

地価を指標とした地方都市都心部への
住宅地導入の可能性評価に関する研究

2016年3月

村上幸二郎

地価を指標とした地方都市都心部への
住宅地導入の可能性評価に関する研究

2016年3月

村 上 幸 二 郎

徳 島 大 学

目 次

第 1 章 序 論	1
1. 1 研究の背景	1
1. 2 研究目的	4
1. 3 研究の内容	5
第 2 章 地価と土地利用に関する既存研究および本研究の位置づけ	8
2. 1 既存研究	8
2. 1. 1 バブル経済期以前の研究	8
2. 1. 2 バブル経済期以降の研究	12
2. 1. 3 2つ以上の土地利用用途に関する研究	13
2. 2 本研究の位置づけ	14
第 3 章 徳島市の地価および地価関連指標の推移	16
3. 1 徳島市の概要	16
3. 2 徳島市における地価の推移	21
3. 2. 1 徳島市全域の長期的な地価の推移	21
3. 2. 2 長期的な地価分布	22
3. 2. 3 長期的な地価分布と人口、世帯数の推移	24
3. 2. 4 近年における土地利用用途別地価の推移	27
第 4 章 地方都市都心部における住宅地導入の可能性評価	30
4. 1 概 説	30
4. 2 希望価格の導入	31
4. 2. 1 土地利用用途と地価形成要因との関係	31
4. 2. 2 土地の正常価格	32
4. 2. 3 希望価格	33
4. 3 希望価格に関する意識調査	37
4. 3. 1 前提条件	37
4. 3. 2 調査概要	38
4. 3. 3 ゾーニング	39
4. 3. 4 意識調査での主な設問概要	42

4. 3. 5	意識調査結果の概要	45
4. 4	用途別地価関数の推定	56
4. 4. 1	需要関数・供給関数の導出	56
4. 4. 2	地価関数の推定	60
4. 5	住宅地導入の可能性評価	69
4. 5. 1	用途別実需給者数の推定	69
4. 5. 2	住宅地導入の可能性	77
4. 6	結語	79
第5章	商・住用途境界エリアにおける地価下落のミクロ要因の分析	81
5. 1	概説	81
5. 2	地価形成要因の考察と商・住用途境界エリアでの 地価動向に関する前提条件	82
5. 2. 1	地価形成要因に関する考察	82
5. 2. 2	商・住用途境界エリアでの地価動向に関する前提条件	85
5. 3	分析方法	90
5. 4	地価関数モデルの構築と乖離率の算定	91
5. 4. 1	地価関数モデルの構築	91
5. 4. 2	乖離率の算定	95
5. 5	地価下落を生じさせるミクロ要因の解明	99
5. 6	結語	112
第6章	結論	113
6. 1	本研究で得られた知見	113
6. 2	今後の課題と展望	117
参考文献		119
付録1	〔第4章 4. 3 希望価格に関する意識調査〕 アンケート調査票A, アンケート調査票B	
付録2	〔第5章 5. 4. 1 地価関数モデルの構築〕 重回帰分析使用データ	

第1章 序論

1.1 研究の背景

わが国の多くの地方都市では、人口の郊外化が進み、それと相まって、元々都心に立地していた公共施設の郊外移転や、大規模小売店舗の郊外立地が顕著に見られる。図1-1は地方における現在の地域全体の魅力度についての概要を示したものである。この図に示すように、これまで長年にわたって公共のインフラ整備のための公共投資と多くの民間投資が集中して行われてきた都心の商業地は現在は衰退し、休日における賑わいも陰りを見せている。それに伴い、店主の高齢化や後継者不足により、商店の多くは閉店、撤退等を余儀なくされ、土地の有効活用は停滞の一途をたどっている。一方で、地価の安い郊外部では大規模店舗の進出等で利便性が向上した結果、土地の魅力度は都心部に比し優位に立っている。この様に、過去からの累積投資額が大きく、依然回収過程にある都心部は衰退し、反面、土地の市場人気が高まり、人口が増える郊外部は上下水道や交通網等のインフラ需要に対しては十分対応しきれておらず、インフラ整備に対する財政負担増や高齢者の自力での買い物行動が制約される等の問題が生じてきているのが現状といえる。この状況下で、広域的な県単位としての地域全体のバランスのとれた秩序的都市形成も困難となっているため、このままでは地域全体の経済活動が非効率となり、活力が益々減退することが予測される。

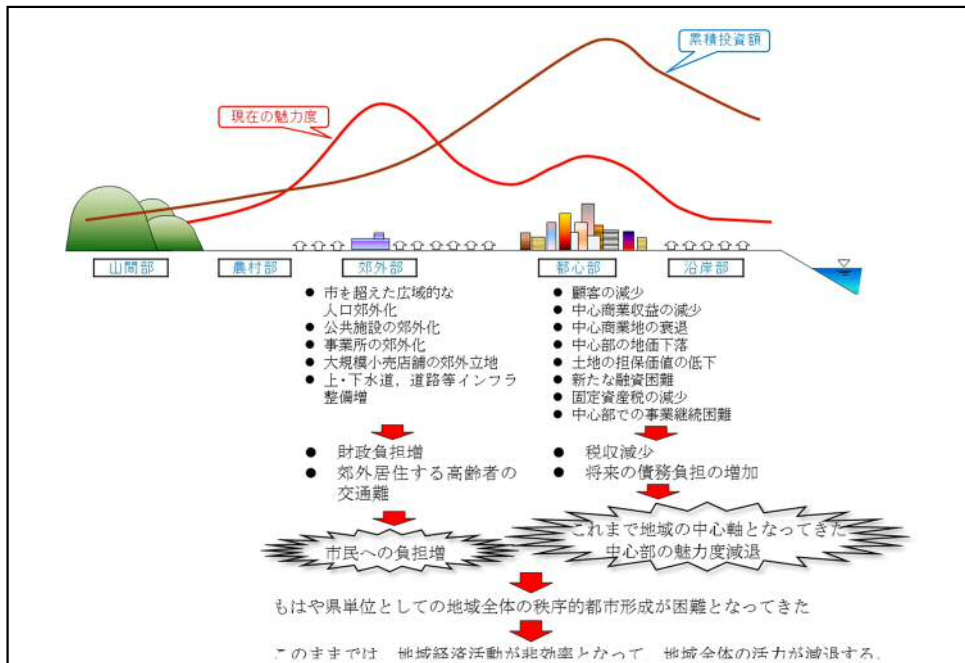


図1-1 地方における現在の地域全体の魅力度

しかし、地方都市の中心部には、河川や丘陵地といった、自然環境にふれあうことができる空間が残されているところも多く、そこでは生活利便性に加え、潜在的に良質な居住環境を享受することができる地域性を有している。特に、自力での外出に制約を持つ高齢者にとっては、都心は良好な生活の場となり得る可能性を十分に有するものと想定される。

このような良好な居住環境を持つ地方都市中心部の活性化にとって、都心居住の推進は、地方において経済再活性化と高齢社会に対応するための都市計画の重要な課題施策の1つと考えられる。それを実現するには、地方都市都心部が、本来持つ立地環境を最大限生かした住宅用地を創出することが求められているといえる。

しかしながら、都心居住の推進にあたっては、地方都市といえども都心部市街地が一般に数ヘクタールの規模を有し、それぞれの街区で交通条件や環境条件等の立地条件が異なることから、都心部のどのエリアを住宅用地として整備するかそして、ミクロ的にどのような形態の都心居住地にするかによって、経済効果が大きく異なることが予想される。そこで土地の資産価値を表わす指標として地価に着目することで、都心部の住宅地としての潜在的魅力度を最大限引き出すことができるエリアが抽出可能であると考えられる。すなわち、地価は土地に対する魅力度を示す総合評価値であるから、より高い地価が実現されることは、需要者にとって魅力度の高い土地と認識されると捉えられ、逆に地価が下落することは、魅力度が低下し土地の資質が下がっていることを意味する。このことから、地価の形成要因をコントロールすることで、地域特性に応じた最適な土地利用を実現することが期待できる。これら地方都市都心部のあるべき姿を図1-2に示した。この図のとおり、都心部の大部分が商業地区としての土地利用に供されている現在、地価は大きく下落している。そこで、都心居住地区を創出することで中心部の魅力度を高めることができた場合、高い地価が実現できることになる。この様に地価を指標することで、より魅力度の高い都心居住を実現することが可能と考えられる。

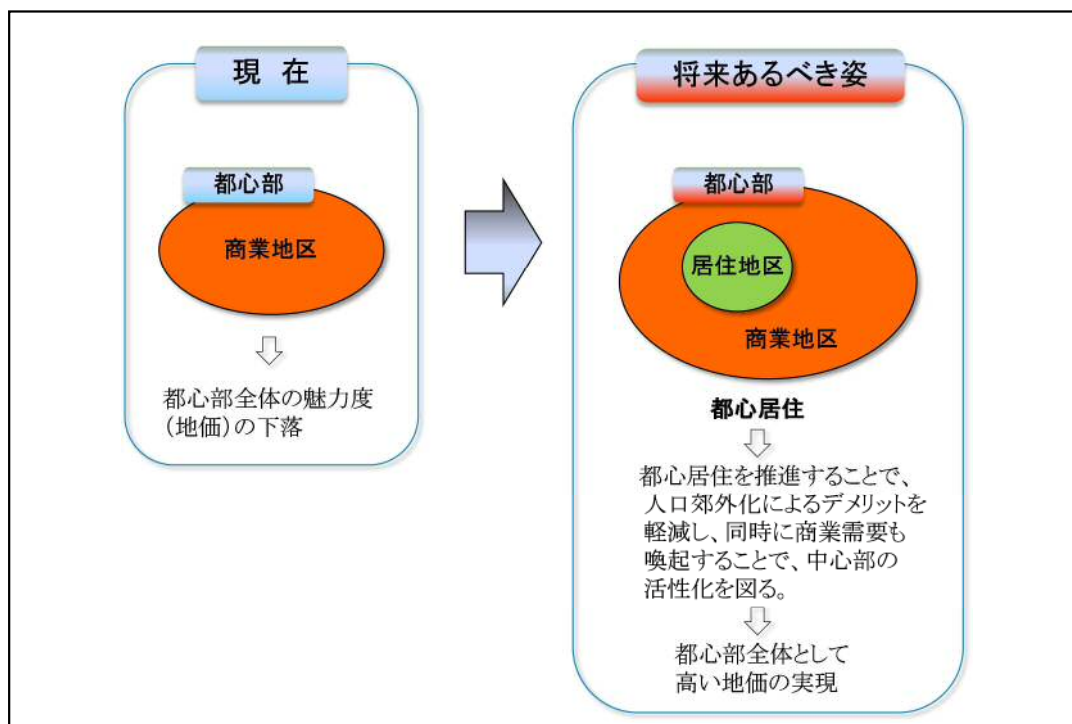


図 1 - 2 地方都市都心部の将来あるべき姿

そのためには、地域の特性と地価との関係を十分把握することが必要となるが、近年の都心部では、土地取引件数が激減しており、たとえ取引が行われたとしても、売り急ぎ等の特殊事情が介在した結果、時価に比べて非常に低い額での取引が増えている。こういった現状は、これまで市場価格を直接反映してきた取引価格も、現在ではそのまま正常な地価として捉えることは難しくなっていることを示唆している。

このことから、都心部における地価の形成メカニズムを十分把握するためには、取引実例以外のデータから、売り急ぎ、買い進み等の特別な動機や市場参加への制約のない状況での適正な市場価値へアプローチすることが必要となる。

一方で、一定期間における地価変動についても都市内では一律ではなく、同一都市内であっても立地条件が異なれば地価形成要因の違いから場所によってそれぞれ異なった挙動を示す。都市における土地利用用途別の種別としては、大きくは商業地と住宅地に分けられ、実際に地価変動の推移は、これまで中・長期的にみても両者には明らかに違いが認められる。従って、土地種別を土地利用用途の側面から分類した場合は、土地の最終需要者層が利用用途によって異なることから、一般に地価変動もそれぞれの土地利用用途で大きく異なる。これらのこと

から、地価の形成メカニズムの把握にあたっては、土地利用用途固有の地価形成要因についての分析のみならず、異なる土地利用用途が混在する場合の地価動向についても把握する必要がある。

以上を踏まえて、大部分が商業地としての利用用途に供されている都心部において、有効性の高い一団の住宅用地整備の形態を探るにあたっては、商業地や住宅地に加え、これらが隣接する商・住用途境界エリアについても実態に基づいた地価動向を十分把握するための土地需給関係に関する科学的実証分析が重要となっている。

1. 2 研究目的

地方都市において有効な都心居住を実現するためには、都心部内の様々な立地条件の下で、できる限り高い資産価値を持ち、なおかつ隣接する既成の市街地とともに共存共栄を果たすことで将来にわたってもその資産価値を維持できる住宅用地の創出が求められることになる。

そこで本研究では大きく次に挙げる2つを目的とする。

I. 都心部への住宅地導入の可能性評価手法の構築

地価の観点からみた可能性評価手法を構築し、これを徳島市都心部に適用し、区分されたエリア毎に住宅用地としての評価値を算定することにより、都心居住地の選定を行う。

II. 商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因の解明

徳島市をケーススタディとして既存商業地と創出された住宅地（都心居住地）とが隣接する商・住用途境界エリアにおいても一定の資産価値を維持できるようにするために、地価下落のマイクロ要因についての解明を試みる。

この様に、都心部での住居系土地利用の潜在需要と中・長期的な地価形成の動向について明らかにすることで、都心における住宅用地の創出を促し、住宅整備に結びつけるための計画策定を行うために、必要かつ有意義な情報を提供することを目指すものである。

1. 3 研究の内容

本研究の主たる内容は、前項 研究目的の **I**、**II** に応じて、次のように大別される。

I. 都心部への住宅地導入の可能性評価手法の構築…… 3 章

II. 商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因の解明… 4 章

本論文の各章の内容を簡単に記述すると以下のようになる。

まず、**第 2 章**では、都市における地価や地代と土地利用に関する既存研究について整理した上で、本研究の位置づけおよび意義について述べる。

第 3 章では、4 章以降の分析においてケーススタディとする徳島市に関し、地価に関連する一般経済指標のこれまでの推移をまとめるとともに、公示地価等をもとにこれまでの地価の推移について分析を併せて行う。

第 4 章では、徳島市都心部をケーススタディとして都心部への住宅地導入の可能性評価について述べる。

4. 2 では、希望価格の概念を導入することで、売り急ぎ等の特殊事情が介在した取引価格からではなく、市場参加への制約のない状況下での適正な市場価格にアプローチできるとともに、現況利用に基づく地価だけでなく、希望価格は現況と異なる想定上の利用用途を前提とした地価の基礎データになり得ることを示す。

4. 3 では、希望価格等に関する意識調査を示す。データ精度を高めるため、アンケート被験者の属性を考慮した結果として、2 種類のアンケート調査票の設計内容並びに配布方法について説明する。

4. 4 では、意識調査で得られた希望価格データに基づき、商業地と住宅地の土地利用用途それぞれについての総需要および総供給に係る用途別地価関数を推定する。

4. 5 で、用途別地価関数をもとに、商業地と住宅地の土地利用用途毎の評価値を導出することで、住宅地導入の可能性についての評価手法を提案する。

次に、**第 5 章**では、商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因について述べる。

5. 1 および 5. 2 では、商業地と住宅地それぞれの地価形成要因の相違点に

ついて考察するとともに、これらが隣接する商・住用途境界エリアの土地需要と地価動向について考察する。

5. 3および5. 4では、徳島市をケーススタディとして地価関数モデルを構築するとともに、当該モデルによる推定地価と実勢地価との乖離率を市内の一定のエリア毎に算定し、中・長期的な実際の地価の推移や一般経済指標と併せて整理する。

5. 5で乖離率の特に大きい地点について抽出し対比することで、商・住用途境界エリアでの地価下落のミクロ要因の解明を試みる。

以上の分析を通して、**第6章**では結論として、地方都市都心部において住宅地導入を行うにあたって本研究で得られた知見並びに今後の課題と将来の展望について考察する。

以上の研究構成は、図1-3に示すとおりである。

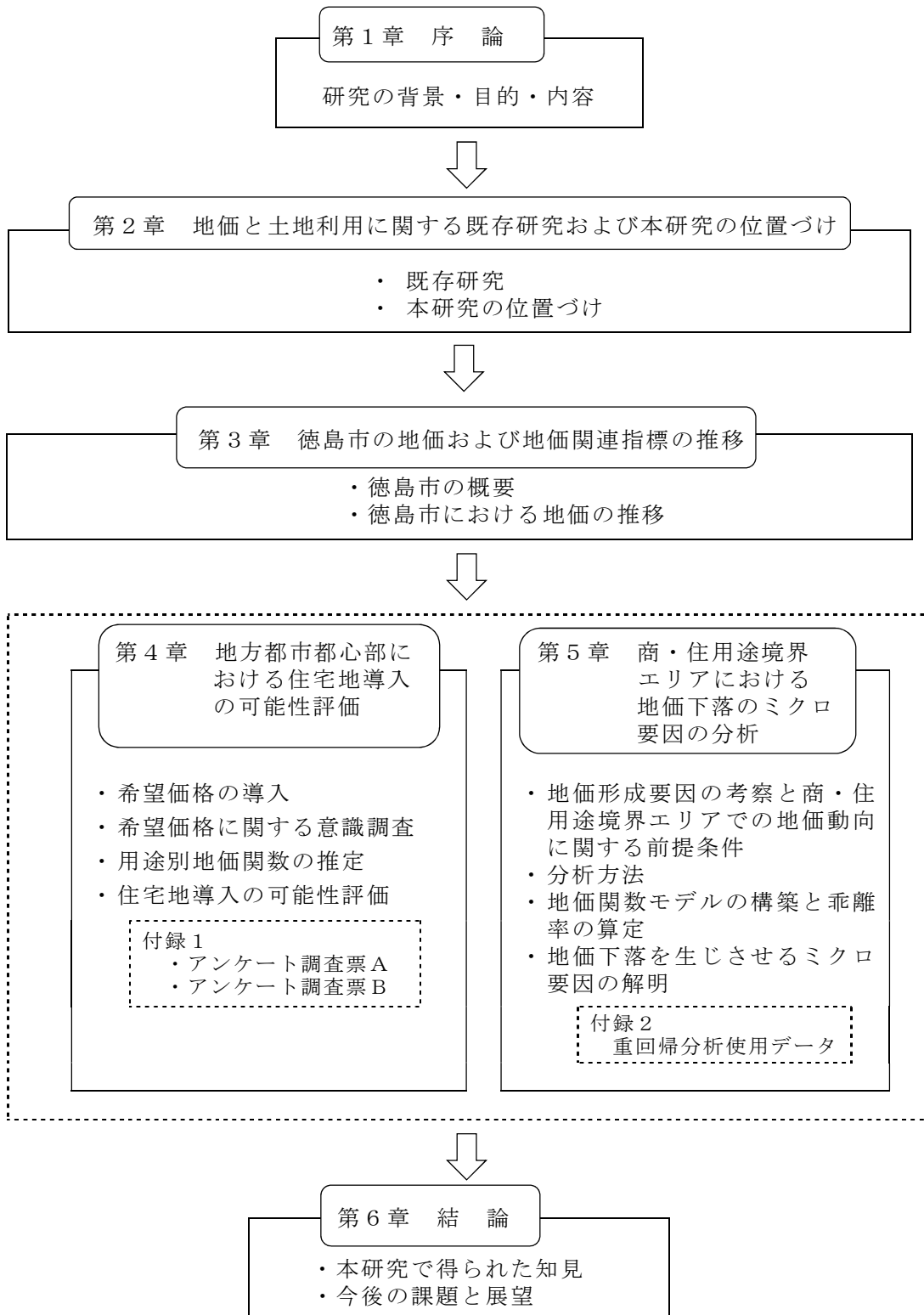


図 1 - 3 本研究の構成

第2章 地価と土地利用に関する既存研究および本研究の位置づけ

2.1 既存研究

2.1.1 バブル経済期以前の研究

土地の資産価値を表す指標として大きくは地価と地代があげられ、両者は果実と元本の相互一体の関係にある。わが国では地価への関心度が高い一方で、地代については、特に欧米において活発な議論が行われてきた。

古くは生産物価値と投下労働価値との差額がその土地の地代を規定するとしたリカード¹⁾によって確立された差額地代論を基礎に、チューネン²⁾は、空間概念を導入して地代を最大化するように土地利用が実現されると考え、土地利用の分布を説明している。その後、交通要因が加味された土地市場で値付けされる地代と土地利用との関係を理論的に分析している。わが国では山田³⁾、宮尾⁴⁾のほか、小宮⁵⁾が土地面積から留保需要を差し引いた土地供給曲線と需要曲線から、地代の上昇メカニズムを説明している。しかし、地代の実証的研究は未だ乏しい状況にある。

一方で、地価に関する研究について、小宮⁵⁾は土地利用を明示的には扱っていないが、一定量の土地総量の下で、留保需要との差から、需給均衡点として地価を分析している。岩田⁶⁾はこれをさらに発展させ、効用最大化から土地需要を導いている。新沢・華山⁷⁾は、郊外の通勤限界地の宅地化が都市内地価の上昇原因であるとして、都市の地価を説明した。「都市内では交通コストと地価の和が一定となるように地価が決定される」とする概念は、空間分布を交通コストから捉え、土地需要者の効用最大化を図るという点で、先のリカードの差額地代論とも通ずる。さらには、伊豆ら⁸⁾の研究をはじめ、昭和40年代後半から地価の実証的分析が行われるようになった。これらは、空間格差による土地利用を理論的に解明しようとするミクロ的分析と、総需給均衡によって統計的に地価水準を解明するマクロ的分析に大別できるが、いずれも土地供給は固定的で需要重視の傾向にあるといえる。また、青山^{9),10),11)}、廣瀬ら¹²⁾は、投下資本の流れから地価高騰の投機行動の理論的解明を試みるとともに、地価の空間波及効果を明らかにしている。さらに土井ら¹³⁾は、地価総額に着目した地価多段階モデルを提案し、マクロ的・ミクロ的両性格をもつモデルの構築を試みている。これは実用性に優れている反面、地価総額データについては推定値にゆだねられるという問題点もある。

さらに大橋^{14),15),16)}は、我が国の土地問題に資する土地利用モデルを開発するために、土地問題、土地政策、地価地代の理論、土地利用モデルに関する従来の研究を調査した。そして、我が国の土地問題に適すると思われる土地の需給均衡に立脚した市街地モデルを開発し、土地需要者の行動のみならず、供給者の行動も明示化し、政策によって発生する便益や府便益の帰属主体も明らかにする必要があると指摘した。田代^{17),18)}は、土地住宅供給者の行動を資産選択行動と想定して、都市内全ての地区のすべての不動産財の同時均衡状態における土地利用形態の理論的解明を試みるため、需要者の効用関数に対数線形効用関数を特定化することにより、付け値分布、敷地規模分布など様々な分布と需要関数を導出し、その性質を検討した。これにより、効用分布という視点からの土地住宅需要者集団の基本的行動を明らかにした。また、土地所有者の行動を平均分散アプローチによる資産選択理論を用いて表現することを目的とした研究も行っている。ここでは、平均・分散ポートフォリオ理論を都市の空間分析に適用可能になることを示し、土地の需要および供給関数を導き、土地所有者の資産選択行動を理論的に検討した。

これら地価動向について、土地利用との関係に言及したのを見ると、市街地拡大局面では、土地は一般財と同レベルの選択財として捉えられ、効用最大化により宅地転用がなされた結果、新たな土地利用が実現するという考えを基に需・給関数を想定するものが主流であったといえる。この時代に主流であった需要関数導出に至るプロセスを既存研究に基づいて概述したものを図2-1に、供給関数導出に至るプロセスを概述したものを図2-2に示す。

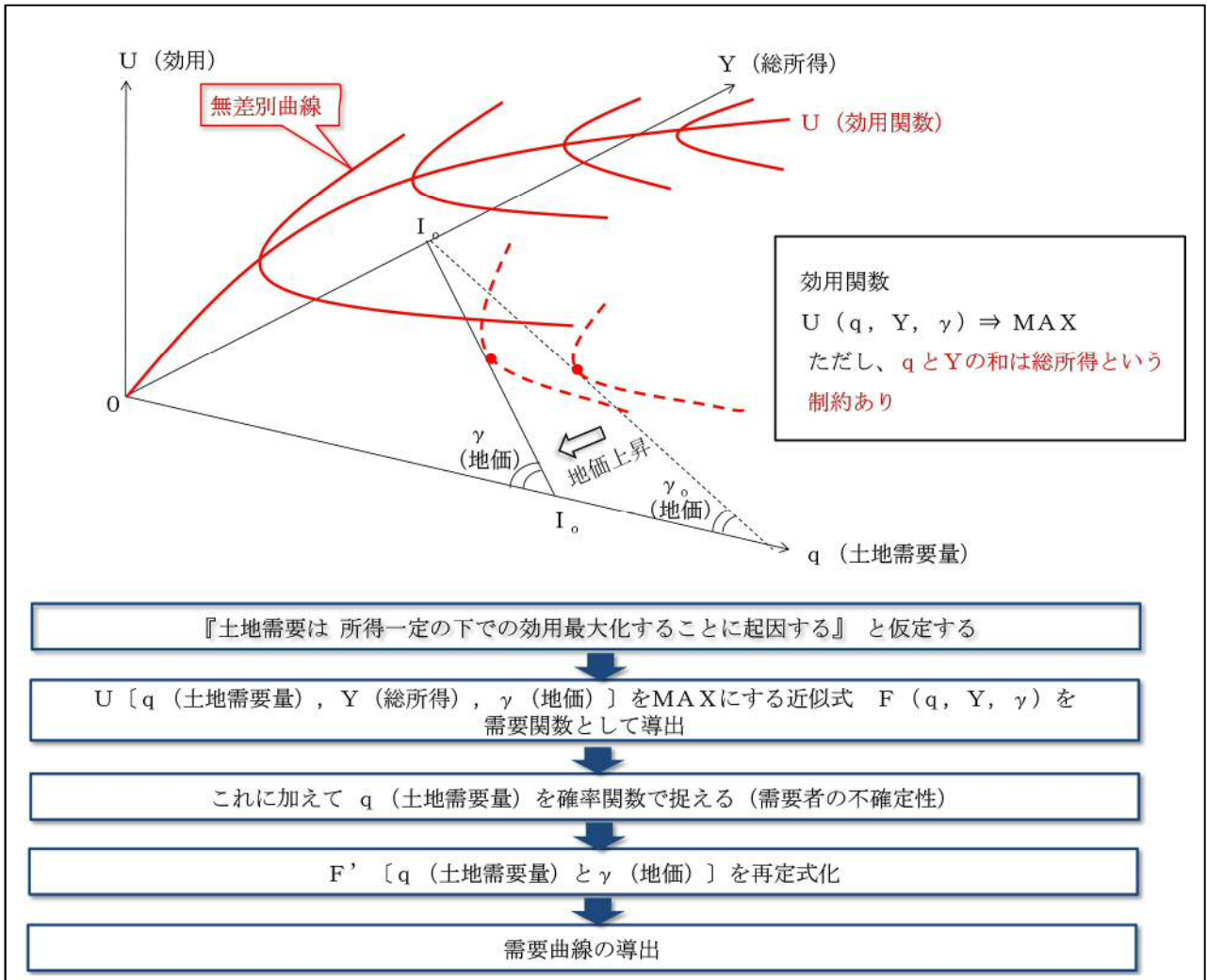


図 2 - 1 主にバブル期以前に多くみられた
需要関数導出に至る既存研究の主な流れ

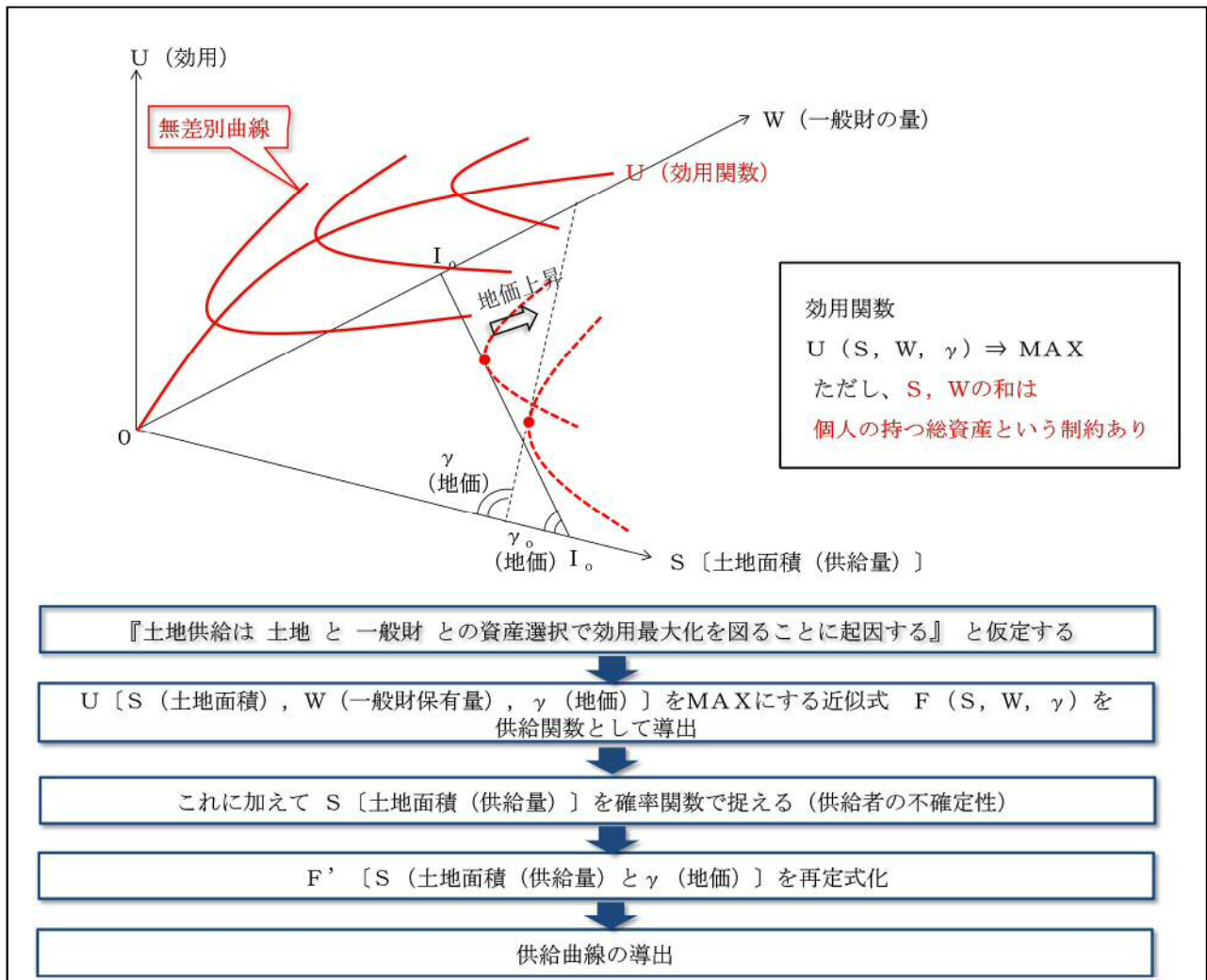


図 2 - 2 主にバブル期以前に多くみられた
供給関数導出に至る既存研究の主な流れ

2. 1. 2 バブル経済期以降の研究

わが国においては、地価に関する実証的研究はバブル経済期をピークに減少する。地価は全国的下落局面にあって、特に地方都市では土地のキャピタルゲインが期待できないこともあり、都心内の土地は、もはや投資財としての金融資産ではなく、最終需要者が経済活動を行うための資本財としての要素が強くなってきた。このように土地に求められる機能が、所有権能から利用権能重視にシフトしている状況下では、今後は最終需要者の活動の場として、本来的な、土地の利用目的を踏まえた行動実態から、土地利用について地価の形成の理論的解明を行うことが重要となってきた。そこで、不動産価格を資産選択における効用理論に基づき推定する分析方法から、社会資本整備効果が地価に現れるとしたヘドニックアプローチにより空間分布する地価を、多変量解析手法で推定する実証分析が概して多くみられる傾向が強まってきた^{19),20),21)}。これは、近年になって公的な地価データベースが蓄積されてきた成果ともいえる。

近年の市街地縮退化の中で、明石^{22),23)}は、人口減少時代の都市形態がどのように変化するかを見極め、既存の都市資源を有効に活用しながら、環境負荷を軽減する都市構造再編について言及している。

この他、松浦^{24),25),26),27)}らは、大都市部における社会資本投下が環境に与える外部効果と地価に与える効果を考える必要性が特に大きいとして、同一時点における地点間の地価の差と同一地点における異時点間の地価の差が、社会資本ストックの整備状況の差や環境要因の変化によりどのような影響を受けているかを明らかにするとともに、地価関数の推計を元に、具体的な社会資本整備の例を取り上げ、それが地域の実情によりどのように異なる影響を与えるかを試算することで、社会資本投下の効果を考察している。その結果、地価が土地の特性、都市計画規制、アクセシビリティ、社会資本の整備状況、環境要因等によって影響されていることを明らかにした。また、その地域の置かれた条件によって道路整備の地価に与える影響は異なることが示された。

愛甲^{28),29),30)}らはヘドニックアプローチによって、地方都市において公園緑地の存在が地価に与える影響と公園のもつ具体的な特性の解明を試みている。

ここでは、公園緑地は地価を上昇させる要因として効果を及ぼしており、具体的には最寄の公園が大きいこと、周辺の緑地率が高いことが地価を上昇させる要因となっていることを明らかにした。併せて最寄りの公園の拡張面積と地価上昇率を地価関数モデルから推定している。

安藤^{31),32)}らはヘドニックアプローチにより、バブル経済期において東京・大

阪の両都市圏に関して地価関数を適用し、時間的・空間的変動を地価データベース化して、地価高騰が都市圏間あるいは都市圏内で時間的に如何に波及したかを視覚的に検討している。その結果、東京圏と大阪圏の地価形成機構の間にはおよそ 2~3 年の時間差があったこと、単一の都市圏内では都心部から郊外へ向かって時間的な遅れを伴って波及したことなど、一般的認識と一致する現象が観察されている。

以上、バブル経済期以降の地価下落局面の下で、都市における地価をヘドニック分析により計量的に推定するモデルが多く研究されている。バブル経済期以降の不動産市場では、投機目的の取引より、その土地自体の収益性や快適性を重視した取引が多くを占めることとなり、このことが土地本来の適正な資産価値を表わした地価推定の背景にあったものと考えられる。

2. 1. 3 2つ以上の土地利用用途に関する研究

バブル経済期の前後にかかわらず、地価関数モデルの多くが、商業地や住宅地等様々な土地利用用途のうち、どれか単一の土地種別について論じられているのに対し、2つ以上の土地利用用途の混在するケースを対象とした地価動向についての研究は稀少といえる。しかし、特にバブル経済期以降の研究の中にあつて、多用途の利用に供された土地等についての研究が若干見られる。

石川^{33),34),35),36),37)}らは首都圏と地方都市を対象として、都市のコンパクト化に関わる重要な要素である用途混合について便利施設の住宅地への混在に関する心理的評価という視点からその特徴を順序ロジット分析等により明らかにした。そこでは、用途の混合を計画的に進めるにあたっては、その受容性を、居住者の価値観という心理的側面を考慮に入れながら判断することの重要性を示している。同時に、利便性の面での居住満足度が高い者ほど、用途混在への許容度が高いことも明らかとなった。その結果、コンパクトシティ化および機能の集中化を、「生活利便性の向上」という視点からのみ進めることは、居住者の心理的抵抗を受ける可能性があることを明らかにした。また、利便性を積極的に評価する居住者はこれらの用途の混在を許容し、他方、利便性を重視しない居住者は居住環境の保護を優先するという、二つの相反する傾向も捉えている。更には、教育環境を重視する居住者は、児童施設や保育所の混在を許容し、鉄道駅の混在を臨まない傾向にある他、居住年数の長い人ほど（あるいは年齢が高いほど）老人福祉施設に対する混在許容度が高い点を明らかにした。

また、田島^{38),39),40)}は住宅等への土地利用転換が進む工業系用途地域に焦点

を当て、ヘドニックアプローチを用いて、住宅と工業系用途との混在が地価に与える影響について考察している。その結果、商業施設と住宅との混在は地価を上昇させる効果がある一方で、工業系用途と住宅との混在については、住宅との混在が地価を下落させる効果があることに加え、工業系用途の集積の利益は存在するが、住宅が一定程度集積している場合にはその集積の利益は混在による外部不経済で相殺され、地価を下落させる可能性があることを明らかにしている。同時に、現状の工業系用途地域における用途に関する立地規制内容が効率的な土地利用を実現していない可能性も示唆している。

これらのほか、混在地そのものを対象とはしていないが、渡部⁴¹⁾は幹線道沿線の商業地と幹線道路背後の住宅地について、従来では商業地の地価より住宅地の地価が上回るケースを取り上げ、この事例から、商業地、住宅地それぞれの地価形成要因について考察するとともに、両者の長期的な地価変動の違いについても言及している。さらには、中心商業地が衰退し、商業街の中に空き店舗が増えることで店舗の連たん性が弱まり、これが商業地の魅力を喪失させることでさらなる空き店舗が増加する悪循環に陥ることを予想し、これら商業集積地が衰退することで稼働店舗と空き店舗との混在するプロセスの特徴を明らかにすることを試みている。ここでは、商業集積地における業種別の店舗数動向を全国的な統計から把握し、分析対象地区における衰退過程の特徴を抽出し、全国傾向との比較を行う。Spacing法の1次元理論モデルを用いて、撤退店および業種別店舗の空間分布の変化を把握している。この結果を踏まえて業種間の隣接性向を把握するとともに、業種特性と店舗廃業との関連性を分析している。⁴²⁾

以上より、今後もヘドニックアプローチは都市の地価動向把握にとって主たる分析方法となるものと考えられるが、都市全体の資産価値を高め、魅力度向上を図るための基礎データとするため、特に多種にわたる利用用途の土地の集合体からなる都市内では、各用途の地価形成要因毎に細分化するとともに、複数の異なる利用用途の地価形成要因間の相互作用を把握していくことが、今後重要な課題となるものとする。

2. 2 本研究の位置づけ

これまで地価や地代に関する研究の多くは、一定の土地利用の下での地価モデ

ルの構築を主な原因としたものである。一方で、都心居住に関する研究は、主に効用関数等を用いること等で居住の有意性が論じられてきた。

本研究では、都心居住の可能性評価手法の構築と、周辺既成商業街区との関係において好ましい都心居住地形態の解明について地価を導入したことに位置づけられる。これによって、これら地価と都心居住化の論点要素を併せ持つ内容となっている。

具体的には、本研究では「希望価格」の概念を導入したことが特徴の一つとして挙げられる。これまでの多くの研究が、実際の地価を基礎データとして用いているのに対し、ここでは都心部が住宅地としての利用が行われる場合の想定上の地価をアンケート調査で希望価格として得た回答結果をもとに分析している。

この希望価格は、売り希望価格と買い希望価格という限界的な価格を問うたものであり、これによって、総需要・総供給関数を推定することができる。また、希望価格は商業地と住宅地それぞれについてデータが得られ、両者を比較することで都心居住の可能性を評価することが可能となる。

さらには、実際に都心居住政策が実行される場合、都心居住地としての候補地の選択後、新たな都心居住地と既成商業街との隣接地で想定される問題点を地価形成に関するミクロ的要因の側面から分析している。既存研究では、商業地と住宅地の土地利用用途の種別が純化した地域に限定されるものは多いが、両者の種別を併せ持った、いわゆる商・住混在地についてのものは極めて少なく、地方都市での用途混在地に対する土地利用動向の分析の試みは、本研究のもう一つの特徴といえる。図2-3には、都心部におけるまちづくりの課題と本研究で対象とする課題を示す。

これらによって、都心居住について、より政策的・実践的要素を有する研究内容とすることが可能となった。

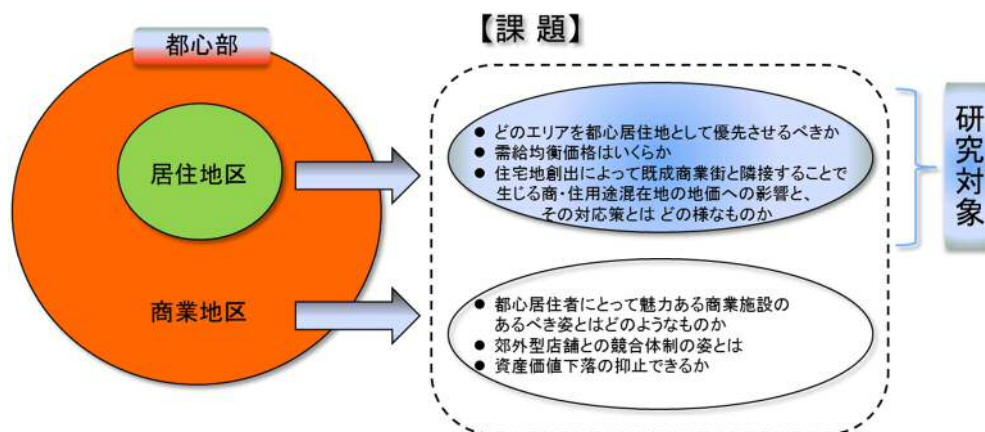


図2-3 都心部におけるまちづくりの課題と本研究で対象とする課題

第3章 徳島市の地価および地価関連指標の推移

3. 1 徳島市の概要

徳島市は徳島県の東部臨海部のほぼ中央に位置し、吉野川とその支流によってできた沖積平野の三角州に発達した地方中心都市である。総面積は 191.58 平方kmであり、温暖な気候と肥沃な土地に恵まれた当市は、従来より交通の要衝で、産業をはじめ、政治、経済、文化、教育、情報が集積する県都である。大鳴門橋が昭和 60 年、明石海峡大橋が平成 10 年に完成し、神戸淡路鳴門自動車道が全線供用開始（平成 10 年）され、当市内には南北に縦断する国道 11 号、55 号、東西に 192 号が整備されている。市の中心部でこれら国道が交差することから起こる渋滞緩和のために、都市型環状道路となる徳島外環状道路を現在整備中である。

これまでは隣接する小松島市および 6 町 1 村、さらに古くは徳島県全域をも商圏として中心商業街が形成されてきた。「そごう徳島店」が JR 徳島駅前
1983 年に開店、1993 年に JR 徳島駅ビル「徳島クレメントプラザ」が完成し、商業中心が東新町商店街から徳島駅前へと移動した。近年においては高速道路網の整備により徳島市が京阪神の商圏に包含されつつあることや、休日の郊外型大型商業施設の集客率向上等により、既成商業街の収益力は低下している。中心市街地活性化策として、とくしまマルシェ（月 1 回）「マチ☆アソビ」（年数回）が開催され、人気のイベントとして定着しつつある。また、西新町の再開発事業は一時中断していたが、新町西地区市街地再開発組合について、平成 26 年 8 月 25 日に設立認可され、新町西地区第一種市街地再開発事業の施行地区および設計概要の縦覧が始まった。

(1) 人口

明治 22 年 10 月 1 日市町村制施行時の徳島市の人口は 60,861 人で、これは当時全国 10 位であった。以降昭和 42 年最終合併が行われ 221,608 人（昭和 43 年 12 月 31 日、推計人口）となる。平成 10 年に 270,436 人（平成 10 年 12 月 31 日、推計人口）とピークを迎えたが、平成 21 年 12 月 31 日現在で 264,586 人（推計人口）と -0.02～-0.41%（年間）程度減少を続けている。図 3-1 が表すように人口減少と世帯数の増加は顕著であり、平成 22 年 6 月 1 日現在で 112,075 世帯と明治 22 年市制当時（14,607 世帯）と比較すると約 7.7 倍の増加を示している。^{43),44)}

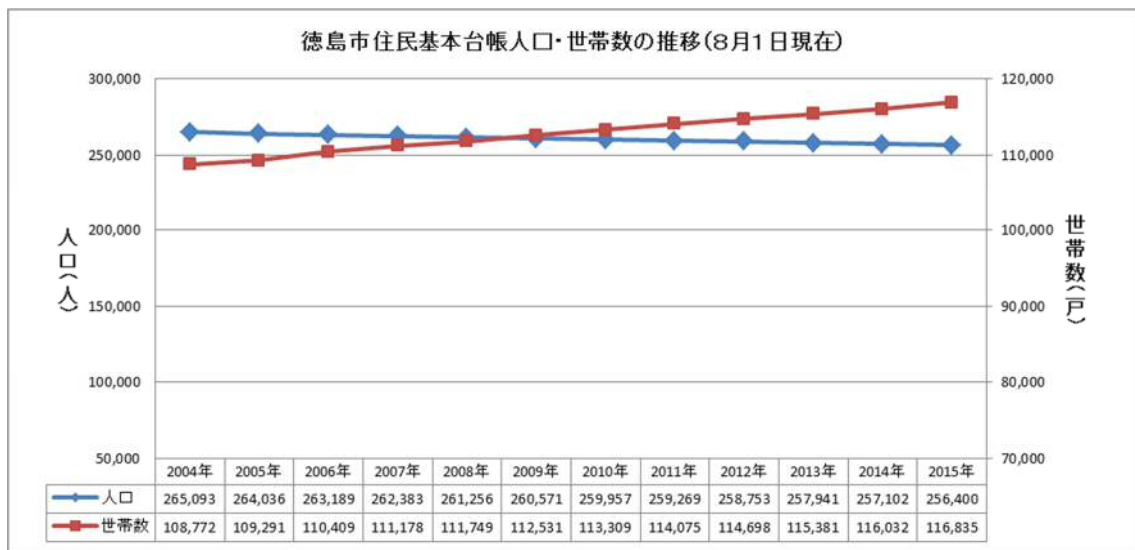


図 3 - 1 徳島市住民基本台帳人口・世帯数の推移(8月1日現在)

また、表 3 - 1 将来の市町村別人口および指数に示すとおり、今後も人口減少は留まることなく継続するものと予測される。一方で表 3 - 2 徳島市人口増減の推移および図 3 - 2 徳島市人口増減インデックスをみると 65 歳以上の老年人口は、平成 20 年の 22.5% から 26.2% (平成 26 年) に増加し、今後も漸次増加が見込まれる。

表 3 - 1 将来の市町村別人口および指数 (2010 年 = 100 とした場合)

市町村	総人口 (人)							指数
	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	
徳島県	785,491	755,619	722,519	686,332	648,962	610,592	571,016	72.7
徳島市	264,548	258,639	250,772	241,150	230,474	218,825	206,368	78.0
鳴門市	61,513	59,276	56,700	53,831	50,858	47,734	44,451	72.3
小松島市	40,614	38,905	37,115	35,146	33,081	30,935	28,779	70.9
阿南市	76,063	73,524	70,713	67,595	64,320	60,946	57,487	75.6
吉野川市	44,020	41,978	39,737	37,393	35,039	32,683	30,276	68.8
阿波市	39,247	37,009	34,757	32,442	30,140	27,842	25,514	65.0
美馬市	32,484	30,330	28,179	26,026	23,972	22,013	20,058	61.7
三好市	29,951	26,447	23,416	20,606	18,079	15,819	13,745	45.9
勝浦町	5,765	5,260	4,798	4,346	3,911	3,508	3,122	54.2
上勝町	1,783	1,609	1,429	1,259	1,112	987	884	49.6
佐那河内村	2,588	2,379	2,180	1,978	1,787	1,604	1,428	55.2
石井町	25,954	25,432	24,694	23,802	22,812	21,735	20,583	79.3
神山町	6,038	5,345	4,598	3,921	3,340	2,842	2,395	39.7
那賀町	9,318	8,174	7,148	6,183	5,312	4,552	3,859	41.4
牟岐町	4,826	4,337	3,886	3,454	3,053	2,674	2,333	48.3
美波町	7,765	6,924	6,171	5,441	4,764	4,151	3,592	46.3
海陽町	10,446	9,504	8,616	7,749	6,931	6,182	5,466	52.3
松茂町	15,070	15,024	14,858	14,569	14,206	13,763	13,252	87.9
北島町	21,658	22,103	22,181	22,073	21,802	21,419	20,934	96.7
藍住町	33,338	33,754	33,817	33,586	33,104	32,382	31,450	94.3
板野町	14,241	13,822	13,302	12,710	12,083	11,409	10,678	75.0
上板町	12,727	12,230	11,664	11,041	10,395	9,722	8,994	70.7
つるぎ町	10,490	9,294	8,242	7,266	6,392	5,631	4,942	47.1
東みよし町	15,044	14,320	13,546	12,765	11,995	11,234	10,426	69.3

(注) 2010年は国勢調査報告

高齢化と核家族化、少子化による老年世帯の増加も近年では顕著となっており、周辺部の過疎地域のみならず徳島市都心部でも人口減少と高齢化が進行していることがわかる。

表 3 - 2 徳島市人口増減の推移

項目/年月	H20.10	H21.10	H22.10	H23.10	H24.10	H25.10	H26.1	H26.4	H26.7	H26.10
総人口	265,275	264,607	264,548	263,913	263,464	262,611	262,498	261,729	261,888	261,847
総人口id	100.0	99.7	99.7	99.5	99.3	99.0	99.0	98.7	98.7	98.7
生産年齢人口	171,297	169,493	164,930	164,343	161,897	158,769	158,173	156,893	156,647	156,081
生産年齢人口id	100.0	98.9	96.3	95.9	94.5	92.7	92.3	91.6	91.4	91.1
老年人口	59,715	61,221	61,457	61,677	63,754	66,445	66,959	67,693	68,133	68,635
老年人口id	100.0	102.5	102.9	103.3	106.8	111.3	112.1	113.4	114.1	114.9
高齢化率	22.5%	23.1%	23.2%	23.4%	24.2%	25.3%	25.5%	25.9%	26.0%	26.2%
						高齢化率変動(H20-H25):	2.8%		人口変動(H21.10-H26.10):	-1.0%

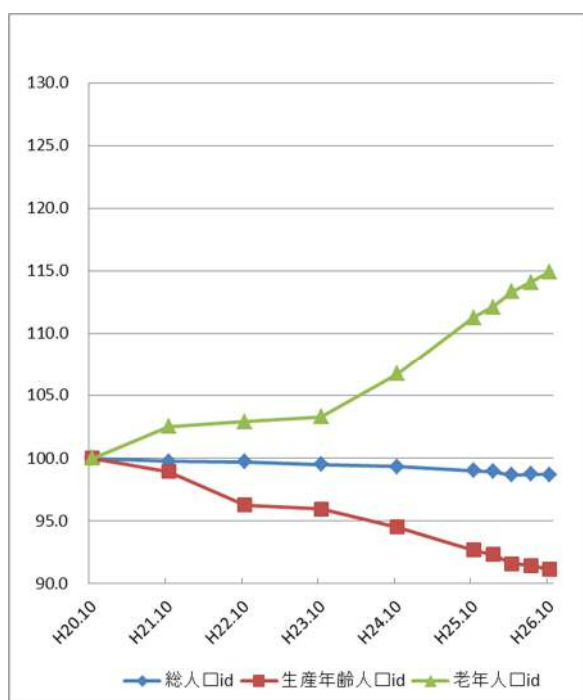


図 3 - 2 徳島市人口増減インデックス

(2) 道路・交通の状況

当市内中心部では南北に縦断する国道 11 号、55 号、438 号、東西に 192 号が交差することから起こる渋滞緩和のために、都市型環状道路となる徳島外環状道路を現在整備中である。そのうち西環状線については一部供用が開始されている。南環状道路（国土交通省直轄）は調査設計・用地買収

を推進中である。徳島東環状線のうち、阿波しらさぎ大橋を含む徳島市川内町平石の徳島総合流通センターから徳島市住吉の市道常三島沖洲線までの約 3.7 km が完成し、4 月 25 日に供用開始。末広住吉工区の一部が平成 27 年 3 月 20 日に開通した。都市計画道路は東吉野北沖洲線が平成 20 年 3 月に供用開始となり現在は 2 路線（昭和町大道線、住吉万代園瀬橋線）の整備推進中である。

主な公共交通施設は、鉄道、バスである。鉄道では徳島駅を中心に JR 高德線（高松方面）、徳島線（池田方面）、牟岐線（海部方面）、以南を阿佐海岸鉄道が甲浦（高知県）まで連絡するが路線が限られているため、自家用車に頼るところが大きい。バスは徳島市バスおよび徳島バスが運行しており、徳島市バスは競争激化による貸切りバス事業の撤退を余儀なくされている。その他、神戸淡路鳴門自動車道、四国縦貫自動車道（徳島道、高松道）の整備により、京阪神、四国他県等への移動は高速バス利用が主流となっている。明石海峡大橋並びに大鳴門橋の料金値下げの影響により、一般自家用車の利用が増加し、高速バス路線、フェリーの一部廃止および運航の見直し等も行われている。

（３）経済の概況

欧州での景気低迷や軟調な中国経済等、海外景気の下振れが、引き続き景気を下押しするリスクが若干残っているものの我が国の経済状況には持ち直しの兆しがみられ、先行きについては輸出環境の改善や経済対策、金融政策の効果やマインドの改善などを背景に、次第に景気回復へ向かうことが期待される。

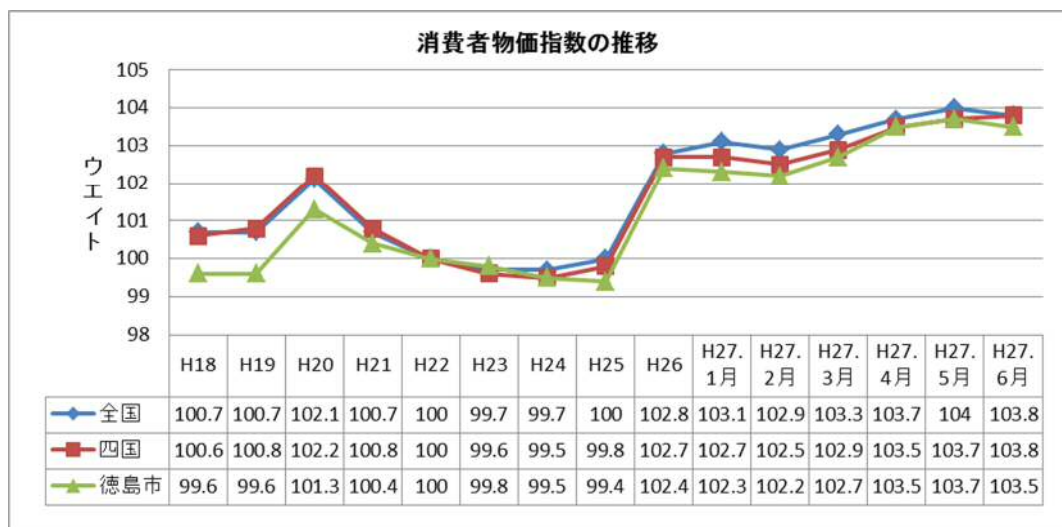


図 3 - 3 消費者物価指数の推移

このことは図 3 - 3 消費者物価指数の推移に示されるように平成 27 年初より消費者物価指数が高留まりに安定推移していることにも表れている。企業の業況判断は上昇傾向にあり、図 3 - 4 平成 24 年度徳島県市町村民経済計算推計結果では徳島市の総生産は平成 21 年より上昇に転じており、雇用情勢は依然として厳しさが残るものの、このところ改善の動きがみられる。⁴⁵⁾

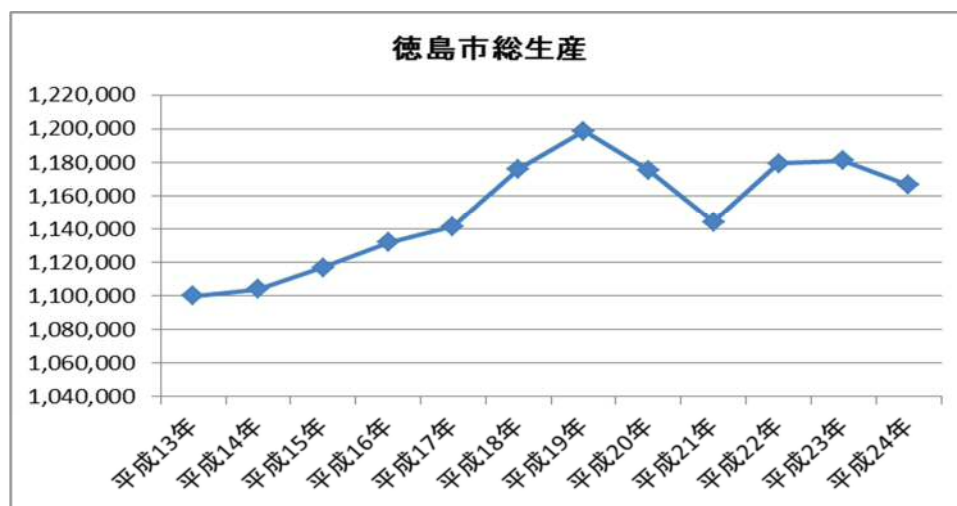


図 3 - 4 平成 24 年度徳島県市町村民経済計算推計結果

全国的な物価の動向を総合してみるとこれまでのデフレ状況が一部変化しつつあり、個人消費も持ち直している。ICT 関連企業の誘致に係る補助制度の拡大等により徳島市にも平成 22 年・23 年に新規雇用 100 名前後のコールセンターが 2 社操業している。平成 24 年 9 月にはサテライトオフィスが開設される。

(4) 新設住宅着工戸数⁴⁶⁾

徳島県での住宅建設は消費税増税前の駆け込み需要もあり、昨年(2014 年)は前年度比 10.9%減の 4,023 戸となった。また、同年 7 月は持家での駆け込み需要の反動減が大きく前年比 2.6%減の 332 戸となっている。全国的にも住宅取得マインドの改善や、投資環境の持ち直し、消費税引き上げを見据えた駆け込み需要、東北 3 県の着工増加などが着工要因を下支えているものとして挙げられる。

徳島市については新設住宅戸数の推移はここ数年の景気の停滞により、年間 1,500 戸前後で推移してきたが平成 25 年は 4,516 戸まで戻している。

今後は雇用・所得環境の動向や個人消費意欲が増減に影響するものと考えられる。戸建マンションについては平成 25 年 2,002 件（対前年比＋42.3%）と大幅に増加している。図 3－5 徳島市新設住宅着工戸数 増減推移・対前年同期比の比較に示されたグラフでは消費税増税前の駆け込み需要が主な要因と考えられるが、増税後の平成 26 年 4 月以降の着工件数も昨年とほぼ同程度に推移している。近年人気の文教地区である助任、前川、田宮地区でのマンション建設が行われており、いずれもほぼ完売である。また、小規模分譲は特に中心市街地近傍の佐古、住吉、北田宮地区等で堅調である。⁴⁶⁾

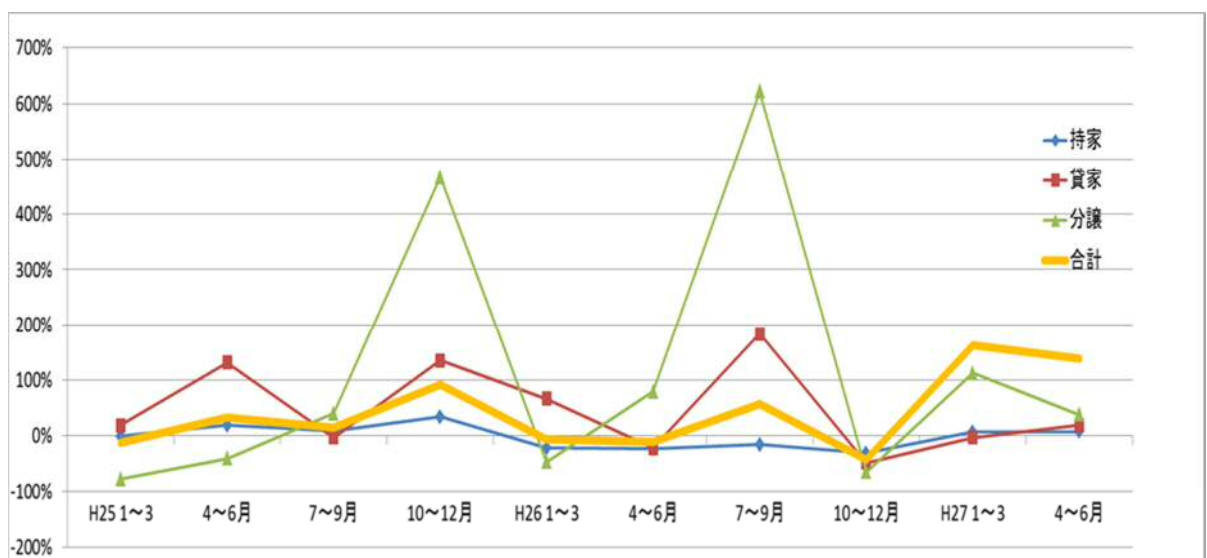


図 3－5 徳島市新設住宅着工戸数 増減推移・対前年同期比の比較

3. 2 徳島市における地価の推移

3. 2. 1 徳島市全域の長期的な地価の推移

徳島市全域の昭和 60 年から平成 24 年までの 27 年間の推移について、公示価格を基に商業地、住宅地、工業地等各土地種別毎に図 3－6 に示す。これによれば、平成 2 年にバブル経済が崩壊した後も徳島市では地価は上昇を続け、商業地では平成 4 年頃をピークに、住宅地では平成 11 年頃をピークに、下落に転じている。その後平成 17 年頃まで、商業地、住宅地とも下落率が拡大していた。平成 18 年頃からようやく下落率は縮小傾向を示し、現在に至る。ただし、最近は局所的ではあるが都心部周辺の住宅地について約 1%前後の上昇地点も見受けられる状況である。⁴⁷⁾

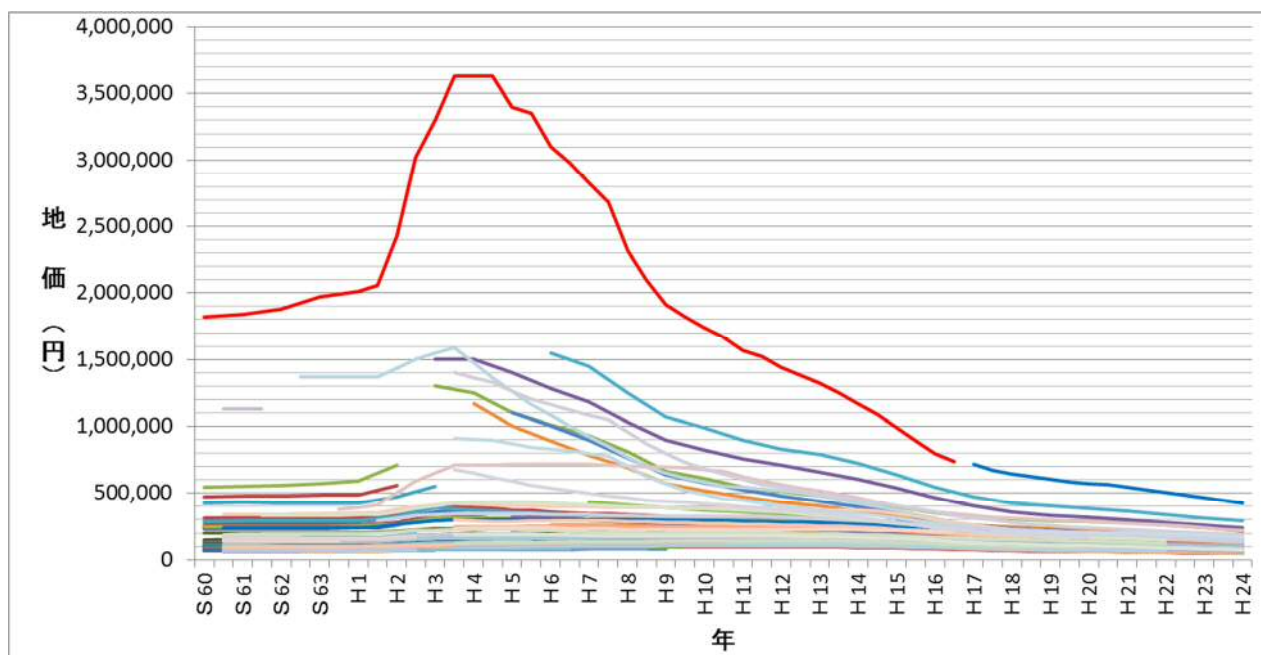


図 3 - 6 徳島市の地価公示価格等の推移 (S60~H24)

3. 2. 2 長期的な地価分布

徳島市都心部のバブル経済崩壊後の平成 2 年から平成 24 年の 22 年間にかけの地価分布の推移について、凡例に示す価格帯により色分けし、図 3 - 7 (1)、(2) に示す。これによると、バブル経済崩壊後も都心部では高位な地価が広がっていることがわかる (平成 7 年)。平成 12 年には都心でも J R 徳島駅前の近傍周辺の地価の高位なエリアのみを残し、地価が外縁部から大きく下落しているものと捉えられる。都心部のうち商業地として機能している地区は、依然一定の地価水準は維持されている一方で、都心外縁部では、ここ 20 年間に於いて店舗閉鎖が目立ち、空店舗若しくは空地等となっている。この状況においては商業街として、もはや健全な収益性が期待できた商業地としての機能が失われてしまうととも、住宅地としての環境も都心部周辺の閑静な住宅街に比し劣るため、事業者層と居住者層いずれの需要も見込めない。その結果、都心部のある程度の収益力を保っている商業地よりも地価は下がることとなる。また、このような地区においては、市全体の地価が下落する中、相当な割安感が生じるまで地価は大きく下落することが予測される。

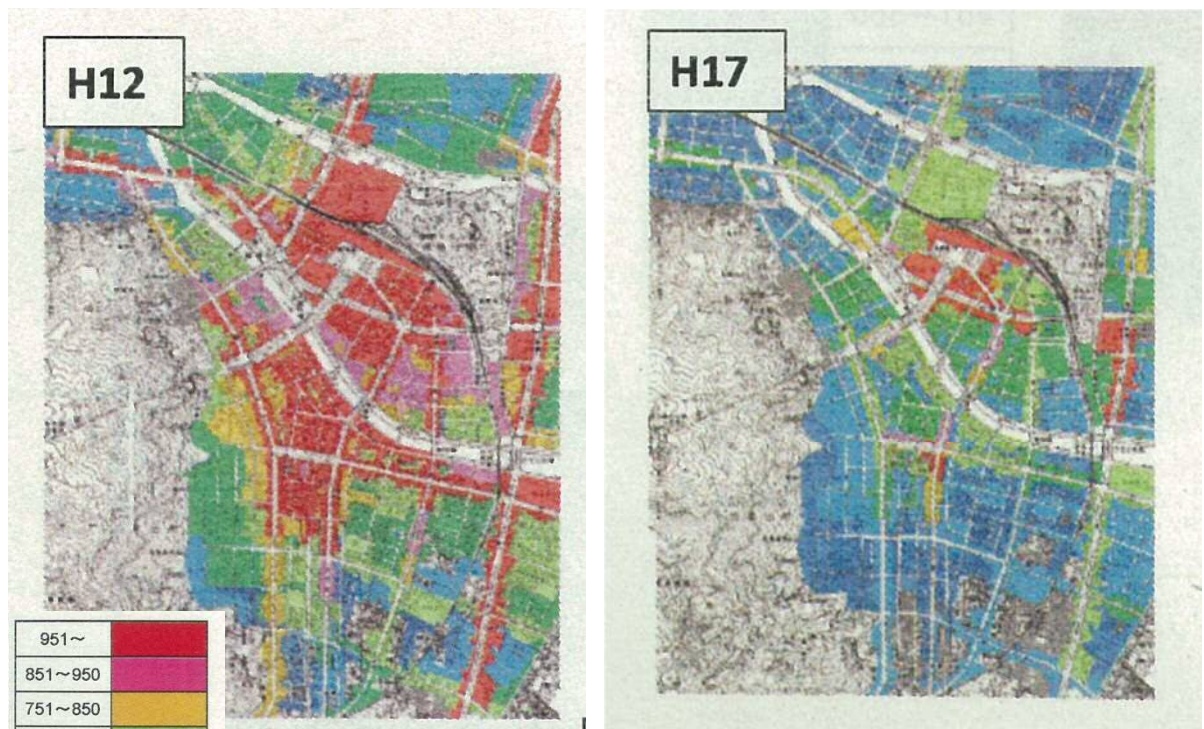
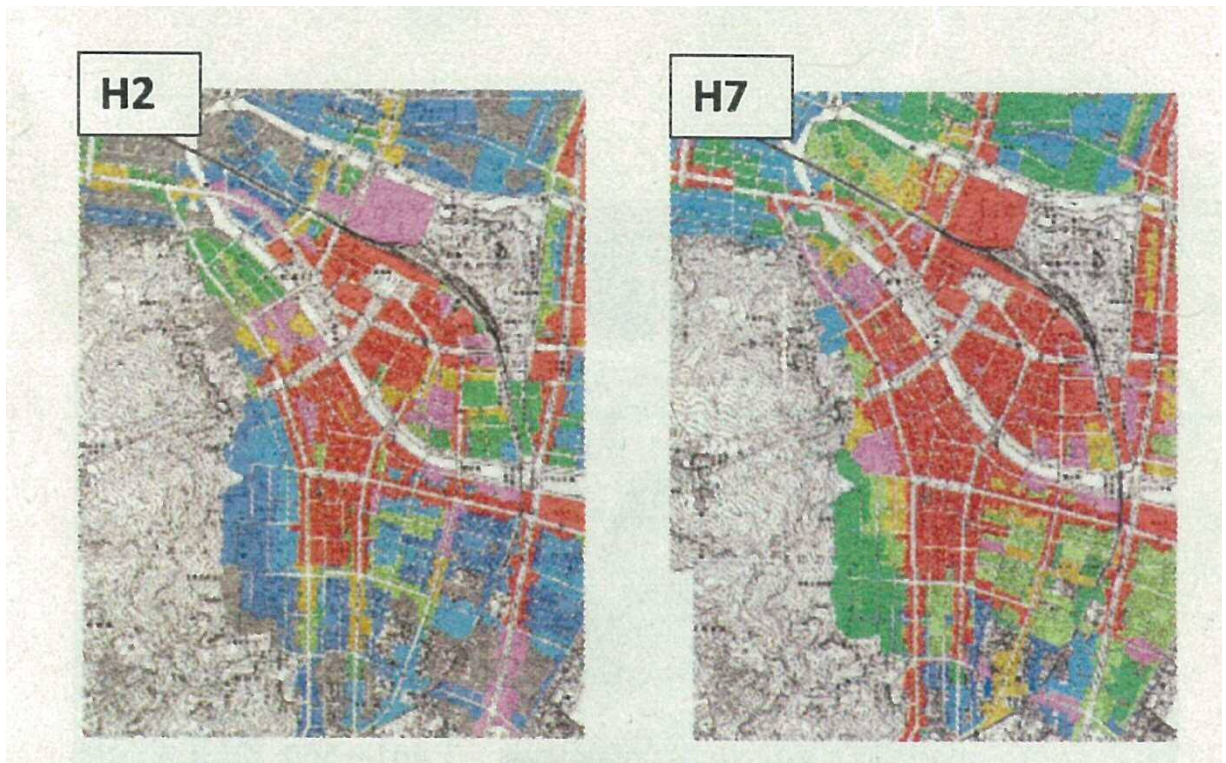


図 3 - 7 (1) 徳島市都心部の地価分布の推移

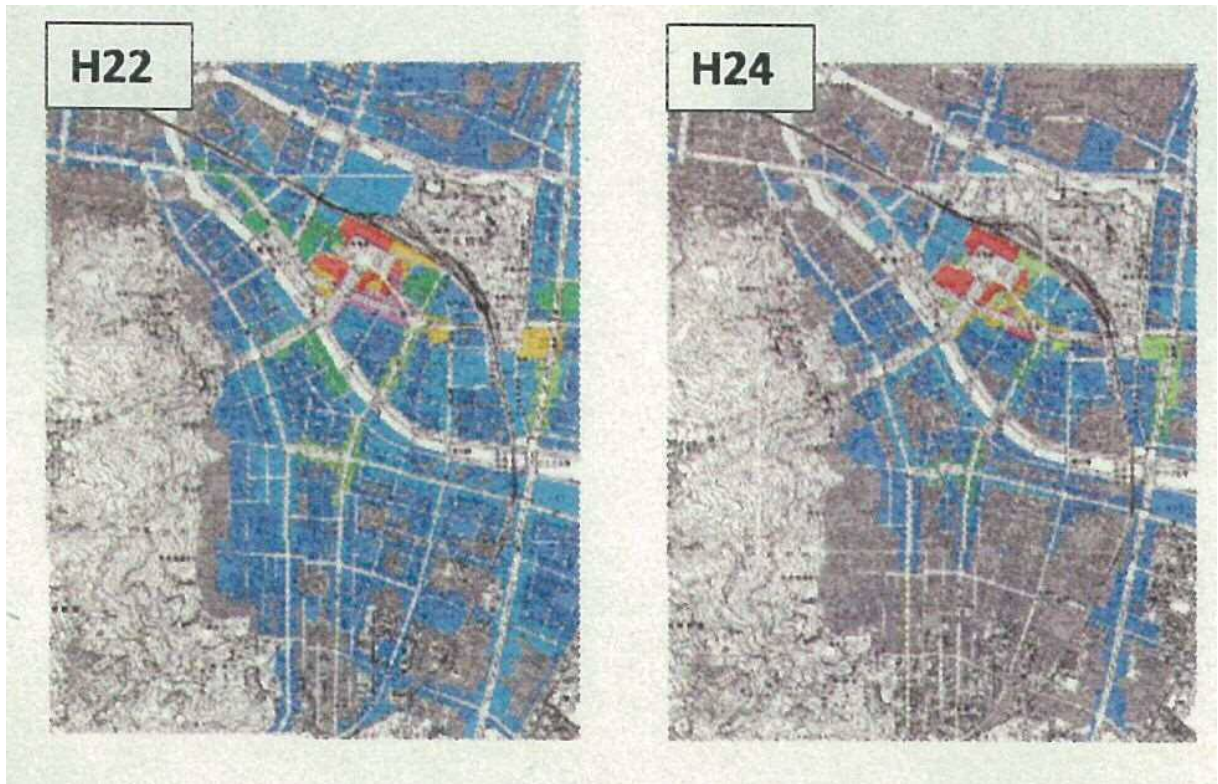


図 3 - 7 (2) 徳島市都心部の地価分布の推移

951～	Red
851～950	Pink
751～850	Yellow
651～750	Light Green
551～650	Green
451～550	Light Blue
351～450	Dark Blue
251～350	Grey
～250	White
千円/3.3㎡	

3. 2. 3 長期的な地価分布と人口、世帯数の推移

徳島市都心部において細分化したエリア毎の人口・世帯数の推移分布を前記 3. 2. 1 の地価分布と併せて図 3 - 8 ～図 3 - 1 0 に示す。

これによれば、世帯数についてはほぼ横ばいであるのに対し、地価の推移に合わせ人口の減少が顕著に見受けられ、地価と人口の相関関係が特に強いことが認められる。

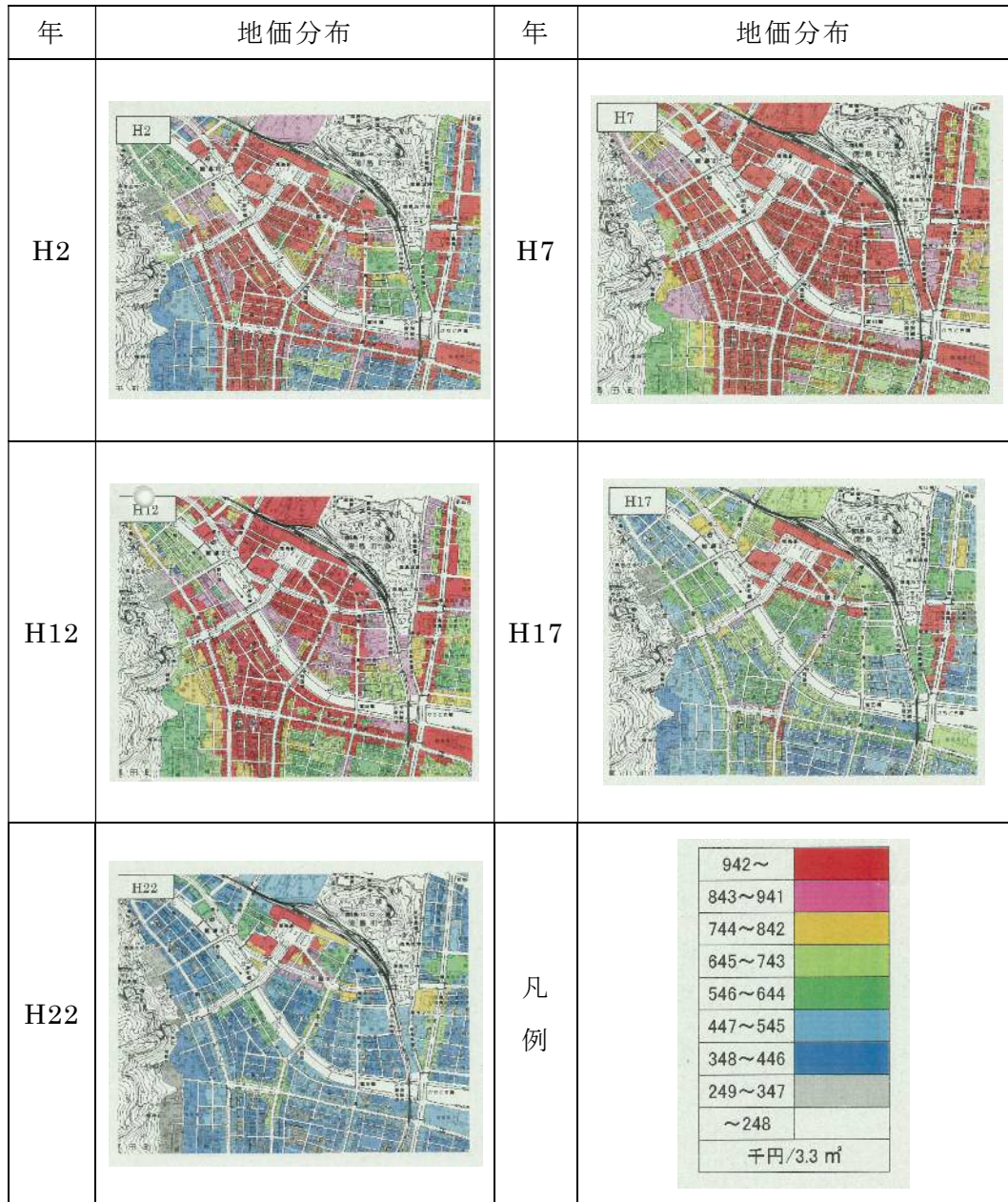


図 3 - 8 徳島市都心部の地価分布の推移

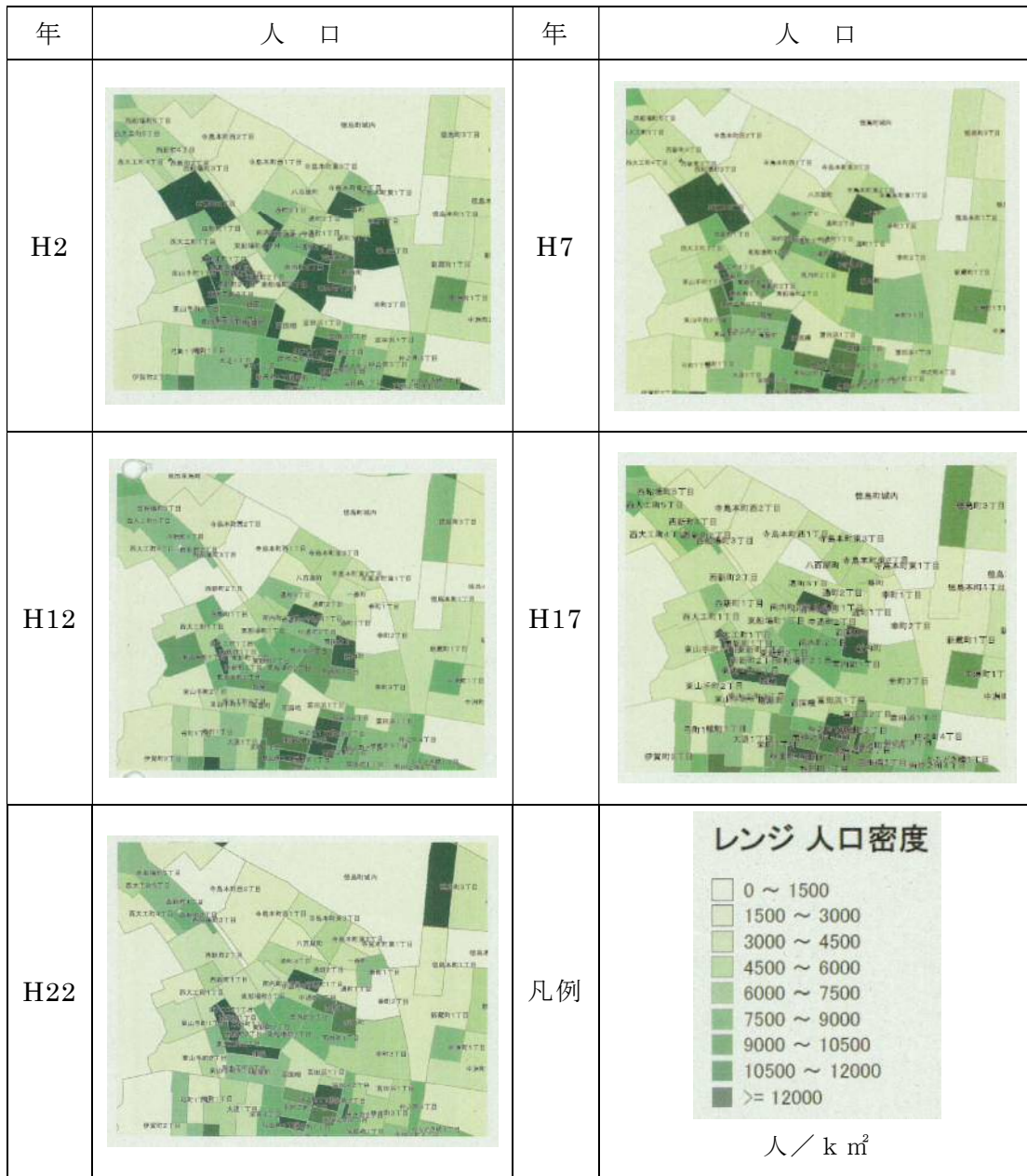


図 3 - 9 徳島市都心部の人口の推移

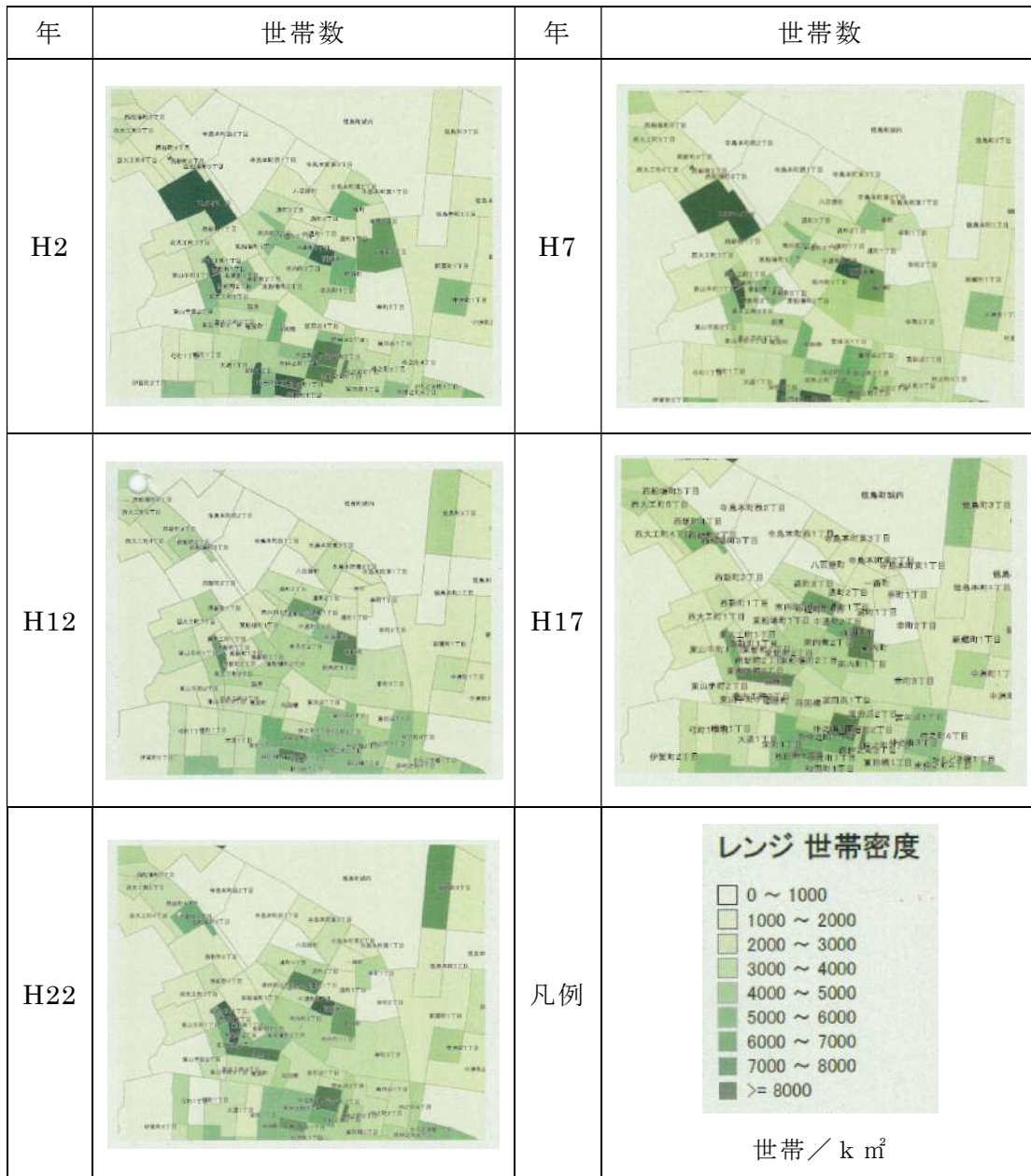


図 3 - 1 0 徳島市都心部の世帯数の推移

3. 2. 4 近年における土地利用用途別地価の推移^{48) 49)}

(1) 住宅地

図 3 - 1 1 に地価水準下落率の推移（住宅地）を示す。これをみると、市街地中心部付近や利便性の高い周辺地域においては期の前半は後半に比し地価水準下落の縮小幅が大きくなっている。アベノミクス・金融緩和政策等の効果による雇用情勢の改善、インフレへの移行、個人消費の回復等が地方にも徐々に波及していることが要因と考える。

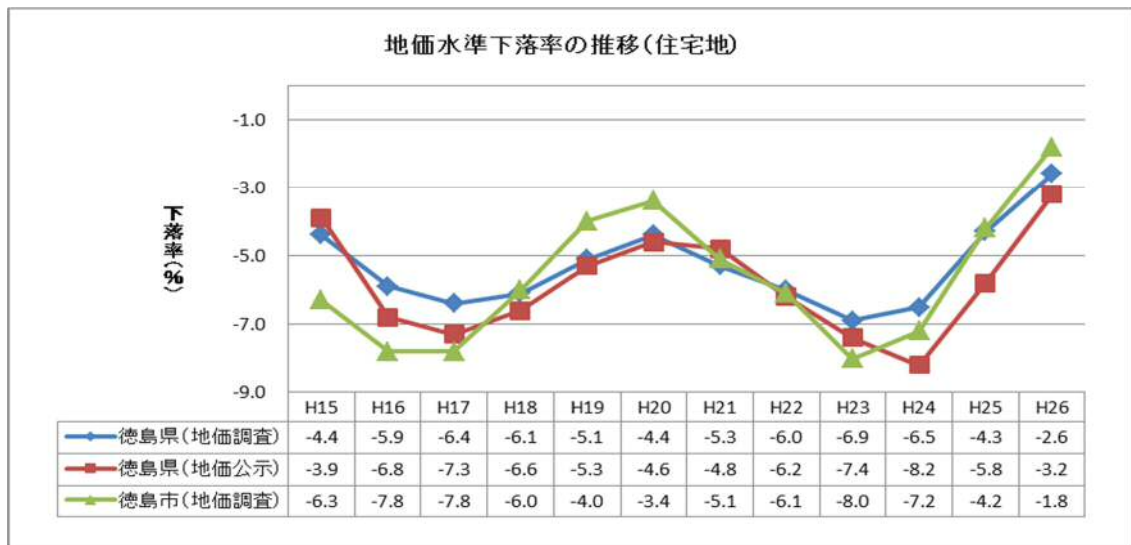


図 3 - 1 1 地価水準下落率の推移 (住宅地)

(2) 商業地

図 3 - 1 2 に地価水準下落率の推移 (商業地) を示す。

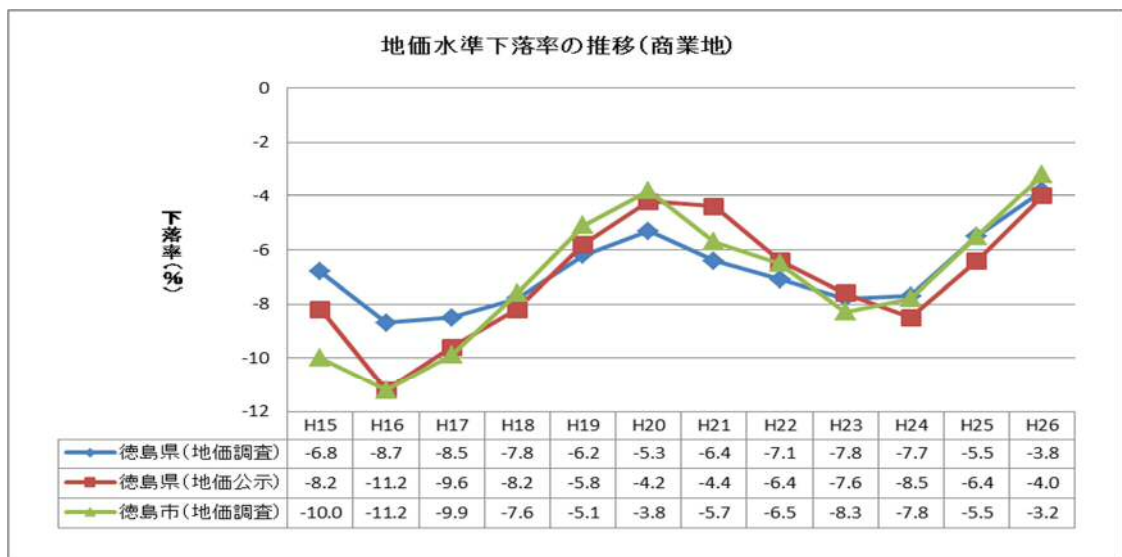


図 3 - 1 2 地価水準下落率の推移 (商業地)

これをみると主要な商圈は隣接する小松島市および6町1村、さらに古くは徳島県全域をも商圈として中心商業街が発達してきたが、近年においては高速道路網の整備により徳島市が京阪神の商圈に包含されつつあることや、休日の郊外型大型商業施設の集客率向上等により、既成商業街の収益力は低下している。また、高速道路料金の値下げにより消費者の京阪神方面への流出は顕著になっている。1990年頃より商業中心が東新町商店街か

ら徳島駅前へと移動し、「そごう徳島店」が JR 徳島駅前に 1983 年に開店、1993 年に JR 徳島駅ビル「徳島クレメントプラザ」が完成し、1995 年東新町商店街の老舗百貨店であった「丸新」が閉店する。さらに、2000 年ごろより、県外に本店を持つ大型商業施設の進出が相次いで行われるようになり、隣接する北島町にはシネマ・コンプレックスを含む郊外型大型商業施設が 2001 年に出店する。その影響により、徳島市内の映画館を併設した「ダイエー徳島店」「徳島東宝」が 2005 年に、「徳島ホール」が 2006 年に相次いで閉館し、全国で唯一、映画館を持たない県庁所在地となる。さらに市内において比較的大型の規模を有するスーパーマーケットであった「サティ」が 2007 年に、「ジャスコ」も 2009 年 2 月に閉店、市中心部東新町商店街での小売店舗閉店も相次ぎ、2010 年 4 月には、県内第 1 号店として 30 年余り営業してきたハンバーガーチェーン大手の日本マクドナルド徳島店も閉鎖となった。一方で地域活性化を図るため東新町商店街と徳島、徳島文理、四国の 3 大学、市の産学官が連携し、2010 年 6 月より中心市街地活性化を目的として東新町の商店街にある空き店舗を、大学の授業やサークル活動に活用する市の「まちなかキャンパス(略称・まちキャン)」を開始したところである。JR 徳島駅前の徳島 CITY ビル、旧ラスタビルが取り壊されアミコビル、クレメントビル内でも閉店、空き店舗状態が見られる。郊外の大型商業施設へと商圈の移動は顕著であるものの、進学塾等収益性の高い業者が入居している。又、CITY ビル跡地には全国にチェーン展開するホテルが建設中で 1 階には高速バスチケットセンターが開設される。市内路線商業地域では沖浜地区・川内地区で自動車ディーラーが出店する等、需要回復の兆候が見られる。

徳島駅から国道 192 号沿線八百屋町周辺並びに県庁周辺中洲町～かちどき橋に至る国道 55 号沿線でのオフィス賃料は約 10,000 円～12,000 円/坪程度で新規供給も少ないため、賃料水準・空室率は共に横ばい傾向。

富田浜に敷地面積 2,338.30 m²鉄骨鉄筋コンクリート造 10 階建の徳島銀行新本店ビル竣工、本部機能および本店営業部移転。新たなオフィス需要が喚起されると期待される。

地価水準は平成 24 年以降は各用途とも下げ幅を縮小して推移していることがわかる。

第4章 地方都市都心部における住宅地導入の可能性評価

4.1 概説

地方都市都心部への住宅地導入を図るにあたっては、理論的根拠に基づいた合理的な情報を提供することで合意形成を円滑に促進する必要がある。都心居住整備にあたっては、まず、面的に広がる都心部市街地のうち、どのエリアを住宅用地として整備するのかが選定する必要がある。そこで、土地に対する魅力度を示す総合評価値である地価を指標とすることで、計量的分析手法を構築することは重要である。

本章では都心における住宅用地の創出を促し、住宅整備に結びつけるための整備計画を策定する上で必要かつ有意義な計画情報を得るために以下の点を明らかにする。

まず、本研究の特徴の1つとして、希望価格の概念を導入する。希望価格の導入にあたっては、はじめに土地利用用途と地価形成要因との関係について考察する。次に、不動産市場での市場価値を表わす適正価格である正常価格について取り上げるとともに、実際の取引実例価格と比較して正常価格を把握することは容易ではない実情から、希望価格の地価把握手段としての有用性を考察する。

次に、都心部においては商業地としての土地利用が卓越しているが、売り希望価格並びに商業地としての買い希望価格、そして住宅地としての買い希望価格を意識アンケート調査によって明らかにする。

そして、得られた希望価格データを基に、地価関数として、徳島市をケーススタディとして土地需要関数並びに土地供給関数をそれぞれ構築する。同時に、土地需要に関する意識調査について集計・分析を行う。

以上の情報を基に、現在の地方都市の中心商業地区を居住地と捉えた場合に、新たに創出可能な実需要量並びに実供給量の把握を試みる。これらに基づき、都心居住地に対する評価値を算出する。これと前章で分析した徳島市における社会経済指標や市中心市街地の地価分析およびこれまでの地価動向と併せて、都心部に居住することの効果を確認し、まちづくりの社会的コンセンサスを得るための情報をまとめる。

4. 2 希望価格の導入

4. 2. 1 土地利用用途と地価形成要因との関係

地価は多数の要因の相互作用の結果、形成されるものであるが（以下、これらの要因を地価形成要因という）、これら要因は一般的には商業地や住宅地など土地利用用途種別によって構成内容が異なるとともに、要因の1つ1つが地価に及ぼす影響力が異なるとされている。図4-1は土地利用用途と地価形成要因との関係につき都心部と周辺住宅街のエリアについての仮説を示したものである。ここでは都心部等では現況利用用途のほとんどが商業地として利用されていることを示している。その結果、商業地として利用する事業者等の需要層によって商業地の地価形成要因を前提に判断された商業地としての実勢価格が実現されているものと推定される。一方で、住宅地としては利用されていない為、居住者需要層は基本的には市場に参加しないことから、住宅地としての地価形成は現実には行われず、潜在化しているものと考えられる。図4-2には都心部と郊外についての土地利用用途と地価形成要因との関係についての仮説を示す。このことは、都心部に限らず、その近傍周辺や郊外に至るまで同様と推察される。

以上の様に、実勢価格が現在実際に行われている利用用途を前提として形成されているならば、現在と異なる潜在的な土地利用用途を想定し、その用途に基づく地価形成要因が新たな需要者に十分認識された場合は、現在とは異なった地価が実現される可能性があるものと考えられる。

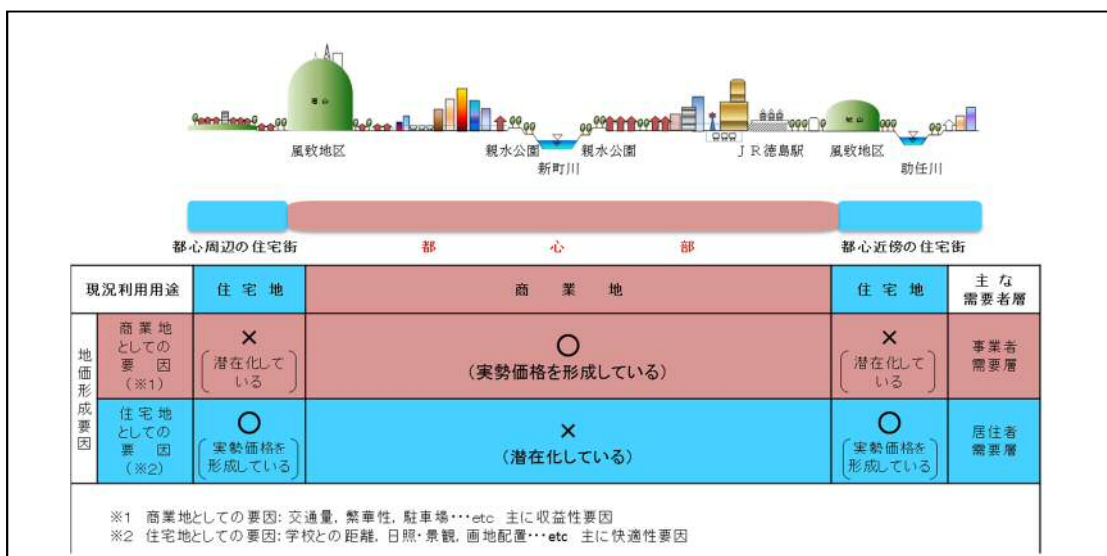


図4-1 土地利用用途と地価形成要因との関係（仮説）

— 都心部と周辺住宅街 —

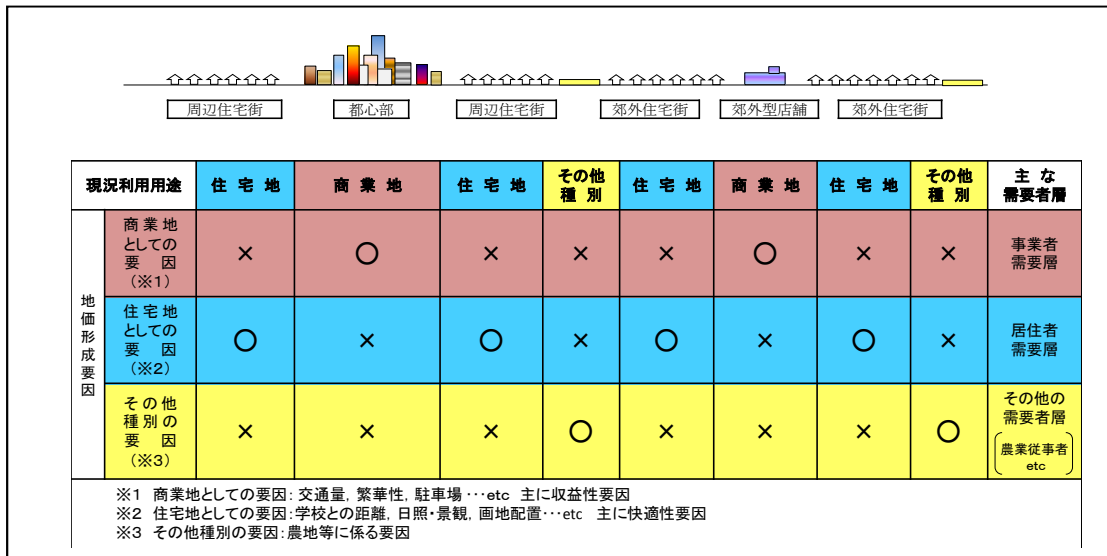


図 4 - 2 土地利用用途と地価形成要因との関係 (仮説)
 — 都心部と郊外 —

4. 2. 2 土地の正常価格

土地の正常価格とは、市場性を有する不動産について、現状の社会経済情勢の下で合理的と考えられる条件を満たす市場で形成されるであろう市場価値を表示する適正な価格をいう。実際には、周辺の取引価格を基にした「いわゆる実勢価格」を正常価格として把握しているのが実態である。48),49)

しかし、特に都心部の主な用途種別である商業地取引は稀少である他、実際の取引には恣意的事情もかなり含む場合も多く、取引当事者の考える純粋な希望価格は実際の取引価格からは推定が困難であるのが実情といえる。また、取引価格は買い手（需要者）の利用用途目的は不明である。この様に、取引価格は現実に取引が行われたという点から一定の規範性を有する価格といえる反面、取引価格それ自体が即正常価格を表わしているとは限らない他、一定期間を経過してはじめて購入者が当初予定していた利用用途が判明する等、得られる情報が限定的な面も有している。

図 4 - 3 に土地の正常価格の意義と実際の土地取引価格との関係を示す。この図は実際の不動産市場では取引当事者の様々な事情や保有情報の偏り等が有する中で売買取引が行われているのが実情であるが、あくまでこれら実際の取引価格を踏まえた上で、正常価格が把握されていることを表わすものである。

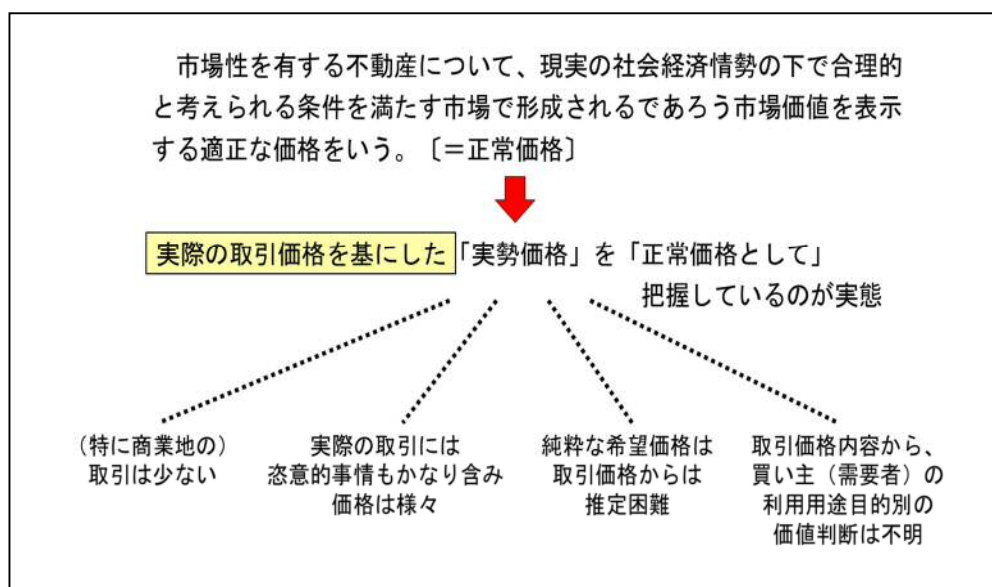


図 4 - 3 土地の正常価格の意義と実際の土地取引価格との関係

4. 2. 3 希望価格

そこで本章では、希望価格の概念を導入する。具体的には、土地の供給者（主に土地所有者）の考える売り希望価格と土地の需要者（主に土地利用予定者）の考える買い希望価格を設定する。

ここでは図 4 - 4 に示すように買い希望価格と売り希望価格を定義する。

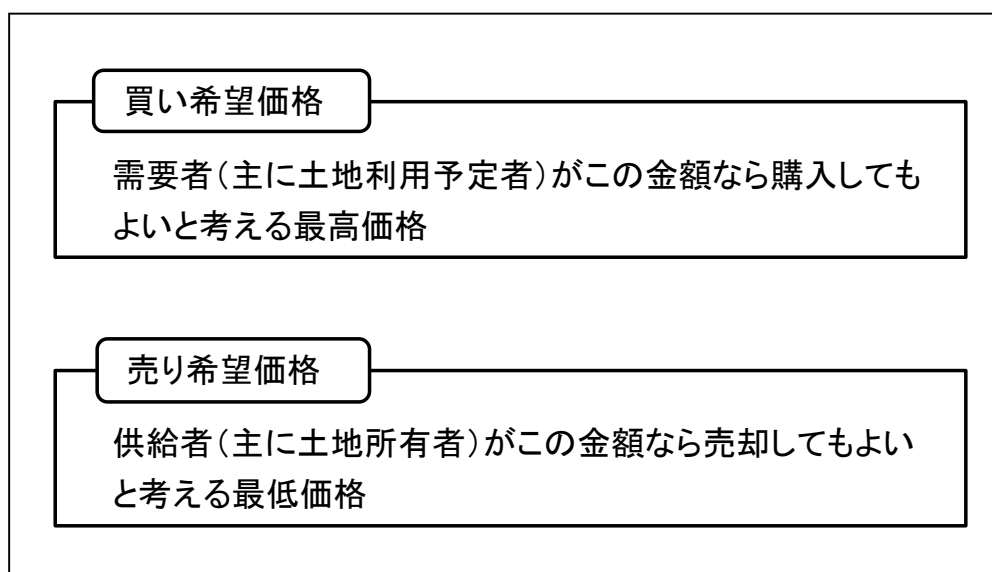


図 4 - 4 買い希望価格と売り希望価格の定義

すなわち、買い希望価格とは、需要者（主に土地利用予定者）がこの金額なら購入してもよいと考える最高価格と定義する。したがって、最終購入価格はすべての需要者が示した買い希望価格の最高額以下で決定される。一方で、売り希望価格とは、供給者（主に土地所有者）がこの金額なら売却してもよいと考える最低価格と定義する。この場合、最終売却価格はすべての供給者が示した売り希望価格の最低額以上で決定される。

更には、図4-5に示すとおり、土地の買い希望価格を、住宅地と商業地用途に区分する。

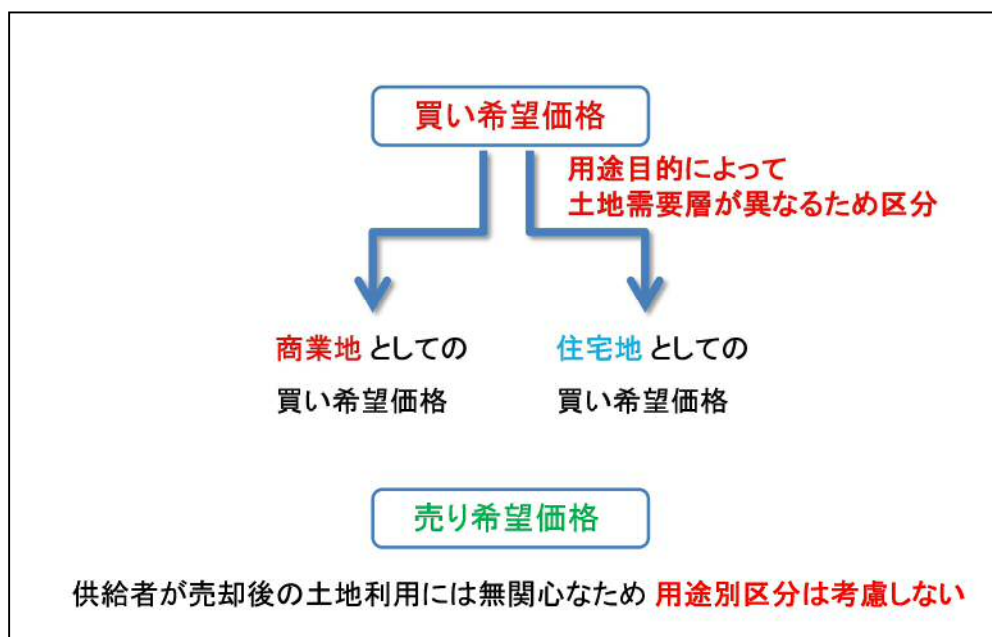


図4-5 土地利用用途別の希望価格

もし、需要者の買い希望価格が、商業地よりも住宅地の方が高く、かつ供給者が商業地として保有している土地の売り希望価格を上回る場合は、住宅地としての利用が促進されると考えられる。この関係を図4-6に示す。現在、都心部で商業地として利用されている場合、将来も商業地利用されることを前提に地価が決定されているが、もし良質な住宅地としての条件が保証される場合には、住宅地としての需要が発生し、現在とは異なる地価が顕在化すると考えられる。

また、土地の売り希望価格については、供給者が売却後の土地利用には無関心であることから、用途別区分は考慮しないものとする。

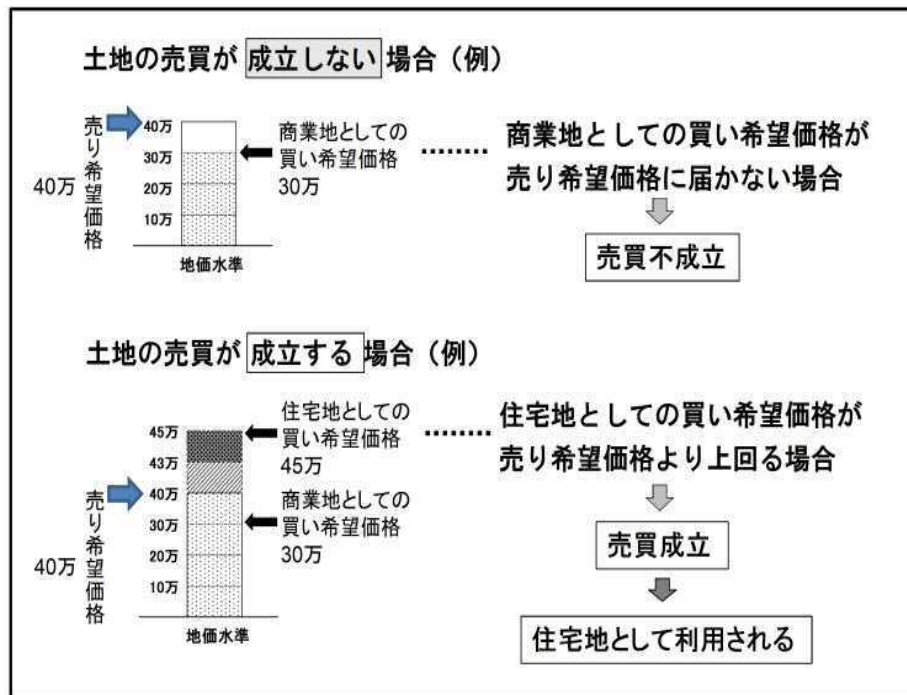


図 4 - 6 住宅地利用される場合の希望価格の関係

これら希望価格と実際の取引価格を比較した場合、考えられる主なメリット・デメリットを表 4 - 1 に示す。

表 4-1 希望価格の主なメリット・デメリット

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ● 実際の取引価格と異なり、売り急ぎや買い進み等、取引当事者間の不正常的な特殊な事情が介在しにくく、土地の正常価格に沿った理論値が得られ易い。 ● 売買取引の少ない都心部の土地の市場価格情報が取引価格に頼ることなく得られる。 ● 現状のみならず、現状と異なる環境を前提とした土地利用用途についての価格情報も得られるため、整備計画のための様々なケーススタディが可能となる。 ● 希望価格は限界価格としての性格を有するため、総需要、総供給関数を推定するための基礎データとすることができる。結果、市場実態を反映した精度の高い土地の需要行動定式化が可能となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 売主は経験した過去の地価相場のうち最大値を基に、売り希望価格をより高く判断し、一方、買主はこれまで下落してきた現在から更に将来を予測し、買い希望価格をより低く判断する傾向が強いと考えられる。 ● 売り希望価格は都心部の土地所有者以外の回答価格の信頼性は低く、また、商業地としての買い希望価格についても土地所有者又は事業経験者以外の回答価格の信頼度は低い。従って、一般住民の希望価格が混在すると分析精度の規範性が劣る可能性がある。 ● 売り希望価格および商業地としての買い希望価格については、主に都心部の土地所有者や事業経験者へアンケートを配布する必要がある、任意配布のアンケートに比し、配布先を選定する際に手間を要する他、一定以上の回答数も得られにくい。

本研究では、希望価格のメリットを最大限利用するとともに、デメリットを極力抑えた上で、売り希望価格、買い希望価格を、調査・分析することで、各々の土地や、それらがまとまった地域の特性を総合的に表す地価の側面から、効率的な住宅地の創出方法を提案する。

4. 3 希望価格に関する意識調査

4. 3. 1 前提条件

徳島市都心部を対象とした土地の需要と供給に関する実態を把握するとともに、土地の供給関数および需要関数を推定することを目的として、主に土地の売り希望価格、買い希望価格を中心とした意識調査を平成24年8月～10月に行った。調査にあたっては、次のa)～d)の前提条件を設定した。

- a) 徳島市都心部を街路，交通，環境，行政的条件等の地域特性が概ね類似し、一定の実勢価格水準帯を示すエリア毎にゾーニングを行うこととする。土地は、一筆または一画地ごとに、使用者の意図によって利用されるが、同時にこれら個々の土地が周囲の土地とともに集合体となることで、社会的・経済的に同質的な一定範囲の地域を構成する。⁵⁰⁾従って、同様な形状，規模，幅員を持つ道路に面した土地でも、地価は個々の土地が属する一団の地域特性（街路，交通，環境，行政的条件等の立地条件）に基づいた、いわゆる地価相場といわれる地域の標準的な地価水準を基礎として、この水準を基に個々の土地の地価が決定されている。以上より、本研究では、都心部を立地条件を同じくする街区にゾーニングし、この街区を一定の地価水準帯を有する分析単位とする。
- b) 需要と供給の対象となる不動産は土地のみとし、借地・借家権等の権利負担はないものとする。
- c) 需要者は、転売目的ではなく、自らが使用する目的で土地を購入する最終需要者とし、供給者は土地の処分権利者である所有権者とする。
- d) 都心部における土地購入後の用途を商業地と住宅地に限定する。なお、本調査では、都心部の土地を商業地として営業目的で購入する場合と、住宅地として居住目的で購入する場合の価格水準をそれぞれ質問しているが、このうち都心部における住宅地とは商業街にあっても閑静な環境の下、居住するための快適性が確保された空間であることを前提とした上で、買い希望価格の回答を求めることとする。
- e) 土地供給者（土地所有者）は、売却後の用途に関与しないと考え、用途別の売り希望価格は想定しない。

4. 3. 2 調査概要

以上の前提条件の下で、意識調査を行った。希望価格に関する調査は表 4-2 に示す特徴が考えられるため、徳島市都心部の事業者ならびに住民を対象に、2 種類 A, B のアンケート調査を行った。アンケート A は、徳島市内の事業者を対象に直接配布し、売り希望価格、商業地としての買い希望価格、住宅地としての買い希望価格について主に質問した。事業者を対象とした理由は、地方都市都心部の商業地では、経営者自身が土地の所有者（地主）である場合が多いことや、商業地としての土地購入に際し、収益性の判断を要することから、被験者の属性としては一定の規範性を有すると考えたためである。

表 4-2 希望価格に関する意識調査の特徴

希望価格	内 容	用途別価格の存在	希望価格指向	希望価格の定義	アンケート調査による回答データの信頼度と入手の難易度
買い希望価格	買主は何らかの利用目的をもって土地購入するのだから、購入後に予定する利用用途に応じた価格を値付けする	用途別の希望価格が存在する	安ければ安い程いいと考える	買ってもいいと考える 最高額	一般住民を対象とする為、回答データは得られ易い。また、住宅地用途を前提とした希望価格は信頼性は高い。一方で、商業地用途を前提とした希望価格は、事業収益との比較考量が必要となり、事業経験がなければ信頼度は低い。
売り希望価格	地主は土地を売った後、通常はその土地には関係なくなるので、用途別の希望価格の概念はない	用途別の希望価格は存在しない	高ければ高い程いいと考える	売ってもいいと考える 最低額	地主への聴取が最も信頼度が高い反面、回答データ入手が困難。

一方、アンケート B は、徳島市都心部およびその周辺部に居住する住民を対象に、ポスティング方式により配布し、主に住宅地としての買い希望価格を質問した。実際に、徳島市都心部およびその周辺部に居住する住民に質問することで、都心部の住環境に対する現実的な評価を得ることができると考えた。

具体的には、表 4-3 に示すとおりアンケート A を先発として平成 24 年 8 月に徳島市内の事業主を対象に徳島商工会議所、徳島県商店街振興組合連合会、都心部町内会、ロータリークラブ、県内不動産鑑定業者を通して配布した。アンケート A の目的として、事業主が考える売り希望価格、商業地としての買い

希望価格、住宅地の買い希望価格の回答を得ることとした。また、アンケート A は徳島市からの協力をいただいて実施している。

次に、後発として、アンケート B を平成 24 年 10 月に、徳島市中心部およびその近接エリアの一般住民にポスティング方式で配布した。アンケート B は、アンケート A において売り希望価格、商業地としての買い希望価格ともに回答のあったゾーンについて住宅地としての買い希望価格データを収集することを目的としたものである。

上記に加え、アンケート A, B ともに希望価格以外に、付随的に都心居住に関連する事項について回答項目を設け、都心部の土地所有者や周辺住民の都心環境等についての意識データの収集を試みた。

表 4-3 アンケート A, B の配布・改修状況および対象となる希望価格の種類

アンケートの種類		アンケート A 〔先発 (H24.8月～配布)〕	アンケート B 〔後発 (H24.10～月配布)〕
対象者の主な属性		徳島市内における自営業者 (会社役員含む) ※ 過去も含む	徳島市中心部及びその近接エリアの 一般住民
主な配布先・配布状況		徳島商工会議所 ロータリークラブ 徳島県商店街振興組合連合会 都心部町内会 県内不動産鑑定業者 協力：徳島市	ポスティング方式
希望 価格	売り希望価格	○	—
	商業地としての 買い希望価格	○	—
	住宅地としての 買い希望価格	○	○ アンケート A において売り希望価格、商業地 としての買い希望価格に回答のあったエリア を対象に地価水準を設問
回収 状況	配布数	353通	900通
	有効回収サンプル数	106通	130通
	回収率	30.0%	14.4%

4. 3. 3 ゾーニング

徳島市都心部を地域特性からいくつかの区画にゾーニングし、各ゾーンごとに売り希望価格、商業地としての買い希望価格、住宅地としての売り希望価格を調査することとした。

まず、公的資料等を基に、徳島市都心部を現況画地単位に細区分した。次に、これらの画地を一定の価格帯毎にまとめ、図 4-7 に示す区画割り図を作成す

ることで、最終的に徳島市都心部を 61 区画のゾーニングを行った。

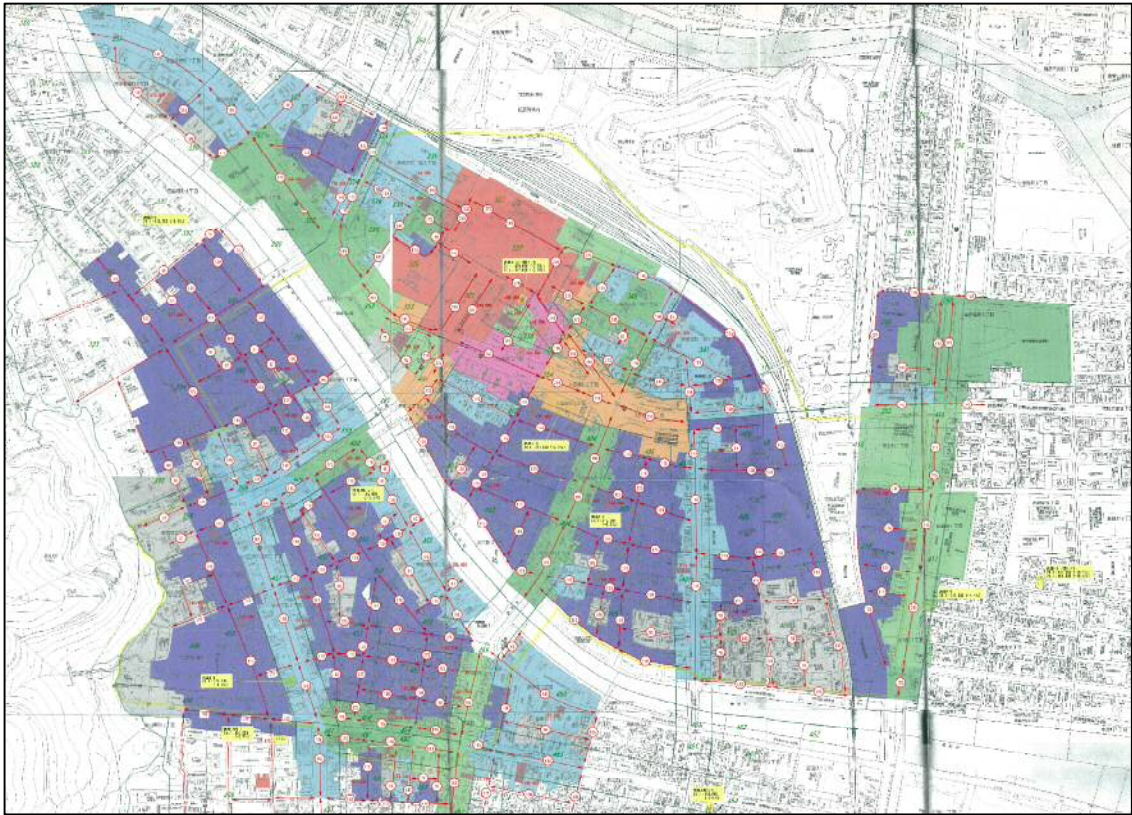


図 4-7 徳島市都心部のゾーニングのために作成した一定価格帯毎の区画割り図

また、回答者には、希望価格といえども土地の供給者・需要者が得られる効用を基に判断される限界的価格の調査であることに加え、対象都市都心部の地価はここ 20 年余にわたり急激に下落したことや最近では取引が極めて少ないことなどから、現在の正常な地価水準を把握することは難しいと考えられるため、被験者にとって現実的な回答を行う際の重要な価格情報として、2012 年 1 月時点現在のゾーン毎の実勢価格水準帯を公的資料等⁵¹⁾から推定し、参考としてアンケートの添付資料として提示した。併せて、主なゾーンについて写真も付した。(図 4-8)

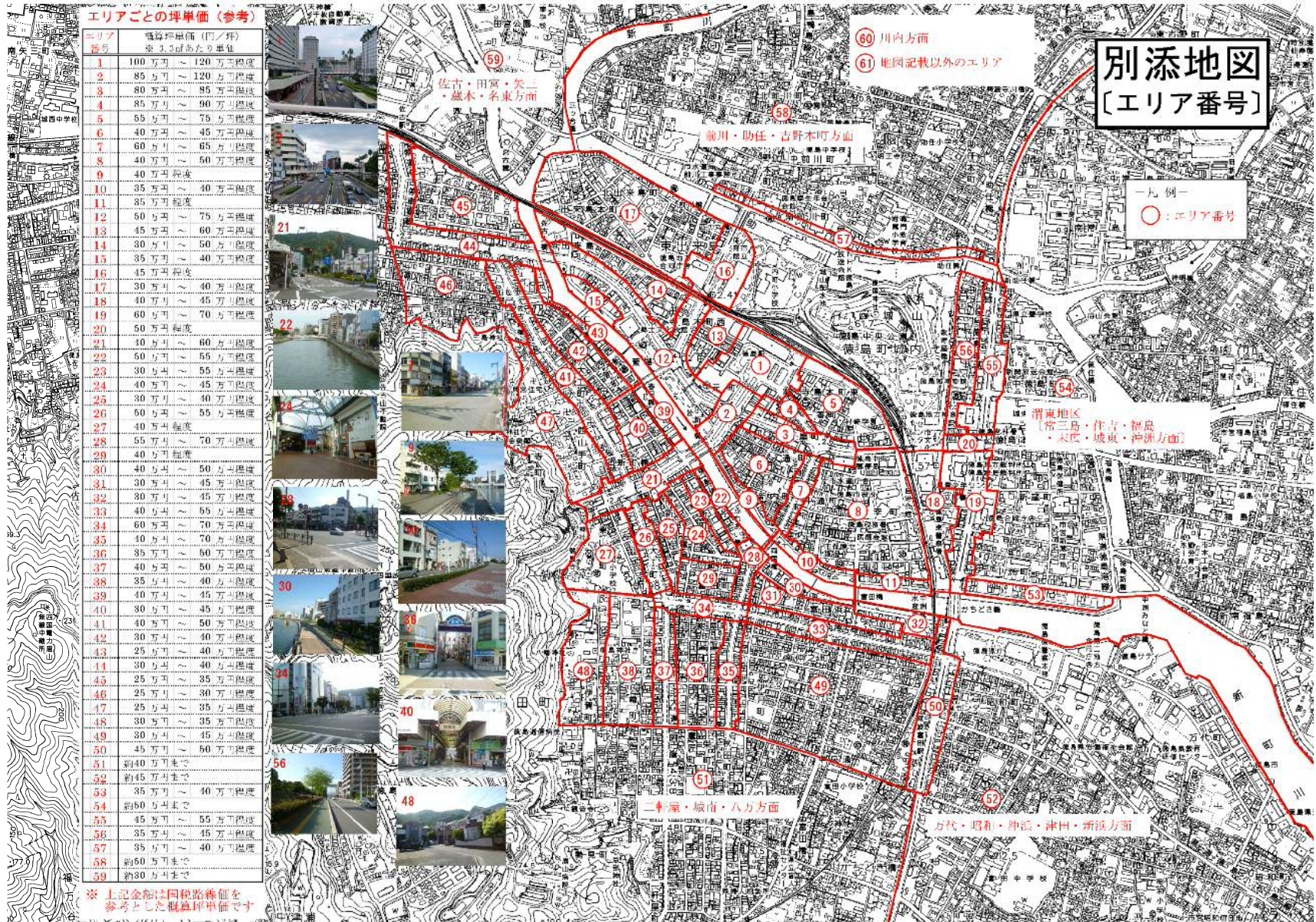


図4-8 アンケート調査票に添付したゾーニング図（実勢地価および現況写真）

4. 3. 4 意識調査での主な設問概要

アンケートAおよびBでの具体的な設問概要を表4-4に示す（具体的には添付資料 アンケート調査票AおよびB参照）。

特に、アンケートAにおける希望価格については、現在又は過去において自営業者や会社役員を主な被験者としており、経営資産状況に関連する内容でもあることから、設問設定には一定の配慮を施した。特に商業地としての買い希望価格については、現在の店舗・事業所地そのものではなく、「現在の自己の店舗等の近傍の土地に2号店（新規店舗）の出店」を想定することで自己の土地自体ではないことを含めつつ土地購入の現実性も持たせた。また、売り希望価格についても、新規店舗を出店したことによって現在の店舗・事業所を売却する場合を想定することで、被験者の心理的負担の軽減を図った。

一方、アンケートBは、一般住民を対象とし、住宅地としての買い希望価格を中心とすることから、アンケートAに比し心理的負担は少ないと考え、都心居住についての設問をより具体化して聴取することとした。

また、アンケートAおよびBとも、将来の都心居住整備に必要な情報として、住宅地の周辺環境についても、設問項目を設けた。

表 4-4 意識調査での主な設問概要

項 目	設 問 概 要	
	アンケートA (先発)	アンケートB (後発)
回答者の属性	1. 性別 2. 年齢 (～24 歳, 25 歳～35 歳 …) 3. 居住形態 (一人暮らし, 配偶者と二人…) 4. 住所 (主な生活場所) の位置 (ゾーン番号) 5. 職業 (自営業 (会社役員含む), 過去に自営業, 会社員…)	
自営業の概要 ※ 自営業等 (現在又は過去) の場合	1. 業種・業態 (小売店, 事業所…) 2. 規模 a 従業員数 b 店舗・事業所数 c 所有形態 (土地・建物自己所有, 貸 ビル一棟全体の賃貸…) d 1つの店舗・事業所の 土地面積 e 1つの店舗・事業所の 最大フロアの床面積 f 1つの店舗・事業所の 延床面積 g 創業年月 h 現店舗地での開設時期 i 店舗閉鎖時期 (過去自営業だった場合) j 現店舗・事業所建物の 築年数 k 資本金 (回答可能な場合) l 売上高 (回答可能な場合) 3. 店舗・事業所の位置 (ゾーン番号)	—
商業地としての 土地の買い希望価格 ※ 自営業等 (現在又は過去) の場合	※ 以下の設問 1, 2, 3 は 2 号店 の出店を想定 1. 現在の店舗・事業所 (複数 の場合は最大規模のもの) のすぐ近くの土地の買い希望 価格 2. 徳島市中心部へ出店する場 合、出店希望ゾーンの位置 と買い希望価格 3. 上記 1, 2 以外で徳島県内 へ出店する場合、出店希望 ゾーンの位置と買い希望価 格 4. 郊外の住宅街 (15 万円/坪 程度の住宅地の地価相場) へ局所的に出店する場合の 買い希望価格	—

(つづき)

項 目	設 問 概 要	
	アンケートA (先発)	アンケートB (後発)
土地の売り希望価格 ※ 自営業等 (現在又は過去) の場合	※ 新規店舗の出店によって、 現在の店舗・事業所を売却 前提 現在の店舗・事業所地の売り希 望価格	—
住宅地としての 土地の買い希望価格 ※購入しようとする土地 は整備が進み住宅地と しての閑静な環境が保 たれている 40～50 坪程 度の土地を想定	1. 現在の店舗・事業所のすぐ 近くの土地の住宅地として の買い希望価格 2. 徳島市中心部へ出店希望す る土地の住宅地としての買 い希望価格 3. 上記1, 2以外で徳島県内 へ出店希望したい土地の住 宅地としての買い希望価格 4. 都心居住について 都心に住みたいと思うか	1. 徳島市中心部に購入したい 住宅地のゾーンの位置と買 い希望価格 2. 指定ゾーン内の住宅地とし ての買い希望価格 ※指定ゾーンはアンケートAで 売り希望価格および商業地 としての買い希望価格のデ ータがともに得られている 21のゾーン 3. 徳島県内に購入したい住宅 地の位置と買い希望価格 4. 都心居住について a 都心に住みたいと思うか b 都心居住のための条件又 は住みたくない理由 c 都心居住に望む建物形態 (戸建て住宅, 低層店舗等 併用住宅, マンション…) d 低層店舗等併用住宅の 用途 (上階に居住し、下階を自 分の店舗…)
住宅地としての 周辺環境	1. 公園等が隣接する土地についての買い希望価格 ※相場より高く(安く)買ってもよい限度額とその理由 ケース1: 親水公園の隣接地 ケース2: 街なかの都市公園の隣接地 ケース3: 丘陵地緑地の隣接地 ケース4: 緑地が一望できる分譲マンション 2. 自分の住宅地に近接してもよいと考える店舗・施設 (バス停, 銀行, ケーキ店, 花屋, パン屋…)	

4. 3. 5 意識調査結果の概要

回収されたアンケート A およびアンケート B それぞれについて、意識調査結果の概要を示す

(1) アンケート回答者の属性

アンケート A および B それぞれの回答者についての性別、年齢、居住形態、職業に関する集計結果を図 4-9～図 4-12 に示す。

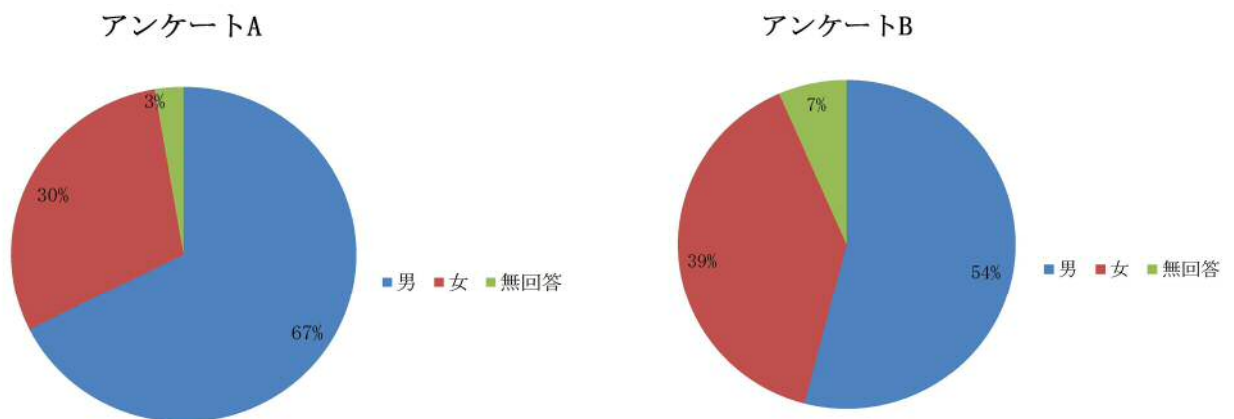


図 4-9 性別の構成比率

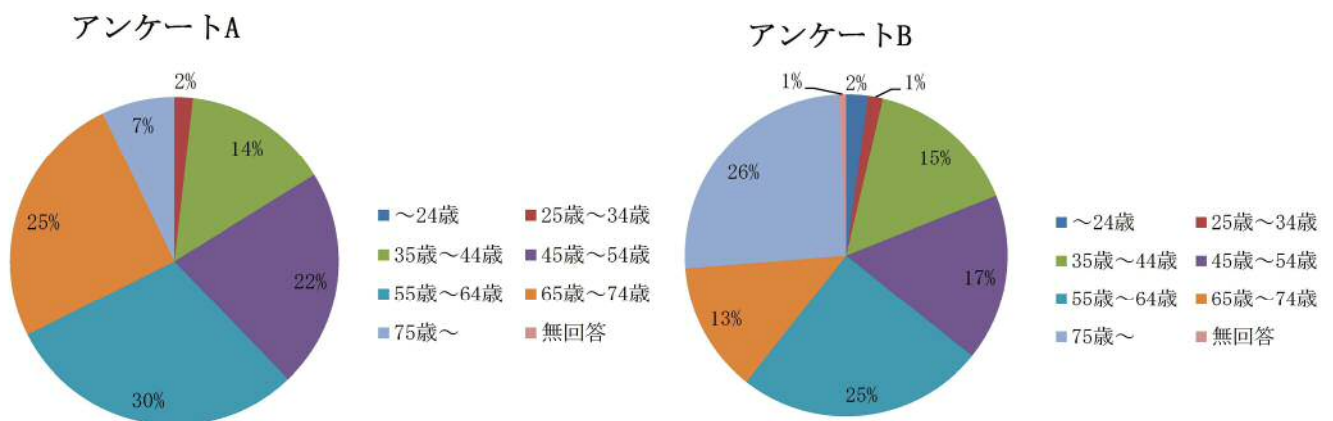


図 4-10 年齢の構成比率

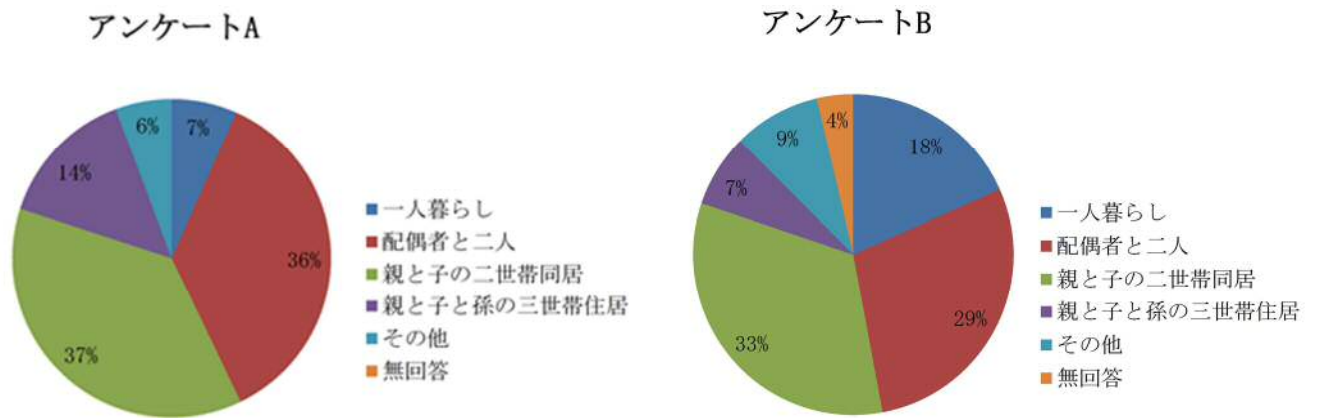


図 4 - 1 1 現在の居住形態の構成比率

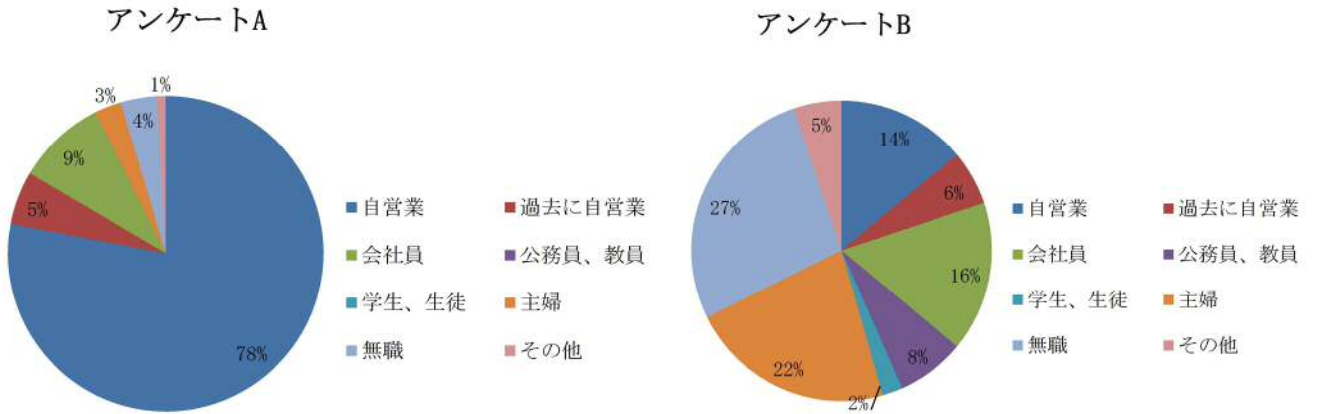



図 4 - 1 2 職業の構成比率

(2) 用途別土地取引の希望価格

アンケートAおよびBより得られた土地利用用途別の希望価格のうち、売り希望価格並びに商業地と住宅地の買い希望価格の3種の希望価格全ての回答が得られた21のゾーンについて、希望価格合計をゾーン内のサンプル数で除した平均価格を実勢価格水準とともに表4-5に示す。

表4-5 意識調査による土地利用用途別希望価格の集計結果

 : 平均買い希望価格につき

商業地用途≦住宅地用途のゾーン

ゾーン No.	平均売り希望価格	平均買い希望価格		実勢価格水準 (概算)
	万円/3.3㎡	万円/3.3㎡		万円/3.3㎡ (中央値)
		商業地用途	住宅地用途	
49	40	35	34	30~45 (37.5)
23	200	30	25	30~55 (42.5)
24	54	39	29.5	40~45 (42.5)
25	40	33	33	30~40 (35)
28	85	32	30	55~70 (62.5)
29	40	27	27.5	40程度
40	45	30	27.5	30~45 (37.5)
22	125	34	34	50~55 (52.5)
9	55	41	40	40程度
10	80	40	37	35~40 (37.5)
5	93	57	52	55~75 (65)
6	50	50	41	40~45 (42.5)
8	45	39	40	40~50 (45)
14	40	50	30	30~50 (40)
17	38	37.5	34	30~40 (35)
1	127.5	66	55	100~120 (110)
2	100	40	65	85~120 (102.5)
7	145	58	35	60~65 (62.5)
19	55	30	39	60~70 (65)
57	50	40	40	35~40 (37.5)
51	35	33	31	約40まで

ほとんどのゾーンで平均売り希望価格が平均買い希望価格（商業地用途および住宅地用途）と同じ水準か若しくは上回っている。また、アンケート調査票ではあらかじめ現在の実勢価格水準をゾーン毎に参考表示しているが、平均売り希望価格はほとんどのゾーンで実勢価格水準（中央値）も上回っている。都心部は、過去約 20 年間で県内でも特に大きく地価が下落したエリアでもあるが、土地所有者等は過去の高い地価相場の意識が依然強く、このことが売り希望価格には反映されているのではないかと推測される。逆に、買い希望価格については、商業地用途および住宅地用途のいずれもが多くのゾーンで実勢価格水準（中央値）を下回っている。

以上のことから、売り希望価格と買い希望価格の間で実勢価格水準が形成されているといえるが、各希望価格の乖離が大きい為、現実には売買成約に至らない場合が多く、都心部での取引は極めて稀少であるという現在の不動産市場実態の一側面を裏付けた集計結果といえる。

また、表中で**商業地用途の平均買い希望価格 ≤ 住宅地用途の平均買い希望価格**の 7 つのゾーンを着色するとともに、これらの都心部における位置を図 4-13 に示す。

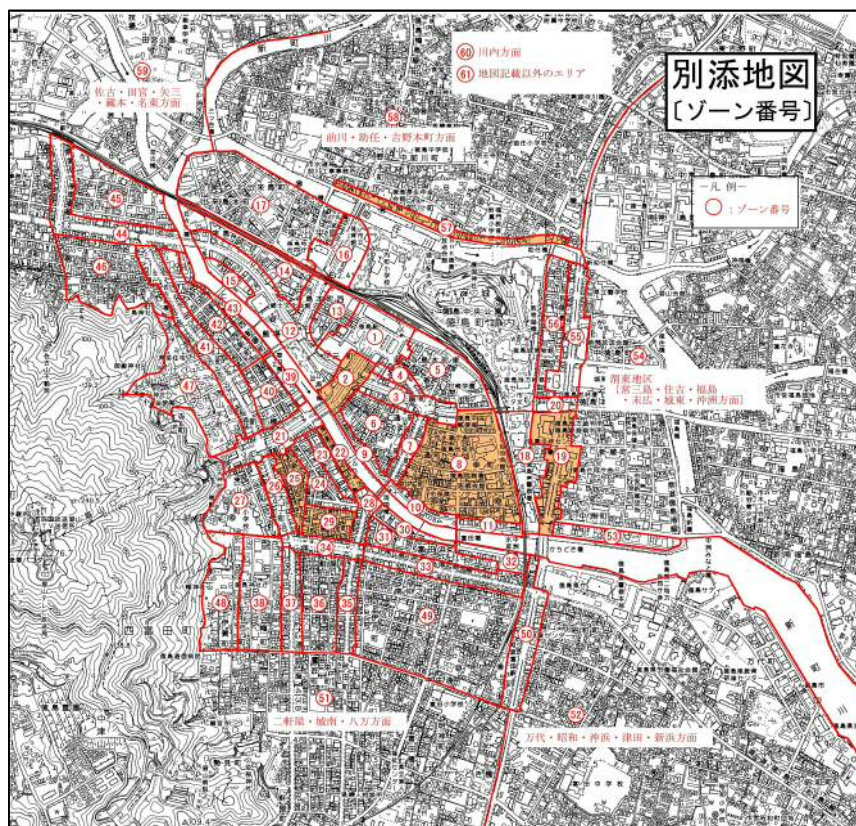


図 4-13 アンケート回答結果で平均買い希望価格に関し
商業地用途 ≤ 住宅地用途のゾーン

この図からは、新町エリア、駅前、幸町のほか前川地区河川沿いと国道 11 号沿いに住宅地用途としての需要が強いことがうかがえる。

ここで、これらゾーンは、意識調査では都心部でも街路、交通・接近、環境条件等、立地条件が異なれば地価が異なることから、得られる回答データの信頼性を高めるため、できる限り立地条件を同じくする様な、かなり細分化されたゾーンを設定した。しかし、ゾーンを細分化する程、1ゾーンから得られるデータ数は少なくなる。そこで、これら区分された 61 のゾーンのうち都心部について図 4-14 に示す地勢的あるいは幹線道路や鉄道等の交通施設によって同様な立地条件を持つ 5 つのエリアにまとめた。

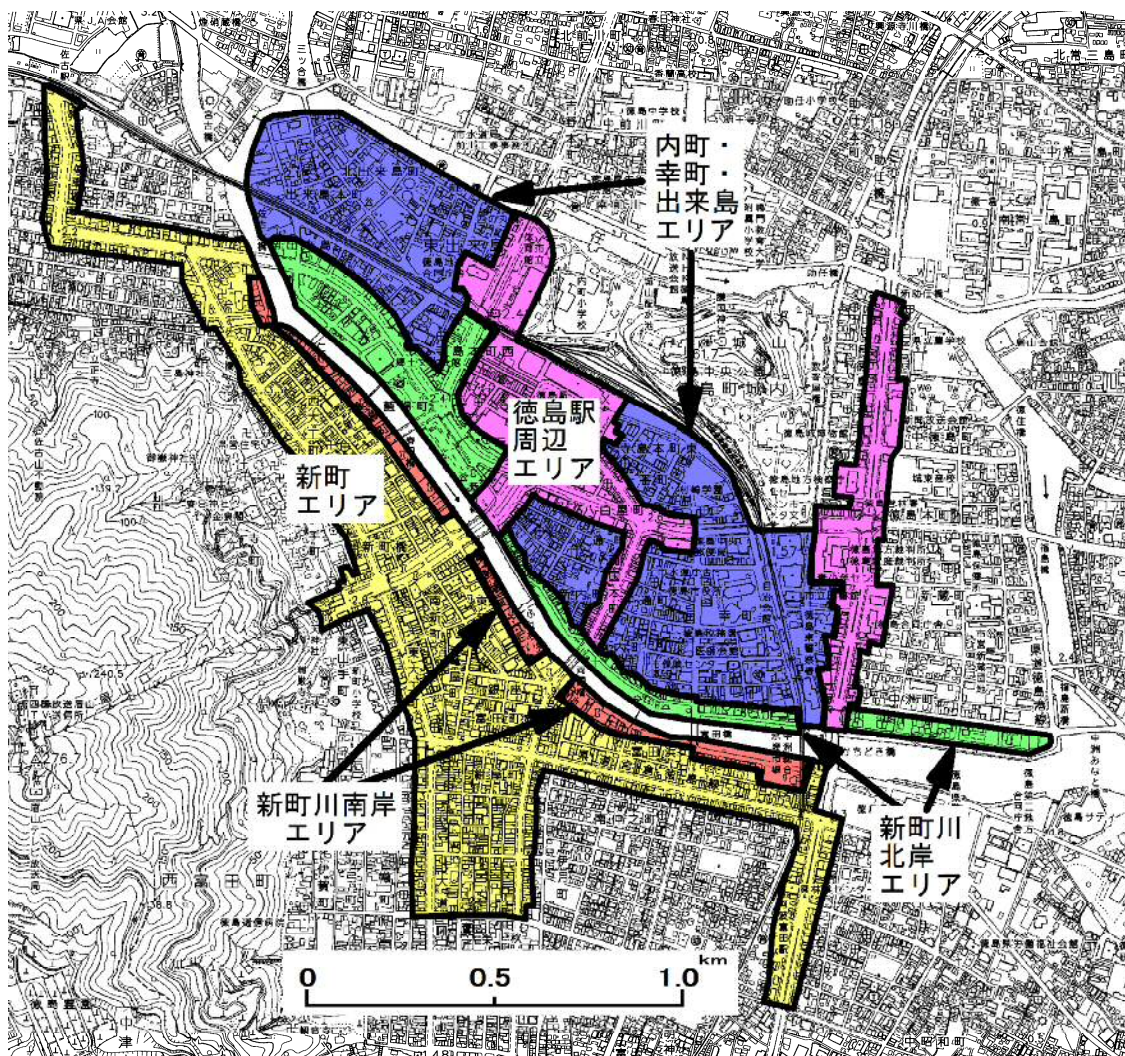


図 4-14 徳島市都心部の細分化されたゾーンを地域の特性によってまとめたエリア区分

これら各エリアの地域的な特性と、これらアンケートの単純集計結果を各エリア毎の概況，一般経済指標，実勢価格とともに表4-6に示す。

各エリアとも過去20年間の平均的地価は約-50%以上下落している。このうち、特に新町とこれに隣接する新町川南岸エリア並びに徳島駅周辺エリアにおいて売り希望価格と商・住用途での買い希望価格との乖離が大きい。いずれもこれまで徳島市の2大中心地に該当するエリアであるとともに、近年は市内外での郊外型店舗進出により従来に比べ商況の悪化が著しい地区でもある。しかし依然土地所有者の地価に対する意識は高位を指向しており、その結果、土地取引は減少し不動産市場の鈍化を助長している大きな要因となっていると考えられる。

表4-6 各エリアの特性とアンケート回答結果

各ゾーンを まとめた エリア	概況	一般経済指標(※1)			実勢価格(※2) (万円/3.3㎡)		アンケート回答結果(※3)		
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (人)	水準帯 (中央値)	過去20年間の 平均的下落率 (%)	売り希望価格の 平均値 a	買い希望価格の平均値	
								商業地用途 b (b-a)	住宅地用途 c (c-a)
新町	アーケード商業街が中心。閉鎖店舗が多く商業衰退が顕著である。眉山山麓と新町川に近接。	3,830	1,926	5,429	37.5~49 (43.3)	-56	64	31 (-33)	39 (-25)
新町川南岸	金融機関や中小規模の店舗、事業所が建ち並び、新町川南岸の親水公園に隣接。	1,296	364	1,320	50~55 (52.5)	-68.0	110	32.5 (-78)	41 (-69)
新町川北岸	中小規模の店舗・事業所が多く、親水公園に隣接し、眺望・景観に優る環境条件を有する。	825	419	1,771	37.5~40 (38.8)	-59.0	60	43 (-17)	37 (-23)
内町 幸町 出来島	市役所・中央郵便局・放送局等の官公署や公益的施設が集在し、城山風致地区に近接。	1,444	745	4,574	39~52 (45.5)	-81.0	54	45.5 (-9)	44 (-10)
徳島駅周辺	徳島駅前を中心に百貨店等の大型店の他、中高層の業務ビルが集在する準高度商業地区。	1,036	524	6,206	76~94 (85)	-88.0	106	58 (-48)	61 (-45)

(※1) H25 徳島市人口統計およびH21 経済センサスより、 (※2) H2~H22の国税局路線価より算出、 (※3) 単位は万円/3.3㎡、()内は%

(3) 都心居住について

① 都心居住意思

アンケートAおよびBでの設問項目の都心居住について「住みたい」、「将来住みたい」、「条件によっては住みたい」と3区分し、得た回答割合の集計結果等を図4-15に示す。また、被験者の住所地毎の集計結果を図4-16に示す。住みたい、将来または条件によっては住みたい、も含めた回答者は全体の56%を占める。また、住みたいと思う地域別では「内町・

幸町，出来島」，「二軒屋・城南・八万方面」並びに「渭東地区」，「万代・昭和・沖浜方面」であり、都心部と都心部周辺東方から南方にかけてのエリアの居住者は都心居住の意思が強いものと推定される。

一方、「前川・助任方面」や「佐古・田宮・蔵本方面」等都心部周辺のうちでも北方に位置するエリアで、相対的に都心居意思が弱いことが推定される。この都心部北方エリアは、住宅地としての市場人気が市内でも高いエリアで、特に前川，助任地区は最近では市内で最も早く地価が下落から上昇に転じたエリアでもある。また、佐古・田宮地区も地価下落が既に微小幅に留まっている等、住環境が既に比較的整った人気の高い地域といえる。この様なエリアは都心部と代替競合関係にあるものと推察できる。

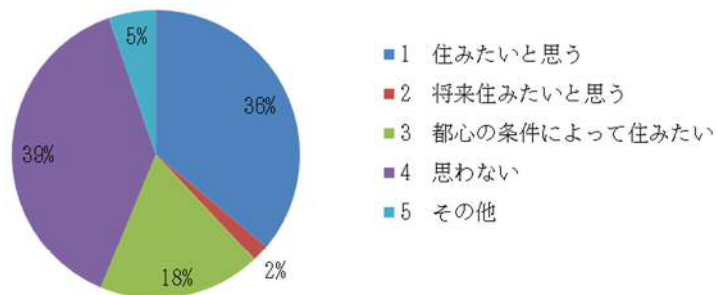


図 4 - 1 5 都心居意思比率(アンケート A、B の合計)

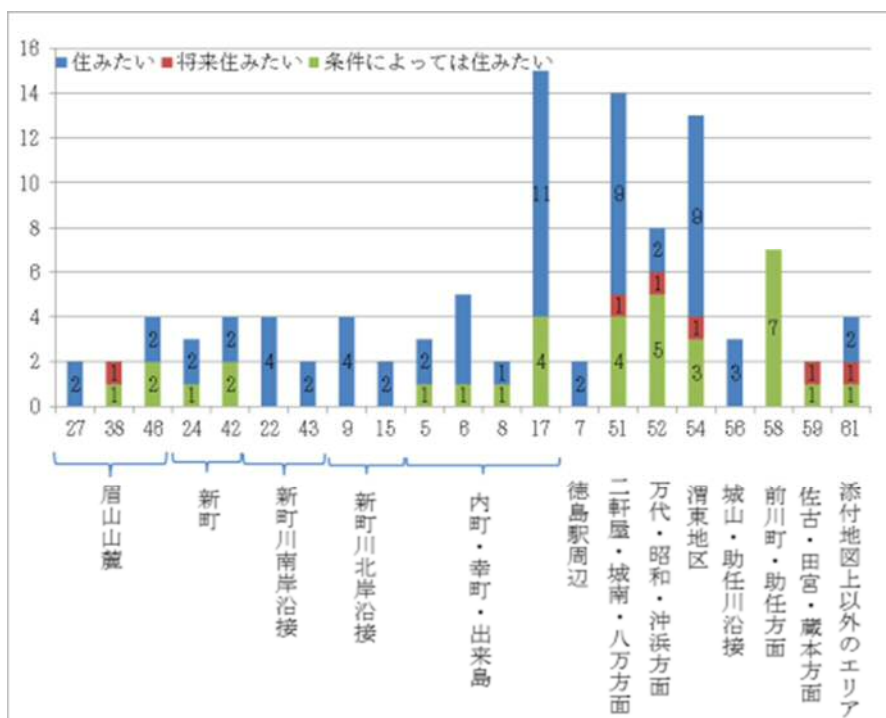


図 4 - 1 6 都心居意思エリア別クロス集計結果(アンケート A、B の合計)

② 居住希望地域とその理由

アンケートAで設問した徳島市中心部を含む徳島県内における広域的な居住希望地域についての集計結果を図4-17に示す。

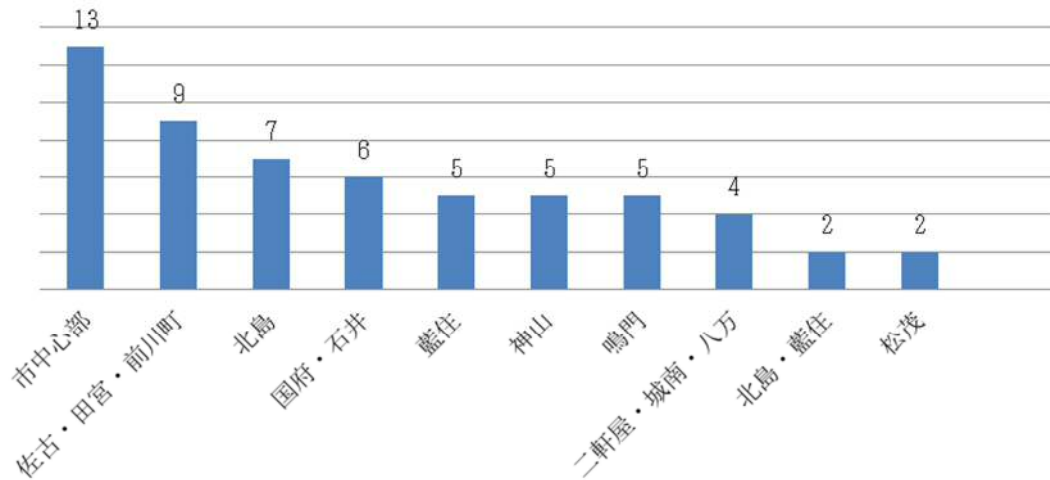


図4-17 居住希望地域(アンケートA)

内町・新町・徳島駅前エリアである市中心部が13人と最も多く、次いで佐古・田宮・前川町の都心北方エリアが9人、さらには北島町が7人と続く。徳島市内の二軒屋・城南・八万は4人と下位を示す。また、居住希望の理由についての回答割合を図4-18に示す。これによると最も多い理由として交通、次いで商業施設、居住環境が挙げられる。

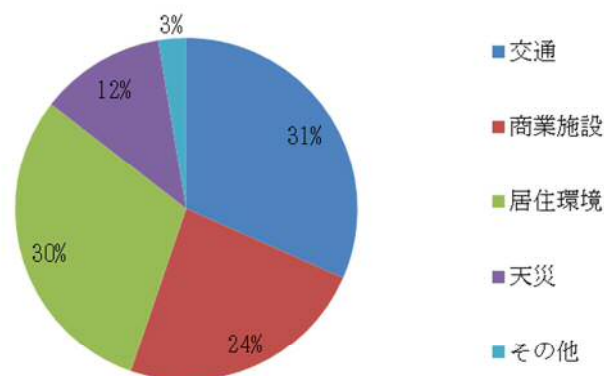


図4-18 居住希望選択理由割合(アンケートA)

これらのことから、最近いわゆる県道徳島北環状線の整備が進んでいることや、その沿線に大型ショッピングセンターの進出も相俟って、徳島市内に限らず郊外の北島町や藍住町においては、生活利便性が顕著に向上していること等から、人口も増加し、土地需要の高まりから地価も近年殆ど下落しておらず、一部上昇地区も認められるエリアである。アンケートAは徳島市都心部の事業者を中心に配布している。従って、現都心事業者や都心居住者であっても居住希望地域に北島町や藍住町の郊外部の土地を候補に挙げており、居住地として一部の郊外エリアも都心部と代替競合関係にあることを、当集計結果は裏付けているものと推察できる。

③ 都心居住する場合の建物形態

アンケートBで設問した都心居住する場合、希望する建物の形態についての集計結果を図4-19に示す。

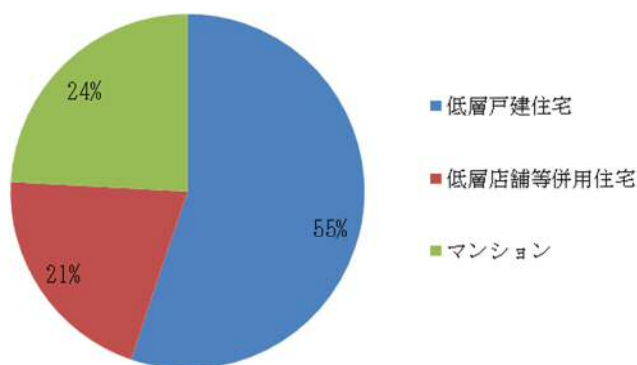


図4-19 都心居住する場合の希望居住形態比率

低層戸建住宅と低層店舗等併用住宅を希望する割合の合計が76%と高く、都心部においてもマンションではなく、郊外と同様の低層住宅を希望している。このことは、地価が郊外に比し極端に高位を指向していない為、低層住宅の保有も十分実現可能性は高いとの意識も強く、この点においては大都市と異なり、地方都市で望まれる都心居住形態の大きな特徴の一つといえる。

更に、低層店舗等併用住宅を希望した回答者に3通りの建物利用用途について選択質問し、その集計結果を図4-20に示す。

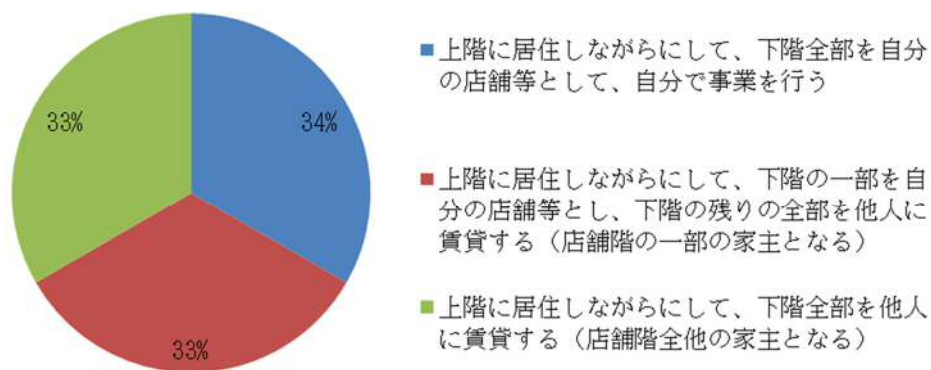


図 4 - 2 0 低層店舗等併用住宅の希望建物形態

3つの各用途とも同割合であり、上階に居住し、下階は自己使用だけではなく賃貸に供することも妨げない意識を有していることを示す。郊外に比し、極端ではないが高い地価を一部賃貸料によって賄う経済合理性に沿ったものと考えられ、地方都市でも大都市と同様な傾向といえる。

④ 居住地に近接することが許容される諸施設

アンケート A および B ともに実施した設問として、居住地に近接してもよいと思われる施設についての複数回答の集計結果を図 4 - 2 1 に示す。

最も多かったのがスーパーマーケット（136 人）、次いで郵便局（112 人）、医院（111 人）となっている。本来の当設問の趣旨は「自分の居住する土地に隣接する施設として許容される諸施設は何か」であったが、「住宅地の近くにあってほしい諸施設」と捉えられた感がある。しかし、店舗、銀行等商業施設や小学校、郵便局等の公益的施設、駅、バス停等の利便施設の他、交番や医院等、安全・安心に係る施設も望まれていることが改めて明らかとなった。

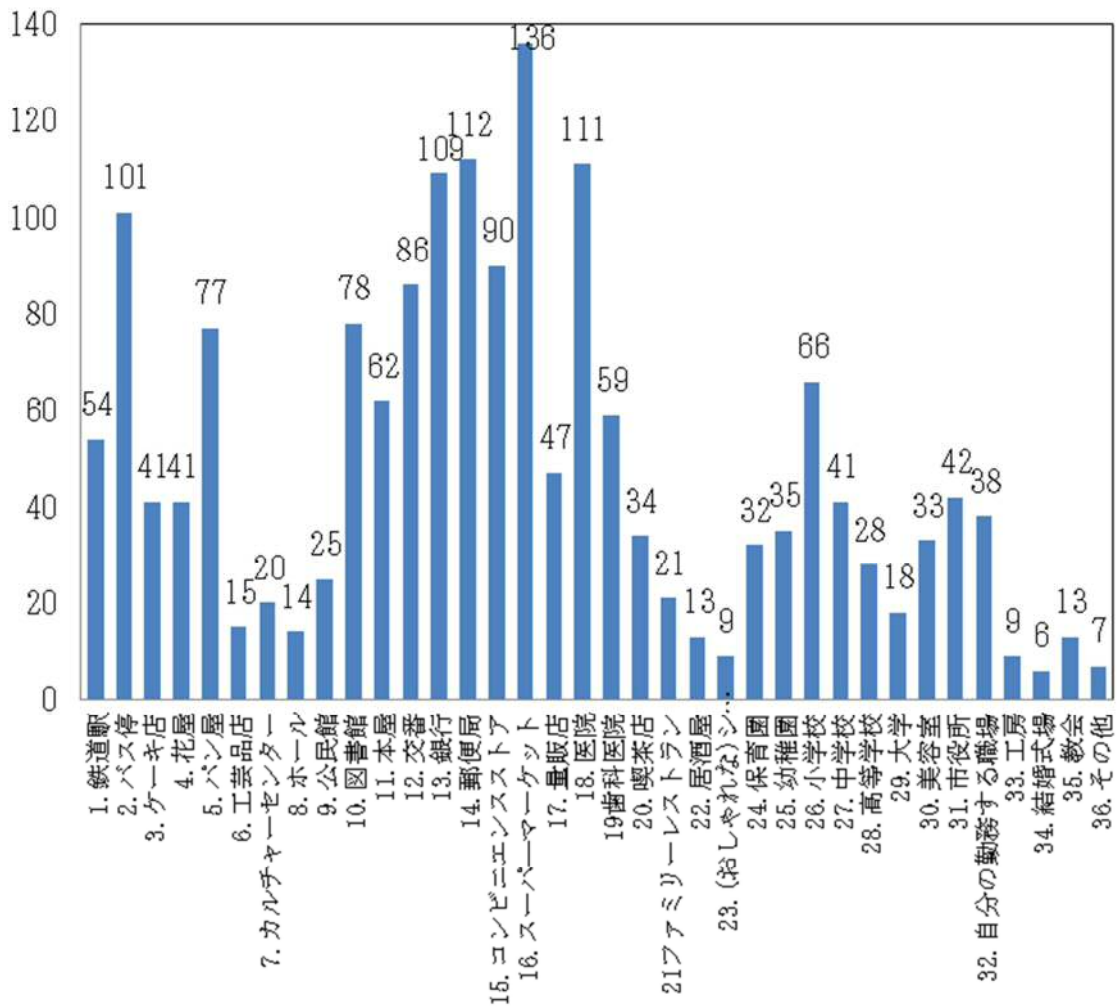


図 4 - 2 1 居住地として魅力的な近接施設(アンケート A、B の合計)

4. 4 用途別地価関数の推定⁵⁰⁾

4. 4. 1 需要関数・供給関数の導出

アンケート調査結果を基に、用途別の地価を推定する。まずは、その際に用いる地価関数として、需要関数と供給関数を導出する。

地価は不動産取引市場における市場参加者の自由意思による需給行動の結果、決定されるため人々の行動には不確実性が伴う。このことから、需要関数について、土地の需要者*i*によるエリア*k*における土地の買い希望価格 x_{ik} は個々の需要者によってそれぞれ異なった値をとることから確率変数と考えると、需要分布は確率密度関数 $f(x)$ に従うと仮定できる。

ところで、そのエリア内の土地の全需要者集団のうち価格 z で許容する（買う）意志を持つ者の占める割合を $P_d(z)$ とすると、 $P_d(z)$ は需要者が自分の指し示す買い希望価格より価格 z の方が低い人の総数の割合といえることから、確率密度関数 $f(x)$ のうち価格 z より右の部分の面積に相当し、これは式(4-1)で表すことができる。

$$P_d(z) = \int_z^{\infty} f(x)dx \quad (4-1)$$

ただし、 $\int_0^{\infty} f(x)dx = 1$

$$\left(\begin{array}{l} P_d(z) : \text{地価 } z \text{ に対する需要割合} \\ x : \text{土地の買い希望価格} \\ z : \text{地価} \end{array} \right)$$

ここで、次の a)~d)に示す前提条件のもとで価格 x の分布形を仮定する。

- a) 価格 x は $x \geq 0$ で、確率密度関数 $f(x)$ は最大値を持つ。
- b) $f(x)$ は、 $x=0$ から最初 x の増加とともに単調増加する。そして、その最大値を超えると、減少に転じ、需要分布は右側にスソの長い分布になる。
- c) 価格 x が z より高い確率 $P(z)$ (z より右側の総面積)の変化率は、 x の増加に対し、単調減少する。そして、 $P(z)$ は変曲点を持つので、 x のある範囲で急激に減少した後、減少の度合はゆるやかになる。
- d) 実際のデータを用いて価格の分布形が推定できる。

ここでは地価の需要関数を導出することを目的としている。需要関数を導出するためには、土地の価格と需要の関係を確率分布で表現する必要がある。この確率分布を説明するために、地価と需要の関係を記述したのが前提条件の a)～d)である。前提条件 a)～d)の記述内容を表したものが図 4-22 である。これらの条件を満たす地価と需要割合を示す需要分布関数として、次式(4-2)に示すワイブル分布関数を仮定した。

$$f(x) = \frac{2x}{a} \exp\left(-\frac{x^2}{a}\right) \quad (4-2)$$

$$\left[\begin{array}{l} f(x) : \text{買い希望価格の確率密度関数} \\ a : \text{パラメータ} \end{array} \right]$$

この式(4-2)を式(4-1)に代入すると、(総)需要関数として次式(4-3)が得られる

$$P_a(z) = \int_z^{\infty} \frac{2x}{a} \exp(-x^2/a) dx = \exp(-z^2/a) \quad (4-3)$$

ここでは、商業地用途を前提とする場合と住宅地用途を前提とする場合では需要関数の分布形が異なると考えられることから、それぞれ別途に関数を推定するものとした。

$$\text{商業地用途需要関数} \quad P_{ac}(z) = \exp(-z^2/\alpha) \quad (4-4)$$

$$\text{住宅地用途需要関数} \quad P_{dr}(z) = \exp(-z^2/\beta) \quad (4-5)$$

$$[\alpha, \beta : \text{パラメータ}]$$

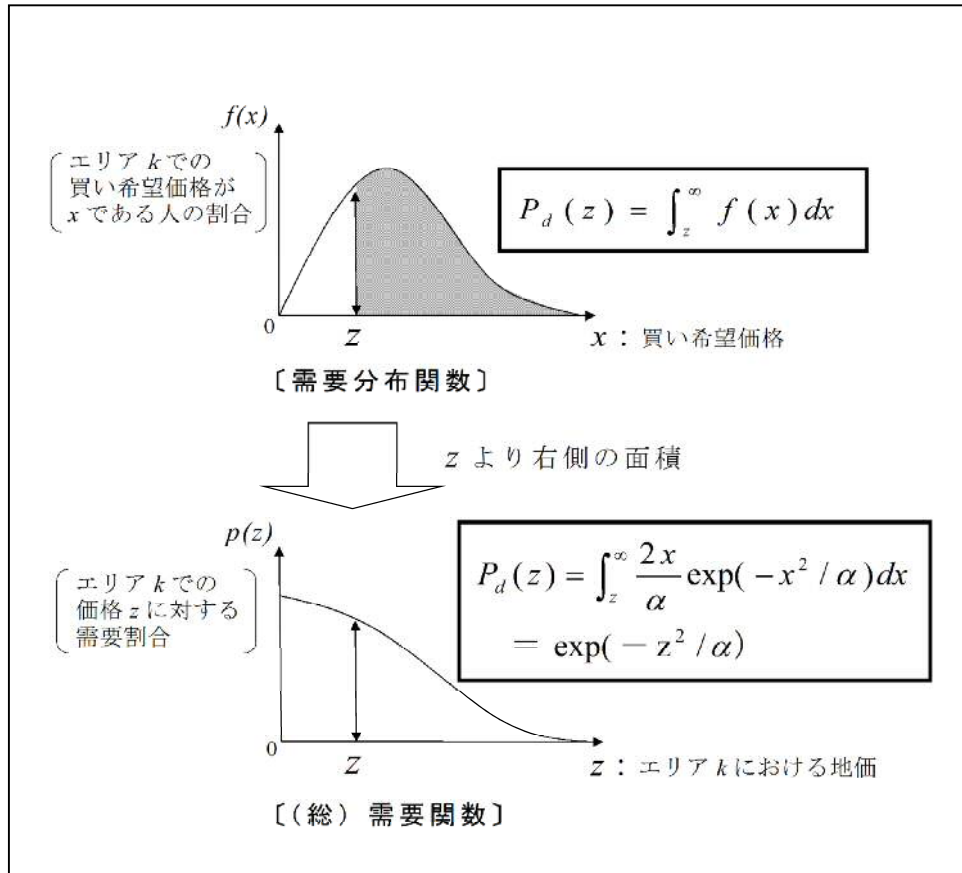


図 4 - 2 2 需要関数

次に、供給関数については需要分布関数同様、供給者 i によるエリア k における売り希望価格を確率変数と捉え、供給分布を確率密度関数で表わすと、図 4 - 2 3 となる。また、需要割合とは逆の、ある地価 z より左側の総面積がそのエリア内の土地の全供給者集団のうち価格 z で許容する（売る）人の占める割合 $P_s(z)$ は供給者が自分の指し示す売り希望価格より価格 z の方が高い人の総数の割合といえるので、確率密度関数 $g(x)$ のうち価格 z より左の部分の面積に相当し、これは（総）供給関数として次式（4 - 6）で表わされる。なお、ここでも売り希望価格の確率密度関数 $g(x)$ はワイブル分布関数にしたがうと仮定した。

$$P_s(z) = 1 - \int_z^{\infty} g(x) dx = 1 - \exp(-z^2/\gamma) \quad (4 - 6)$$

〔 γ : パラメータ 〕

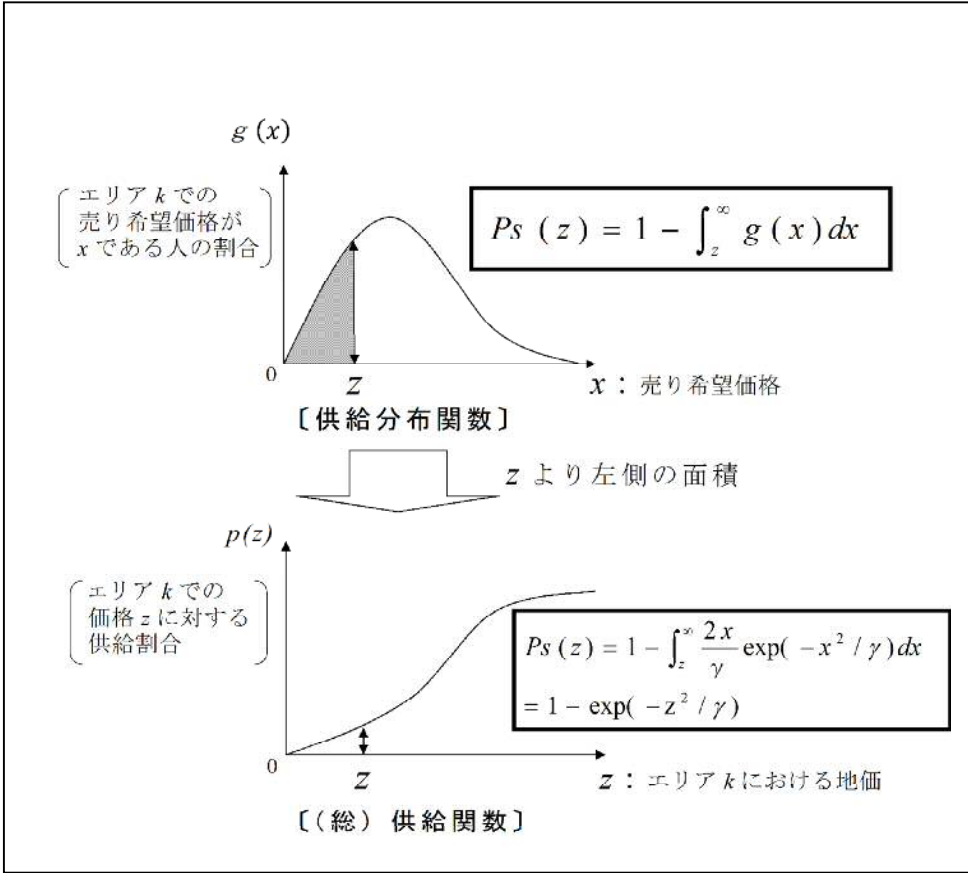


図 4 - 2 3 供給関数

以上、ある希望価格を限界価格とし、この価格を基点として総需要・総供給関数の具体的な導出過程について次に示す。

4. 4. 2 地価関数の推定

(1) アンケート調査回答データの概況

アンケート調査結果を用いて、式(4-4)～(4-6)のパラメータ推計を行う。例として、新町エリアのアンケート調査から得られた各希望価格分布状況を図4-24～図4-26に示す。これによると、売り希望価格のうち最も高い割合を示す価格レンジが40～49万円/坪であるのに対し、商業地としての買い希望価格は30～39万円/坪が最高割合を示している。一方、住宅地としての買い希望価格の最高割合は、売り希望価格と同じ40～49万円/坪を示すとともに、これよりも高い希望価格水準帯についても比較的高い割合を指向している。また、これをみると前記4.4.1において需要および供給分布関数としてワイブル分布を設定したことの妥当性が確認できる。

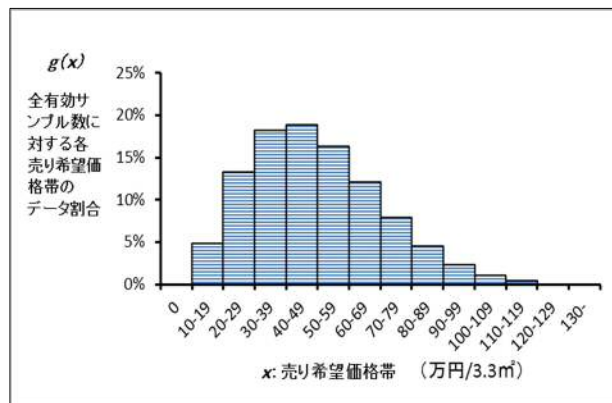


図4-24 売り希望価格データの分布状況 (新町エリア)

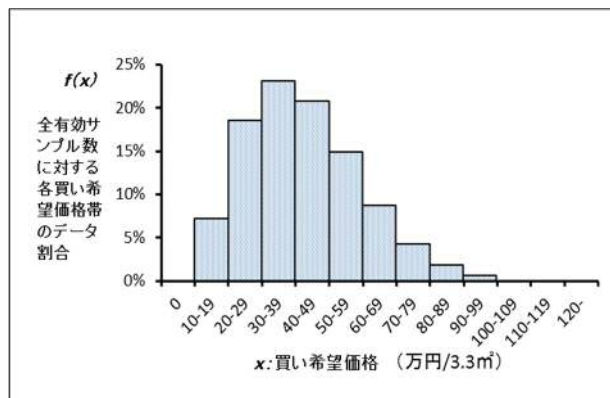


図4-25 商業地としての買い希望価格データの分布状況 (新町エリア)

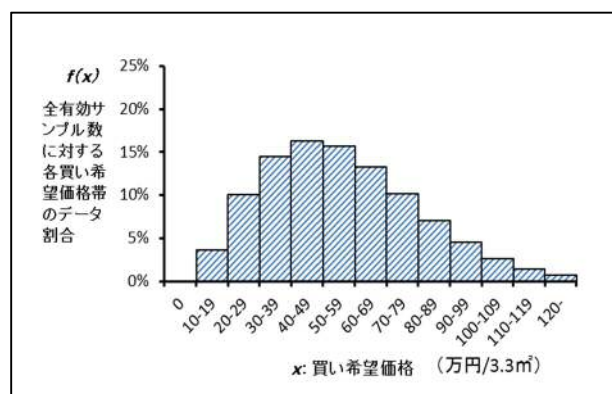


図4-26 住宅地としての買い希望価格データの分布状況 (新町エリア)

(2) 地価関数の推定

アンケート調査結果から得られた買い希望価格とそれに対する需要者の割合に関するデータを用いて回帰分析により、需要

関数である式（４－４）と式（４－５）のパラメータを推定した。同様に、売り希望価格とそれに対する供給者の割合に関するデータを用いて、供給関数である式（４－６）のパラメータを推定した。

徳島市都心部を５つに区分したエリア毎の用途別地価関数の推定結果を表４－７～表４－１１に示す。また上部中段には総需要・総供給関数のグラフと回答実績サンプルを示した。最下段には、各関数のパラメータ、相関係数、決定係数、 t 値を示す。また、商業地用途及び住宅地用途それぞれの推定価格〔 X_c または X_r 〕（万円／ 3.3 m^2 ）とそのエリアの実勢価格水準帯と平均値〔 m 〕を併せて示した。この各用途別の推定価格と実勢価格水準帯の平均値との割合〔 $(X_c \text{ または } X_r) / m \%$ 〕を地価関数の規範性の検証値の１つとした。さらには、各総需要関数と総供給関数との交点の推定価格より、住宅地用途としての推定価格（ X_r ）を商業地用途としての推定価格（ X_c ）で除した数値を最下段に示す。当該数値は１より大きい程、住宅系の需要が強いことを意味する。

新町川北岸沿岸エリア以外の全てのエリアで住宅系の需要が商業系需要を上回っている。中でも新町地区エリアと徳島駅周辺エリアでは住宅系需要は特に強いことが明らかになった。

表 4-7 新町地区エリアの用途別地価関数の推定結果


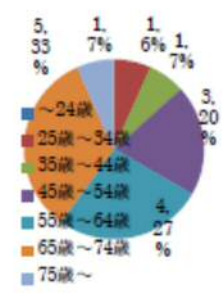
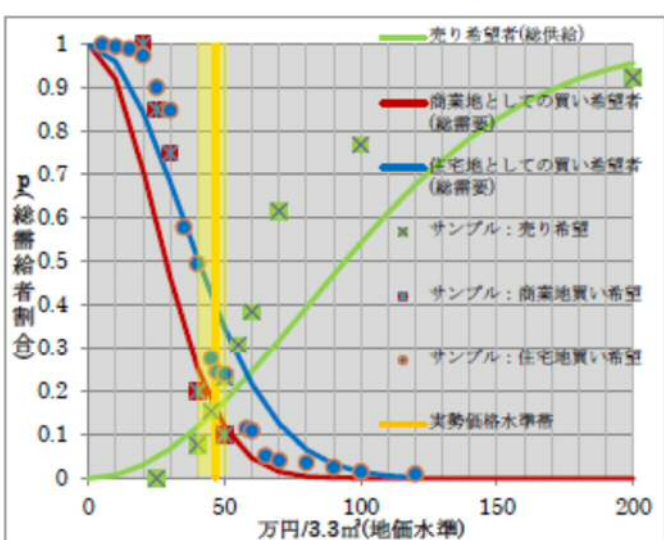
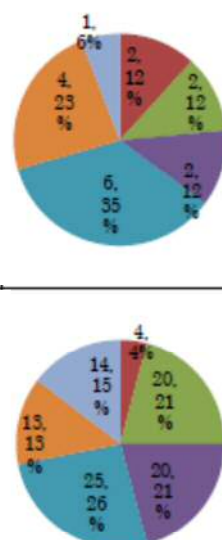
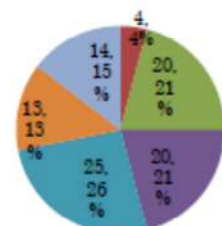
エリア No.	新町地区エリア (21, 23~26, 28~31, 33~37, 40~42, 44, 50)			データ属性						
エリア 周辺の 位置図				データの 種類	属性 (年齢)					
				売り希望データ						
総需要・ 総供給 関数				エリア別回答データ						
				買い希望データ						
総需要・ 総供給 関数の 推定式	関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 [サンプル数]	t 値	交点の 推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格 水準帯 (万円/3.3㎡)	許容 価格 限界率 (% (X-a/m))	
	エリア別回答データ	売り希望 価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	12795.07	0.851	0.724 (9)	4.58	46.6 (Xc)	40~50 (46.71)	-0.2
		商業地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\alpha_c}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	1170.11	0.964	0.928 (5)	7.20			
		住宅地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\alpha_r}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	2354.61	0.963	0.928 (19)	15.22			
エリア全体	(Xr/Xc)	商業系強い ← (1) → 住宅系強い		1.253						

表 4-8 新町川南岸沿接エリアの用途別地価関数の推定結果

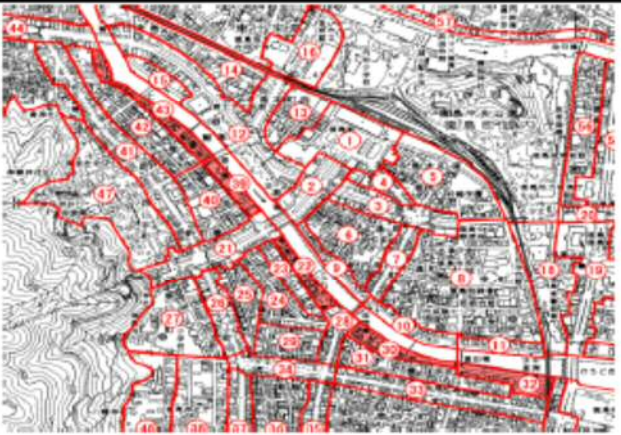
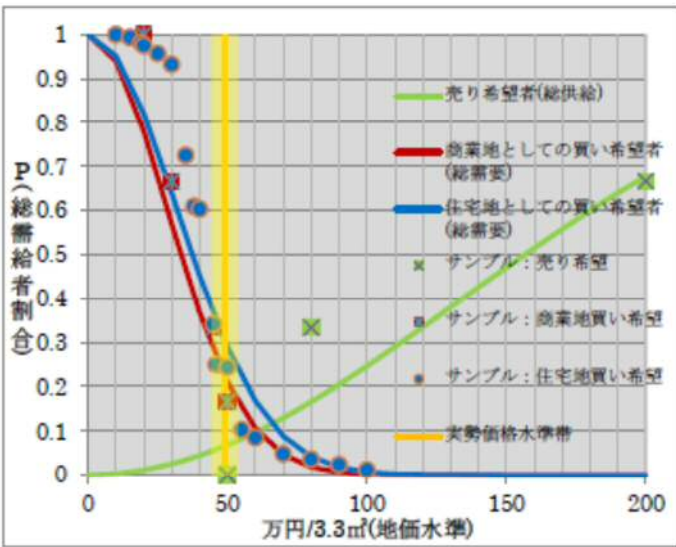
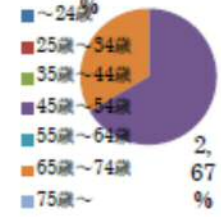
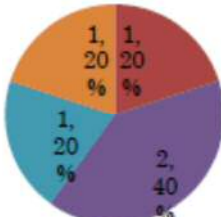
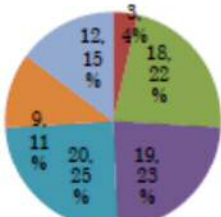
エリア No.	新町川南岸沿接エリア (22, 30, 32, 39, 43)				データ属性					
エリア 周辺の 位置図					データの 種類	属性 (年齢)				
総需要・ 総供給 関数					エリア別 回答データ	<p>売り希望データ</p>  <p>商業地用途</p>  <p>住宅地用途</p> 				
総需要・ 総供給 関数の 推定式	関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 (サンプル数)	t 値	交点の 推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格 水準帯 (万円/3.3㎡)	許容 価格 限界率 (% (X-m/m))	
	エリア別 回答データ	売り希望 価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	35393.83	0.979	0.959 (3)	6.83			
		商業地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{zc}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	1601.45	0.982	0.963 (4)	8.89	60.8 (Xc)	45~55 (49.17)	+23.7
		住宅地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{zr}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	2016.33	0.982	0.965 (18)	21.66	66.0 (Xr)		+34.2
エリア 全体	(Xr/Xc)	(1) 商業系強い ← ○ → 住宅系強い				1.086				

表 4 - 9 新町川北岸沿接エリアの用途別地価関数の推定結果

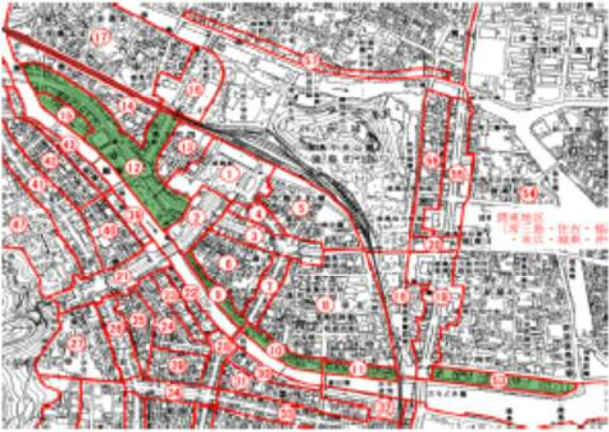
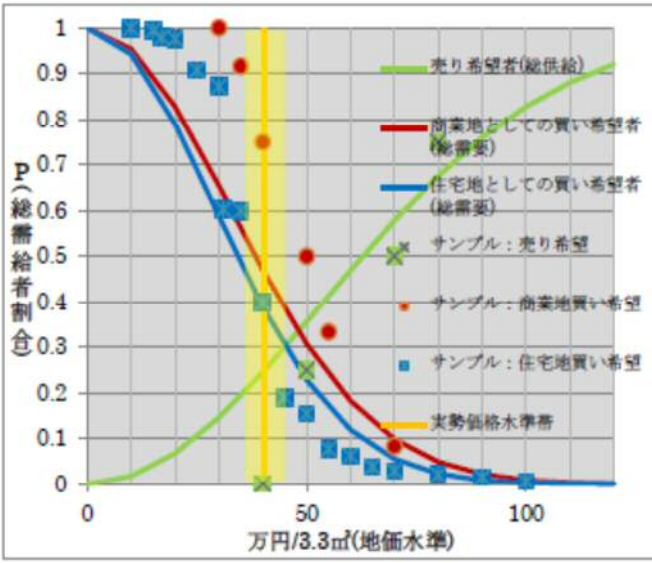
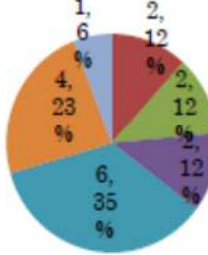

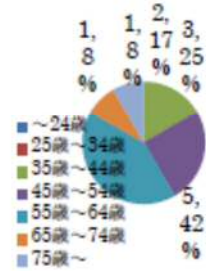
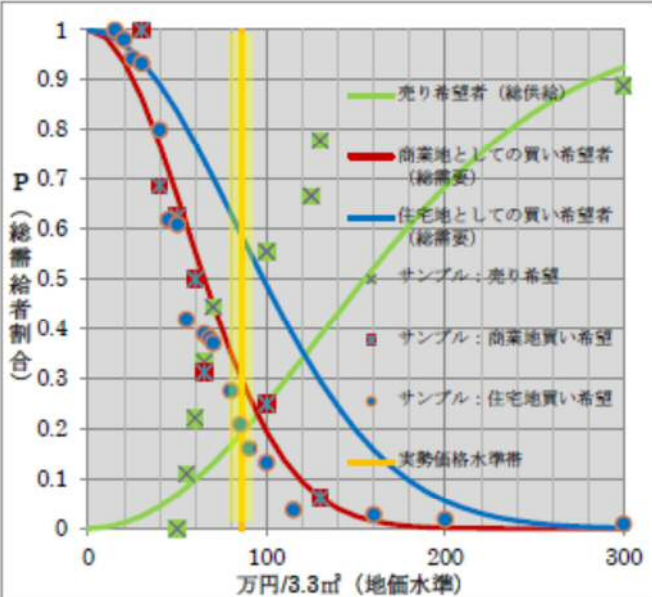
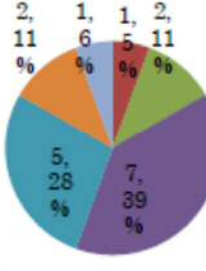
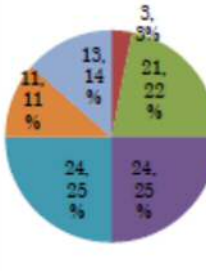
エリア No.	新町川北岸沿接エリア(9~12, 15, 53)		データ属性							
エリア 周辺の 位置図			データの 種類	属性 (年齢)						
総需要・ 総供給 関数			エリア別 回答データ	商業地用途						
総需要・ 総供給 関数の 推定式	関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 (サンプル数)	t 値	交点の 推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格 水準帯 (調査対象)の 万円/3.3㎡	許容 価格 限界率 (% (X-w/m))	
総需要・ 総供給 関数の 推定式	エリア別 回答データ	売り希望 価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	5680.67	0.959	0.920 (4)	5.88			
		商業地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\alpha}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	2117.76	0.961	0.924 (6)	7.81	48.2 (Xc)	35~45 (40.20)	
		住宅地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\beta}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	1693.20	0.982	0.965 (18)	21.55	45.0 (Xr)		+11.9
エリア 全体	(Xr/Xc)	商業系強い ← (1) → 住宅系強い		0.934						

表 4 - 1 0 内町・幸町・出来島エリアの用途別地価関数の推定結果

エリア No.	内町・幸町・出来島エリア(5, 6, 8, 14, 17, 18)		データ属性																																						
エリア周辺の位置図			データの種類	属性(年齢)																																					
			売り希望データ																																						
総需要・総供給関数			エリア別回答データ	<p>商業地用途</p> <p>住宅地用途</p>																																					
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>関数の種類</th> <th>関数型 (p:割合、Z:価格、$\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)</th> <th>パラメータ</th> <th>相関係数 R</th> <th>決定係数 R^2 [サンプル数]</th> <th>t 値</th> <th>交点の推定価格 (X) 万円/3.3㎡</th> <th>実勢価格水準帯 (加重平均値(m)) 万円/3.3㎡</th> <th>許容価格限界率 [% (X-m/m)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エリア別回答データ</td> <td>売り希望価格関数</td> <td>$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$</td> <td>4539.67</td> <td>0.985</td> <td>0.970 (9)</td> <td>15.96</td> <td rowspan="3">50.2 (Xc)</td> <td rowspan="3">40~50 (47.76)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>商業地用途としての買い希望価格関数</td> <td>$P_{dc}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$</td> <td>2959.07</td> <td>0.943</td> <td>0.890 (5)</td> <td>5.68</td> </tr> <tr> <td></td> <td>住宅地用途としての買い希望価格関数</td> <td>$P_{dr}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$</td> <td>3042.33</td> <td>0.949</td> <td>0.901 (21)</td> <td>13.46</td> </tr> <tr> <td>エリア全体</td> <td>(Xr/Xc)</td> <td colspan="2"> 商業系強い ← (1) ○ → 住宅系強い </td> <td colspan="2">1.002</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 [サンプル数]	t 値	交点の推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格水準帯 (加重平均値(m)) 万円/3.3㎡	許容価格限界率 [% (X-m/m)]	エリア別回答データ	売り希望価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	4539.67	0.985	0.970 (9)	15.96	50.2 (Xc)	40~50 (47.76)		商業地用途としての買い希望価格関数	$P_{dc}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	2959.07	0.943	0.890 (5)	5.68		住宅地用途としての買い希望価格関数	$P_{dr}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	3042.33	0.949	0.901 (21)	13.46	エリア全体	(Xr/Xc)	商業系強い ← (1) ○ → 住宅系強い		1.002	
関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 [サンプル数]	t 値	交点の推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格水準帯 (加重平均値(m)) 万円/3.3㎡	許容価格限界率 [% (X-m/m)]																																	
エリア別回答データ	売り希望価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	4539.67	0.985	0.970 (9)	15.96	50.2 (Xc)	40~50 (47.76)																																	
	商業地用途としての買い希望価格関数	$P_{dc}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	2959.07	0.943	0.890 (5)	5.68																																			
	住宅地用途としての買い希望価格関数	$P_{dr}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	3042.33	0.949	0.901 (21)	13.46																																			
エリア全体	(Xr/Xc)	商業系強い ← (1) ○ → 住宅系強い		1.002																																					

表 4 - 1 1 徳島駅周辺エリアの用途別地価関数の推定結果

エリア No.	徳島駅周辺エリア(1~4, 7, 13, 16, 19, 20, 55)						データ属性			
エリア 周辺の 位置図							データの 種類	属性 (年齢) 		
総需要・ 総供給 関数							エリア別回答データ	商業地用途  買い希望データ 住宅地用途 		
総需要・ 総供給 関数の 推定式	関数の種類	関数型 (p:割合、Z:価格、 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$:パラメータ)	パラメータ	相関係数 R	決定係数 R^2 (サンプル数)	t値	交点の 推定価格 (X) 万円/3.3㎡	実勢価格 水準帯 (調査平均値) 万円/3.3㎡	許容 価格 限界率 (% (X-w/m))	
	エリア別 回答データ	売り希望 価格関数	$P_s(Z) = 1 - \exp(-Z^2/\gamma)$	34604.89	0.878	0.770 (9)	5.18			
		商業地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\alpha}(Z) = \exp(-Z^2/\alpha)$	6094.67	0.986	0.972 (7)	14.35	94.8 (Xc)	80~90 (86.06)	+10.2
		住宅地用途 としての 買い希望 価格関数	$P_{\beta}(Z) = \exp(-Z^2/\beta)$	13862.64	0.862	0.742 (19)	7.20	121.2 (Xr)		+40.8
エリア 全体	(Xr/Xc)	商業系強い ← (1) ○ → 住宅系強い 1.278								

以上のエリア毎の地価関数モデルの推定結果を表4-12にまとめた。また、総需要・総供給関数より推定される都心居住エリアとしての住居系需要の度合分布を図4-27に示す。

これによれば、各エリアとも決定係数、t値から判断して、概ね良好な地価関数モデルが推計できた。

表4-12 各エリア毎の需給者割合を示す地価関数モデルの推定結果

地価関数 モデル 都心部の エリア	需 要 関 数						供 給 関 数		
	商業地用途			住宅地用途					
	パラメータ α	決定係数 R^2	t値	パラメータ β	決定係数 R^2	t値	パラメータ γ	決定係数 R^2	t値
新町エリア	1,170	0.928	7.20	2,354	0.928	15.22	12,795	0.724	4.58
新町川南岸エリア	1,601	0.963	8.89	2,016	0.965	21.66	35,393	0.959	6.83
新町川北岸エリア	2,117	0.924	7.81	1,693	0.965	21.55	5,680	0.920	5.88
内町・幸町・出来島エリア	2,959	0.890	5.68	3,042	0.901	13.46	4,539	0.970	15.96
徳島駅周辺エリア	6,094	0.972	14.35	13,862	0.742	7.20	34,604	0.770	5.18

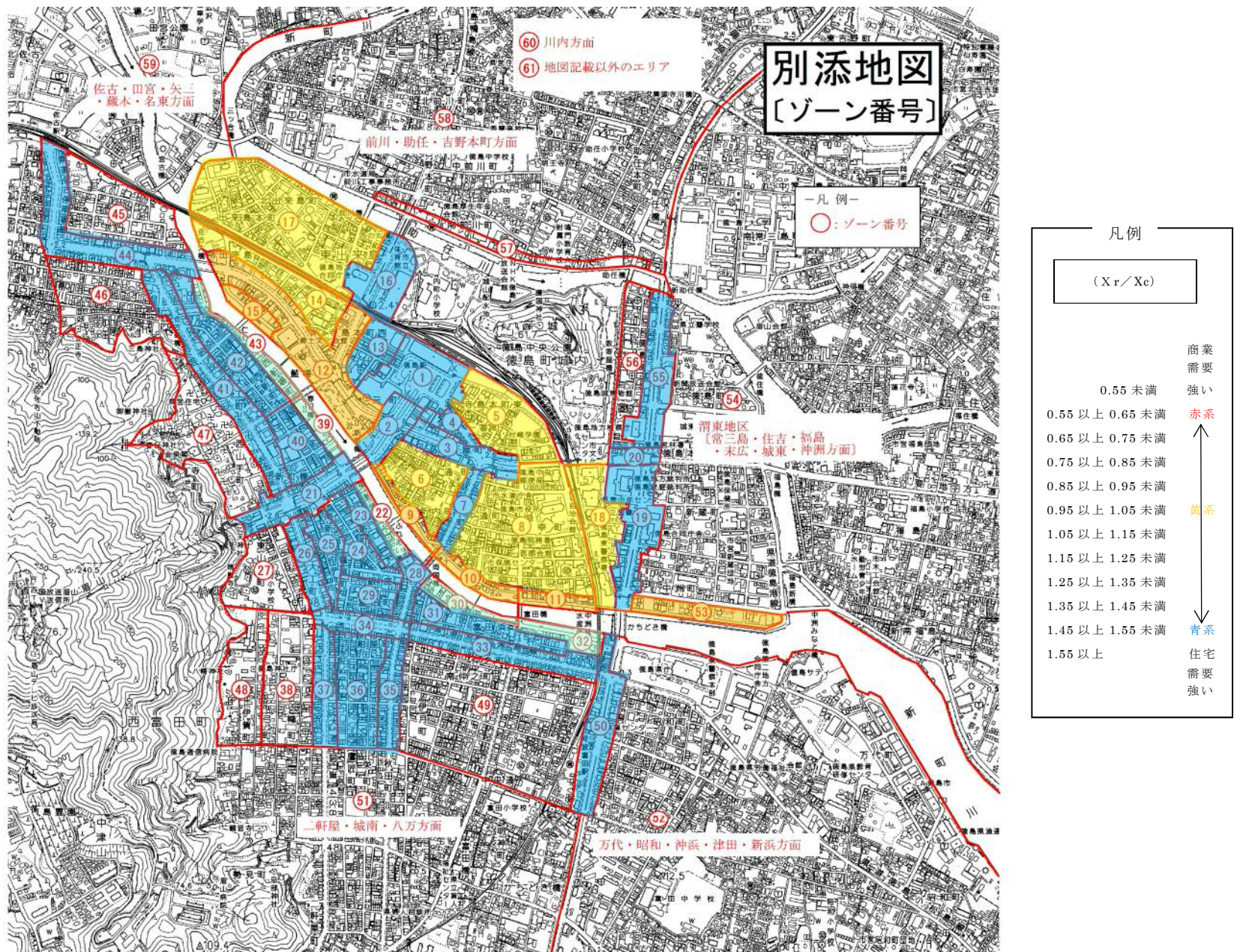


図 4-27 総需要・総供給関数からの都心居住エリアとしての住居系需要の度合分布

4. 5 住宅地導入の可能性評価

4. 5. 1 用途別実需給者数の推定

前記4. 4で推定された（総）需要関数式（4-4）、式（4-5）又は（総）供給関数式（4-6）は、いずれも価格 z での需要者または供給者の割合を示す地価関数であることから、ここでは図4-28に示すようにさらに各エリアに相応する総需要者数または総供給者数を乗ずることで、そのエリアの用途別実需給関数を求め、これによって潜在的な住居系土地利用を前提とした実需要者数及び商業系土地利用を前提とした実需要者数または実供給者数と、そのとき実現するであろう地価を推定する。



図4-28 用途別の実需要関数と実供給関数の推定

(1) 総需要者数と総供給者数

商業地用途としての需要者は、都心部の土地購入後、自ら事業展開することを希望する者および既に土地を使用している者と考え、各エリアの総需要者数は、当該エリア内に出店を希望する人と、そのエリアの画地数との和とした。当該エリアの総出店希望者数は、事業者配布したアンケートに回答した全有効サンプル数に対する出店希望回答者の割合をもとに、式(4-7)で算出する。これに、当該エリアの画地数を加えた値を、商業地用途としての総需要者数とする。

一方、住宅地用途としての総需要者数は、当該エリア内の居住希望者と、そのエリア内の画地数の和とした。当該エリアの居住希望者は同様にアンケートの割合より式(4-8)で算出し、これに、当該エリアの画地数を加えた値を、住宅地用途としての総需要者数とする。総供給者数は、当該エリア内の現況での画地数とした。

あるエリアにおける推定総出店希望者数

$$= \frac{\text{そのエリアに出店を希望する回答者数}}{\text{全有効サンプル数 (アンケート A)}} \times \text{市内事業者数} \quad (4-7)$$

あるエリアにおける推定総居住希望者数

$$= \frac{\text{そのエリアに居住を希望する回答者数}}{\text{全有効サンプル数 (アンケート A および B)}} \times \begin{matrix} \text{都心および近郊} \\ \text{エリア内世帯数 (4-8)} \end{matrix}$$

(2) 実需給関数の推定

地価関数の推定を行ったエリアを対象にして、実需給者数の推定にあたって使用したデータを表4-13および表4-14に示す。これらのデータを前記式(4-7)を用いて商業地用途としての総需要者数を求め、また、前記式(4-8)を用いて住宅地用途としての総需要者数を求めたものを表4-15に示す。また、総供給者数は先述のとおり各エリアの画地数として同表中に示した。これら実需給者数を先に推定した各エリア毎の実需給者割合を表わす地価関数に乗じることで、各エリア毎の実需給関数を求めることとする。

表4-13 実需給者数推定のための基礎的データ

アンケート A 有効サンプル数	113
アンケート A および B 有効サンプル数	250
市内業者数(業者数)	3,884
都心および近郊世帯数	21,555

表 4 - 1 4 実需給者数推定のための基礎的データ

都心部のエリア	画地数	出店希望者数	居住希望者数
新町	1,867	6	6
新町川南岸沿接	125	3	3
新町川北岸沿接	209	7	15
内町・幸町・出来島エリア	1,246	11	17
徳島駅周辺エリア	377	11	8

表 4 - 1 5 実需給者数の算定結果

都心部のエリア	総供給者数	商業地需要者数	住宅地需要者数
新町	1,867	2,073	2,384
新町川南岸沿接	125	228	384
新町川北岸沿接	209	450	1,502
内町・幸町・出来島エリア	1,246	1,624	2,712
徳島駅周辺エリア	377	755	1,067

このうち、先の分析で都心部 5 エリアのうち特に住宅地としての要素を多分に含むと推定される新町エリアを例に説明する。新町エリアは、アーケード街を中心に発展し、従来は県内随一の商業地域であったが、JR 徳島駅前が中心が移行し、現在は衰退の一途を辿り収益性は低下し、実勢地価も下落傾向が続いている状況下にある。一方で、都心中央を流れる新町川と都市内緑地として風致地区に指定され保全されている眉山に挟まれた、良好な自然環境を有するエリアでもある。

新町エリアで推定した実需要曲線と実供給曲線との交点は、各用途を前提とした土地価格と実需要者数について経済合理性に基づいて推定された均衡点である。この需給均衡点における用途別の実需要者数ならびに地価水準の推定結果は図 4 - 2 9 および表 4 - 1 6 のとおりである。

これによると、需給均衡点における実需要者数および地価とも商業地用途に比し住宅地用途を前提とした場合が高い結果となった。現在、大部分が商業地用途としての土地利用に供されている当エリアの地価は、これまで市内でも相対的に大きく下落してきたが、住宅用地を創出することで、

住宅地としての新たな需要が喚起されると、地価を上昇させることが明らかとなった。

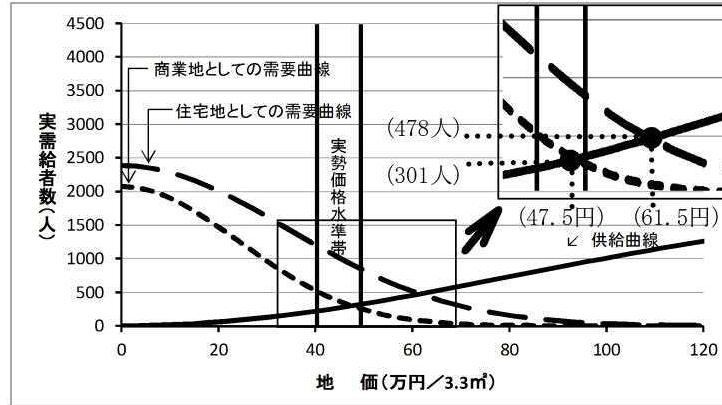


図 4 - 2 9 新町エリアの実需給関数

表 4 - 1 6 新町エリアの需給均衡点における
実需要者数および地価の推定結果

	商業地用途	住宅地用途
需給均衡点における 実需要者数(人)	301	478
需給均衡点における 地価(万円/3.3㎡)	47.5	61.5
実勢価格水準帯 (万円/3.3㎡)	40～50	

同様に、徳島市都心部の他のエリアの実需給関数並びに交点での実需要者数と地価の推定結果を以下図 4 - 3 0 ~ 図 4 - 3 3, 表 4 - 1 7 ~ 表 4 - 2 0 に示す。これによれば、すべてのエリアにおいて、需給均衡点における実需要者数および地価とも商業地用途より住宅地用途を前提とした場合が高い結果となった。このことから現在、地方都市都心部では収益性より、高い生活利便性を背景とした居住快適性の方が土地需要に大きく影響を与えるものと推察される。

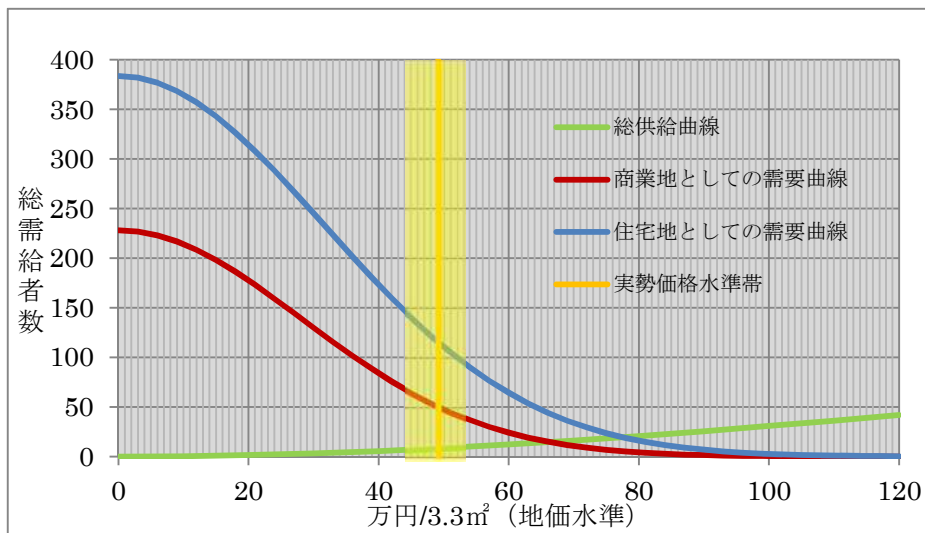


図 4 - 3 0 新町川南岸沿接エリアの実需給関数

表 4 - 1 7 新町川南岸沿接エリアの均衡価格時における実需要者数の推定結果

	商業地用途 としての需要	住宅地用途 としての需要	実勢価格水準帯 (万円/3.3㎡)
均衡価格 (万円/3.3㎡)	66.1	77.4	45~55
均衡価格時に おける実需要者数(人)	15	20	

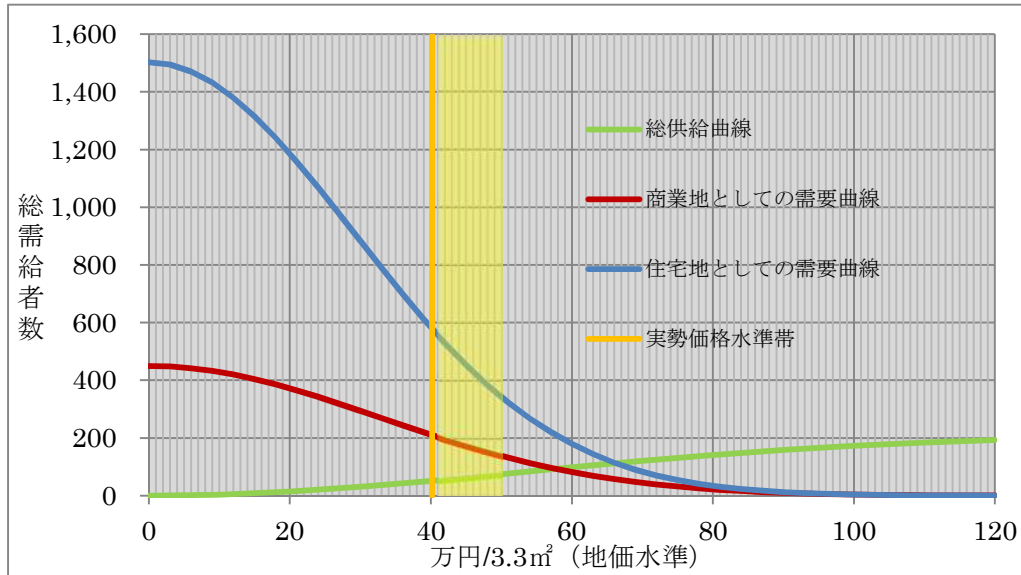


図 4 - 3 1 新町川北岸沿接エリアの実需給関数

表 4 - 1 8 新町川北岸沿接エリアの均衡価格時における実需要者数の推定結果

	商業地用途 としての需要	住宅地用途 としての需要	実勢価格水準帯 (万円/3.3 m ²)
均衡価格 (万円/3.3 m ²)	57.8	66.2	35~45
均衡価格時に おける実需要者(人)	93	113	

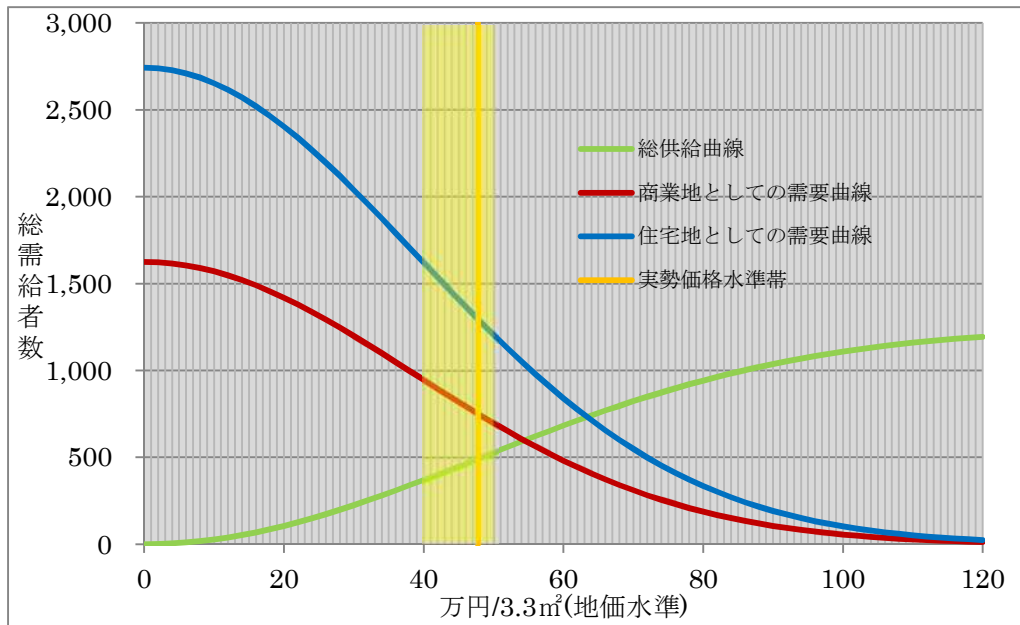


図 4 - 3 2 内町・幸町・出来島エリアの実需給関数

表 4 - 1 9 内町・幸町・出来島エリアの均衡価格時における実需要者数の推定結果

	商業地用途 としての需要	住宅地用途 としての需要	実勢価格水準帯 (万円/3.3㎡)
均衡価格 (万円/3.3㎡)	54.4	63.3	40～50
均衡価格時に おける実需要者(人)	597	735	

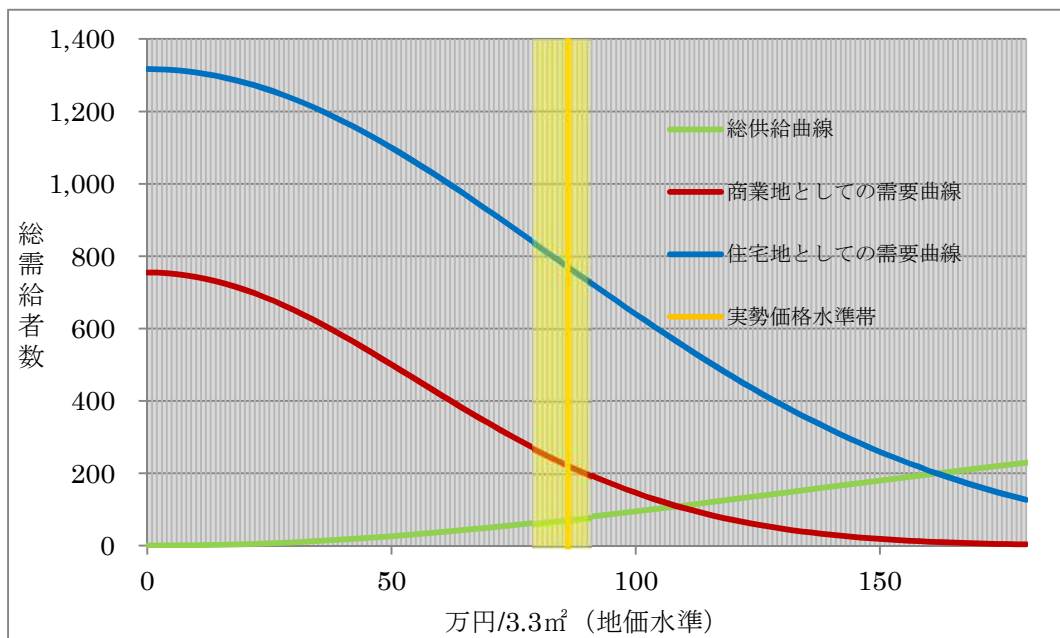


図 4 - 3 3 徳島駅周辺エリアの実需給関数

表 4 - 2 0 徳島駅周辺エリアの均衡価格時における実需要者数の推定結果

	商業地用途としての需要	住宅地用途としての需要	実勢価格水準帯 (万円/3.3 m ²)
均衡価格 (万円/3.3 m ²)	108.6	161.7	80~90
均衡価格時における実需要者(人)	109	200	

4. 5. 2 住宅地導入の可能性

以上の方法により各エリアで推計された実需要関数を用いて、住居系土地利用としての評価値を計算した。

式(4-9)で示すように、需給均衡点において住宅地用途として推定された実需要者数を、均衡点において商業地用途として推定された実需要者数で除した値を、実需要者数を用いた評価値とした。

$$E_D = D_r / D_C \quad (4-9)$$

$$\left(\begin{array}{l} E_D : \text{実需給者数を用いた住居系土地利用の評価値} \\ D_r : \text{需給均衡点において住宅地用途として推定された実需給者数 (人)} \\ D_C : \text{需給均衡点において商業地用途として推定された実需給者数 (人)} \end{array} \right)$$

同様に、式(4-10)で示すように、住宅地用途として推定された地価を商業地用途として推定された地価で除した値を、地価を用いた評価値とした。

$$E_R = R_r / R_C \quad (4-10)$$

$$\left(\begin{array}{l} E_R : \text{地価を用いた住居系土地利用の評価値} \\ R_r : \text{需給均衡点において住宅地用途として推定された地価 (円/3.3 m}^2\text{)} \\ R_C : \text{需給均衡点において商業地用途として推定された地価 (円/3.3 m}^2\text{)} \end{array} \right)$$

E_R が1より大きいほど住宅地としての需要が高く、1より小さいほど商業地としての需要が高いことを意味している。住居系土地利用の評価値についての推定結果を表4-20に示す。これによると、全てのエリアで双方の評価値が1を上回っている。今回対象とした5つのエリアは、公法上も商業系の用途地域が指定されており、現況の利用状況を見ても、概ね商業ビル、もしくは店舗併用住宅が大半を占めている。しかし、本研究のアンケート結果ならびに推計した結果から考えると、潜在的には、商業地よりも住宅地としての需要が高いことがわかる。中でも、新町エリアと徳島駅周辺エリアでは評価値が特に高く、住宅地としての潜在需要が高い可能性があることが明らかとなった。

表 4 - 2 0 徳島市都心部における住居系土地利用の評価値

都心部のエリア	実需要者数を用いた評価値	地価を用いた評価値
新町エリア	1.59	1.29
新町川南岸エリア	1.32	1.17
新町川北岸エリア	1.22	1.15
内町・幸町・出来島エリア	1.22	1.16
徳島駅周辺エリア	1.74	1.49

これら各エリアの範囲と評価値を図 4 - 3 4 にプロットした。

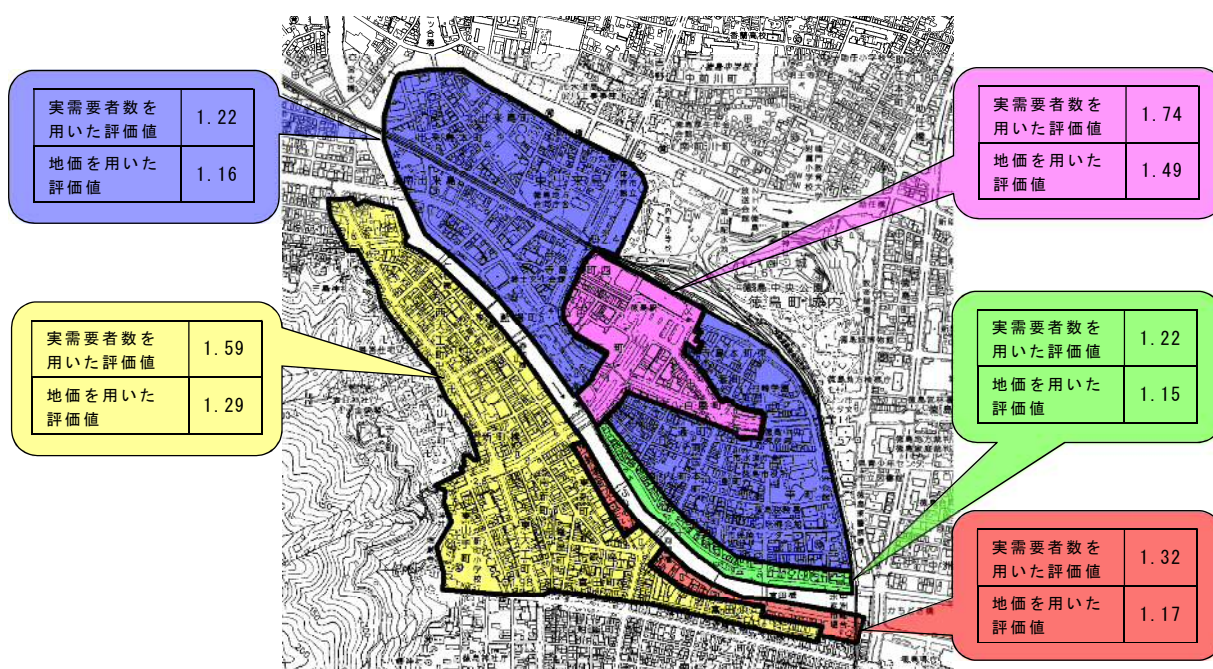


図 4 - 3 4 徳島市都心部における各エリアの住居系土地利用の評価値

4. 6 結 語

本章では、都心部の地価が、最終需要者が予定する土地利用に応じて異なるとの考えの下で、売り希望価格、商業地としての買い希望価格、住宅地としての買い希望価格の概念を導入し、徳島市都心部を対象にアンケート調査を行い、その結果から、供給関数、並びに各用途別の需要関数をそれぞれ推定した。この推計値に基づいて、都心部における用途別の実需要者数および地価をエリアごとに推定し、この値を用いて算出された住居系土地利用の評価値によって、住宅地としての土地利用導入の可能性の高いエリアを明らかにした。

現在、徳島県全体で商業地としての需要がかなり低迷状態にある中、徳島市都心部では土地所有者の売り希望価格は依然高水準で留まっている反面、商業地としての買い希望価格はかなり低位を指向し、両者の価格ギャップが広がっている。このことが売買取引を減少させ、地価の大きな下落を引き起こしてきた一因と考えられる。一方で、住宅地としての買い希望価格は、商業地としての買い希望価格よりは概ね高位を保持していることが推定される。

本章の分析結果に基づいて、近年の都心部の地価構造を描いたのが図4-35である。図に示すように、地主や事業者が考える売り希望価格は、都心部全体にわたって買い希望価格に比し概ね高い。一方、現在の土地利用用途である商業地としての買い希望価格は、局所的に高度に集積された商業地以外ではかなり低い。その結果、現在都心部では土地取引が成立しにくく、不動産市場が低迷し地価の大きな下落が引き起こされているものと考えられる。しかし、住宅地としての買い希望価格は、随所において商業地としての買い希望価格より高位となり、その結果、売り希望価格との差が縮まり市場も活性化へ向かい、一定の地価が維持されることとなる。

第5章 商・住用途境界エリアにおける地価下落の ミクロ要因の分析

5.1 概 説

前章までは地価の形成メカニズムに着目することで地方都市都心部への住宅地導入の可能性評価に関する研究分析を行った。そこでは、都心部においては商業地用途としての利用を前提とする場合と、住宅地用途としての利用を前提とする場合とでは、同じ土地に対しても需要動向が異なる可能性があることが判明した。そして、都心部でも住宅地としての立地条件の優るエリアでは、住宅系用途に対する潜在的な需要が商業系用途に対する需要を上回ることとなり、その結果、都心居住地を整備することで地価向上につながる可能性があることが示された。

しかし、上記の研究結果は純粋な住宅地用途並びに商業地用途を前提としたもので、異なる用途が混在する地域での土地需給動向は明らかにされていない。商業地用途と住宅地用途について、需要動向は異なる可能性があることから、もし、地価を形成する諸要因が商業地・住宅地それぞれ相反する方向へと働く要因であるならば、既存の商業地と新たな住宅地との境界エリア（以下「商・住用途境界エリア」という）では局所的に低位な地価が生じてしまうことが推察される。さらに、商・住用途境界エリアでの需要減退は、創出された住宅地全体の需要減退に波及することも懸念される。従って、都心居住地整備後において土地の資質の維持・向上を図るためには、商・住用途境界エリアでの需要減退による地価下落をできる限り抑える対策をとることが重要と思われる。

本章ではまず、商業地と住宅地それぞれの土地利用用途についての地価形成要因の考察を踏まえて、商・住用途境界エリアでの地価動向に関する前提条件を設定する。この前提条件に基づき、徳島市都心部の商・住混在地区を対象にして定量的要因のみで説明変数を構成した地価関数モデルを構築する。次に、市内の商・住混在地区について、地価関数モデルから算出された推定地価と実勢地価との差を乖離率として求めた。この乖離率が相対的に大きな地点は、主に定性的要因である環境要因に拠るものと考え、当該地点の地域特性を分析した。これによって、商業地用途と住宅地用途が混在する場合の地価形成要因のうち特に地価下落を生じさせると考えられるミクロ要因についての解明を試みるものである。以上より、既存の商業地と共存した魅力度の高い住宅地創出の実現に寄与するために有用な情報提供を目指すものである。

5. 2 地価形成要因の考察と商・住用途境界エリアでの地価動向に関する前提条件

5. 2. 1 地価形成要因に関する考察

地価に関する既存研究で近年特に多く採用されているヘドニックアプローチによる分析方法を適用し、地価の説明変数として用いられる地価形成要因について考察する。

一般に、地価は、多数の要因の相互作用の結果として形成されているものと考えられるが、これらの要因の種類や地価に与える影響度は、商業地や住宅地等の土地の種別毎に異なるものと推察される⁵²⁾。これは、市場参加者が土地の種別に応じて異なることから、それぞれの市場参加者の捉える「土地の効用」および「相対的稀少性」等に違いが生ずるためと考えられる。これについては、前章の分析結果で、都心部における土地利用について、商業地用途を前提とする場合と、住宅地用途を前提とする場合とでは、同じ土地でも需要動向が異なる可能性があることが示唆されたところである。

ここに、既存研究のほか、不動産の鑑定評価実例等も検討した上で、商業地と住宅地について、それぞれの用途の地価に影響を与えると考えられる主な地価形成要因を表5-1のとおり整理した。⁵³⁾

表5-1 商業地と住宅地の主な地価形成要因

主な地価形成要因		土地利用用途	
		商業地	住宅地
定量的要因	街路要因	道路幅員	道路幅員
		系統・連続性	系統・連続性
	交通・接近要因 (各施設等までの距離)	駅	駅
		幹線道路	幹線道路
経済施設 役所		店舗 小学校	
行政的要因	区画整理地区	区画整理地区	
定性的要因	環境要因	繁華性	静寂性
		交通量	プライバシー
		その他 商環境に関する 収益性要因	その他 居住環境に関する 快適性要因

商業地、住宅地とも道路幅員、系統・連続性等に関する街路要因や、駅、公益的施設等からの距離に関する交通・接近要因、公法規制等に関する行政的要因のほか、繁華性等に関する周辺環境に関する環境要因に分類される。このうち、街路要因、交通・接近要因は定量的要因と考えられる。行政的要因についても、規制の程度等によって一定のランク付けが可能であることから、定量的要因に含められる。一方、環境要因は主に繁華性、静寂性等に関するものであることから、定性的要因に分類される。なお、交通量については、平日・休日の別、時間帯、季節等によって一定しておらず、平均的数値によって判断されることから環境要因に分類している。

ここで、定量的要因のうち、交通・接近要因については、商業地では駅、幹線道路、経済施設、役所からの距離であるのに対し、住宅地では商業地同様、駅、幹線道路が重要視される他に、店舗、小学校からの距離といった住宅地特有の要因であり、商業地とはその内容が若干異なってくる。これは、商業地の需要者と住宅地の需要者が、それぞれの用途に求める機能に違いがあるためといえる。そして、商業地の需要者が重要視する定量的要因と、住宅地の需要者が重要視する定量的要因は、基本的には互いに相反する要因ではないものと推察される。たとえば、定量的要因のうち小学校に近いことは、住宅地にとって需要が高められ、その結果、地価も押し上げられる方向へと働く要因となるとともに、商業地にとって小学校が近いことが直接的には商業地の需要に大きく影響を与えるものではないものの、少なくとも商業地の地価の下落要因としては働かない。

一方、定性的要因である環境要因は、商業地では主に繁華性、交通量等、商環境に関し収益性の良否に基づいて地価が形成されるのに対し、住宅地では主に静寂性やプライバシー等、居住環境に関し快適性が重要視され、この良否に基づいて地価が形成される傾向にある。

またこの場合、商業地の需要者が重要視する主な定性的要因である環境要因と住宅地の需要者が重要視する環境要因は、それぞれの地価に対して基本的には互いに相反する要因に働くものと推察される。一方、定性的要因のうち、例えば、周辺が繁華性が高いことは商業地にとって需要が高められ、その結果、地価が押し上げられる方向へと働く要因となるが、住宅地にとっては静寂性が阻害されることにもなり、その結果、住宅地需要を低下させ、地価を引き下げる方向に働き、少なくとも住宅地の地価を上昇させる要因とはなりにくいと考えられる。

以上より、商業地と住宅地に関する主な地価形成要因の地価へ及ぼす影響について表5-2に示す。この例の1つとして図5-1に地価形成要因のうち定量的要因である幅員と定性的要因である繁華性が地価へ及ぼす影響の特性について示す。特に繁華性については一般的に商業地と住宅地は相反する方向で地価へ影響を与える傾向にある。

表5-2 商業地と住宅地に関する主な地価形成要因が地価へ及ぼす影響

主な地価形成要因			土地利用用途毎の地価への影響 [↑: 地価上昇, ↓: 地価下落] 矢印の大小は地価への影響度の大きさを表す	
			商業地	住宅地
定量的要因	街路要因	道路幅員	↑	↑
		系統・連続性	↑	↑
	交通・接近条件	駅	↑	↑
		幹線道路	↑	↑
		経済施設	↑	↑
		役所	↑	↑
		店舗	↑	↑
		小学校	↑	↑
	行政的要因	区画整理地区	↑	↑
定性的要因	環境要因	繁華性	↑	↓
		交通量	↑	↓
		その他商業環境に関する収益性要因	↑	↓
		静寂性	↓	↑
		プライバシー	↓	↑
		その他居住環境に関する快適性要因	↓	↑

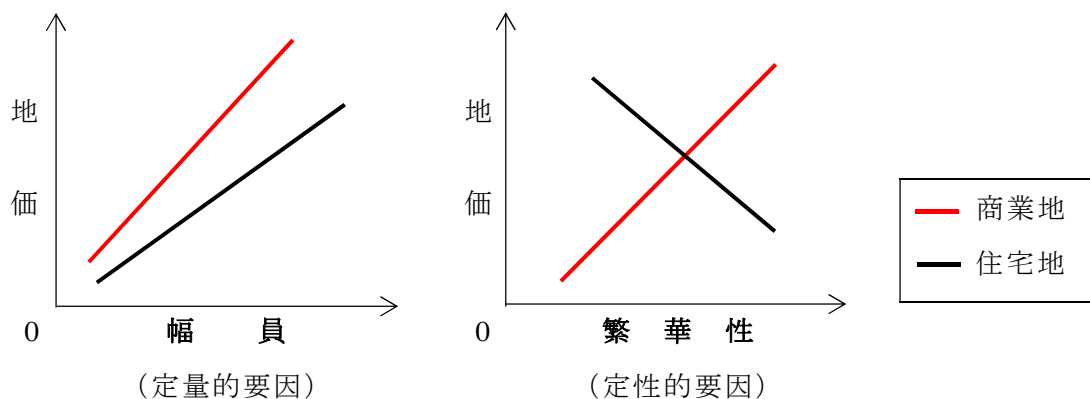


図5-1 商業地と住宅地の地価形成要因（幅員，繁華性）が地価へ及ぼす影響

5. 2. 2 商・住用途境界エリアでの地価動向に関する前提条件

前章の分析より、都心居住政策によって都心部に住宅用地が創出された場合、住宅地として利用されている土地は、周辺の商業地として利用されている土地に比し、高位の地価を実現できる可能性があることが示された。

しかし前項の考察によれば、既成商業地と新たに創出された住宅地との境界付近である商・住用途境界エリアでは、商業地と住宅地の地価形成要因のうち、地価を上昇させる要因と下落させる要因が共存することになる。

以上より、本章の分析においては、次の①～③に掲げる地価動向の前提条件を設定する。

(1) 地価形成要因のうち商業地にとって地価を上昇させる要因が、逆に住宅地にとっては地価を下落させることになる場合や、住宅地にとっては地価を上昇させる要因が、逆に商業地にとっては地価を下落させる場合がある。

(2) 商業地と住宅地のもつ地価形成要因の相乗効果によって、都心居住地が創出された場合に生じる商業用途と住宅用途が接するエリア（商・住用途境界エリア）では、どちらか単一用途として利用されている地域に比し、土地需要が減退し、その結果、当境界エリア全体として地価が低位を示す場合がある。

(3) 商・住用途境界エリアで需要減退によって地価が低下している場合は、一般財において供給量が需要量を上回っているデフレギャップが生じる場合に財の価格が顕著な値下がりを見せるのと同様に、単一用途として利用されている地域に比し、中・長期的観点からも地価の下落率が大きい。

以上の前提条件に従えば、都心部の既成商業街区に住宅用地を整備した場合の地価は概ね図5-2に表された動向を示すものと推測される。住宅用地中央付近では既成商業街区に比し高い地価を示したとしても、その境界エリアでは地価は商業街の地価よりも下位を示し、しかも中・長期的に周辺より大きな下落率を示すことも推察される。

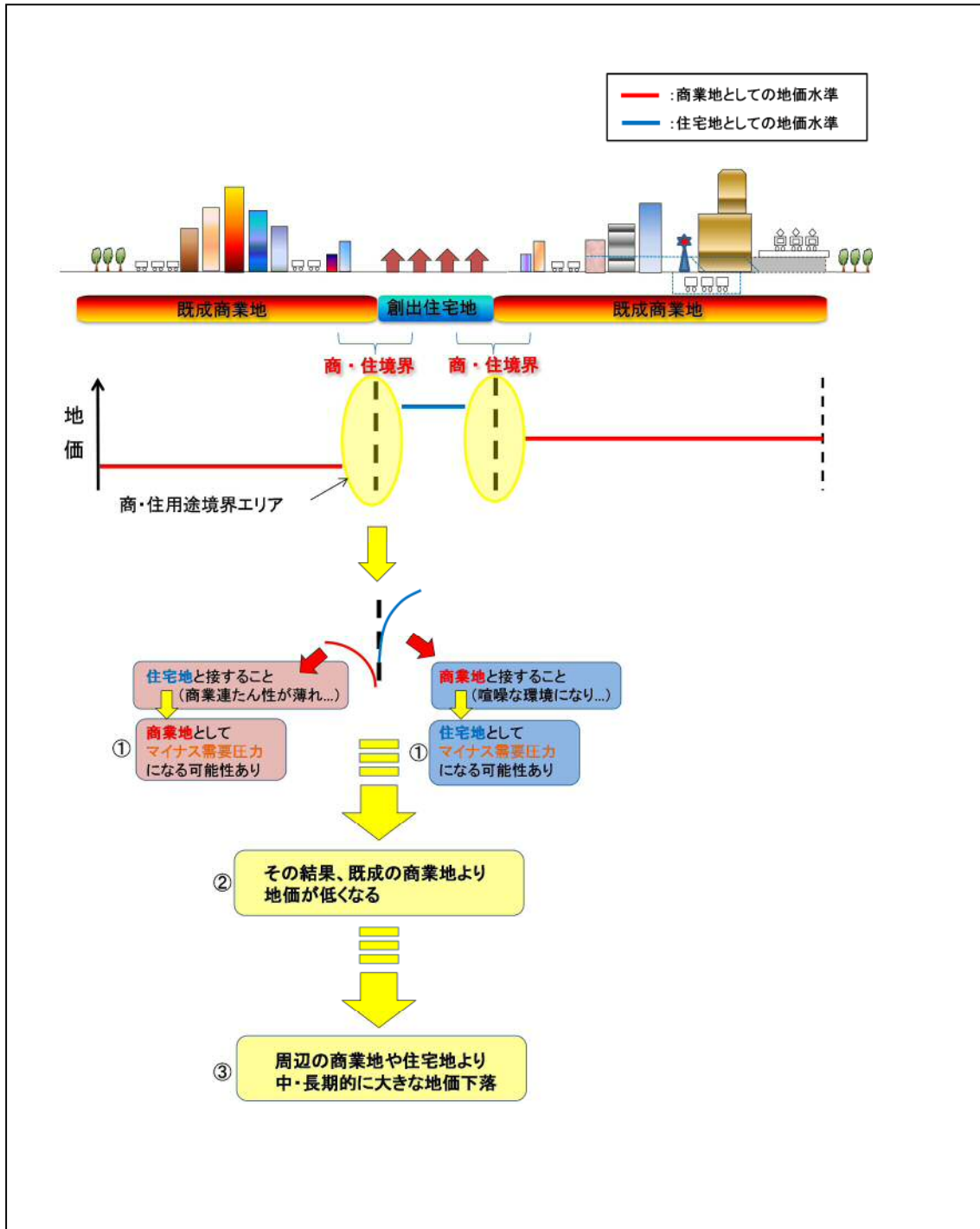


図 5 - 2 商・住境界エリアにおける地価動向の前提条件

ここに、図 5 - 3 は 3 章でも示した徳島市都心部の平成 2 年から平成 24 年までの 22 年間の地価分布の推移である。

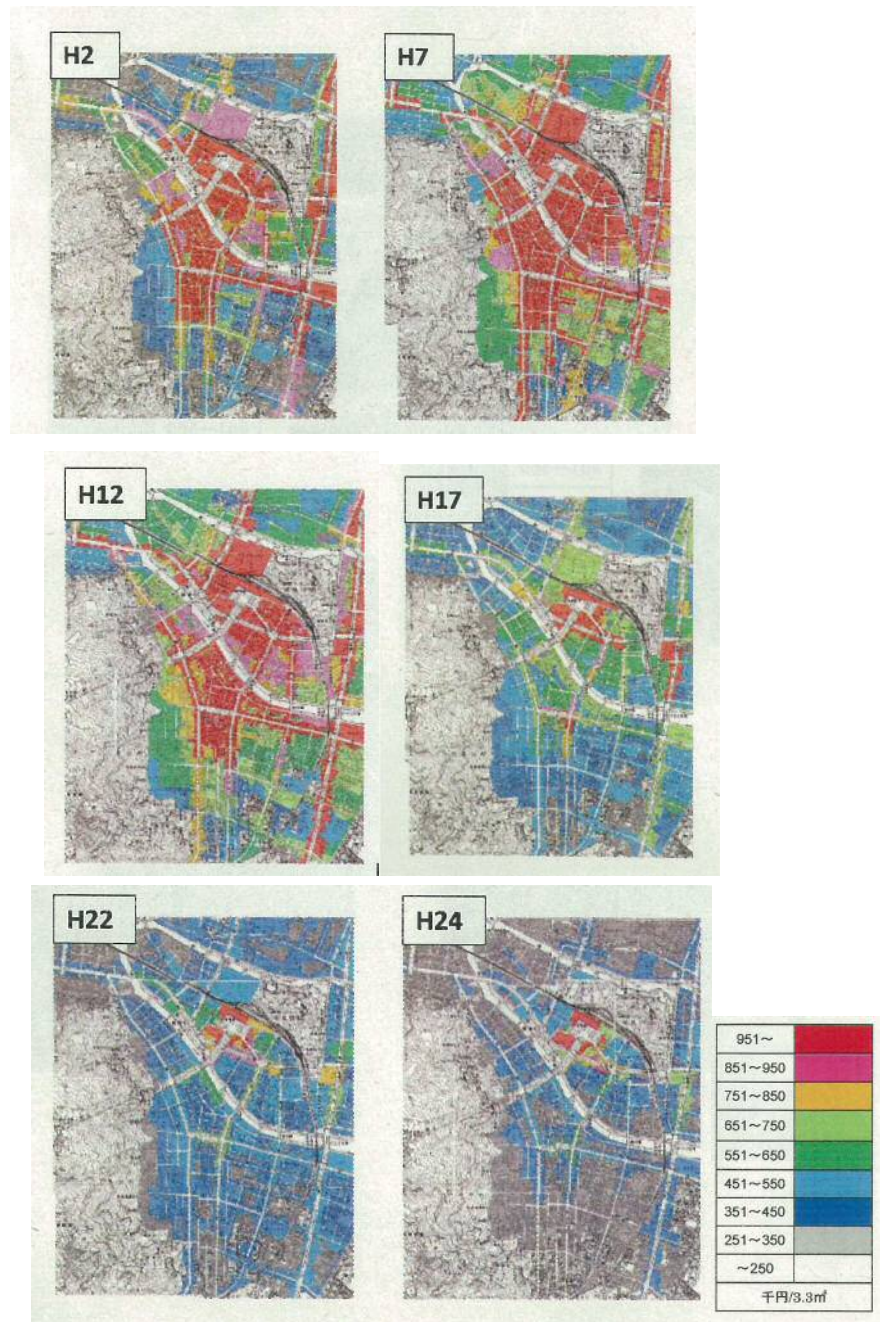


図5-3 徳島市都心部の地価下落率の推移〔平成2年→平成24年〕

3. 2. 2の地価分布で考察した様に、都心部のうち一定の収益性が保たれ商業地として機能している地区の外縁部では、十分収益性が得られず商業地としては健全に機能しておらず、事業者および居住者層いずれの需要も見込まれないため、空店舗や空地となり、その結果、地価は都心部商業地や都心部周辺の住宅地よりも下がるとともに、かなりの割安感が生じるまで大きな下落を続けることが予想される。

しかし、これまで商業地用途としての土地利用がなされてきた既成商業街と新しい住宅地との境界エリアでの地価動向は明らかにされていない。

前記の前提条件下で都心居住地を創出した場合、商・住用途境界エリアの地価下落のイメージを図5-4に示した。同じ地価形成要因であっても、商業地と住宅地では、それぞれの用途の地価へ及ぼす影響が異なることから、場合によっては、用途が混在している環境自体が当エリアの地価を局所的に押し下げる要因となることも考えられる。

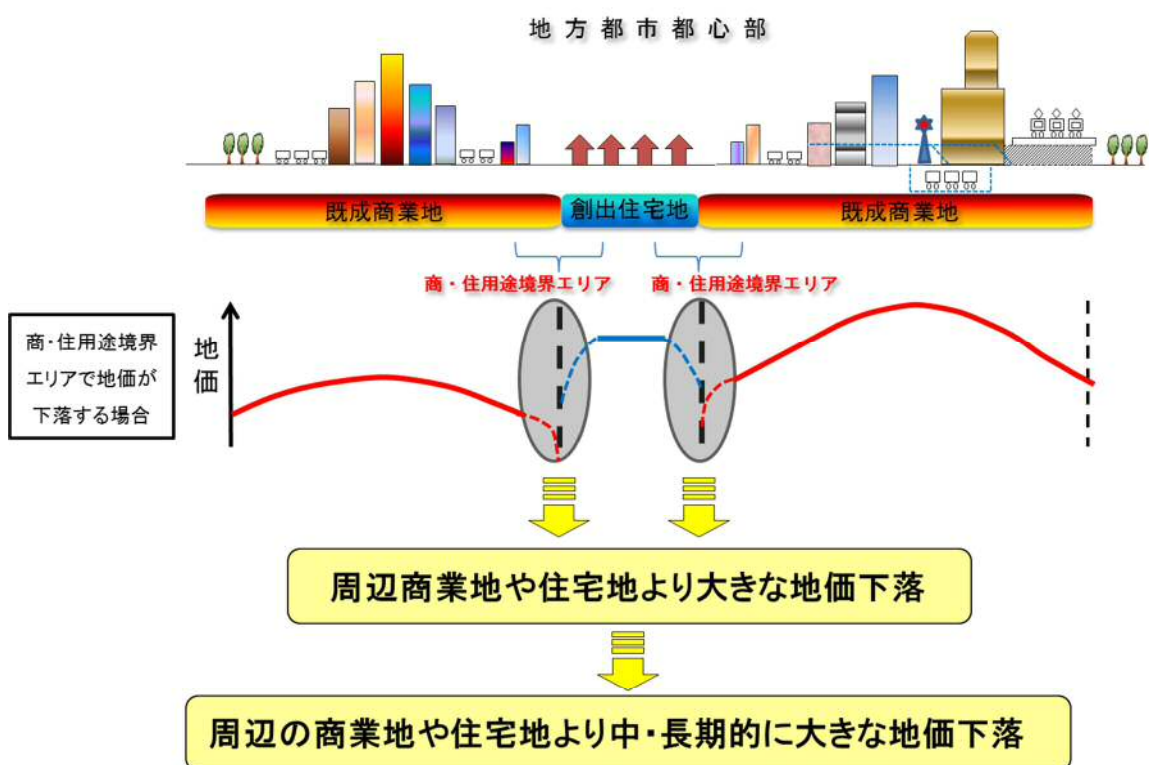


図5-4 地方都市都心部の商・住用途境界エリアにおける地価下落のイメージ

5. 3 分析方法

地価下落のマイクロ要因の把握分析にあたって、核となる分析方法の概要を図5-5に示す。まず、徳島市都心部において商・住混在地区を対象に地価関数モデルを推定する。ここでは、価格形成要因のうち主に定性的要因から成る環境要因に係るマイクロ要因に関する変数を除いた定量的要因のみを説明変数としたモデル式を構築する。次に、このモデル式を用いて分析対象とする市内都心部の商・住混在地区の平均的地価水準値（推定地価）を算出する。この推定地価と現実の実勢地価との差、つまり乖離は、主に環境要因に係るマイクロ要因に依存していると考えられる。そこで、この乖離に注目すると、この差が負の値であり、なおかつ、これまで長期にわたっての実勢地価の時系列的な下落が特に大きかった地区は、マイクロ要因が魅力度減退を起因させる何らかの問題を含む可能性があるものと推察される。このような地区の現状から把握できる地域の特性を分析することで、商・住用途境界エリアでの地価下落のマイクロ要因についての解明を試みる。

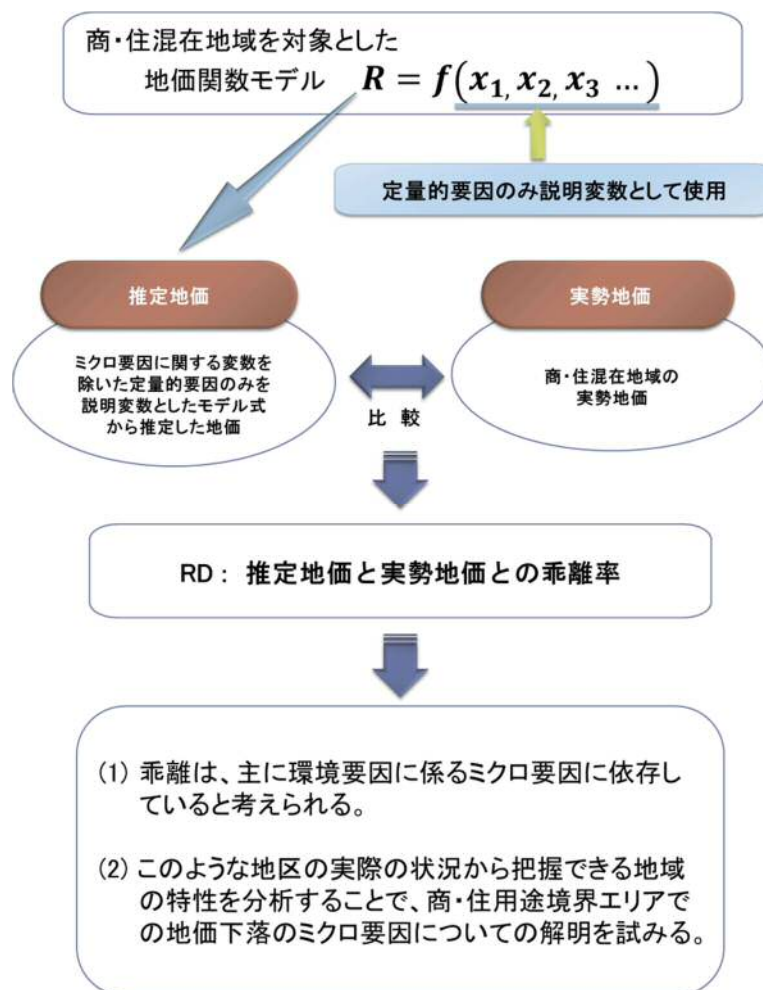


図5-5 分析方法の概要

5. 4 地価関数モデルの構築と乖離率の算定

5. 4. 1 地価関数モデルの構築

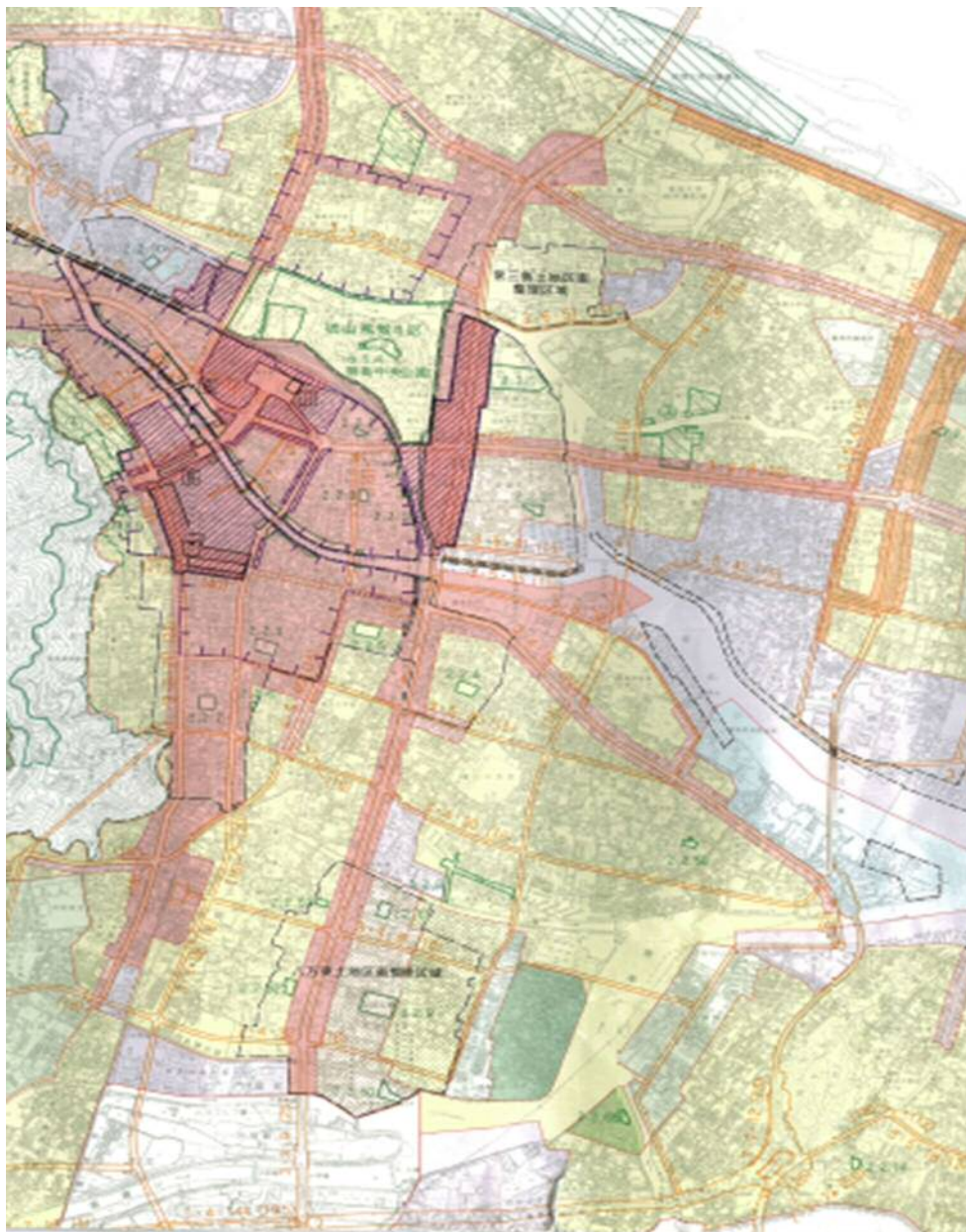
(1) 分析対象となる商・住用途境界エリアと調査地点の選定

徳島市中心市街地をケーススタディとして分析対象となる商・住用途境界エリアの選定を行う。都市計画法の指定用途地域について次の表5-3のとおり住居系用途と商業系用途および商・住混在系にそれぞれ区分した。

表5-3 徳島市中心市街地における都市計画法上の
指定用途地域による住居系・商業系用途の区分

分析用途の区分	都市計画法上の指定用途地域
住居系地域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域
商・住混在系地域	準工業地域 準住居地域
商業系地域	近隣商業地域 商業地域

これを踏まえて、図5-6に示す徳島市都市計画図⁵⁴⁾を基に、公法上用途地域区分が住居系地域と商業系地域との境界付近並びに商・住混在系地域に着目した結果、徳島市都心部周辺における商・住用途境界エリアとして図5-7に示すA大道、B沖浜、C山城、D新蔵、E北前川、F中前川の6エリアを抽出した。これらのエリア内から、調査分析対象地点を選定することとした。



色別	用途別	面積 ha	建ぺい率 %以下	容積率 %以下
	第一種住居専用地域	148	60	100
	第二種住居専用地域	7.5	60	100
	第一種中高層住居専用地域	487	60	200
	第二種中高層住居専用地域	179	60	200
	第一種住居地域	1,647	60	200
	第二種住居地域	21	60	300
	第一種住居地域	95	60	200
	第二種住居地域	23	60	300
	近隣商業地域	34	80	200
	近隣商業地域	115	80	200
	商業地域	34	80	300
	商業地域	295	80	400
	商業地域	36	80	600

色別	種別	面積(ha)
	行政界	
	都市計画区域	19,739 ha
	市街化区域	3,005 ha
	市街化調整区域	16,234 ha
	風致地区	1,022 ha
	駐車場整備地区	88.1 ha
	高層利用地区	2.1 ha
	臨海地区	107.0 ha
	防火地域	44 ha
	準防火地域	138 ha

图 5-6 德島市都市計画図（一部）

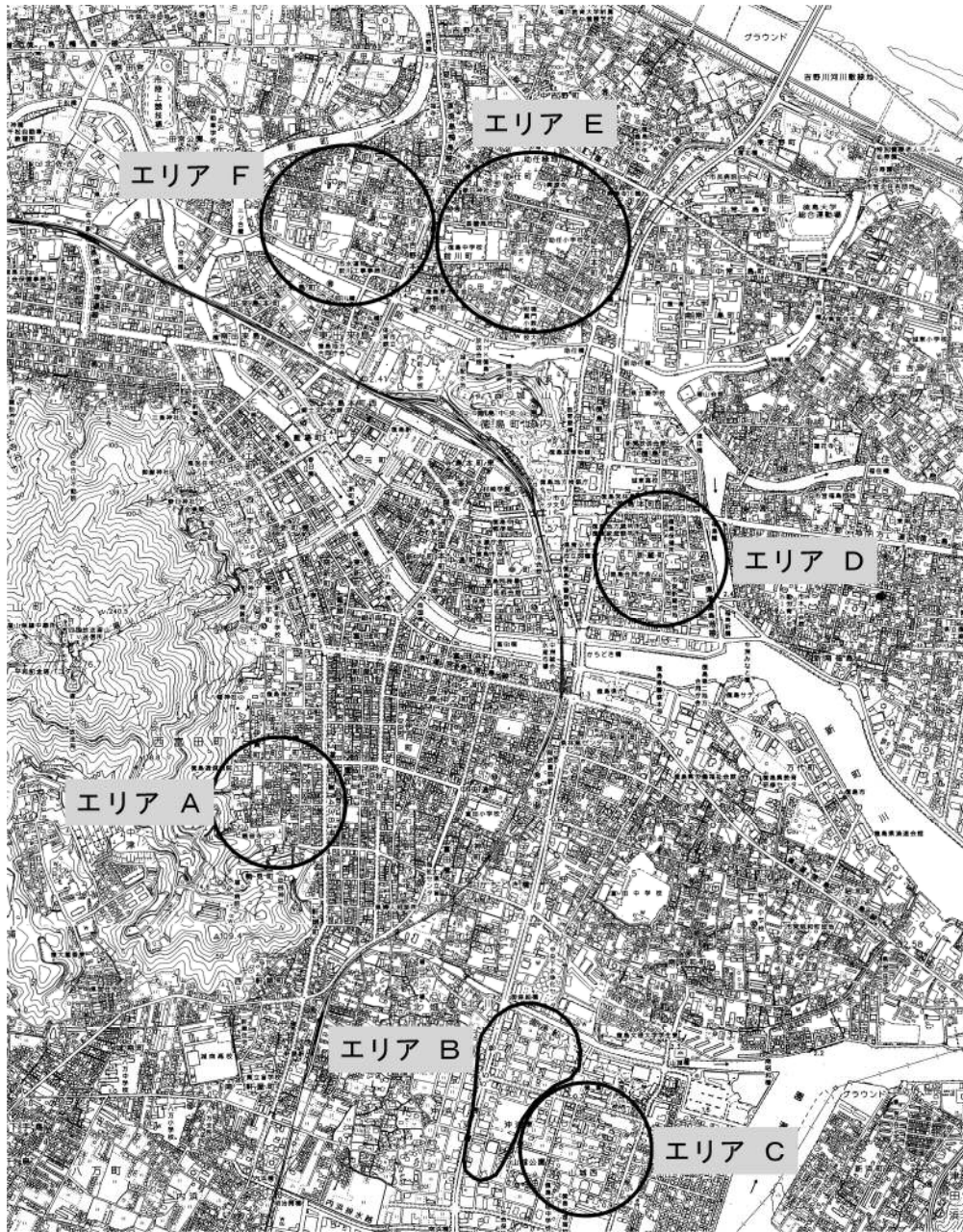


図 5 - 7 分析対象として選定した徳島市都心部周辺の商・住用途境界エリア

(2) 地価関数モデルの構築

商・住用途境界エリアの地価形成要因のうち、環境要因に係るマイクロ要因を解明する上で、まず住宅地がもつ主な定量的地価形成要因のみを説明変数とした地価関数モデルを構築し、いわゆる平均的地価水準値（推定地価）を算出する。調査対象地域は徳島市都心部について都市計画法上、政策的に商業系用途を推進する地域と住宅系用途を推進する地域との境界付近の 92 地点とした。説明変数は前面道路幅員、徳島駅までの道路距離、幹線道路までの道路距離、小学校までの道路距離、区画整理地区（ダミー変数）、被説明変数は H24 年度の国税路線価とした。このモデル式を式（5-1）に示す。

$$R = \alpha \cdot \ln W + \beta \cdot \ln T + \gamma \cdot \ln S + \delta \cdot \ln P + \varepsilon \cdot D \quad (5-1)$$

R : 実勢地価（路線価）	$\alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta \cdot \varepsilon$: パラメータ
W : 前面道路幅員	T : 徳島駅までの道路距離
S : 幹線道路までの道路距離	P : 小学校までの道路距離
D : 区画整理地区（ダミー）	

モデル式の回帰分析にあたっては、市内 92 地点の商・住混在地区のデータを用いた。付録 2 に重回帰分析使用データを掲載した。これらの入力データにより推定した地価関数モデルのパラメータを次表 5-4 に示す。t 値、決定係数とも良好といえ、当モデルを適用することができる考えた。

表 5-4 パラメータ推定結果

	パラメータ	t 値
前面道路幅員	16.90	3.87
徳島駅までの道路距離	-11.97	-5.46
幹線道路までの道路距離	-1.91	-1.00
小学校までの道路距離	-1.81	-0.79
区画整理地区（ダミー）	15.06	4.61
切 片	172.12	9.47
決定係数	0.67	
サンプル数	92	

5. 4. 2 乖離率の算定

地価関数モデルから算出された推定地価と実勢地価より、乖離率を式（5-2）で算出する。

$$\text{乖離率（\%）} = \frac{\text{実勢地価} - \text{推定地価}}{\text{推定地価}} \times 100 \quad (5-2)$$

地価関数モデルから算出された推定地価は、主な定量的地価形成要因から説明された平均的地価水準値を表わすものと捉えられることから、乖離率が相対的に大きい地点は、主な定量的価格形成要因以外の環境要因に係る何らかのミクロ要因が地価形成に与えている可能性が大きいと考えられる。

そこで、前項で推定された地価関数モデルを徳島市都心部近郊において商・住用途が混在する分析対象地点 92 地点に適用し、推定地価を算出するとともに実勢地価との乖離率をそれぞれ求めた。各地点の乖離率の算定結果を表 5-5 に示す。

表 5-5 分析対象地点の乖離率

地点 番号	H24 実勢 地価 (千円/㎡)	推定地価 (千円/㎡)	乖離率 (%)
1	90	103.83	-13.32
2	87	101.56	-14.33
3	99	88.53	11.83
4	91	86.59	5.09
5	96	84.54	13.55
6	79	74.72	5.73
7	79	83.81	-5.74
8	96	83.98	14.31
9	79	71.75	10.11
10	82	79.17	3.57
11	75	73.89	1.51
12	105	101.21	3.74
13	105	96.76	8.52
14	105	91.43	14.84
15	105	97.77	7.40
16	105	96.88	8.38
17	105	97.25	7.97
18	105	96.48	8.83
19	105	103.37	1.57
20	105	101.49	3.46
21	105	101.06	3.90
22	105	100.89	4.07
23	105	100.13	4.86
24	105	99.47	5.56
25	105	94.24	11.42
26	105	94.36	11.28
27	100	93.90	6.50
28	105	93.94	11.77
29	105	93.42	12.40
30	100	92.87	7.67
31	80	87.03	-8.08

地点 番号	H24 実勢 地価 (千円/㎡)	推定地価 (千円/㎡)	乖離率 (%)
32	80	95.55	-16.27
33	80	85.94	-6.92
34	90	87.46	2.90
35	90	89.75	0.28
36	80	82.83	-3.41
37	82	88.19	-7.02
38	73	80.87	-9.73
39	80	81.54	-1.89
40	73	79.56	-8.24
41	83	88.38	-6.08
42	68	78.75	-13.65
43	92	85.24	7.94
44	92	85.31	7.85
45	92	94.52	-2.67
46	89	83.33	6.80
47	97	94.52	2.62
48	85	85.60	-0.70
49	92	87.19	5.52
50	100	95.94	4.23
51	105	99.39	5.64
52	110	102.07	7.77
53	82	85.54	-4.14
54	68	75.48	-9.85
55	97	93.90	3.30
56	80	80.99	-1.22
57	80	82.80	-3.38
58	85	90.11	-5.67
59	90	93.59	-3.84
60	95	93.99	1.08
61	100	97.01	3.08
62	98	107.99	-9.25

地点 番号	H24 実勢 地価 (千円/㎡)	推定地価 (千円/㎡)	乖離率 (%)
63	93	106.95	-13.04
64	98	107.45	-8.80
65	93	106.40	-12.60
66	93	108.41	-14.21
67	93	108.67	-14.42
68	93	109.58	-15.13
69	93	108.46	-14.25
70	96	111.49	-13.89
71	85	83.87	1.35
72	86	85.31	0.81
73	90	93.37	-3.61
74	87	90.94	-4.33
75	92	87.19	5.52
76	93	103.66	-9.18
77	110	116.68	-6.16
78	110	122.40	-10.13
79	145	134.59	9.25
80	110	120.72	-8.88
81	125	123.30	1.38
82	115	121.68	-5.49
83	140	129.67	7.96
84	140	142.62	-1.83
85	200	191.43	9.41
86	140	126.94	10.29
87	120	127.08	-5.57
88	115	126.71	-9.24
89	115	122.14	-5.85
90	125	122.53	2.02
91	105	114.55	-8.33
92	125	115.56	8.17

併せて、これら各地点の乖離率の分布状況を図5-8に示す

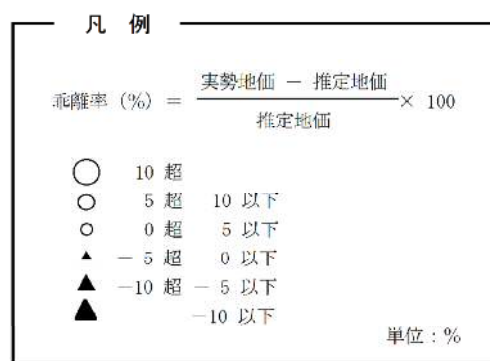


図5-8 徳島市における乖離率の分布状況

以上の結果によると、街路要因や交通・接近要因といった定量的要因が概ね類似する同一エリア内の乖離率は概算して同様な傾向がみられるとともに、各エリア相互間での乖離率は大きく異なっている。これは、そのエリア全体として有する地域的な立地条件も影響しているとも考えられる。しかし、一部にはほぼ同等の立地条件を有する同一エリア内であっても個別地点間ではややバラツキが見られ、中には乖離率が特異性を有すると捉えられる大きな正・負の値を示す地点が共存するエリアも認められる。この様な正負値共存エリアにおいて、大きな負の乖離率を示す地点は、商・住用途が混在することで地価下落に影響する何らかのマイクロ要因が内在する可能性があると考えられる。

一方、同一エリア内の各個別地点の乖離率は概ね正の値でも、その中に特異性を有すると捉えられる大きな正の乖離率を示す地点が存するエリアもあり、この場合には、その地点で地価下落を抑える何らかのマイクロ要因が内在する可能性も考えられる。

5. 5 地価下落を生じさせるミクロ要因の解明

前項で算出した乖離率を基に、商・住用途境界エリアにおいて、地価下落を生じさせるミクロ要因の解明を試みる。

まず、前項で設定したエリアに関係なく乖離率が -10% 以下または $+10\%$ 超の大きな値を示す地点の平均的特徴を表5-6に示すいくつかの項目毎に整理した。ここでの項目は、1990~2012年の22年間の地価変動率、同一道路沿いの建物高さ、建ぺい率、画地面積、道路からの建物後退距離の各平均値を取り上げた。

乖離率が 10% 超の大きな正の値を示す地点は、特に平均画地面積が約 300 m^2 と相対的に大きく、また、道路からの平均建物後退距離も 6.6 m と相対的に大きい。

逆に、 -10% 以下の大きな負の値を示す地点は、特に平均画地面積が約 230 m^2 と小さく、また、道路からの平均建物後退距離も 3.9 m と小さいことがわかる。

さらには、徳島市内の大部分で地価変動率が大幅に下落している中、乖離率が -10% 以下の地点では、ここ22年間の地価変動率が -20.8% であるのに対し、乖離率が $+10\%$ 超の地点では地価変動率は $+2.2\%$ となっている。

これらのことから、地価形成要因のうち定性的要因である環境要因は、少なくとも画地面積と建物後退距離の影響が強く、これらが中・長期的な地価変動にも大きく影響しているものと推測される。

表5-6 乖離率が大きい地点の特徴
(乖離率 -10% 以下または $+10\%$ 超の地点平均)

項目	地価変動率 (1990~2012年)	平均 建物高さ	平均 建ぺい率	平均 画地面積	道路からの 平均建物後退距離
乖離率 $+10\%$ 超 の地点	$+2.2\%$	5.9 m	37%	300 m^2	6.6 m
乖離率 -10% 以下 の地点	-20.8%	6.9 m	41%	230 m^2	3.9 m

次に、各エリアの乖離率の幅および平均値と地価水準、人口、世帯数の平均値並びに地域の特性について表5-7に整理した。

表5-7 徳島市における商・住用途が混在する各エリアの乖離率と地域の特性

エリア		A	B	C	D	E	F	
名称		大道	沖浜	山城	新蔵	北前川	中前川	
乖離率 (%)	最大	+14.31	+14.84	+12.40	-8.80	+7.94	+7.77	
	最小	-14.33	+1.57	+3.90	-15.13	-13.65	-16.27	
	平均	+2.94	+7.19	+7.94	-12.84	+1.03	-2.93	
H2 ↓ H24	地価水準	最大	-15.1	+11.7	+18.0	-23.2	-15.0	+8.1
		最小	-23.8	+11.7	+18.0	-38.8	-15.0	+8.1
		平均	-19.7	+11.7	+18.0	-31.2	-15.0	+8.1
増減率 (※)	人口	最大	+3.7	-4.2	+35.0	-29.9	-42.6	+22.0
		最小	-42.5	-4.2	+23.1	-35.8	-42.6	+22.0
		平均	-23.6	-4.2	+32.0	-33.4	-42.6	+22.0
(%)	世帯数	最大	+37.2	+15.6	+42.2	+9.0	-10.2	+49.3
		最小	-25.4	+15.6	+17.6	-8.2	-10.2	+49.3
		平均	-15.6	+15.6	+36.1	+3.1	-10.2	+49.3
区画整理済		○	○	○	○			
地域の特性		眉山山麓の準幹線国道直近背後の閑静な住宅地域	国道ロードサイド直近背後	私立大学文教地区	官公庁施設も多現在の市内最高地価を指向する住宅地域	小・中学校文教地区Dに次ぐ市内高水準地価を指向する住宅地域	古くからの商・住混在地域	
混在する商業用途 利用地の状況		古くからの小売店舗	比較的新しい小売店舗	比較的新しい小売店舗	古くからの小売店舗や事業所	古くからの小売店舗や事業所	古くからの小売店舗や事業所その他、中小規模作業場	

これによると、エリアD（新蔵）では多くの地点で大きな負の乖離率を示し、逆にエリアC（山城）では多くの地点で大きな正の乖離率を示している。このことから、エリアD（新蔵）およびC（山城）では地区全体としての地域特性に関する要因（地域要因）が地価に影響しているものと考えられる。一方、エ

リアA（大道）およびエリアF（中前川）では、正と負の乖離率が混在しており、特にエリアA（大道）では、 -10% 以下の大きな負の乖離率を示す地点と $+10\%$ 超の大きな正の乖離率を示す地点とが混在している。よって、エリアA（大道）では何らかの個別的な要因が地価に影響していることが推察される。また、エリアB（沖浜）では全ての地点につき正の乖離率が示されている中、特異的に $+10\%$ 超の乖離率が出現している。従って、エリアB（沖浜）では、何らかの個別的な要因が地価に影響していることが推察される。

ここに、調査地点全 92 地点のうち乖離率が $+10\%$ 超、または -10% 以下の地点について、各エリア別に平成 24 年の実勢地価とした平成 24 年度 国税局路線価上での位置図と乖離率並びに平成 2 年から平成 24 年までの 12 年間の実勢地価（国税局路線価）⁵¹⁾、人口、世帯数の増減率並びに各地点の現況写真について図 5 - 9 ~ 図 5 - 1 6，表 5 - 8 ~ 表 5 - 1 1 に示す。



図 5 - 1 0 大道エリアの現況写真

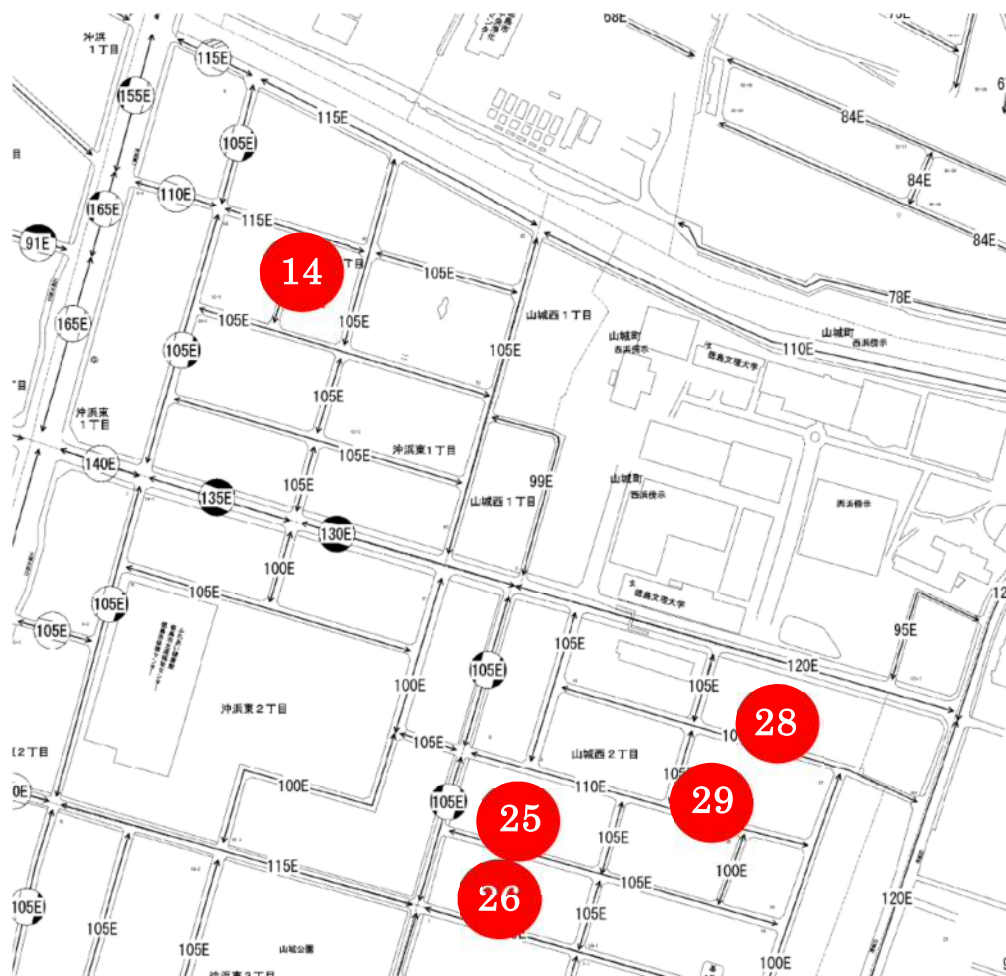


図5-11 沖浜東・山城西エリアにおける調査地点と路線価

表5-9 沖浜東・山城西エリアにおける各調査地点の乖離率と
実勢地価、人口、世帯数の増減率

地点 番号	H24 実勢地価 (千円/m ²)	乖離率 (%)	H2→H24 増減率 (%)		
			実勢地価	人口	世帯数
14	105	14.84	11.7	-4.2	15.6
25	105	11.42	18.0	23.1	17.6
26	105	11.28	18.0	35.0	42.2
28	105	11.77	18.0	35.0	42.2
29	105	12.40	18.0	35.0	42.2

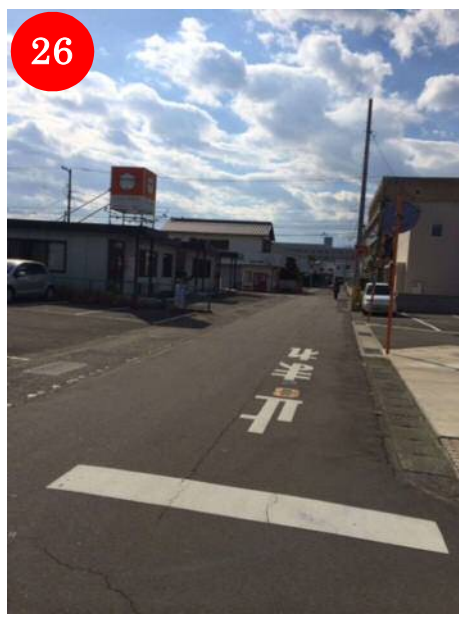


図 5 - 1 2 沖浜東・山城西エリアの現況写真
105



図 5 - 1 3 前川町エリアにおける調査地点と路線価

表 5 - 1 0 前川町エリアにおける各調査地点の乖離率と
実勢地価，人口，世帯数の増減率

地点 番号	H24 実勢地価 (千円/m ²)	乖離率 (%)	H2→H24 増減率 (%)		
			実勢地価	人口	世帯数
32	80	-16.27	8.1	22.0	49.3
42	68	-13.65	-15.0	-42.6	-10.2



図 5 - 1 4 前川町エリアの現況写真

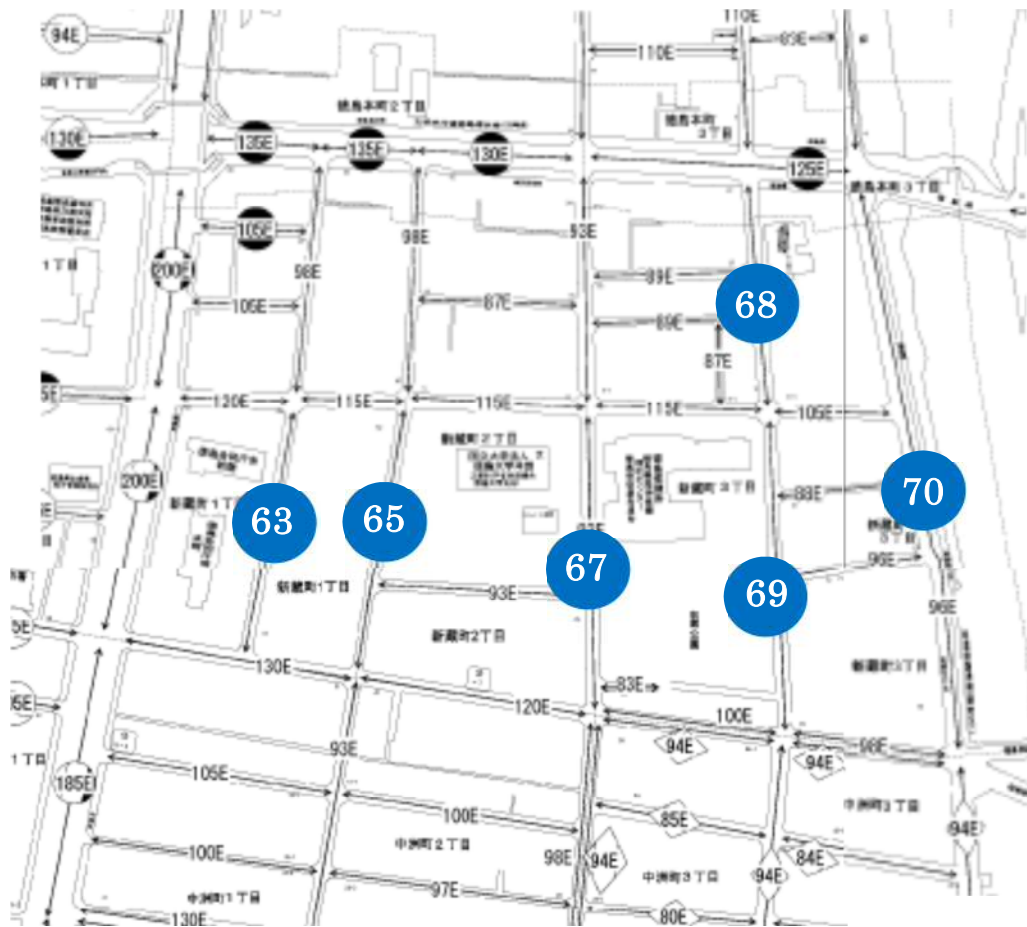


図 5 - 1 5 徳島本町エリアにおける調査地点と路線価

表 5 - 1 1 徳島本町エリアにおける各調査地点の乖離率と
実勢地価，人口，世帯数の増減率



地点 番号	H24 実勢地価 (千円/㎡)	乖離率 (%)	H2→H24 増減率 (%)		
			実勢地価	人口	世帯数
63	93	-13.04	-38.8	-29.9	-8.2
65	93	-12.60	-38.8	-31.2	2.2
67	93	-14.42	-35.0	-31.7	-2.4
68	93	-15.13	-25.6	-35.8	9.0
69	93	-14.25	-25.6	-35.8	9.0
70	96	-13.89	-23.2	-35.8	9.0



図 5 - 1 6 徳島本町エリアの現況写真

これら乖離率の大きい調査地点のうち、地価形成要因の定量的要因をほぼ同じくする同一エリア内において各地点間の乖離率の開差の大きい**エリアA**に着目し、**エリアA**でも特に大きな負の乖離率を示す図5-8における**地点①**と、一方で、エリア内の各地点の乖離率は正の値を示す**エリアB**にも着目し、**エリアB**でも特に大きな正の乖離率を示す**地点②**を抽出し、それら各地点の地域特性につき表5-12に示した。

表5-12 乖離率の特に大きい地点の状況

エリア	地点番号	H24 実勢地価 (円/㎡)	乖離率 (%)	地価と人口・世帯数の 動向および現況 H2 → H24			価格形成要因					
				H2 ↓ H24 増減率 (%)	地価	人口	世帯数					
A	①	87,000	-14.33	%	地価	-17.1	前面道路幅員	5.4m (一方通行路)				
							徳島駅までの 道路距離	1,800m				
					人口	-42.5	幹線道路までの 道路距離	660m				
							小学校までの 道路距離	770m				
					世帯数	-25.4	区画整理地区	該当				
							平均 建物高さ	6.1m				
					— 現況写真 — 						平均 建ぺい率	53%
											平均 画地面積	169㎡
											道路からの 平均的な 建物後退距離	2.4m
					B	②	105,000	+14.84	%	地価	+11.7	前面道路幅員
徳島駅までの 道路距離	3,150m											
人口	-4.2	幹線道路までの 道路距離	140m									
		小学校までの 道路距離	1,590m									
世帯数	+15.6	区画整理地区	該当									
		平均 建物高さ	5.8m									
— 現況写真 — 										平均 建ぺい率	32%	
										平均 画地面積	382㎡	
										道路からの 平均的な 建物後退距離	8.5m	

なお、表中の価格形成要因のうち、平均建物高さ、平均建ぺい率、平均画地面積並びに道路からの平均建物後退距離については、各地点と同一路線価を示す道路に面する現況画地について計測した。

これによると、**エリアAの地点①**は、都心部中央付近の一方通行路沿いに位置し、古い小売店舗等が多く混在する地域性にある。旧来より県内の最高地価を指向する住宅街の一角にあるが、準幹線県道直近背後にあって住宅地としてはやや静寂性に欠けるとともに、商業地としては一定の収益を確保できる顧客交通量は有しておらず、繁華性にも欠ける。一区画当たりの平均面積は170㎡程度で、駐車場の確保ボリュームも小さく、また、道路までの平均的な建物後退距離が小さく、道路境界近くまで建物が建築された環境を呈している。

さらにこの地点では、平成2年から平成24年までの間の地価水準、人口、世帯数の落ち込みが市内でも大きい。現在は**エリアD**に最高地価住宅地の地位は移行している。このような状況下では、住宅地と商業地それぞれの地価形成要因が互いに阻害要因となっている可能性があるものと推察される。

一方、**エリアBの地点②**は、幹線国道直近背後の双方通行沿いに位置し、比較的新しい小売店舗等が多く混在する地域性にある。住宅地としては一定の静寂性を保っているものの、商業地としては繁華性に欠ける。しかし、一区画当たりの平均面積は380㎡程度有し、駐車スペースの確保が比較的容易であり、直近の幹線国道から顧客が無理なく流入し、一定の収益性を維持している。建物建築における道路境界からの後退距離も十分有しているため、開放感のある環境も呈している。

この地点では、平成2年から平成24年までの地価水準は上昇しており、また、人口も微減に留まり、世帯数は増加している。この状況下では、住宅地、商業地が混在するが、開放的環境によって住宅地としての一定の快適性が保たれるとともに、交通量の多い幹線国道背後に位置するため、顧客の店舗等への進入を容易にしており収益確保の効果もある等、住宅地としての要因が商業地の地価への阻害要因とはなっていないものと推察される。

5. 6 結 語

本章では、収益性の観点から商業地として望ましいエリアであると同時に、居住快適性の観点から利便施設や公益的施設の交通・接近条件だけでなく、河川や緑地等の自然環境も潜在的に備わった居住地として考えられる地方都市都心部の既成商業街区内に新たに住宅地を創出した場合、その境界付近の商・住用途境界エリアについて、魅力度の指標でもある地価の下落を生じさせるマイクロ要因についての解明を試みた。

地方都市である徳島市をケーススタディとして、地価形成要因のうち主な定量的要因のみに基づく地価関数モデルによって平均的地価水準を推定し、この推定地価と実勢地価との乖離率を求めた。そして、定量的要因に係る立地条件の類似するエリア内において、突出して大きな乖離率を示す地点を抽出、比較し、商・住用途の混在が地価下落を引き起こすマイクロ要因の解明を試みた。

平均的地価水準である推定地価より実勢地価が低くマイナスの乖離率が特に大きい地点では、平均的画地規模が小さく、また、道路からの平均的な建物後退距離が小さい等、建物の密集する環境を呈しているとともに、過去 22 年間にわたる時系列的観察によって地価水準や人口・世帯数も相対的に大きく下落・減少していることが判明した。

一方で、平均的画地規模が大きく、土地面積が標準的建物建築面積に対し余裕があるとともに道路からの平均的な建物後退距離が大きい等の環境を有する場合は、実勢地価が推定地価より高く、大きなプラスの乖離率を示すとともに、一定期間の地価水準や人口・世帯数の下落・減少も相対的に小さいことが判明した。

本研究の成果は、地方都市都心部に良好な住宅地を整備する際に生ずる商業地との境界において、居住地整備後の将来にわたる長期的視点からも、高い地価を保持し魅力度を維持することになると考える。

第6章 結 論

6. 1 本研究で得られた知見

本研究での目的は次の2つに大別される。

I. 都心部への住宅地導入の可能性評価手法の構築

II. 商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因の解明

これらを達成するため、主に第4章、第5章を中心として、都市の総合評価値である地価に着目し、地価の観点から地方都市都心部への住宅地導入に関する分析を行った。

以下に、本研究で得られた知見について成果をまとめる。

第1章では、地方都市都心部における商業地の衰退と大型商業施設等の郊外化に伴う都心部の魅力度の低下などが引き起こす課題に対し、今後有用な都市政策の1つである都心居住整備について地価を指標とする計量的分析の重要性を示した。

第2章では、まず地価や地代と土地利用に関する既存研究のレビューを、バブル経済期の以前と以後に分けて行った。バブル経済期以前には、資産選択理論に基づく地価の分析に関する研究が多かったが、バブル経済期以後は保有資産としてより利用資産としての機能が重視されるようになったことから、地価を何らかの要因と関連づけるヘドニックアプローチが主流となっている。しかし、2つ以上の土地利用用途に関する研究は依然少なく、今後は複数の異なる利用用途の地価形成要因間の相互作用の把握が残された課題の1つである。一方、都心居住に関する既存研究は、地価とは別に主に効用関数等を用いることで居住の有意性を論ずるものが主流であった。以上より、既存研究を踏まえ、本研究は(1)都心居住地形態の解明について地価を導入したこと、(2)商業地と住宅地の2つの土地利用用途に対して地価動向の分析を行ったことにつき特徴を有するものといえる。

第3章では、徳島市の地価関連指標の推移の分析を行った。地価公示をはじめとする公表数値を20年余にわたって遡った結果、商業地では平成4年、住宅地では平成11年をピークに下落局面に入り、最近まで下落傾向は続いてきた。具体的には、下落の程度は住宅地より商業地の下落率が大きく、また、郊外部より都心部の下落率が顕著に大きい。特に都心部外縁においての下落も大きいことが判明した。

第4章では、徳島市都心部をケーススタディとして都心部への住宅地導入の可能性評価手法の構築を試みた。本研究では希望価格の概念を導入し、徳島市を対象とした意識調査を行うことで土地利用用途別の地価関数を構築したことが特徴の1つである。これに基づき、推定された実需要者数または地価から、都心部を5つに区分した各エリア毎に住居系土地利用における評価値を算出した。その結果、新たな住宅用地の整備効果の高いエリアとして、図6-1に示すように、新町エリアと駅前エリアの評価値が高いことが明らかとなった。

以上より、地価の観点から、希望価格という概念を導入し、徳島市をケーススタディとして土地の利用用途別の地価関数を構築し、住居系土地利用における評価値を算出することで、都心部における住宅地として好ましいエリア選定が計量的に把握可能な手法を構築することができた。

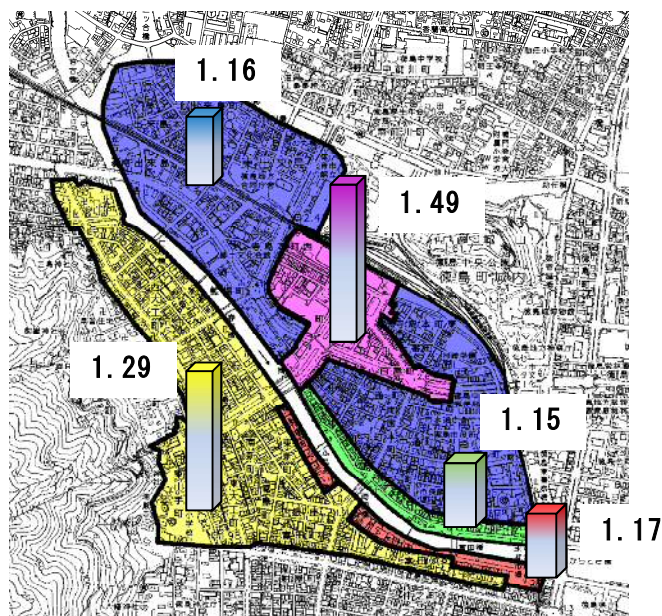


図6-1 各エリア毎に住居系土地利用の評価値（数字は地価を用いた評価値）

5章では、図6-2に示す住宅用地創出により生ずる商・住用途境界エリアにおいて地価下落のミクロ要因の分析を行った。この様なエリアでは、異なる用途が混在することで純然たる住宅地又は商業地の地価より、当境界エリアの地価が低下するとともに長期的にみても大きな地価の下落を引き起こす可能性があることに着目した。

ここでは、商・住用途境界エリアの土地需要と地価動向について商業地と住宅地それぞれの地価形成要因の相違点から考察した。これに基づいて、徳島市をケーススタディとして定量的要因のみからなる地価関数モデルを構築し、モデルから推定される地価と実勢地価とそこから算出された乖離率を、市内の一定のエリア

ア毎に算出し、地価の推移や社会経済指標とともに整理した。乖離率の特に大きい地点を抽出することで商・住用途境界エリアでの地価下落のマイクロ要因の解明を試みた。

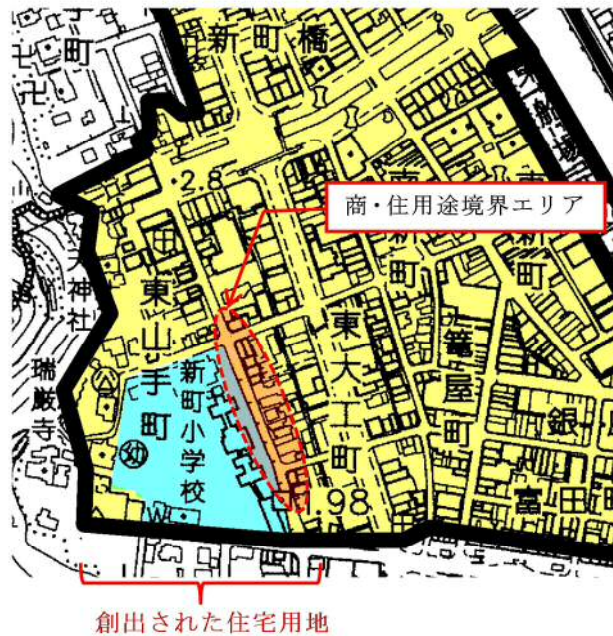


図 6 - 2 住宅用地創出により生ずる商・住用途境界エリア

その結果、図 6 - 3 に示す (1) 一定の画地規模と (2) 前面道路からの建物後退距離が特に地価下落に与える影響が大きいマイクロ要因として解明された。

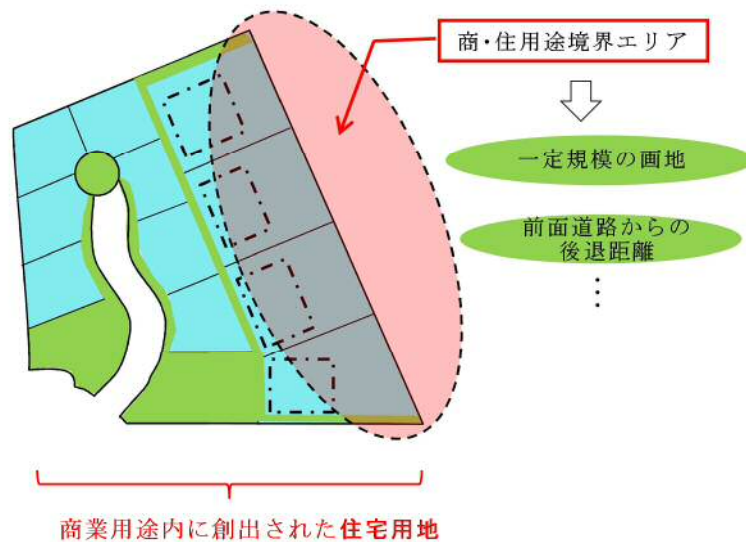


図 6 - 3 商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因

これによって、都心部において当境界エリアを含む住宅用地全体について高い地価の実現と、中・長期にわたった地価の安定保持が可能な要因が明らかとなった。

以上、本研究では地価を基礎データとすることで、住宅地整備に対する計量的手法による評価によって都心居住の政策決定にあたって理論的根拠を提供することが可能となった。

6. 2 今後の課題と展望

4章で述べた地方都市都心部への住宅地導入の可能性評価についての課題としては、意識調査において、事業者を中心に行った売り希望価格および商業地としての買い希望価格の調査において多くの回答データがより効率的に得られる様、設問内容に工夫を講じる余地があるものと思われる。求める設問内容の性格上、事業収益性を基礎とすることが考えられるため、アンケート配布先を慎重に選定するとともに、できる限り多くの被験者の獲得を目指し、より多くの配布先のさらなる検討が必要と思われる、

また、最終的に評価値を算出する際に基礎的数値となる実需給者数のうち商業地用途としての実需要者数の算出の際、先に推定された地価関数モデルによる総需要割合に乗ずる指標として「推定総出店希望者数」と「当該エリアの画地数」との和を採用した。この場合の推定総出店希望者数を市内事業者数にアンケートでの希望回答割合を乗ずることで求めたが、都心部への出店希望者は必ずしも市内事業者数とは限らないとも考えられることから、実務上、需要者層の範囲を精緻に確定するためには、より検討すべき課題と思われる。

さらには、意識調査において「住宅地としての買い希望価格」を設問する際に「都心部でも住宅地としての閑静な周辺環境が確保されること」を前提としているが、この前提条件につき、さらなる具体性を持たせるとともに、多様な状況を設定することで回答データの精緻化を図る余地がある。これについては、同アンケートで「公園等が隣接する土地についての買い希望価格」として3種の態様の公園が隣接するケースについて、それぞれ相場より高く買ってもよい限度額について質問しており、これについて分析を試みた。その結果、都心に住宅用地を整備するにあたって、公園隣接は需要創出のための重要なファクターとなり得ることから、より具体的な分析が期待されることである。

一方、5章の商・住用途境界エリアにおける地価下落のマイクロ要因の分析においての課題としては、地価形成要因のうち地価下落を引き起こす、あるいは抑える定性的要因を探るため、実勢地価と地価モデルによる推定地価から算出される乖離率の絶対値の大きな地点の現状から、マイクロ要因の解明を試みた。その結果、画地規模や建物後退距離が主な要因の一つである可能性を示した。しかし、今後は他のマイクロ要因についてもさらなる解明が望まれる。

また、ここでは住宅地を新たに創出した場合の商・住用途境界エリアでの地価下落についての要因解明を、ミクロ的視点から試みているが、そもそも居住エリ

アが都心部に確保される分、住宅地需要を高める一因でもある商業街区面積が減少することになり、その点で都心居住の利便性に係るメリットが順次低下していくのではないかとこの根本的課題が存している。

これらの課題を踏まえ、地方都市にとって望まれる都心居住の形態をあらためて考察する。都心居住整備を行うにあたって、まず本研究で次の2点の重要性が明らかとなった。

- (1) 都心部において地価（又は実需要）を高められる可能性の高いエリアを、評価値を算出することで新たな住宅用地の選定を行うこと。
- (2) 商・住用途境界エリアでの地価の下落を抑えるため、一定の画地条件を満たした土地を整備すること。

更には、上記商業移行地的要素を想定した以下のような方向性も求められる。

- (3) 創出した都心部の住宅用地内にも商業的要素を持った土地需要が新たに喚起される可能性評価の探究

これによって、現在、都心部の外縁部から中心部に向かって引き起こされている地価の大きな下落をくい止め、周辺商業地に馴染む住宅地の実需要を顕在化するとともに、図6-4に例示する様に、都心に創出された住宅街の中にも高い資産価値を有する商業地需要を喚起させることで、将来、都心部に新たな商業街の創出を図っていくことが都心再生の形の1つとも考えられる。

以上より、今後も地方都市にとって取り組むべき都心居住の在り方について、長期的視野に立って進めていく必要があり、このことから土地利用用途毎の需要バロメータとして都市の総合評価値である地価の観点から行った本研究での計量的分析手法は、都市整備のための合意形成を促進するためにも、理論的根拠として有用な情報手段になり得るものであると考える。

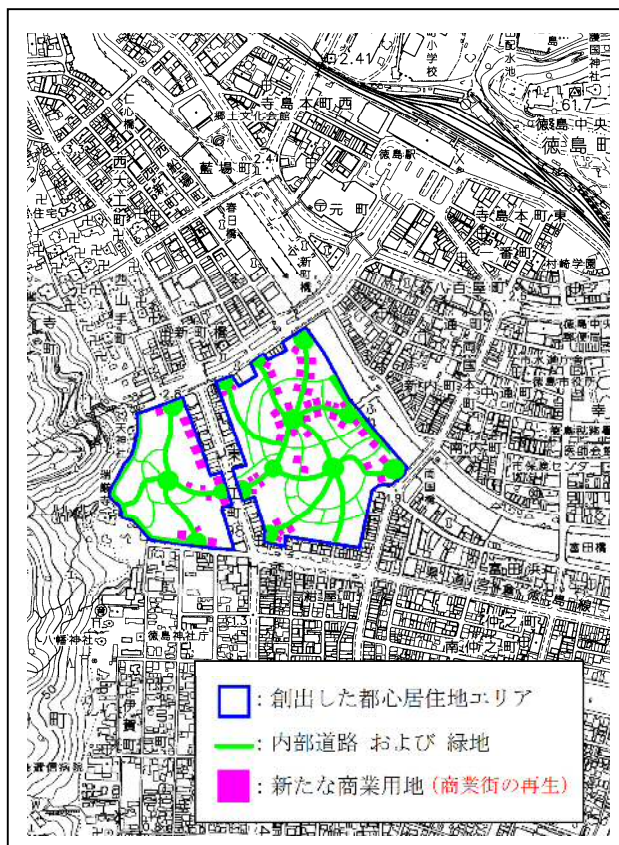


図6-4 地方都市の都心居住地から新たに創生される商業地（中・低層商住混交街）の例示

参考文献

- 1) 熊谷尚夫,篠原三代平編：経済学大辞典,東洋経済新報社,1979
- 2) 春日茂男：立地の理論（上巻）,大明堂,1979
- 3) 山田浩之：都市の経済分析,東洋経済新報社,1980
- 4) 宮尾尊弘：現在都市経済学,日本評論社,1985
- 5) 小宮隆太郎：土地の価格（大塚久雄,小宮隆太郎,岡野行秀編：地域経済と交通,東京大学出版会）,pp.21-62, 1971
- 6) 岩田規久男：土地と住宅の経済学,日本経済新聞社,1977
- 7) 新沢嘉芽統,華山謙：地価と土地政策（第2版）,岩波書店, 1976
- 8) 伊豆宏編：地域経済と地価の長期予測,ぎょうせい, pp.341-388, 1975
- 9) 青山吉隆：地価の動的・空間的連関構造に関する基礎的研究,土木学会論文集, No.425, pp.127-133, 1991.1
- 10) 青山吉隆：土木計画における土地不動産研究,土木計画学研究・論文集（招待論文）, No.11, pp.1-11, 1993
- 11) 青山吉隆：土地市場への流入資金の乗数効果と空間波及に関するマクロ理論,土木学会論文集, No.449, pp.185-191, 1992.7
- 12) 廣瀬義伸,青山吉隆,井上雅晴：地価の空間波及要因に関するパネルデータ分析,土木計画学研究・論文集, No.12, pp.187-194, 1995.8
- 13) 土井健司,林良嗣,奥田隆明,オマールオスマン：資産額帰着型地価モデルによる土地政策の影響分析,土木学会論文集, No.494, pp.33-42, 1994.7
- 14) 大橋健一：都市圏における市街化モデルの開発と応用に関する研究,徳島大学博士学位論文,1996
- 15) Alonso,W. : Location and Land Use, Harvard University Press,1964. (折下功訳：立地と土地利用,朝倉書店, pp.21-76,1966.)
- 16) Richardson,H.W. : The New Urban Economics:and Alternatives,Pion,1977
- 17) 田代敬大：対数線形効用関数による付け値分布と土地住宅需要関数（その1）,崇城大学研究報告,第27巻,第1号,pp.107-118, 2002.3
- 18) 田代敬大：土地所有者の資産選択行動と土地住宅供給関数（その2）,崇城大学研究報告,第27巻,第1号,pp.119-130, 2002.3
- 19) 川井隆司,小田浩司,枝村俊郎：ヘドニック地価関数モデルによる都市の地価構造分析に関する研究,土木計画学研究・講演集, No.12, pp.667-674, 1989.12
- 20) 唐渡広志：地価関数の推定と空間的自己相関の検出,土地総合研究, 15巻,4

号,pp.3-13, 2007

- 21) 井上亮：時間的クリギングによる地価推定に関する研究,平成 19 年度土地関係研究推進事業研究成果報告書, 2008
- 22) 明石達生：都市計画の本当の意味（矢作弘,瀬田史彦編：中心市街地活性化三法改正とまちづくり）,学芸出版社,2006
- 23) 経済産業省商務流通G 中心市街地活性化室経済産業省中小企業庁経営支援部商業課：中心市街地活性化から見た三法見直しのねらい（矢作弘,瀬田史彦編：中心市街地活性化三法改正とまちづくり）,学芸出版社,2006
- 24) 岡崎ゆう子,松浦克己：社会資本投資,環境要因と地価関数のヘドニックアプローチ：横浜市におけるパネル分析,会計検査研究論文, No.22,2000.9
- 25) Rosen.S： Hedonic Price and Implicit Markets;Product Differentiation in Pure Competition, Journal of Political Economy, Vol.82, 1974
- 26) 金本良嗣：ヘドニック・アプローチによる便益評価の理論的基礎,土木学会論文集, No.449/IV-17, pp.47-56, 1992
- 27) 中村良平：ヘドニック・アプローチにおける実証分析の諸問題,土木学会論文集, No.449/IV-17, pp.57-66, 1992
- 28) 愛甲哲也,崎山愛子,庄司康：ヘドニック法による住宅地の価格形成における公園緑地の効果に関する研究, 社団法人日本造園学会ランドスケープ研究, No.71-5, pp.727-730, 2008
- 29) Morancho, A. B. : A hedonic valuation of urban green areas, Landscape and Urban Planning, 66(1), 35-41, 2003
- 30) 矢沢則彦,金本良嗣：ヘドニックアプローチにおける変数選択,環境科学会誌, 5(1), 45-56, 1992
- 31) 安藤朝夫,内田隆一,吉田克明：特集論文（ヘドニック・アプローチによる社会資本整備の評価）,2 大都市圏における地価関数の推定結果を用いた地価変動の時空間分析,土木学会論文集, No.449, pp.77-86, 1992.7
- 32) 川井隆司,小田浩司,枝村復郎：ヘドニック地価関数モデルによる都市の地価構造分析,土木学会研究・論文集, No.9, pp.269-276, 1991 前掲 19)
- 33) 石川徹,浅見泰司：利便施設の住宅地への混在に関する居住者の心理的評価,都市計画論文集, Vol. 48, No. 3, pp. 909-914, 2013
- 34) 石川徹,浅見泰司：都市における用途混在および形態規制に対する居住者の意識と評価,都市計画論文集, Vol. 48, No. 1, pp. 1-8, 2013
- 35) Cohen,J.,et al. : Applied multiple regression/correlation analysis for the

behavioral sciences(3rd ed.),Erlbaum, 2003

- 36) 国土交通省国土交通政策研究所：居住者の多様性を考慮した居住環境に関する研究,国土交通政策研究, 第 94 号, 2010.11 月発行
- 37) 石川徹,浅見泰司：都市における居住満足度の評価構造に関する研究,都市計画論文集, Vol. 47, No. 3, pp. 811-816, 2012
- 38) 田島剛：工業系用途地域における住工混在が地価に与える影響に関する研究～横浜市内の工業系用途地域を事例として～, 政策研究大学院大学まちづくりプログラム, 2013.2
- 39) 清水陽子,中山徹：尼崎市における混在地への用途地域変更の効果について, 学術講演梗概集, F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 2005, pp.651-652, 2005.7
- 40) 清水陽子,中山徹：住工混在地の事業者と工場跡地に建てられた住宅に住む住民の意識と,住工共存のまちづくりに関する研究,日本建築学会計画系論文集, 第 612 号,pp.71-78, 2007
- 41) 渡部幸太郎：幹線道路沿線の商業地と幹線道路背後の住宅地で土地価格が逆転した事例,平成 22 年度国土交通省北陸地方整備局管内事業研究会, 行政・法令実務
- 42) 国谷航介, 中井検裕：商業集積地の衰退過程に関する研究, 東京工業大学, 2002
- 43) (公財) 徳島経済研究所：徳島県の経済と産業 2015 年版, 2015
- 44) 徳島市：徳島市人口と世帯数 (外国人含む),
http://www.city.tokushima.tokushima.jp/jyoho_suisin/gaiyo26.html
- 45) 徳島県：主要統計指標,
<http://www.pref.tokushima.jp/statistics/st-indicators/>
- 46) e-stat (政府統計の総合窓口)：住宅着工統計 (新設住宅) 利用関係別、資金別、建て方別
<https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>
- 47) (公財) 徳島県不動産鑑定士協会：平成 26 年度徳島県地価調査書, 2014
- 48) 新藤延昭：改訂版 不動産鑑定鑑定理論の知識, (財) 日本不動産研究所, 住宅新報社, 2007.9
- 49) 阿部祐一郎,山本一清：公共用地取得に係る土地評価の実務 Q&A,ぎょうせい, 2012.4

- 50) 青山吉隆,近藤光男：都市公共施設の最適誘致距離の設定方法,日本都市計画学会学術研究論文集, No.21, pp.295-300, 1986.10
- 51) (一般財団法人)大蔵財務協会：平成2年分～平成24年分財産評価基準書 路線価図 高松国税局管内
- 52) 国土交通省：不動産鑑定評価基準, 2002.7
- 53) 国土庁土地局 地価調査課地価調査研究会：土地価格比準表 (六次改訂), 住宅新報社, 1994
- 54) 徳島東部都市計画総括図 (徳島市) 1/20,000

謝 辞

本論文の作成に当たり、6年間の長きにわたり徳島大学大学院先端技術科学教育部において終始暖かいご指導とご教示を頂いた近藤光男教授に心より感謝致します。また、本論文をご精読頂き厳正な審査の上、専門的見地から、大変貴重なご指摘、ご鞭撻を頂きました本学山中英生教授、上月康則教授、奥嶋政嗣准教授、渡辺公次郎助教に深く感謝致します。

近藤光男教授におかれましては、私の都市計画に対する熱い思いを受け止めていただき、稚拙な発想や思いつきを、高い学術分野へと導いていただきました。一般社団法人日本建築学会並びに公益社団法人日本都市計画学会への論文応募の際には微細にわたりご教授いただき、査読付論文を提出することができました。また、米国ボストンのマサチューセッツ工科大学で行われた国際学会 CUPUM2015 (14th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management) では、初めての国際学会であるとともに査読付英語論文ということで、千辛万苦いたしました。近藤光男教授には理論構築に始まり論文構成や発表内容の他、専門的英語表現等、全ての過程でグローバルな視野から多大なるご指導ご鞭撻をいただいた上、遠路御同行いただけましたことは寡聞浅学なる私にとって大変心強いものとなり、安心して論文発表に臨むことができました。このような貴重な経験は私のこれからの人生の中でも宝物として胸に刻まれていくことと思います。約 30 年前の徳島大学工学部並びに同大学院修士課程在学中より学生生活全般において親身になって相談に乗っていただける温かいお人柄であるとともに、学問には厳しく、熱心にご指導くださった近藤教授のおかげで普段では知りえない工学研究の奥深さや厳格さを痛感することができました。社会人学生としての限られた時間の中で、格別なご配慮を頂きました上、近藤教授の都市計画に関する多岐にわたる学術的・専門的考え方について丁寧なご指導とご助言・ご示唆がなければ本論文をまとめることはできなかつたと深謝しております。

また、奥嶋 政嗣准教授には全体ゼミにおいて貴重なご意見をいただくとともにご多忙の中、データ解析の手法等について非常に丁寧に、かつわかり易く非才な私にご教示いただき、本論文作成にとって多大なサポートをいただきましたことを感

謝いたします。

渡辺公次郎助教には、特に建築学会及び CUPUM2015 の論文において、研究を進める上で重要なデータ解析をご多忙の中、幾度も試行していただくとともに、解析・手法について論文全般にわたっての貴重なご助言とご指導をいただきました。先生方の温厚で優しいお人柄と、粘り強くデータ分析に取り組む姿勢に尊敬の念を抱き、それらは未熟な私が社会人として業務を行っていくにあたって、これからも見習うべきものであると感じました。さらには四国大学経営情報学部メディア情報学科福島明子講師には論文作成に必要な数々の諸資料を提供していただいた他、学会への論文提出や学会発表での心得など多岐にわたる必須事項についてご自身の経験を踏まえて、ご助言と温かいご支援をいただきました。ここに記してお礼申し上げます。

本論文でまとめております「地価を指標とした地方都市都心部への住宅地導入の可能性評価に関する研究」は、私が不動産鑑定士として地方都市の再生と大都市との共存を願い、地域発展に貢献したいという思いの中、このような研究成果としてまとめることができましたことは私にとってかけがえのない財産になると確信しております。また、大学での研究に携わらせていただく端緒となりました、当大学と特定非営利活動法人日本不動産カウンセラー協会との共同研究においても近藤教授のご理解とご助力をいただけたことが本研究の推進力ともなりました。近藤教授をはじめ研究業務を委託して頂いた当協会元会長の河野擴氏及び協会関係者の方々にも心から感謝致します。

論文中の意識調査につきましては徳島市役所、徳島市商工会議所、徳島県商店街振興組合連合会ならびにロータリークラブ会員諸氏、徳島市中心市街地の各町内会長はじめ県内不動産鑑定士先生方や地域住民の方々に多大なるご協力・ご支援を頂きました事についても心より感謝致します。

最後になりましたが、本学近藤研究室において共に研究し、討議を重ねた丁育華氏、大西賢和氏、原田隆氏、大谷育樹氏をはじめとする大学院生の方々、小西貴大氏をはじめとする学部生の方々に多大なるご協力をいただき、私自身も常に向上心を持って研究に取り組むことができたことを感謝いたします。また、株式会社祐和

不動産鑑定士事務所 阿部祐一郎氏におかれましては、日常業務もご多忙の中、毎回ゼミへご参加いただき不動産鑑定評価の専門家として頂戴したご意見は、研究内容を実務的側面からあらためて検証する上で大変有用なものとなりましたことも感謝いたします。

教授の真摯な研究姿勢に大きく影響を受けた、近藤研究室に所属する大学院生、大学生のみならず、多くの社会人に至るまで都市計画に対し常に熱い興味と探究心をもって一丸となって研究に取り組んでおります。その姿を目の当たりにして、改めて自己の研究について考える機会を多く持つことができたことが、研究成果に結びついたものと確信しております。これまで陰に日向に研究を支えてくださった私の周りの皆様にもこの場をお借りして心よりお礼申し上げます。

平成 28 年 3 月

村上 幸二郎

付 録 1

〔第4章 4.3 希望価格に関する意識調査〕

アンケート A

アンケート B

都市の居住環境に関するアンケートのお願い

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室では、都市の居住環境に関する研究を進めております。本アンケートは、そのための基礎資料となるものです。つきましては、以下の質問にご回答くださいますようお願いいたします。

なお、個人情報を取り扱うにあたっては、個人情報の保護に関する法律、その他関係法令を遵守し管理いたします。本アンケート結果は、学術研究目的のみに使用いたしますので、個人的な意見が公表されることや、他の目的に使用されることは一切ありません。ご協力の程、何卒よろしく願いいたします。

回収期限：本アンケート用紙は、平成24年9月15日までに同封の返信用封筒にて、御返信いただくようお願いいたします。

問い合わせ先 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 電話(090-3181-1730)
担当：村上、原田、近藤

「あなたご自身について」

1. あなたの性別、年齢、居住形態を教えてください。(○印をおつけください)

性別 (男 , 女)

年齢 (1. ~24歳 2. 25歳~34歳 3. 35歳~44歳 4. 45歳~54歳
5. 55歳~64歳 6. 65歳~74歳 7. 75歳~)居住形態 (1. 一人暮らし 2. 配偶者と二人 3. 親と子の二世帯同居
4. 親と子と孫の三世帯住居 5. その他)

2. あなたの住所(生活している場所)について教えてください。

あなたの住所(生活している場所)は、別添の地図上でどのエリアにありますか。

その住所と、属する地図上のエリア番号をお答えください。

あなたの住所(生活している場所)

()市()町()丁目

あなたの住所が属する別添地図上のエリア番号()

記載例) エリア番号 (⑮)

3. あなたのご職業について教えてください。番号に○印をおつけください。(複数可)

1. 自営業(会社役員も含む) 2. 過去に自営業(会社役員も含む)だった方 3. 会社員
4. 公務員、教員 5. 学生、生徒 6. 主婦 7. 無職 8. その他()

以下の設問4-1~6までは、前記設問3で1つでも【1. 自営業(会社役員も含む)】又は【2. 過去に自営業(会社役員も含む)だった方】と答えた方のみお答えください。

それ以外と答えた方は、設問8(5ページ)から お答えください。

「あなたの自営業について」

4-1. 現在あなたが営まれている(又は過去に営まれていた)自営業について、業種・業態を教えてください。できるだけ内容を詳しくお願いします。

〔業種・業態: ()〕

記載例) 小売店(お土産品、特産品)、事業所(旅行関係)、店舗(美容関係)、事務所(測量、調査)・・・

4-2. 営業規模を教えてください。

複数店舗がある場合は、最大規模の店舗について記載できる範囲で結構ですのでご記入ください。

- a. 従業員数(最大規模の店舗について) ()人
b. 店舗・事業所数 ()ヶ所
c. 所有形態(いずれかの番号に○をつけてください)
(1) 土地・建物自己所有 (2) 土地の一部又は全部を借地して建物は自己所有
(3) 貸ビル一棟全体を賃貸している (4) 貸ビル内の一部を賃貸している(テナント)
(5) その他 ()
d. 1つの店舗・事業所の土地面積 (約)坪
※ テナント等の場合は一棟全体建物の全体敷地面積をご記入ください。
e. 1つの店舗・事業所の最大1フロアの床面積 (約)坪
f. 1つの店舗・事業所の建物の延床面積(全フロア面積の合計) (約)坪
g. 創業年月 (明治・大正・昭和・平成)年()月
h. 現店舗地での開設時期 (明治・大正・昭和・平成)年()月
i. 店舗閉鎖時期〔過去自営業者だった方のみ〕 (昭和・平成)年()月
j. 現店舗・事業所建物の築年数 ()年

以下の2つの質問は差し支えなければ教えてください。

- k. 資本金 約 ()万円
l. 年間売上高 約 ()万円

4-3. あなたの店舗・事業所は別添の地図上でどのエリアに属しますか。

その位置が属する地図上のエリア番号をお答えください。

(複数ある場合は、例えば②、④・・・と記載してください)

店舗・事業所が属する別添地図上のエリア番号 ()

記載例) エリア番号 (⑮)

「商業地としての土地の買い希望価格について」

- 5-1. あなたの店舗・事業所(複数店舗がある場合は最大規模のもの)のすぐ近くに現在と同程度の規模の2号店を出店したいと考えた場合(貸ビル内テナントではなく、土地を買って新築する)、その土地をいくらまでなら買っていいと思いますか？
買っていいとあなたが考えるその土地の最高額(坪単価)をお答えください。

なお、別添地図の表中に示したエリアごとの地価水準の目安を参考にしてみてください。

あなたの店舗・事業所の近くの土地で買っていいと考える最高額 坪()万円

※別添地図の表中に示したエリアごとの地価水準の目安を参考にしてみてください。

※※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

- 5-2. 前記設問5-1とは別の場所で市中心部に自分の店舗・事業所と同程度の規模の2号店(新規店舗)を出店することを考えた場合、別添の地図上でどのエリアに最も出店したいと思いますか？

また、その場合、買っていいとあなたが考えるその土地(貸ビル内テナントではなく、新築する為の土地)の最高額(坪単価)をお答えください。

a. 前記設問5-1とは別の場所で市中心部にあなたが最も出店したいと思う土地が属する別添地図上のエリア番号 ()

b. その土地の買っていいと考える最高額 坪()万円

※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

- 5-3. 前記設問5-1及び5-2とは別の場所で徳島県内に自分の店舗・事業所と同程度の規模の2号店(新規店舗)を出店する(貸ビル内テナントではなく、土地を買って新築すること)を考えた場合、具体的にどこに出店したいと思いますか？

前記設問5-1及び5-2とは別の場所で徳島県内にあなたが出店したいと思う土地があれば、その場所をできるだけ具体的に書きください。

()

記載例) 藍住町の環状線沿い

- 5-4. 例えば、徳島市上八万町にある「しらすぎ台」の様な、商業地ではなく郊外にある閑静な住宅街の中に自分の店舗・事業所と同程度の規模の2号店(新規店舗)を出店することを考えた場合、買っていいと考えるその土地(店舗・事業所を新築するための土地)の最高額(坪単価)をお答えください。尚、最近、その住宅街では坪当たり15万円程度での住宅敷地の売買が多いものと想定します。又、その一団の住宅街には、あなた以外には同業種の店舗・事業所は無く、又、住宅街の住人のみを顧客としても十分採算がとれる人口は街区内に確保されているものとします。

住宅街の中に、あなたが店舗・事業所地として買っていいと考える最高額 ⇒ 坪()万円

※ 最近、その住宅街では坪当たり15万円程度での住宅敷地の売買が多いものと想定します。

又、その一団の住宅街には、あなた以外には同業種の店舗・事業所は無く、又、住宅街の住人のみを顧客としても十分採算がとれる人口は街区内に確保されているものとします。

※※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

「土地の売り希望価格について」

6. 現在自分の店舗・事業所のほかに新規に店舗を出店した後、これまでのあなたの店舗・事業所のある土地をいくらまでなら、売ってもいいと思いますか？
売ってもいいとあなたが考える最低額(坪単価)をお答えください。
現店舗・事業所地が自己所有土地でない場合でも、想定価格でお答えください。
また、前設問同様、別添地図の表中に示したエリアごとの地価水準の目安を参考にしてみてください。

新規に店舗を出店後、現在のあなたの店舗・事業所のある土地を売ってもいいと思う最低額

坪()万円

※別添地図の表中に示したエリアごとの地価水準の目安を参考にしてみてください。

※※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

「住宅地としての土地の買い希望価格について」

7. 店舗・事業所ではなく、自分が住むための住宅を建てるため、土地を買いきたいと考えた場合、その土地をいくらまでなら買っていいと思いますか？
買っていいとあなたが考えるその土地の最高額(坪単価)を次の2つのケースにつきお答えください。

ただし、買おうとする土地は整備が進み住宅地としての閑静な環境が保たれており、面積は40～50坪程度の土地であるとお考えください。

a. ケース1…あなたの現在の店舗・事業所のすぐ近くの土地を自分が住むための住宅地として買う場合の最高額 坪()万円

b. ケース2…先の設問5-2で、あなたが2号店として出店したいと考えた中心部の土地を自分が住むための住宅地として買う場合の最高額 坪()万円

※ただし、買おうとする土地は閑静な環境が保たれており、面積は40～50坪程度の土地であるとお考えください。

※※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

※ 次の設問8からは、前設問内3で【1. 自営業(会社役員も含む)】又は【2. 過去に自営業(会社役員も含む)だった方】と答えた方、並びにそれ以外と答えた方、いずれもお答えください。

8. あなたが市中心部の土地を自分が住むための住宅地として利用したいと考える土地があれば、別添の地図上でどのエリアを最も買いたい(住みたい)と思いますか？
(【1. 自営業(会社役員も含む)】又は【2. 過去に自営業(会社役員も含む)だった方】等の方は、前記設問の7のケース1及びケース2以外の市中心部の土地につきお答えください)
また、その場合、買っていいとあなたが考えるその土地の最高額(坪単価)をお答えください。

ただし、買おうとする土地は整備が進み住宅地としての閑静な環境が保たれており、面積は40～50坪程度の土地であるとお考えください。

- 市中心部であなたが住宅地として最も買いたい(住みたい)土地が属する別添地図上のエリア番号 ()
 - その土地の買っていいと考える最高額 坪()万円
- ※ただし、買おうとする土地は整備が進み住宅地としての閑静な環境が保たれており、面積は40～50坪程度の土地であるとお考えください。
※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

9. 前記設問7及び8以外の場所で、徳島県内の土地においてあなたが自分で住むための住宅地として利用したいと考える土地があれば、その場所と理由を具体的にお答えください。

- 前記設問7及び8以外の場所で、徳島県内の土地においてあなたが自分で住むための住宅地として利用したいと考える土地があれば、その場所をできるだけ具体的にお書きください。

記載例) 北島町鯛浜付近の新興の分譲地

- その理由

記載例) 買い物や徳島市への通勤に便利、又、道路整備も進んでいる。

10. あなたは都心(徳島市中心部である内町地区や新町地区など)に住みたいと思いますか。1つに○をおつけください。

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 住みたいと思う | 2. 今はないが将来は住んでみたいと思う |
| 3. 都心の条件によっては住みたいと思う | 4. 思わない |
| 5. その他() | |

「住宅地としての周辺環境について」

11. 次のケース1 から ケース4 までに示すタイプの 公園等が隣接する、又は眺望できる土地 を自分が住むための住宅地として購入する場合、周辺の 標準的な土地(相場)等より、どれだけまでなら高く買ってよい(または、いくらまで安く買う)と考えますか。それぞれ 金額(総額) とその理由(最大要因)をお答えください。

※1 金額記載例

総額で 0 万円, 10 万円, 100 万円, 250 万円, 500 万円…と記載
尚、周辺相場と同程度なら 0 万円と記入してください。

※2 その理由(要因)について

プラス・マイナス両方の要因をお持ちでも、結果、高く買う方は高い場合のみを、安く買う方は安い場合どちらかのみにお答えください。

(設問11のつづき)

ケース1

新町川沿いにあるような親水公園に隣接した土地を住宅地として購入



- 周辺相場より高く買ってもよい場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 日照・通風
 2. 眺望・景観
 3. 静寂性
 4. 散歩等に適當
 5. おしゃれな感じ
 6. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 7. 周辺家屋とのプライバシー保持
 8. その他 ()
- 周辺相場より安く買う場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 来園者によるプライバシー侵害
 2. 来園者による騒音
 3. 防犯上の不安
 4. 虫や植栽物等による被害
 5. 浸水等による危険性
 6. その他 ()

ケース2

街なかの都市公園に隣接した土地を住宅地として購入



- 周辺相場より高く買ってもよい場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 日照・通風
 2. 眺望・景観
 3. 静寂性
 4. 散歩等に適當
 5. おしゃれな感じ
 6. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 7. 周辺家屋とのプライバシー保持
 8. その他 ()
- 周辺相場より安く買う場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 来園者によるプライバシー侵害
 2. 来園者による騒音
 3. 防犯上の不安
 4. 虫や植栽物等による被害
 5. その他 ()

ケース3

眉山のふもとにあるような丘陵地緑地に隣接した土地を住宅地として購入



- 周辺相場より高く買ってもよい場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 日照・通風
 2. 眺望・景観
 3. 静寂性
 4. 散歩等に適當
 5. おしゃれな感じ
 6. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 7. 周辺家屋とのプライバシー保持
 8. その他 ()
- 周辺相場より安く買う場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 来園者によるプライバシー侵害
 2. 来園者による騒音
 3. 防犯上の不安
 4. 虫や植栽物等による被害
 5. 土砂災害等による危険性
 6. その他 ()

ケース4

丘陵地緑地には近接していないが、眉山が一望できる眺望に優れた分譲マンションの一室を自分が住むための住宅として購入。



- そのマンション一室の標準的な相場より高く買ってもよい場合
 - (1) マンション一室の標準的な相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 眺望・景観
 2. おしゃれな感じ
 3. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 4. 周辺家屋とのプライバシー保持
 5. その他 ()
- そのマンション一室の標準的な相場より安く買う場合
 - (1) マンション一室の標準的な相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. マンションより一戸建てが落ちつく
 2. 高いところがにがて
 3. 耐震性に不安
 4. マンション管理組合等の付き合いが嫌だから
 5. 大規模修繕や建て替え時がわずらわしい
 6. その他 ()

アンケートA

— 最後の質問です —

12. あなたが自分が住むための住宅地を購入した場合、近接する土地にどんな店舗・施設等であればあっても良いと思いますか。数字に○をつけてください。(複数可)

- | | | | | |
|----------------|---------------|------------|----------|----------------|
| 1. 鉄道駅 | 2. バス停 | 3. ケーキ店 | 4. 花屋 | 5. パン屋 |
| 6. 工芸品店 | 7. カルチャーセンター | 8. ホール | 9. 公民館 | 10. 図書館 |
| 11. 本屋 | 12. 交番 | 13. 銀行 | 14. 郵便局 | 15. コンビニエンスストア |
| 16. スーパーマーケット | 17. 量販店 | 18. 医院 | 19. 歯科医院 | 20. 喫茶店 |
| 21. ファミリーレストラン | 22. 居酒屋 | 23. シティホテル | 24. 保育園 | 25. 幼稚園 |
| 26. 小学校 | 27. 中学校 | 28. 高等学校 | 29. 大学 | 30. 美容室 |
| 31. 市役所 | 32. 自分の勤務する職場 | 33. 工房 | 34. 結婚式場 | |
| 35. 教会 | | | | |
| 36. その他 (| | | |) |

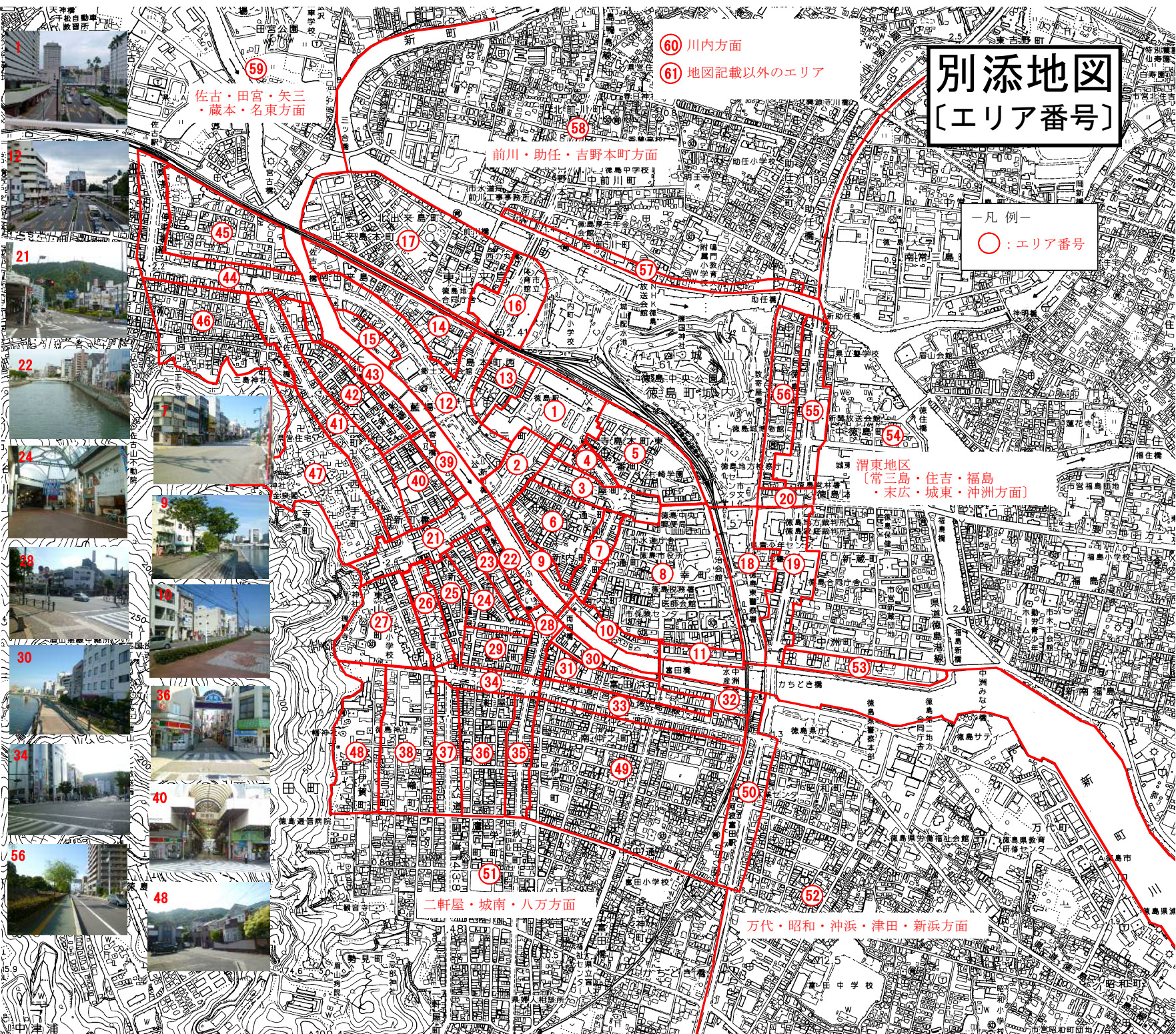
以 上

ご協力ありがとうございました

エリアごとの坪単価 (参考)

エリア番号	概算坪単価 (円/坪) ※ 3.3㎡あたり単価
1	100万円 ~ 120万円程度
2	85万円 ~ 120万円程度
3	80万円 ~ 85万円程度
4	85万円 ~ 90万円程度
5	55万円 ~ 75万円程度
6	40万円 ~ 45万円程度
7	60万円 ~ 65万円程度
8	40万円 ~ 50万円程度
9	40万円程度
10	35万円 ~ 40万円程度
11	35万円程度
12	50万円 ~ 75万円程度
13	45万円 ~ 60万円程度
14	30万円 ~ 50万円程度
15	35万円 ~ 40万円程度
16	45万円程度
17	30万円 ~ 40万円程度
18	40万円 ~ 45万円程度
19	60万円 ~ 70万円程度
20	50万円程度
21	40万円 ~ 60万円程度
22	50万円 ~ 55万円程度
23	30万円 ~ 55万円程度
24	40万円 ~ 45万円程度
25	30万円 ~ 40万円程度
26	50万円 ~ 55万円程度
27	40万円程度
28	55万円 ~ 70万円程度
29	40万円程度
30	40万円 ~ 50万円程度
31	30万円 ~ 45万円程度
32	30万円 ~ 45万円程度
33	40万円 ~ 55万円程度
34	60万円 ~ 70万円程度
35	40万円 ~ 70万円程度
36	35万円 ~ 50万円程度
37	40万円 ~ 50万円程度
38	35万円 ~ 40万円程度
39	40万円 ~ 45万円程度
40	30万円 ~ 45万円程度
41	40万円 ~ 50万円程度
42	30万円 ~ 40万円程度
43	25万円 ~ 40万円程度
44	30万円 ~ 40万円程度
45	25万円 ~ 35万円程度
46	25万円 ~ 30万円程度
47	25万円 ~ 35万円程度
48	30万円 ~ 35万円程度
49	30万円 ~ 45万円程度
50	45万円 ~ 50万円程度
51	約40万円まで
52	約45万円まで
53	35万円 ~ 40万円程度
54	約50万円まで
55	45万円 ~ 55万円程度
56	35万円 ~ 45万円程度
57	35万円 ~ 40万円程度
58	約50万円まで
59	約30万円まで

※ 上記金額は国税路線価を参考とした概算坪単価です



別添地図

[エリア番号]

— 凡例 —
○ : エリア番号

- 60 川内方面
- 61 地図記載以外のエリア

59 佐古・田宮・矢三・蔵本・名東方面

58 前川・助任・吉野本町方面

54 渭東地区 (常三島・住吉・福島・末広・城東・沖洲方面)

51 二軒屋・城南・八万方面

52 万代・昭和・沖浜・津田・新浜方面

都市の居住環境に関するアンケートのお願い

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室では、都市の居住環境に関する研究を進めております。本アンケートは、そのための基礎資料となるものです。つきましては、以下の質問にご回答くださいますようお願いいたします。

先般、当研究の初期段階として必要なアンケートAを主に市内事業者様を中心に配布させて頂きました。今回は主に市内の一般住民の方を対象に行っている調査で、その内容も先の調査内容とは基本的には異なっておりますが、一部設問が重複する箇所があります。前回アンケートAをご回答いただいた方におかれましては、度々にわたり誠に恐縮ですが、重複箇所も含め、当アンケートBにもご回答くださる様何卒お願い致します。

なお、個人情報を取り扱うにあたっては、個人情報の保護に関する法律、その他関係法令を遵守し管理いたします。本アンケート結果は、学術研究目的のみに使用いたしますので、個人的な意見が公表されることや、他の目的に使用されることは一切ありません。ご協力の程、よろしくお願いいたします。

回収期限：本アンケート用紙は、平成24年11月15日までに同封の返信用封筒にて、御返信いただくようお願いいたします。

問い合わせ先 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部政策シミュレーション工学研究室
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 電話(090-3181-1730)
担当：村上、原田、近藤

「あなたご自身について」

1. あなたの性別、年齢、居住形態を教えてください。(〇印をおつけください)

性別 (男 , 女)

年齢 (1. ~24歳 2. 25歳~34歳 3. 35歳~44歳 4. 45歳~54歳
5. 55歳~64歳 6. 65歳~74歳 7. 75歳~)居住形態 (1. 一人暮らし 2. 配偶者と二人 3. 親と子の二世帯同居
4. 親と子と孫の三世帯同居 5. その他)

2. あなたの住所(生活している場所)について教えてください。

あなたの住所(生活している場所)は、別添の地図上でどのエリアにありますか。

その住所と、属する地図上のエリア番号をお答えください。

あなたの住所(生活している場所)()市()町()丁目

あなたの住所が属する別添地図上のエリア番号()
記載例) エリア番号 (⑮)

3. あなたのご職業について教えてください。番号に〇印をおつけください。(複数可)

1. 自営業(会社役員も含む) 2. 過去に自営業(会社役員も含む)だった方 3. 会社員
4. 公務員、教員 5. 学生、生徒 6. 主婦 7. 無職 8. その他()

「住宅地としての土地の買い希望価格について」

4-1. あなたが市中心部に住むための住宅地として利用したいと考える土地があれば、別添の地図上でどのエリアを最も買いたい(住みたい)と思いますか？

また、その場合、買ってほしいとあなたが考えるその土地の最高額(坪単価)をお答えください。

ただし、買おうとする土地は整備が進み住宅地としての閑静な環境が保たれており、面積は40~50坪程度の土地であるとお考えください。

● 市中心部内であなたが住宅地として最も買いたい(住みたい)土地が属する別添地図上のエリア番号 ()

● その土地を買ってほしいと考える最高額(坪単価) 坪()万円

※坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

※※ 別添地図内に参考までにエリアごとの概算坪単価表を示していますので、併せてご参照ください。

4-2. 下の [] 内に記載したいくつかの別添地図のエリア(番号)内にあなた自身が住むための住宅を建てるため、土地を買いたいと考えた場合、それぞれの土地をいくらまでなら買ってほしいと思いますか？

買ってほしいとあなたが考える各土地の最高額(坪単価)をそれぞれお答えください。なお、前設問4-1.でお答えいただいたエリアと重複していても結構ですのでお答えください

ただし、買おうとする土地は整備が進み住宅地としての閑静な環境が保たれており、面積は40~50坪程度の土地であるとお考えください。

※ 坪()円とは、3.3m²当りの地価のことです

ア 別添地図のエリア番号(②) [元町2丁目付近の新町橋北詰(JR 駅側)の元町商店街沿いのエリア] 内の住宅地としての最高額(坪単価) … 坪()万円

イ 別添地図のエリア番号(⑤) [寺島本町東1丁目付近の JR 徳島駅南側 NHK 徳島放送局周辺のエリア] 内の住宅地としての最高額(坪単価) … 坪()万円

(次頁へ続く)

(前設問からの続き)

「住宅地としての土地の買い希望価格について」

ウ	別添地図のエリア番号(⑥)	〔通町2丁目付近の新町川水際公園の北側背後、事代主(えびす)神社周辺のエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
エ	別添地図のエリア番号(⑧)	〔幸町2丁目付近の徳島市役所周辺から新町川にかけてのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
オ	別添地図のエリア番号(⑨)	〔南内町2丁目付近の新町橋から両国橋にかけての新町川北側(駅側)の水際公園沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
カ	別添地図のエリア番号(⑩)	〔南内町1丁目付近の両国橋から富田橋にかけての新町川北側(駅側)の水際公園沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
キ	別添地図のエリア番号(⑪)	〔幸町3丁目付近の富田橋からかちどき橋にかけての新町川北側(中洲市場周辺)のエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
ク	別添地図のエリア番号(⑫)	〔とくしまマルシェが行われる新町橋から両国橋にかけての新町川南側(眉山側)の水際公園沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
ケ	別添地図のエリア番号(⑬)	〔紺屋町広幅市道(地下駐車場上)の商店街沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
コ	別添地図のエリア番号(⑭)	〔西船場町2丁目付近の新町橋南詰(眉山側)から北側(県郷土文化会館方向)の新町川沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
サ	別添地図のエリア番号(⑮)	〔西新町4丁目付近の西大工町通り東側背後、西新町商店街アーケード北側(佐古方面)に隣接し、国道192号までのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
シ	別添地図のエリア番号(⑯)	〔富田橋1丁目付近のJR阿波富田駅西方、仲之町通り南方背後のエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
ス	別添地図のエリア番号(⑰)	〔中洲町2丁目付近の県庁の新町川を介し北側(かちどき端北詰から東側、ケンチョピア)のエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)
セ	別添地図のエリア番号(⑱)	〔徳島町2丁目付近の徳島中央公園東側のお堀沿いのエリア〕内の住宅地としての最高額(坪単価)	… 坪(万円)

4-3. 前記設問 4-1 及び 4-2 でお伺いしたエリア以外の場所で、徳島県内の土地においてあなたが自分で住むための住宅地として利用したいと考える土地があれば、その場所と理由を具体的にお答えください。

<ul style="list-style-type: none"> 前記設問 4-1 及び 4-2 以外の場所で、徳島県内の土地においてあなたが自分が住むための住宅地として利用したいと考える土地の場所
<p>〔</p> <p>記載例) 北島町鯛浜付近の新興の分譲地</p> <p>〕</p>
<ul style="list-style-type: none"> その理由
<p>〔</p> <p>記載例) 買い物や徳島市への通勤に便利、又、道路整備も進んでいる。</p> <p>〕</p>

「都心居住について」

5-1. あなたは都心(徳島市中心部である内町地区や新町地区など)に住みたいと思いますか。1つに○をおつけください。

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. 住みたいと思う | 2. 今はないが将来は住んでみたいと思う |
| 3. 条件によっては住みたいと思う | 4. 思わない |
| 5. その他() | |

5-2. 前設問 5-1.で 1.「住みたいと思う」又は 2.「今はないが将来は住んでみたいと思う」と答えた方に質問します。
なぜ、都心に住みたいと思いますか。その理由に近いものを最大3つまで○をおつけください。

- | |
|-------------------------------|
| 1. 通勤・通学・通院等に関し、利便性が高いから |
| 2. 公共交通機関が充実しているから |
| 3. 子供・配偶者・親等、家族の事情 |
| 4. 店舗の種類、数等、商業サービス施設が充実しているから |
| 5. 駐車場が整備されているから |
| 6. おしゃれな感じがするから |
| 7. 市役所、郵便局等の公共・公益施設が充実しているから |
| 8. 人間関係等、近隣住民環境に関する状況 |
| 9. 防犯に関する状況 |
| 10. 地価に割安感が出てきたから |
| 11. その他() |

5-3. 前設問 5-1.で 3.「条件によっては住みたいと思う」又は 4.「思わない」と答えた方に質問します。
あなたが、都心に住みたいと思う為に解消しなければならない「都心の条件」又は「都心に住みたいと思わない理由」とはどのようなものですか。
最大3つまで○をおつけください。

- | |
|--------------------------|
| 1. 通勤・通学・通院等に関する利便性 |
| 2. 公共交通機関の整備状況 |
| 3. 子供・配偶者・親等、家族の事情 |
| 4. 店舗の種類、数等、商業施設サービスの状況 |
| 5. 駐車場整備の状況 |
| 6. 静寂性、日照・通風等の居住環境に関する状況 |
| 7. 交通渋滞 |
| 8. 人間関係等、近隣住民環境に関する状況 |
| 9. 風紀・防犯に関する状況 |
| 10. 都心は地価が高すぎる |
| 11. 現在住んでいるところが気に入っている |
| 12. その他() |

5-4. 前設問 5-1.で 1.「住みたいと思う」又は 2.「今はないが将来は住んでみたいと思う」又は 3.「条件によっては住みたいと思う」と答えた方に質問します。
都心居住をする際、できればどのような(建物の)形態を望みますか。
次の中から1つに○をおつけください。尚、建物に要する費用は同じとお考えください。

- | |
|---------------------------------------------|
| 1. 低層(平家 又は 2階か3階建ての)戸建住宅 |
| 2. 低層(2階 又は 3階建ての)店舗等併用住宅(下階が店舗等で、上階が自己居住用) |
| 3. マンション |
| 4. その他() |

5-5. 前設問 5-4で2.「低層(2階又は3階建ての)店舗等併用住宅(下階が店舗等で、上階が自己居住用)」と答えた方に質問します。

あなたが望む、具体的な(建物の)形態について、次のうち1つに○をおつけください。

1. 上階に居住しながらして、下階全部を自分の店舗等として、自分で事業を行う
2. 上階に居住しながらして、下階の一部を自分の店舗等とし、下階の残りの全部を他人に賃貸する(店舗階の一部の家主となる)
3. 上階に居住しながらして、下階全部を他人に賃貸する(店舗階全体の家主となる)
4. その他()

「住宅地としての周辺環境について」

6. 次のケース1 から ケース4 までに示すタイプの 公園等が隣接する、又は眺望できる土地 を自分が住むための住宅地として購入する場合、周辺の 標準的な土地(相場)等より、どれだけまでなら高く買ってもよい(または、いくらまで安く買う) と考えますか。それぞれ 金額(総額) とその理由(最大要因)をお答えください。

※1 金額記載例

総額で 万円, 万円, 万円, 万円, 万円・・・と記載尚、周辺相場と同程度なら 万円と記入してください。

※2 その理由(要因)について

プラス・マイナス両方の要因をお持ちでも、結果、高く買う方は高い場合のみを、安く買う方は安い場合どちらかのみにお答えください。

(設問7のつづき)

ケース1

新町川沿いにあるような親水公園に隣接した土地を住宅地として購入



- 周辺相場より高く買ってもよい場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 日照・通風
 2. 眺望・景観
 3. 静寂性
 4. 散歩等に適當
 5. おしゃれな感じ
 6. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 7. 周辺家屋とのプライバシー保持
 8. その他()
- 周辺相場より安く買う場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 来園者によるプライバシー侵害
 2. 来園者による騒音
 3. 防犯上の不安
 4. 虫や植栽物等による被害
 5. 浸水等による危険性
 6. その他()

ケース2

街なかの都市公園に隣接した土地を住宅地として購入

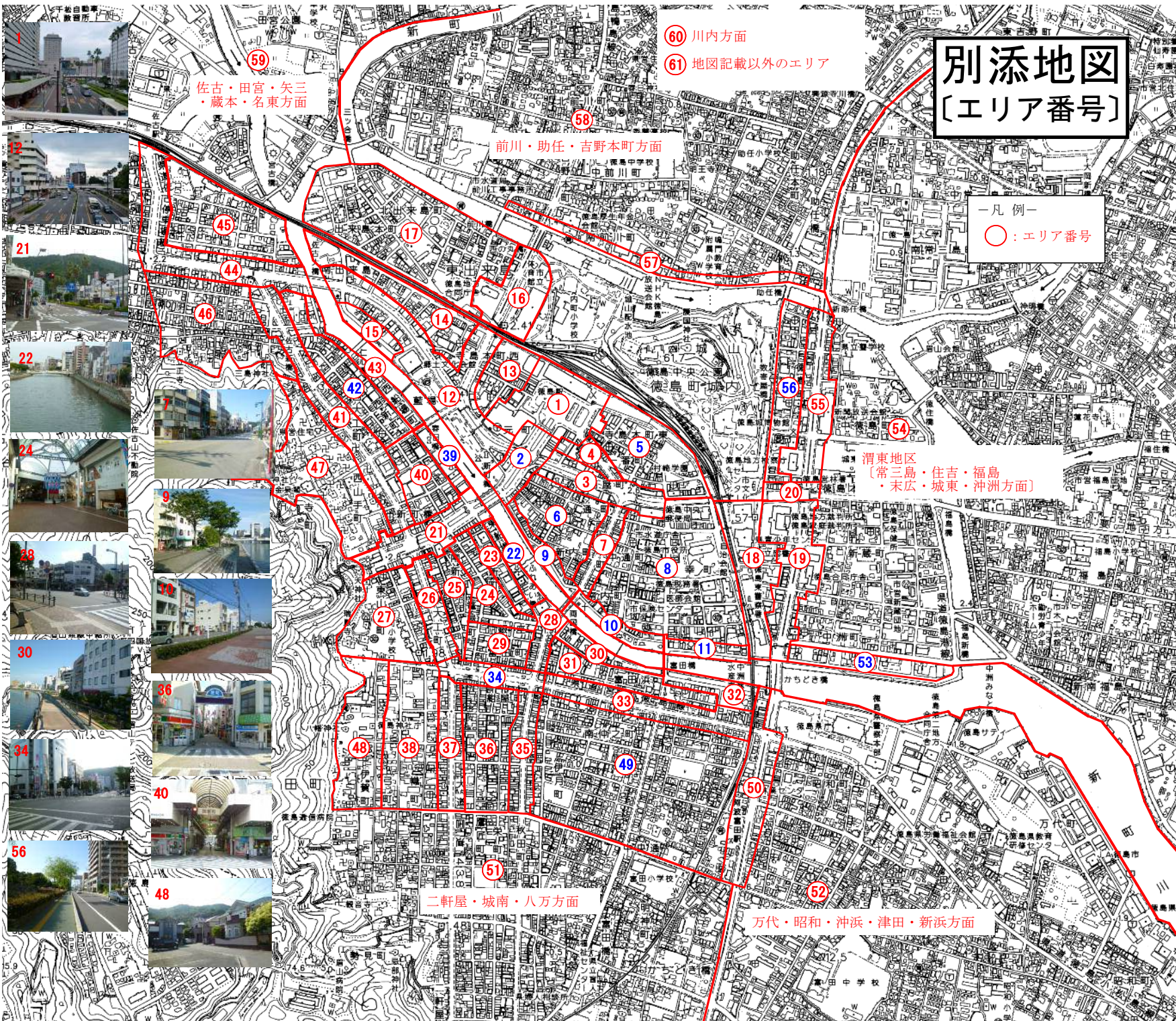


- 周辺相場より高く買ってもよい場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度までなら高く買ってもよい。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 日照・通風
 2. 眺望・景観
 3. 静寂性
 4. 散歩等に適當
 5. おしゃれな感じ
 6. 隣接地に嫌悪施設等が立地しない安心感
 7. 周辺家屋とのプライバシー保持
 8. その他()
- 周辺相場より安く買う場合
 - (1) 周辺相場より総額で 万円程度 安く買う。
 - (2) その理由(要因)に○をつけてください(複数可)
 1. 来園者によるプライバシー侵害
 2. 来園者による騒音
 3. 防犯上の不安
 4. 虫や植栽物等による被害
 5. その他()

エリアごとの坪単価 (参考)

エリア番号	概算坪単価 (円/坪) ※ 3.3㎡あたり単価
1	100万円 ~ 120万円程度
2	85万円 ~ 120万円程度
3	80万円 ~ 85万円程度
4	85万円 ~ 90万円程度
5	55万円 ~ 75万円程度
6	40万円 ~ 45万円程度
7	60万円 ~ 65万円程度
8	40万円 ~ 50万円程度
9	40万円程度
10	35万円 ~ 40万円程度
11	35万円程度
12	50万円 ~ 75万円程度
13	45万円 ~ 60万円程度
14	30万円 ~ 50万円程度
15	35万円 ~ 40万円程度
16	45万円程度
17	30万円 ~ 40万円程度
18	40万円 ~ 45万円程度
19	60万円 ~ 70万円程度
20	50万円程度
21	40万円 ~ 60万円程度
22	50万円 ~ 55万円程度
23	30万円 ~ 55万円程度
24	40万円 ~ 45万円程度
25	30万円 ~ 40万円程度
26	50万円 ~ 55万円程度
27	40万円程度
28	55万円 ~ 70万円程度
29	40万円程度
30	40万円 ~ 50万円程度
31	30万円 ~ 45万円程度
32	30万円 ~ 45万円程度
33	40万円 ~ 55万円程度
34	60万円 ~ 70万円程度
35	40万円 ~ 70万円程度
36	35万円 ~ 50万円程度
37	40万円 ~ 50万円程度
38	35万円 ~ 40万円程度
39	40万円 ~ 45万円程度
40	30万円 ~ 45万円程度
41	40万円 ~ 50万円程度
42	30万円 ~ 40万円程度
43	25万円 ~ 40万円程度
44	30万円 ~ 40万円程度
45	25万円 ~ 35万円程度
46	25万円 ~ 30万円程度
47	25万円 ~ 35万円程度
48	30万円 ~ 35万円程度
49	30万円 ~ 45万円程度
50	45万円 ~ 50万円程度
51	約40万円まで
52	約45万円まで
53	35万円 ~ 40万円程度
54	約50万円まで
55	45万円 ~ 55万円程度
56	35万円 ~ 45万円程度
57	35万円 ~ 40万円程度
58	約50万円まで
59	約30万円まで

※ 上記金額は国税路線価を参考とした概算坪単価です



別添地図
[エリア番号]

— 凡例 —
○ : エリア番号

渭東地区
(常三島・住吉・福島
・末広・城東・沖洲方面)

付 録 2

〔第5章 5.4.1 地価関数モデルの構築〕

重回帰分析使用データ

重回帰分析使用データ

地点 番号	H24 実勢 価格 (千円/㎡)	幅員 (m)	徳島駅 までの 距離 (m)	幹線道路 までの 距離 (m)	小学校 までの 距離 (m)	区画 整理 有り
1	90	1.705	7.409	6.215	6.430	1
2	87	1.686	7.496	6.492	6.646	1
3	99	1.705	7.427	6.292	6.363	0
4	91	1.705	7.512	6.551	6.593	0
5	96	1.482	7.456	6.380	6.194	0
6	79	0.993	7.523	6.593	6.397	0
7	79	1.609	7.606	6.659	6.507	0
8	96	1.482	7.484	6.477	6.215	0
9	79	0.875	7.576	6.745	6.430	0
10	82	1.224	7.501	6.537	6.292	0
11	75	1.030	7.596	6.802	6.492	0
12	105	1.902	8.020	4.605	7.371	1
13	105	1.686	8.058	4.868	7.286	1
14	105	1.386	8.055	4.942	7.371	1
15	105	1.775	8.055	5.011	7.427	1
16	105	1.775	8.080	5.394	7.346	1
17	105	1.775	8.096	5.136	7.313	1
18	105	1.825	8.099	5.858	7.421	1
19	105	2.015	8.114	4.094	7.147	1
20	105	2.015	8.163	4.787	7.131	1
21	105	2.128	8.163	5.799	7.359	1
22	105	2.128	8.189	5.799	7.286	1
23	105	2.128	8.230	5.914	7.313	1
24	105	2.054	8.175	5.886	7.378	1
25	105	1.792	8.208	6.109	7.365	1

地点 番号	H24 実勢 価格 (千円/㎡)	幅員 (m)	徳島駅 までの 距離 (m)	幹線道路 までの 距離 (m)	小学校 までの 距離 (m)	区画 整理 有り
26	105	1.792	8.221	5.991	7.333	1
27	100	1.792	8.245	6.064	7.352	1
28	105	1.758	8.189	6.016	7.438	1
29	105	1.758	8.219	6.131	7.409	1
30	100	1.758	8.261	6.174	7.384	1
31	80	1.308	7.320	4.248	6.346	0
32	80	1.792	7.272	4.382	6.328	0
33	80	1.361	7.371	4.868	6.446	0
34	90	1.668	7.501	5.737	6.697	0
35	90	1.668	7.352	5.438	6.733	0
36	80	1.335	7.421	5.737	6.685	0
37	82	1.668	7.415	5.737	6.867	0
38	73	1.361	7.534	6.131	6.846	0
39	80	1.361	7.490	6.064	6.835	0
40	73	1.281	7.534	6.109	6.846	0
41	83	1.808	7.484	6.346	6.975	0
42	68	0.956	7.390	5.247	6.109	0
43	92	1.386	7.432	5.561	5.940	0
44	92	1.435	7.490	5.886	5.635	0
45	92	1.932	7.427	5.886	5.598	0
46	89	1.411	7.586	6.040	5.704	0
47	97	1.946	7.534	6.109	4.787	0
48	85	1.411	7.512	6.040	4.942	0
49	92	1.435	7.534	5.940	4.248	0
50	100	2.128	7.384	5.799	7.021	0

重回帰分析使用データ（つづき）

地点 番号	H24 実勢 価格 (千円/㎡)	幅員 (m)	徳島駅 までの 距離 (m)	幹線道路 までの 距離 (m)	小学校 までの 距離 (m)	区画 整理 有り
51	105	2.128	7.244	5.075	6.802	0
52	110	2.128	7.170	4.248	6.685	0
53	82	1.569	7.438	6.016	6.957	0
54	62	0.693	7.251	4.942	6.709	0
55	97	1.758	7.265	4.700	6.633	0
56	80	1.335	7.484	6.109	6.888	0
57	80	1.361	7.427	5.886	6.745	0
58	85	1.932	7.550	6.194	6.898	0
59	90	2.001	7.467	5.704	6.685	0
60	95	1.887	7.390	5.136	6.507	0
61	100	1.887	7.333	4.094	6.310	0
62	98	1.723	7.215	4.868	6.994	1
63	93	1.723	7.300	4.787	7.098	1
64	98	1.758	7.251	5.193	7.039	1
65	93	1.758	7.333	5.136	7.139	1
66	93	1.902	7.307	5.561	7.107	1
67	93	1.988	7.390	5.561	7.208	1
68	93	2.054	7.365	5.858	7.178	1
69	93	2.054	7.444	5.858	7.272	1
70	96	2.251	7.444	6.016	7.272	1
71	85	1.482	7.682	5.394	6.109	0

地点 番号	H24 実勢 価格 (千円/㎡)	幅員 (m)	徳島駅 までの 距離 (m)	幹線道路 までの 距離 (m)	小学校 までの 距離 (m)	区画 整理 有り
72	86	1.482	7.596	5.247	6.040	0
73	90	2.001	7.654	5.193	6.109	0
74	87	1.825	7.621	5.298	5.914	0
75	92	1.435	7.534	5.940	4.248	0
76	93	2.079	7.352	5.247	5.886	1
77	110	2.079	6.328	4.248	6.522	1
78	110	2.079	6.607	4.942	6.310	1
79	145	2.079	6.697	5.635	6.537	1
80	110	1.792	6.507	4.248	5.940	1
81	125	2.079	6.507	4.787	6.633	1
82	115	2.079	6.620	4.942	6.620	1
83	140	1.386	5.247	4.094	5.704	1
84	140	2.015	4.868	4.942	6.040	1
85	200	2.079	5.136	3.912	6.607	1
86	140	1.872	5.858	4.942	6.813	1
87	120	1.792	5.966	3.401	6.898	1
88	115	2.079	6.109	5.347	6.791	1
89	115	1.792	6.254	4.094	6.994	1
90	125	2.079	6.537	4.605	7.056	1
91	105	2.079	7.003	5.858	7.065	1
92	125	2.015	7.098	4.382	6.824	1