において昭和 35 年国勢調査の際に、この「都市的地域」の特性をしめす新しい統計上の地域単位として、その市の都市地域の広さとその人口を示す指標となる「人口集中地区」を市区町村の境域内に設定したのである。図表 5-1 は愛媛県における人口集中地区境界図である。

図表 5-1



(総務省統計局ホームページより)

②DID と地価との関係

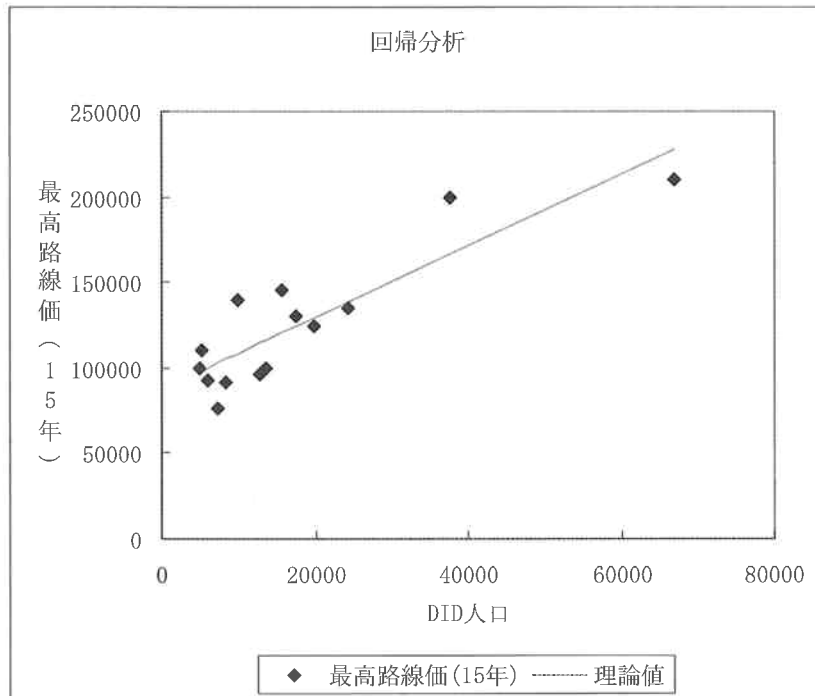
この DID が地域の地価と強い相関を持つことは想像に難くない。つまり、不動産の価格とは、その不動産の①有用性、②相対的希少性、③有効需要の三者の相関結合によって生ずる不動産の経済価値を貨幣額により表示したものであるといえるが、DID が示す市街化の規模は、その三者に直接影響を及ぼすものであると考えるのである。すなわち、DID の規模は不動産の有効需要に直接関係し、さらに、不動産の不増性という性格から相対的希少性に影響を及ぼす。また、DID の規模は公共施設・商業施設・交通施設等の都市施設の整備の程度に影響し、利便性の程度により不動産の有用性にも関係すると考える。実際に DID 人口とその地域の最高路線価との相関を分析すると、その決定係数は図表 5-2 のとおり 0.765 となり、比較的強い相関が見てとれる。すなわち DID は地価と相当な関連性を持つものと考えるのである。

以下では DID の変化は地価に影響を及ぼすものと仮定し、合併後の DID の変化を予測することにより、合併後の地価を考える。

図表 5-2

精度	決定係数	$R^2 =$	0.765427
	重相関係数	$R =$	0.874887
	修正済み決定係数	$R^{2'} =$	0.745879
	修正済み重相関係数	$R' =$	0.863643

図表 5-3



③分析の方法

具体的な分析の方法としては、まず、愛媛県内で今後予定されている市町村合併について、現在の市町村の人口および DID の人口規模^(注2)、中心市街地間の距離^(注3)、DID 接続の有無から類型化を行う。次にその類型ごとに過去に合併を行った都市の DID の変容を概観することにより地域構造の変容を考える。

なお、県内で DID の指定されている地域は 16 市町村しかいないため、分析対象は DID データの公表されている松山市と北条市、川之江市と伊予三島市、西条市と東予市、八幡浜市と保内町、伊予市と松前町の 5 市町村合併に限られた。なお、合併後の名称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使用した。

(3) 愛媛県内の都市合併の類型化

①分類の方法

都市合併の類型化については片柳(2002)における分類方法を採用した。すなわち、まず各合併を、編入型・合体型に分類し、次いで近接型・遠隔型に分類する。そして最終的には、近接編入型、近接合体型、遠隔編入型、遠隔合体型の4種のいずれかに分類するというものである。この分類基準に沿って以下分類を行う。

②編入型・合体型の分類

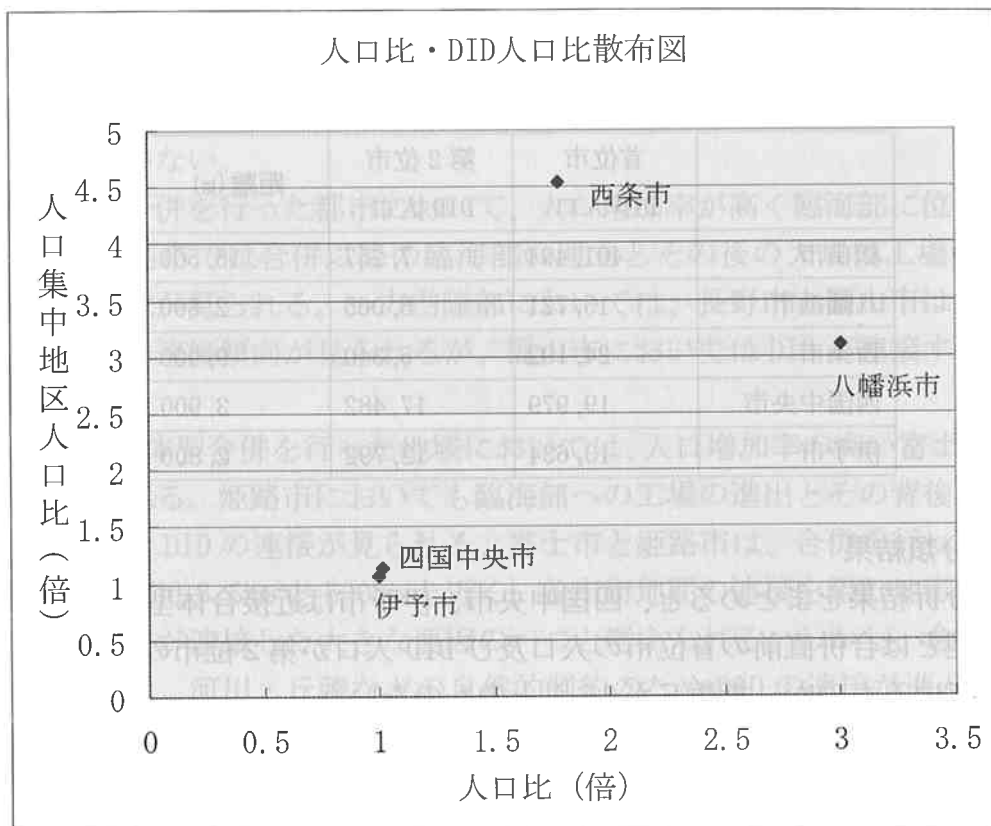
片柳(2002)における分析結果によると、最初の都市合併である1931年の京都市と伏見市の合併以降の都市合併20件において、合併直前の首位市と第2位市の人口比・DID人口比とも4倍未満の都市合併はすべて新設合併であり、4倍以上で編入合併がなされているとのことである。そこで人口比、DID人口比が4倍以上を編入型合併、4倍未満を合体型合併とする。なお、ここでの編入型・合体型の用語は、行政手続上使用される編入合併および新設合併と区別される。なぜなら、過去には実質的に編入合併が行われた場合でも、行政手続では新設合併とされる場合があるためである。

当該条件を、愛媛県内でDID地区を含む市町村合併について当てはめると、図表5-4のように松山市は人口比・DID人口比ともに4倍以上であり、編入合併に分類される。また、四国中央市、伊予市・八幡浜市・西条市^(注4)は人口比・DID人口比が4倍未満であり、合体合併に分類された。

図表 5-4

	首位市 人口	第2位市 人口	人口比	首位市 DID人口	第2位市 DID人口	DID 人口比
松山市	476,268	28,360	16.794	401,494	7,257	55.325
八幡浜市	32,320	10,756	3.005	15,721	5,065	3.104
西条市	58,417	32,781	1.782	24,192	5,340	4.530
四国中央市	37,741	37,110	1.017	19,979	17,482	1.143
伊予市	30,595	30,517	1.003	13,634	12,792	1.066

図表 5-5



(注) 松山市と北条市については両者の人口比・DID人口比の値がともに大きいため散布図上は省略した。

③近接型・遠隔型の分類

近接型と遠隔型については、片柳(2002)では次式で得た指数Fを用いて分類を行っている。

$$F = \sqrt{P_a \times P_b / D^2}$$

ここで、 P_a は首位市のDID人口、 P_b は第2位市のDID人口、 D は首位市と第2位市の中心地間の距離を表す。

片柳(2002)における分析結果によると、過去の合併において指数Fの値が15以上の場合、首位市と第2位市にDIDの接続がみられるとのことであり、指数F=15を目安に分類を行っている。愛媛県内においては、表のとおり指数Fが15を超える合併はなく、この基準に従うといずれも遠隔型に分類される。

しかし、総務省の人口集中地区境界図(図表5-1)においては、川之江市と伊予三島市、伊予市と松前町において既にDIDの接続が見られる。既にDIDが接続している地域において、遠隔型と分類することは不自然であるため、既にDIDの接続が見られる地域は近接型とし、DIDの接続が見られない地域においては、先の指数Fを

用いて分類を行うこととした。

したがって、四国中央市・伊予市は近接型に、松山市・八幡浜市・西条市は遠隔型に分類される。

図表 5-6

	首位市 DID 人口	第 2 位市 DID 人口	距離 (m)	指数 (F)
松山市	401,494	7,257	15,500	3.482
八幡浜市	15,721	5,065	2,800	3.187
西条市	24,192	5,340	9,000	1.263
四国中央市	19,979	17,482	3,900	4.792
伊予市	13,634	12,792	2,800	4.717

④分類結果

分析結果をまとめると、四国中央市、伊予市は近接合体型に分類された。近接合体型とは合併直前の首位市の人口及び DID 人口が第 2 位市の 4 倍未満、DID が接続しているものか、指数 F が 15 以上のものをいう。

また、松山市は遠隔編入型に分類された。ここで遠隔編入型とは首位市の人口および DID 人口が第 2 位市の 4 倍以上、DID の接続が見られず指数 15 未満のものをいう。過去の合併においても遠隔編入型の合併を行った都市は周辺の市町村を編入合併することによって市域を大幅に拡大した傾向が強く、松山市においても同様の傾向が見られる。

また、八幡浜市・西条市は遠隔合体型に分類された。遠隔合体型とは人口または DID 人口が第 2 位市の 4 倍未満、DID の接続がみられず指数 F が 15 未満のものをいう。

(4) 類型ごとの DID の変容

ここで、過去に合併を行った都市のその後の発展動向について、片柳(2002)を参考に以下概観する。過去に合併を行った都市のその後の発展動向は、その合併の類型ごとに DID の拡大状況に差異が見られる。

まず、近接型の合併を行った都市においては、編入型、合体型の類型別、人口増加率に関わりなく主に住宅や工場の増加により DID が拡大し、市街地の一体性を強める傾向がみられる。

近接編入型に分類される函館市、名古屋市、京都市についてみると、函館・亀田地区、名古屋守山地区では宅地化の進展により、また京都・伏見地区では工場と住宅の増加により DID の拡大が見られた。これら、3 市では都市化を阻む地形的制約が小さく、旧市の市街化の一体化が進んでいるが、仙台市の泉地区では丘陵地に宅地開発が分散して行われたことによる DID の分散が見られた。

また、近接合体型の東大阪市、北九州市、那覇市においては DID の一体化拡大傾向が見られる。

遠隔型の合併を行った都市では、臨海部に位置する都市の場合、工場の進出と後背地での住宅の増加による DID の接続は見られるものの、人口増加率の低い都市、中心市街地間の距離が大きく山地や河川などの地形的制約がある都市では、DID の接続は進んでいない。

遠隔編入型合併を行った都市において、人口増加率が高く臨海部に位置している大分市と鹿児島市では合併以降の臨海部の埋立とその後の大規模工場の進出により DID の一体化が見られる。一方内陸部においては、長野市と岡山市は宅地化の進展による DID の接続傾向が見られるが、福山市においては DID が接続する兆候は見られない。

また、遠隔合体型合併を行った地域においては、人口増加率の高い富士市では DID の接続が見られる。姫路市においても臨海部への工場の進出とその背後地での住宅地の拡大により DID の接続が見られる。富士市と姫路市は、合併を行ったそれぞれの中心市街地間は 3.5km と 5.0km と近く、各市街地間の接続を阻む地形的制約も少ないことも DID が接続した大きな要因の一つと考えられる。しかし、倉敷市、いわき市においては、河川・丘陵などの自然的制約のため DID の接続が進んでいない。

ここで過去の合併におけるその後の新市役所の位置をみると近接型、遠隔型の類型による差異はなく、編入型、合体型による違いが見られる。すなわち編入型の合併を行った都市では、すべての都市で首位市中心市街地内に新市役所が置かれ、移動した場合でも僅かな距離にとどまっている。これに対して合体型の合併を行った都市では、ほとんどの都市で新市域のより中心に近い位置への移動が見られる。特に、遠隔合体型の合併を行った都市では、DID の範囲外、すなわち既存の中心市街地間の市街化が進んでいない場所に設置した例が見られた。こうした遠隔合体型合併を行った都市にみられる市役所の移動パターンは、行政が旧自治体間のバランスを考慮して新たな都市構造の構築を目指したものと言える。

(5) まとめ

本章においては地理学的な視点から、まず、県内における 5 市町村合併についてその分類を行い、次にその分類ごとに過去の都市合併における都市の発展動向を概観した。本来であれば、過去の都市合併における都市の発展動向から、愛媛県内における合併後の都市の発展動向について、それぞれの都市においてその地域的特性等を考慮しつつ将来予測を行うべきであろう。しかしながら、過去の都市合併の動向は、平均して約 40 年というかなりの長期間における変容であり、人口増加率や経済成長などの時代背景が、現在とは大幅に異なっていると考えられることから、この結果を現在の合併に直接当てはめることは妥当ではないと考える。また、県内における各市町村の合併動向にも若干不安定な部分が存することや、過去の都市合併の分析が未だ不十分であることもあって、今回の研究においてはその部分を割愛

した。

しかしながら、合併の種類ごとの新市役所の建設の位置や地形的制約による DID の停滞などについては、時代背景による影響が少ないと考えられるため、今後の合併による都市の発展動向を予測する際の参考となる部分もあるものとする。したがって、以下では、各分類ごとの一般的な発展動向予測を行うことにより、まとめとしたい。

まず、近接型については、今後 DID の接続が進むものと予測されるが、このような地区においては、DID の直接の拡大によって当該都市の地価は前章において算出した理論値価格に近づいていくものと予測される。すなわち、DID が分散することなく一体的・直線的に拡大するため、先の重回帰式に親しむものと考えられる。

一方、遠隔型においては、DID の接続は進みにくいものと予測されるが、DID の接続が進まず、DID が分散した状況が続く場合は、前章の理論値には近づかず、合併による地価への影響は少ないものと予測される。特に遠隔合体型において、新市役所が、既存の中心市街地間の市街化が進んでいない場所に建設された場合は、DID の接続が進まず、さらに分散されることによるマイナスの影響により、前章の理論値とは逆の方向に進むことも考えられる。

(注1)

人口集中地区の設定は、国勢調査基本単位区及び基本単位区内に複数の調査区がある場合は調査区（以下「基本単位区等」という。）を基礎単位として、①原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、②それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域を「人口集中地区」としている。

なお、人口集中地区は「都市的地域」を表す観点から、学校・研究所・神社・仏閣・運動場等の文教レクリエーション施設、工場・倉庫・事務所等の産業施設、官公庁・病院・療養所等の公共及び社会福祉施設のある基本単位区等で、それらの施設の面積を除いた残りの区域に人口が密集している基本単位区等又はそれらの施設の面積が2分の1以上占める基本単位区等が上記①の基本単位区等に隣接している場合には、上記①を構成する地域に含まれる。

(注2)

人口規模については平成14年における推計人口、DIDの人口規模は平成12年の数値を採用した。

(注3)

中心市街地間の距離は、それぞれの市役所間の直線距離を採用した。

(注4)

西条市については、首位市である西条市と第2位市である東予市の人口比は4倍以下であるが、DID人口比は4倍以上となっている。したがって、片柳氏の分類を機械的に当てはめると、編入型・合体型いずれの分類にも該当しないことと

なる。しかし、過去の研究において人口比4倍が吸収的な合併と対等的な合併の境目としたものがあり、また、市町村の自主的合併の推進方策等に関する調査研究委員会(1995)の報告書においても首位市と第2位市の人口比が4倍未満の場合を同規模の都市としている。したがって、西条市と東予市については人口比が4倍未満であることから、合体合併に分類されるものとする。

(主要参考・引用文献等)

片柳勉『市町村合併と都市地域構造』古今書院(2002)

佐々木信夫『市町村合併』ちくま新書(2002)

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)

総務省統計局ホームページ(<http://www.stat.go.jp/data/chiri/1.htm>)

6 おわりに

市町村合併と地価という非常に大きなテーマについて、統計手法を用いた分析および地理学的考察、特に DID（人口集中地区）の変容に着目した考察を行ってきたわけであるが、先にも述べたように市町村合併そのものによって地価体系が劇的に変化するわけではない。合併直後の形式的に一つになった行政区域が、その後の行政によって実質的・機能的に統一された地域へと変化していくことにより地価体系も同様に変化していくものと思われる。

本編では過去に合併を行なった都市の DID の変容から市町村合併後の地価がどのように変化していくものか予測を行なったが、DID の変容も一つの価格形成要因に過ぎない。すなわち、不動産の価格は多数の価格形成要因の相互作用の結果として形成されるものであり、要因それ自体も常に変動する傾向を持っているわけである。また、先進合併都市の規模や時代背景等によっても DID の変容の仕方は異なるものと思われるため、これらを本県における市町村合併後の地価体系に当てはめるのは適切ではないかもしれない。

しかし、市町村合併を目前に控えた今、日常から多くの価格形成要因を収集・分析している我々不動産鑑定士にとっても市町村合併と地価というテーマは非常に身近であるとともに難解なテーマでもあり、専門家としての経験値的判断、意見に加えて、実証データの分析に基づく判断・考察を行なうこと自体が重要であると思われる。

本編における分析、特に統計に関してはまだまだ知識が未熟であり、また、地理学的視点からの都市地域構造の分析についても未だ勉強の過程にあるため十分な考察とは言えないかも知れない。しかし、これを機に本県における市町村合併と地価という大きなテーマについて今後更なる研究・分析活動を続けていくことが我々地元の不動産鑑定士にとって重要な責務となることを痛感している。