

活断層リスクの社会的認知と活断層帯周辺の地価形成 の関係について：上町断層帯のケース

(改訂増補版、2012年6月)

顧濤¹・中川雅之²・齊藤誠³・山鹿久木⁴

¹非会員 経済学修 一橋大学大学院 経済学研究科 (〒186-8601 国立市中2-1)

²非会員 経済学博 日本大学教授 (〒101-8360 千代田区三崎町1-3-2)

³非会員 Ph.D. 一橋大学教授 (〒186-8601 国立市中2-1)

⁴正会員 経済学博 関西学院大学教授 (〒662-8501 西宮市上ヶ原1-1-155)

本稿は、大阪府の東部を南北に走る上町断層帯周辺の地価形成に関する実証分析を通じて、兵庫県南部地震というイベントが活断層リスク認知に与えた影響を検証している。上町断層帯の両側2km圏内において断層近接地ほど地価が有意に低下する傾向は、1995年1月に起きた兵庫県南部地震以降に顕著となった。一方、兵庫県南部地震で地震エネルギーが解放された六甲・淡路島断層帯の周辺地価は、兵庫県南部地震で甚大な被害を受けた地域では地価が低下したものの、断層近接地においての地価の有意な低下傾向は認められなかった。上町断層帯は、1970年代よりその存在が知られていたが、その危険性が社会的、政策的に認知されたのは兵庫県南部で都市直下型地震が起きてからである。本稿の実証結果は、兵庫県南部地震の勃発で上町断層帯に対する認識が一変し、経済取引において上町断層帯にかかわる危険性が土地価格に強く反映されるようになったことを示している。

Key Words: *active fault, earthquake risk, hedonic pricing, land pricing, limited attention*

1. はじめに

本稿は、大阪府の東部を南北に走る上町（うえまち）断層帯の地震リスク認知の推移について、断層帯周辺にある地価公示地点の地価への影響を通じて実証的に検証している。特に、1995年1月に兵庫県南部で起きた都市直下型地震が上町断層帯に関するリスク認知に与えた影響を分析している。

自然災害リスクと住宅価格の関係に関する実証研究は決して多くないが、これらの研究では災害イベントの生起やリスク情報の開示が住宅価格に与える影響が検証されてきた。たとえば、Bin and Ploasky(2004)では、洪水により浸水する危険性の高い平野地域の住宅価格は、浸水の影響を受けない平野地域に比べて大きく割り引かれていることを明らかにするとともに、その割引率は、非常に大きなハリケーンが襲来した後にさらに大きくなっていることを示している。また、Beron et al.(1997)は、1989年のロマ・プリエタ地震の前後でサンフランシスコ湾岸地域の住宅価格がどのように変化したのかを検証している。彼らの実証研究では、地震勃発後に住宅価格が上方に改訂されたことが確認されている。Brookshire et al.(1985)は、カリフォル

ニア州による地震ハザードマップの公開が住宅価格を有意に引き下げたことを明らかにしている。

一方、日本経済のデータを用いたものとしては、Nakagawa et al.(2009)が、東京都が公開している地域危険度と公示地価の関係を実証的に検証している。彼らの研究によると、兵庫県南部地震の影響は認められない一方、地震リスクの地価形成への影響がマクロ経済環境の変化に左右されていることが示されている。兵庫県南部地震の影響を検証したものとしては、川脇(2007)と Naoi et al.(2009)がある。前者の研究は、阪神地域7市の地震危険度指標を用いて、兵庫県南部地震というイベントが、地震被害に対して脆弱な地域の地価を有意に引き下げていることを示している。後者の研究は、市町村レベルのデータを用いて、同じイベントが我が国の地震発生確率の高い地域の地価を引き下げる効果があったことを指摘している。

地震リスクと地価形成の関係を検証するにあたって、上町断層帯周辺の地域に着目することには以下のようなメリットがある。

第1に、兵庫県南部地震を契機として、上町断層帯に起因する地震リスクに対する認識が大きく変わった。第2節で詳しくみていくように、大阪府の東部を南北に走る上町断層帯が大規模な断層であることは1970年代より確認されていたが、1995年1月に兵庫県南部地震が起きるまでは、都市直下型地震のリスクについて広く認識されていなかった。大阪府を対象とした地震防災政策においても、従来から紀伊半島沖を震源とする海溝型地震を想定して地域防災計画が策定されていた。しかし、政府や大阪府は、兵庫県南部地震以降、上町断層帯に起因する都市直下型地震を想定した地域防災計画に転換した。

第2に、上町断層帯の最新活動時期は、約2万8千年前から9千年前と推定され、直近の地震からみても、平均活動間隔である8千年程度がすでに経過している。上町断層帯は、日本の主要活断層の中でも、今後30年の間に地震が発生する可能性が高いグループに属している。

第3に、上町断層帯が都市部に位置することから、長期間にわたって十分な数の地価公示ポイントを確保することができる¹。本研究においても、1983年から2009年の期間について、上町断層帯の両側1km圏内で、毎年200から300前後の地価公示地点を確保している。

本稿では、近い将来の地震発生確率の高い上町断層帯と対照的に、兵庫県南部地震の震源となり地震エネルギーが解放された六甲・淡路島断層帯についても、活断層周辺地域における地価への影響を検証している²。活断層周辺の地価へのインパクトは、上町断層帯において将来の地震リスクであるのに対して、六甲・淡路島断層帯では地震による損失であることが予想される。すなわち、兵庫県南部地震という同一のイベントであっても、活断層からの近接性に応じた地震リスクが残っている地域(上町断層帯周辺)では、そのリスクに応じた地価が形成されるものの、地震エネルギーが開放された地域(六甲・淡路島断層帯周辺)では、被災状況などの地震リスク以外の要素は地価形成要因として認められても、活断層からの近接性については地価に反映されていないことが予想される。

¹ 鑑定価格である公示地価を分析に用いることについては、西村・清水(2002)のように様々な問題点が指摘されている。そのうち主要なものである、取引事例とのタイムラグや測定地点の変更に基づく誤差については、比較的長期にわたる観測期間をとること、継続地点を選んで推定することにより一定の解決を図っている。

² 上町断層帯が通っている大阪府は、兵庫県南部地震の影響をあまり受けなかった。消防白書(2006)によると、兵庫県南部地震による大阪府内の被害状況は、死傷者が全体の7.2%、住宅の全半壊が全体の4.5%であり、地震被害のほとんどが兵庫県に集中していた。

本研究の主な実証結果は以下のとおりである。兵庫県南部地震以降、上町断層帯の両側 1km 圏域において断層近接地ほど地価が低下する傾向が著しくなった。一方、兵庫県南部地震で地震エネルギーが解放された六甲・淡路島断層帯周辺の地価は、兵庫県南部地震の被害で相対的に低下したものの、断層帯近接地ほど地価が低下するといった傾向は認められなかった。

イントロダクションの最後に、本稿の自然実験環境は、限定された関心と価格評価の関係に関する検証を行っていると考えられることに言及したい。DellaVigna(2009)などが指摘しているように、経済主体の注意水準自体に希少性があり、財の評価に必要となってくる情報に関して明確な要素と不明瞭な要素がある場合、後者の要素は価格形成に反映しにくい。また、不明瞭な要素について競合する情報があると、人々の関心がそれてしまい、後者の要素がいつそう価格形成に反映しなくなる。そうした文脈において本稿の実証結果は、次のように解釈することができるであろう。1995年1月に兵庫県南部地震が起きるまで、活断層に起因する地震リスクに対して、人々はまったく関心を持たず、むしろ、海溝型地震に起因するリスクに関心を向けていた。しかし、兵庫県南部地震の発生によって活断層の地震リスクに人々の関心が向かい、活断層リスクが地価形成にストレートに反映するようになった。

本論文は、以下のように構成されている。第2章では、上町断層帯の地震リスクに対する認知が、兵庫南部地震を契機としてどのように変化したのかを簡単にまとめている。第3章では、推定結果を報告している。第4章では、結論を述べる。

2. 上町断層帯の地震リスク評価と活断層に対する関心の変化

(1) 上町断層帯の地震リスク評価について

大阪府の東部を南北に走る上町断層帯の全貌は、兵庫県南部地震以前にほぼ確認されていた。地震調査研究推進本部（2004）によると、上町断層帯の存在は、ボーリング調査などで1970年代にはすでに確認されていた。1980年代、1990年代前半にも、地下を伝わる弾性波の屈折や反射によって断層を確認する反射法弾性波探査などを中心として調査が行われてきた。1990年代前半には、上町断層帯の北側に連続する断層や上町断層帯付近の活断層についても調査が進められた。1995年以降も、上町断層帯の南側や北側に連続する断層についてさらに調査が行われた。

地震調査研究推進本部（2004）によると、上町断層帯は、大阪府豊中市から大阪市を経て岸和田市に至る断層帯である。全体として長さは約42kmで、ほぼ南北方向に延びている。最新活動時期は、約2万8千年前以後、約9千年前以前であったと推定され、平均活動間隔は8千年程度である。すなわち、直近の地震からみて、約8千年とされる平均活動間隔がすでに経過している。

上町断層帯では、断層帯全体が1つの区間として活動した場合、マグニチュード7.5程度の地震が発生すると推定されている。また、その時、断層近傍の地表面では東側が西側に対して相対的に3m程度高まる段差やたわみが生ずる可能性がある。上町断層帯は、今後30年の間に地震が発生する可能性が日本の主要活断層の中で高いグループに属している。

大阪府は、従来から紀伊半島沖を震源とする海溝型地震を想定した地域防災計画を策定してきたが、兵庫県南部地震以降は、上町断層帯による都市直下型地震を想定した防災計画に転換した。大阪府は、1997年に内陸直下型地震に適合した地震防災対策を策定するために地震被害

想定調査を報告している。1997年から2007年の10年間にも、上町断層帯に関する調査（1996年から1998年に実施）や大阪平野の地下構造調査（2002年から2004年に実施）を行い、地震被害を評価するための基礎情報の充実を図ってきた。また、1995年から1997年、および2000年から2003年には、地質調査所（現在の産業技術総合研究所）も調査を行っている。

(2) 社会における活断層に対する関心の変化について

本小節では、兵庫県南部地震以降、社会における活断層に対する関心がいかに大きく変化したのかを簡単にまとめてみよう。

山口（2008）は、活断層をキーワードとする NHK ニュースの件数を調べている。山口の研究によると、検索期間中において NHK ニュースで「活断層」という用語が最初に使われたのは、1987年に発生したロサンゼルス地震を報じたニュースであった。1987年から1994年までの期間は、活断層を取り扱うニュースの件数は年間0件から4件ときわめて少なかったが、1995年は兵庫県南部地震の勃発で66件と急激に上昇した。

その後も、活断層を起因とした地震が国内外で発生したことや、政府が国の政策として主要活断層の長期評価を進めたことから、活断層に関するニュース件数が増加した。2005年以降も、原子力発電所の耐震設計指針改定や、2007年の新潟県中越沖地震による東京電力の柏崎刈羽原子力発電所の地震被害があり、原子力発電所の安全性と活断層をめぐる問題が社会的に大きな関心を寄せた。山口は、兵庫県南部地震以降の10年あまりは「活断層が社会化した時代」と主張している。

また、岡田（2008）が主張するように、兵庫南部地震以降の活断層への関心の高まりは、活断層関連の出版物の販売が大幅に拡大したことにも表れた。東京大学出版会によると、1991年3月に出版された『新編 日本の活断層』の販売冊数は、1年目に2934冊であったが、2年目には255冊、3年目には185冊と、販売冊数が大きく減少した。しかし、兵庫県南部地震の発生した年とその翌年には、それぞれ2791冊と4539冊と爆発的な売れ行きをみせた。また、1992年8月に出版された『日本の活断層図』の販売冊数は、1年目に939冊、2年目に145冊であったが、兵庫県南部地震が起こった年には5241冊となった。兵庫県南部地震が起こった翌年の1996年1月に出版された『活断層とは何か』は、初年度に9074冊が販売された。

すなわち、兵庫県南部地震の発生は、活断層に起因する災害リスク全般に対する社会の関心を高め人々のリスク認識に大きな影響を与えた。そしてこの関心の高まりはメディアや書物の取り上げ方からもわかるように、一過性のものというよりは構造的に人々の認識を高めた可能性がある。特に、近い将来における地震発生確率が高い上町断層周辺地域においては、このような傾向が強かったと考えられる。

3. 推計モデルと推計結果

(1) 推計モデルの特定化

本節では、上町断層帯の近接地域について、地価形成に与えるさまざまな要因を制御した上で、断層帯に近接する程度に応じて、地価がどれだけ割引かれるのかを検証していく。特に、兵庫県南部地震というイベントが上町断層近接地の地価構造に、どのようなインパクトを与えたかを検証する。地価データとしては、同一地域について年初（1月1日時点）の地価を継続

的に鑑定している地価公示データを用いている。なお、1995年の地価公示は1995年1月1日時点のものであることから、1995年1月17日に発生した兵庫県南部地震の影響が織り込まれていないことに留意してほしい。

また、地震の影響が及んでいると考えられる範囲に関しては、以下のように決定している。碓井（2000）によると、兵庫県南部地震において活断層から両側2km程度の地域で被害が集中した。また、断層帯から遠く離れると、活断層リスクよりも、地価形成に対して影響を与えるさまざまな要因の方が支配的になると考えられ、活断層リスクの影響を適切に捉えられなくなる可能性がある。本実証研究においては、これらのことを考慮して、上町断層帯から両側2km圏内と1km圏内の地価公示ポイントを、また、六甲・淡路島断層帯についても、両側2km圏内と1km圏内の地価公示ポイントを対象として分析を行った。

表1-1、表1-2では、1983年に加えて、兵庫県南部地震発生前後の1994年と1996年、さらに最新の2009年の公示地価ポイントについて、上町断層帯と六甲・淡路島断層帯から両側1km圏内、および2km圏内における地価と説明変数に関する基本統計量を報告している。これらによると、いずれの断層近接地域においても、推定に用いる地価公示ポイントは増加している。表1-1が示すように、上町断層帯の両側1km圏内では、1983年は165地点であったが、1994年に293地点、震災後の1996年に323地点、2009年には318地点と増加している。

また、表1-2が示すように、六甲・淡路島断層帯の両側1km圏内においても、1983年は148地点であったが、震災後の1996年には281地点、2009年には272地点であった。図1-1は、1995年に測定された上町断層帯と六甲・淡路島断層帯に近接する地価公示地点をプロットしたものであり、図1-2は地価測定地点に、両活断層帯を重ねた図になっている。

本研究では、年ごとに横断分析を行っていく。推計に用いているスペシフィケーションは、標準的なヘドニック価格法の文献で用いられている定式化であるが、以下で採用した変数を詳しくみていく。

被説明変数は、公示された地価（1平米あたりの地価）の自然対数値（ $P_{i,t}$ ）とする。一方、説明変数として、まず地価公示データセットに含まれている土地の属性として、住居地ダミー（ $Yoto_{i,t}$ 、住居地の場合に1、非住居地の場合に0をとるダミー変数）、容積率（ $Yoseki_{i,t}$ 、%）、最寄り駅までの距離（ $Kyori_{i,t}$ 、メートル）、前面道路の幅員（ $Haba_{i,t}$ 、メートル）を用いている³。また地価公示のデータセットに含まれない地価に影響を与える変数として、都心までの距離を加える。都心から離れるに従って、地価が低下することが考えられるため、この変数を採用する。本稿では分析対象が大阪府や兵庫県であるため、都心として大阪駅までの時間距離を測定した。この値は『駅すばあと：2009年版』で計測した（ $Osaka_i$ 、分）。なお、六甲・淡路島断層帯の推計については、都心までの距離として、大阪駅までの時間距離だけではなく、三宮駅までの時間距離（ $Sannomiya_i$ 、分）も加えている。大阪駅は、両活断層帯周辺地域において最も主要で大きな駅である。また三宮駅は、六甲・淡路活断層帯周辺地域において主要な駅である。

³ 地価公示データセットに含まれるその他の変数として方位変数がある。これらを分析に加えて推定を行ったが、ほとんどの係数が有意に推定されない。また、有意に推定された係数であっても、予測される符号と一致していなかった。これらの理由により本稿で報告している結果には方位変数は含めていない。

さらにUDS社⁴が提供している大阪府と兵庫県の町丁目ベースの2005年度世帯平均年収の自然対数値 (*Average_i*) を、それぞれ地域環境の代理変数として説明変数として加えている。Nakagawa et.al (2009)でも採用した変数であるが、災害に対するリスク指標が地域環境を代理している可能性が考えられ、地域の居住環境をコントロールするための変数を加えることが望ましい。そこで比較的広い範囲において細かいエリア単位でのコントロールが可能で、かつ地域環境を代理している変数として世帯平均年収を採用した。

以上の説明変数の中で、容積率、前面道路の幅員、大阪駅までの距離、三宮駅までの距離、最寄り駅までの距離、活断層帯までの距離の変数に関しては、住宅地と非住宅地で地価に与える影響が異なることが予想されるために、これらの変数については、先に述べた住居地ダミー (*Yoto_{i,t}*、住居地の場合に1をとる) との交差項も加えている⁵。

本研究で分析の焦点となる説明変数は、「活断層帯までの最短距離」 (*Uemachikyori_i*、あるいは *Rokkoukyori_i*、メートル) である。「活断層帯までの最短距離」の係数の推計値が正であれば、活断層帯に近いほど、地価が割り引かれる傾向にあることを示している⁶。

以上の被説明変数と説明変数を前提とすると、上町断層帯に関する推計式は次のように定式化される。ただし、*印の変数については、住居地ダミーとの交差項も追加している。

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Uemachikyori_i^* + \beta_2 Yoto_{i,t} + \beta_3 Haba_{i,t}^* + \beta_4 Yoseki_{i,t}^* + \beta_5 Osaka_{i,t}^* + \beta_6 Kyori_{i,t}^* + \beta_7 Average_i + \varepsilon_{i,t}$$

(2) 推計結果：上町断層帯の近接地について

(a) モデルの推定結果

表2-1、表2-2では上町断層周辺の地価公示ポイントについて推計結果を報告している。また、図2-1と図2-2は、表2-1と表2-2で報告している「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数について95%の信頼区間とともにプロットしている。いずれの推計式においても、「活断層帯までの最短距離」の係数以外は、標準的な地価関数の推計結果と異なることがない。住宅地と非住宅地で感応度の違いはあるものの、大阪駅に近いほど、最寄り駅に近いほど、平均所得が高い地域ほど、地価が高くなる傾向が認められる。容積率、前面道路幅員についても高いほど地価が高くなる傾向にあるが、容積率は特に非住宅地において、前面道路幅員は住宅地において相対的に地価に強く影響を与えている。

表2-1によると、断層帯両側1km圏内で「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数が1993年より正值であり、活断層に近いほど地価が低下する傾向が認められる。しかし、その係数が有意に正となるのは、1995年以降である。1995年に5%水準で、1996年以降は1%水準で有意となっている。さらに、1995年以降、係数自体が大きくなっている。たとえば、1995年の係数は0.000334であったのに対して、1996年には0.000430、2000年代には0.00046を超える水準で推移している。

このように上町断層帯の両側1km圏内の地価公示ポイントでは、兵庫県南部地震の発生し

⁴ 株式会社ユー・ディー・エス (<http://www.uds.co.jp/>)。

⁵ 住居地ダミーについては、すべての変数との交差項を入れた分析も行っている。その結果、用途地域間で安定して有意な差が認められたのは本稿で採用した変数であった。

⁶ 活断層のデータは、産業技術総合研究所(2009)を用いた。

た 1996 年以降に活断層帯に近いほど地価が低下する傾向が 1%水準で統計的に有意になり、その後、活断層帯の近接地で地価が割り引かれる度合いが高まっていく。

一方、上町距離と住居地ダミーの交差項の係数は、1996 年以降負値で有意になっており、非住居地の係数値との合計をみると、符号が反転するほどの大きさではないが、住居地の方が活断層帯までの距離の負の影響が小さいことを示している。これらの結果と、表 2-1 で住居地ダミーが 1995 年以降、正で有意に推定されるようになったことを踏まえれば、兵庫県南部地震は活断層への近接性と地価との関係について、商業地については定数項を低下させ活断層帯までの距離に関して正の傾きをもたせる効果があったものと解される。しかし、住宅地についてはこのような明確な効果は弱まる傾向にある。

地震リスクに対して非住居地の方が感応的であるという結果については、Nakagawa et.al (2009) の東京都のケースでも同様の結果が得られている。彼らは、地震危険度指標が地価に与える負の影響を分析しているが、そこでは住居地域よりも商業地域の方が、大きく地価を割り引いていることが示されており、本稿の分析と同様の結果が示されている。

また断層両側 2km 圏内の結果を表 2-2 で報告している。非住居地では、「活断層帯までの最短距離」の係数が 1995 年まで有意でないが負値をとっており、活断層の近接地で地価が割り引かれる傾向は認められない。しかし、1996 年以降、係数は有意に正值となり、活断層帯に近いほど地価が低下する傾向が認められ、1km 圏内の結果と同様、1995 年の兵庫県南部地震以降に活断層の近接地で地価が割り引かれる傾向がみられた。一方住居地域では、非住居地域の係数値との差より、ほぼゼロか負値で推移しており、住居地域では 1km を超えると活断層による地価の割り引かれる傾向がみられなかった。

以上で報告した 1km と 2km のモデルにおいて、1995 年の兵庫県南部地震発生を境に、1994 年以前には、「上町活断層帯までの最短距離」の説明変数の係数が有意になることはなく、1996 年以降では安定して高い有意水準で係数が正であった。後に報告するいくつかの頑健的な推定モデルを用いての検証でも、この傾向は同じであるが、一方で有意水準は落ちるが、1995 年についても地価への地震の影響とみられる結果が出ているモデルもある。しかし地価公示は、当該年の 1 月 1 日時点の評価であるため、1995 年の地価公示は、地震発生の 1 月 17 日の直前の評価であるため、厳密には兵庫県南部地震の影響は見られないはずである。この点について、我々は以下のように解釈している。

地価公示の評価時点は 1 月 1 日であるが、公表時期は毎年 3 月下旬であり、地震発生の 1995 年においても、公表まで約 2 か月の期間があった。日本不動産研究所 (1995) は、地震発生から約 1 か月後に、地価公示の鑑定者に対して、地震被害の影響が考えられる地域について、地価の算定方法のマニュアルを作成し周知している。これによると、地震発生後、投機的な取引も発生し非常に混乱した状況であるが、被害状況や地震発生後の取引事例を勘案して、一定の予測をたてたうえで、実際の鑑定評価価格の修正を考量することが必要であろう、との認識をもっていただいていたことがわかる。公示地価は 1 月 1 日時点の評価であることが 1995 年についても前提とされているが、震災後 1 か月余りで詳細な計算方法が作成され、周知されていることも考えると、地震の影響が被害地域の地価に反映されていることが十分考えられ、またその周辺の活断層帯の存在がわかっている非常に地震リスクの高い地域においても、ある程度の影響が反映された可能性が十分に考えられるかもしれない。以上のような理由で、1995 年の推定結果

に、不安定ではあるが、有意性が観察されたのではないだろうか。ただし、先に述べたように1月1日時点の評価ではあるため、1995年の有意性については、注意が必要である。

以下では上記で報告してきた結果が頑健であるかどうかを、2つの方法により確認している。第1は、地価を説明する変数や、断層帯までの距離変数に工夫を加えることにより推定モデルを拡張している。第2に、断層帯までの距離変数に対して関数形を特定せず、より柔軟な推定モデルにより推計を行っている。

(b) 推計結果の頑健性

前小節で認められた結果が、どの程度頑健的かどうかを、いくつかの説明変数を追加することにより確認している。1つめは、被説明変数の地価測定ポイント数が増加してきているが、その影響を考慮して、1993年から2009年までの期間で継続的に測定されている地点に限った分析を行っている。2つめは、日本では地域環境が、最寄りの鉄道路線で区別される傾向が強いため、そのことをコントロールするために、地価測定地点がどの鉄道路線沿線であるのかを考慮している。3つめは、1km圏内、2km圏内を一つの推定モデル内で識別することにより、活断層帯までの距離の影響をより詳細にみている。以下では、それぞれの推定結果について報告している。

(地価公示地点数の拡大について)

3-1節の表1-1でみたように、地価公示地点数は、1990年代半ばから大幅に拡大していることから、新たに追加された地点が推計結果に影響を与えている可能性が考えられる。そこで、1993年から2009年まで両側1km圏内（両側2km圏内）で継続して鑑定評価された175地点（274地点）に絞ったサンプルで推計を行っている。表3-1で、継続地点のみでの両側1km圏内と両側2km圏内について推計結果を報告している。

表3-1のパネルAによると、両側1km圏内で継続して鑑定評価されたサンプルに限った分析でも、1995年に弱い活断層帯の距離の影響がみられ、地震発生後の1996年以降は5%の有意水準で、1999年以降は1%の有意水準で係数は正値をとっている。表3-1のパネルBでは両側2km圏内の分析結果でも、1996年以降に有意な正値がみられるようになってきている。さらに1993年から1997年のより短い期間での継続地点に限ったサンプルでの分析も行っている。表3-2のパネルAで報告している1km圏内の分析では1995年で10%、1996年で5%、1997年で1%の有意水準で正の値が認められた。表3-2のパネルBの2km圏内の分析においては、このモデルでは有意な変数は得られていないが正値で推定されている。

(沿線ダミー変数の追加について)

表4のパネルAは、標準的な地価関数の推計にならって、活断層帯から両側1km圏内のサンプルについて鉄道沿線ダミーを加えた場合の推計結果である。考慮した沿線は、表Aに報告している。表4のパネルAによると、1%水準という高いレベルでの正の値が確認されるには、1995年以降である、という結果となったが、それ以前にも5%以下ではあるが、有意な正の値が推定されている。表4のパネルBの活断層帯から両側2km圏内のサンプルについては、有意水準が落ちるものの、1996年から正の値が有意に推定されている。このように沿線ダミーを

多く入れることにより推計結果が不安定になる傾向がみられた。追加された変数がサンプル数に比して多いことに加えて、大阪府を縦断する上町断層帯周辺では、鉄道網も南北に並行して存在している部分がある。そのため、沿線ダミー変数が「活断層帯からの最短距離」の変数と多重共線性を示して、係数の有意度が低下している可能性が考えられる。

(距離帯別の感応度)

断層両側 2km 圏の結果は、断層に相対的に近い地点の地価が全体の結果に影響を与えている可能性がある。そこで、2km 圏内のうち、1km から 2km までの地価公示ポイントについてのダミー変数をたて、断層までの距離との交差項を、比較的断層までの距離に対して感応的であった非住居地域について追加して推定した。その結果、1km から 2km のダミー変数と断層帯までの距離変数の交差項の係数値がマイナスで推定され、1km 以内の断層帯の影響を弱める傾向にあった。このことより、表 5 は、推定結果を 1km 以内の地価公示ポイントの距離の係数推定値と 1km 以上の係数推定値に直した結果を報告している。1km 以内の係数有意になるのは 1995 年以降、1km 以内の係数が 1%水準で有意であり、1km 以上の係数が有意になるのは 1996 年以降である。このことより、兵庫県南部地震以降、1km 以内の相対的に断層に近い地点でも、それ以上の断層に遠い地点でも、断層からの距離が地価に織り込まれていることが分かる。しかし、1km 以内の相対的に断層に近い場所では、1km 以上の遠い場所と比べると、断層の近接地の地価が割引される程度が大きい。たとえば、1996 年時点で 1km 以内においては 0.000260 であるのに対し、1km 以上が 0.000128 である。

(c) セミ・パラメトリック推定

本小節では、活断層帯からの距離が地価形成に及ぼす影響について、パラメトリックな仮定を緩め、よりフレキシブルなセミ・パラメトリック・モデルで推計することによって、線形モデルによるスペシフィケーションの頑健性を検証していく。たとえば、線形モデルの想定が妥当しないケースとしては、断層帯に非常に近い地点では、地価が極めて大きく割り引かれる一方で、断層帯から相対的に遠く離れた地点では、活断層リスクに対する評価が大きく弱まるケースが考えられる。そのような場合には、線形モデルの推定で得られた「上町断層帯までの距離」の推定係数が過剰もしくは過少に評価される可能性がある。

以下では、セミ・パラメトリック推計を試みる。すなわち、「上町断層帯までの距離」の説明変数に関して関数形を特定化せずにノン・パラメトリックな推計方法を適用する一方、他の説明変数に関しては依然として線形性を仮定するセミ・パラメトリック推定を試みる。このようにフレキシブルなスペシフィケーションで推定することによって、線形モデルによる推計結果が頑健的であるかどうかを確認していく。

推定モデルは次のように定式化する。ただし、*印の変数については、住居地ダミーとの交差項も追加している。

$$P_{i,t} = f(Uemachikyori_i) + \beta_1 Yoto_{i,t} + \beta_2 Haba_{i,t}^* + \beta_3 Yoseki_{i,t}^* + \beta_4 Osaka_{i,t}^* + \beta_5 Kyori_{i,t}^* + \beta_6 Average_i + \varepsilon_{i,t}$$

上式の右辺第1項については、「上町断層帯までの距離」に関する非線形関数となっている。この関数形については、いかなるパラメトリックな仮定を設けずに、ノン・パラメトリック推定を行っている。一方、右辺第2項以降の説明変数については、3—(2)—(a)節と同様に線形性を仮定する。このモデルの具体的な推定方法については、Yatchew (1997, 1998)が提案した手法 (difference-based semi-parametric estimation) を採用している⁷。

推定結果は、表6—1、表6—2にまとめている。表6—1の上町断層帯の両側1km圏内の推定結果をみると、用途ダミー、容積率、大阪駅時間距離、最寄り駅距離、平均所得に関しては、線形モデルの推定結果とほぼ同じである。決定係数についても大きく変化がない。

次に、上式の非線形部分 ($f(\cdot)$ で表された部分) については、帰無仮説が定数、対立仮説が「上町断層帯までの距離」に関して非線形であるという仮説検定を行っている。この仮説検定を通して、より一般的な仮定の下で、「上町断層帯までの距離」変数がいつの時点から公示地価に有意に影響を及ぼしはじめたのかを検証することができる。表6—1の検定値の列では、検定統計量のp値を報告している。これらの仮説検定結果によると、1995年までは、すなわち、1995年1月に兵庫県南部地震が発生するまでのデータにおいては、「上町断層帯までの距離」に関する非線形部分の説明力が有意ではないか10%水準で有意である程度だが、1996年以降では、「上町断層帯までの距離」に関する非線形部分の説明力が5%水準や1%水準という高い水準で有意に転じている。こうした仮説検定結果は、上町断層帯の両側1km圏内の地価公示ポイントでは、兵庫県南部地震が発生した直後の1996年から、「上町断層帯までの距離」が公示地価に有意な影響を及ぼしていることを意味している。

表6—2が示すように、上町断層帯の両側2km圏内の推定結果についても、「上町断層帯までの距離」の非線形性に関する仮説検定の有意水準は、1994年以降に有意に転じている。また、2005年以降は、2004年を除けば10%の有意水準が失われている。すなわち、上町断層帯の両側2km圏内においては、両側1kmに比べると、兵庫県南部地震の勃発によって、活断層リスクの社会的認知が高まり、そのことが地価形成に影響を及ぼした度合いは相対的に弱いと考えられる。

ただし、「上町断層帯までの距離」に関する非線形性の度合いはそれほど大きくない。図3—1から図3—4では、線形モデルとセミ・パラメトリック・モデルについて、1985年、1995年、1996年、2005年の公示地価の予測値を表示している。これらの図から明らかなように、線形モデルとセミ・パラメトリック・モデルの予測値は両者がほぼ近似しており、非線形性の程度は著しくない。

以上の線形モデルとセミ・パラメトリック・モデルの推計結果をまとめてみよう。上町断層帯の両側1km圏内の地価公示ポイントにおいては、線形モデルでは、兵庫県南部地震が発生した1995年以降、活断層帯に近いほど地価がある程度割り引かれる傾向が認められる。また、より頑健ないくつかのモデルを用いたとしても、そうした傾向が統計的に有意に認められ、特に震災後の1996年以降のデータでは高い有意水準でこの傾向がみられた。また活断層帯の近接地で地価が割り引かれる度合いは、兵庫県南部地震の発生以降に年々高まっている。1990年代末から2000年代にかけては、活断層帯の両側2km圏内においても、活断層帯に近いほど

⁷ 本稿では、STATAを用いて推計を行っている。STATAのノン・パラメトリック推定では、Cleveland (1979)が開発した local weighted scatter plot smoother (LOWESS と略されている)が用いられている。

地価が割り引かれる傾向が認められる。

(3) 推計結果：六甲・淡路島断層帯の近接地について

(a) モデルの推定結果

以下では、上町断層帯において行った分析と同様の手法により、六甲・淡路島断層帯近接地域の地価構造の推移を検証している。この断層帯においては、兵庫県南部地震の発生により地震エネルギーが放出され、将来の地震リスクが低下したため、地震発生というイベントが有する意味が上町断層帯に対するそれとはまったく異なることが予想される。

表 7-1、表 7-2 は、六甲・淡路島断層帯の両側 1km 圏内と両側 2km 圏内の地価公示ポイントについて推計した結果を報告している。また、図 4-1 と図 4-2 では、表 7-1 と表 7-2 で報告している「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数について、95%の信頼区間とともにプロットしている。

六甲・淡路島断層帯の近接地に関する推計結果においても、「六甲・淡路島断層帯までの距離」の係数以外は、標準的な地価関数の推計結果とほとんど異なるところがない。すなわち、容積率が高いほど、大阪駅に近いほど、最寄り駅に近いほど、平均所得が高い地域ほど、地価が高くなる傾向が認められる。

六甲・淡路島断層帯の両側 1km 圏内、および 2km 圏内においての「六甲・淡路島断層帯までの距離」の係数は、上町断層帯のサンプルとは対照的に負値をとる傾向にある。すなわち、上町断層帯とは異なって、六甲・淡路島断層帯では断層帯に近いほど地価が上昇するという傾向にあり、六甲・淡路島断層帯周辺では、「活断層帯までの距離」が地震リスクの指標になっているとは考えにくい。さらにこの傾向は、兵庫県南部地震の前と後で一貫して認められる傾向であり、兵庫県南部地震のイベントが何らかの影響を与えたとも考えにくい。さらに 3-2-(b) の上町断層帯でみたように、地価測定地点の拡大が六甲・淡路島断層帯周辺でも認められるため、これらを継続して測定されている地点に限って推定した結果を表 8-1、表 8-2 で報告している。これらによると、非住宅地の断層帯までの距離係数は、正ではあるが、まったく有意ではなかった。また住宅地における距離係数についても、有意な係数はまったく得られなかった。このようにサンプルを固定した推定においても、上町断層帯周辺でみられたような地震発生時期を境にした、地震リスクを確認することができない傾向にある。

そこで以降では、上町断層帯周辺とは異なる、六甲・淡路島断層帯周辺地域特有の特徴をコントロールすることにより、断層帯までの距離変数が地震リスクをとらえている可能性について、詳しくみていく。

上町断層帯周辺地域と大きく異なるのは、六甲・淡路島断層帯周辺は、震災の被害を大きく受けた地域であり、さらに図 1-2 でもわかるように、六甲山脈と瀬戸内海に挟まれた狭い地域に都市や交通網が形成され、ほぼその狭い範囲と同位置に活断層の多くが存在しているという点である。そこで、六甲・淡路島断層帯の推定モデルにこれらの影響を考慮した新たな変数を加えて分析を行っていく。

まず都市交通へのアクセシビリティをある程度コントロールする必要がある。表 7-1、表 7-2 のモデルで考慮している最寄り駅までの距離に加えて、地価測定地点からこの地域の主要な交通機関である JR 東海道線、国道 2 号線までの距離変数を作成し、交通機関までの近接性を

より具体的にコントロールする⁸。さらに次節のように、震災の被害の程度の影響をコントロールしている。

(b)被災規模とその後の復旧について

六甲・淡路島断層帯周辺は、実際に震災の影響を受けている。その被災の程度をみるために、特に建物被害が大きかった町丁目を選び、その地点に対してダミーを建て、このダミー変数を定数項ダミーとしてモデルに導入する。さらに、このダミー変数と「六甲・淡路島断層帯までの距離」を掛けたクロス項を作成し、説明変数に追加する。これらの変数を加えることにより、震災の被害が地価に与えた影響を定数項と断層帯までの距離変数を通じてコントロールして、回帰分析を行う。

建物被害が大きい町丁目を選ぶにあたり、全壊率のデータを用いた¹⁰。この指標は、町丁目内の全建物のうち、全壊した建物の割合を示している¹¹。この全壊率の値が高い上位 25%の町丁目に対してダミーを建て、被害上位 25%ダミーとした。

野村他（2009）によると、2000年代の前半には災害復旧が進み、被災地の地価が回復してきたことを明らかにしている。このようなことは、全壊率の上位 25%の定数項ダミーの係数値を、年度をおってみることによって検証することが可能となる。

表 9 で推計結果を報告している¹²。ここでの推計結果は、断層帯から 1km、2kmでほとんど同様の傾向が認められた。具体的には、まず、震災の被害が大きかった地域についての「被害上位 25%」ダミーの係数値であるが、1995 年は 5%で、1996 年以降は 1%水準で有意に負で推定されている。被害が非常に大きかった地域の地価が大きく定数項で割り引かれていることが 1995 年以降に認められた。さらに地震直後の 1996 年においては、絶対値の値が最も大きく推定されており、震災直後にこの負の影響が最大であったことがわかる。その後、この係数値は絶対値で小さくなる傾向にあり、2000 年代前半において、その影響が最も小さくなっている。このことは、野村他（2009）で明らかにされているように、震災の復興のプロセスと整合的な結果となっている。しかし 2007 年から再び係数の絶対値が大きくなっていく。このことは次のように考えることができる。図-5 からわかるように、2007 年から六甲・淡路断層帯周辺の地価は上昇し始めている。2007 年から再び係数の絶対値が大きくなっているということは、この地価上昇期に入って、震災の被害が非常に大きかった地域の地価の上昇幅が、その他の地域と比べて小さかったことを意味する。Nakagawa et.al（2009）で、東京都の地震危険度に対す

⁸ 兵庫県全域を考えた場合、地価測定地点と断層帯までの距離と地価測定地点からこれらの交通機関までの距離の変数の相関係数をみると平均で約 0.73 という高い値を示す。このことと図 1-2 の地図から、断層帯と交通機関網はほぼ同じような位置に存在していることがわかる。ただし、本稿の分析においては、断層帯から 2km という近接地に限っているため、距離のばらつきがあり、この範囲において上述の相関係数は 0.3 以下という低い値であるため、これらの変数を追加して分析を行うことに大きな問題はないと考える。

⁹ その他の交通機関として阪急神戸線や阪神高速 3 号線も考えられるが、これらへの距離変数は、JR や国道までの距離変数と非常に高い相関関係にあるため省いた。

¹⁰ 建設省建築研究所（2006）の調査報告書にある全建物に関する全壊率のデータを使用している。建物に関する調査は、1995 年の 1 月 30 日から 2 月 3 日、2 月 13 日から 17 日の 2 回にわたって、（株）鹿島建設の現地調査により実施されている。

¹¹ 全壊とは、住家その居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なものである。これらの判断は目視により確認される。

¹² その他の変数については、これまでのモデルとほぼ同様の結果であった。またコントロール変数として用いた交通機関へのアクセシビリティの係数値も負に推定される傾向にあり、理論と整合的であった。

る地価の低下の度合いをみているが、そこでも、地価上昇期には、危険度の低い地域の地価上昇に比べて危険度の高い地域の地価上昇が小さかったことが示唆されており、本稿での結果はそれと整合的であった。

次に「六甲・淡路島断層帯までの距離」の係数の有意性についてであるが、この係数値は、住居地域、非住居地域にかかわらず、また震災の前後に関係なく、有意性が失われており、「六甲・淡路断層帯までの距離」変数が、地震リスクの指標にはなっておらず、そのことは震災前後で変化がないことがわかった。

4. 結論

本稿は、大阪府の東部を南北に走る上町断層帯のリスクが、兵庫県南部地震というイベントを通してどのように認知されてきたのかについて、断層周辺の地価への影響を通じて実証的に検証している。上町断層帯の両側 1km 圏内において、断層近接地ほど地価が有意に低下する傾向は、1995 年 1 月に起きた兵庫県南部地震以前も若干認められたが、兵庫県南部地震以降にその傾向が顕著になった。一方、兵庫県南部地震で地震エネルギーが解放された六甲・淡路島断層帯の近接地の地価については、震災後、被害が大きかった地域で地価が大きく割り引かれる傾向はあったものの、活断層帯までの距離は地震発生の前後にかかわらず地震リスクを反映していない。

上町断層帯は、1970 年代よりその存在が知られていたが、その危険性が政策的に認識されたのは、兵庫県南部で都市直下型地震が起きてからである。本稿の実証結果は、経済取引においても上町断層帯にかかわる危険性が認知され、実際の土地価格に反映されるようになったのは、活断層に起因する兵庫県南部地震の勃発で活断層に対する社会的、あるいは政策的な認識が一変したことを契機としていることを示している。

日本は多くの活断層帯をかかえており、上町断層帯同様、近い将来に大きな地震が起こる可能性が高い地域も多い。そのような近い将来に地震発生のリスクが非常に高いような地域では、本稿が示唆するように、地震リスクを反映した経済主体の立地が進み、地価がそれらの危険回避行動を反映したものとなっていることが予想される。しかし、兵庫県南部地震というイベントが、本稿の対象地域以外の経済主体のリスク認知に与えた影響は、より軽微なものである可能性もあろう。その場合、住民のリスク認知を促すような情報提供を意識的に行うことで、住民の的確なリスク認知形成を促すことが求められる。

参考文献：

- Beron, Kurt, J., James C. Murdoch, Mark A. Thayer, and Wim P. M. Vijverberg (1997) "An analysis of the housing market before and after the 1989 Loma Prieta Earthquake," *Land Economics*, Vol. 73, pp. 101-113.
- Bin, Okmyung and Stephen Polasky (2004) "Effects of flood hazards on property values: Evidence before and after Hurricane Floyd," *Land Economics*, Vol. 80, pp. 490-500.
- Brookshire, David, S., Mark A. Thayer, John Tschihart, and William D. Schulze (1985) "A test of the expected utility model: Evidence from earthquake risks," *Journal of Political Economy*, Vol. 93, pp. 369-389.
- Cleveland, William S. (1979) "Robust locally weighted regression and smoothing scatter plots," *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74, pp. 829-836.
- DellaVigna, Stefano (2009) "Psychology and economics: Evidence from the field," *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, pp.315-372.
- Nakagawa, Masayuki, Makoto Saito, and Hisaki Yamaga (2009) "Earthquake risks and land prices: Evidence from the Tokyo Metropolitan Area," *Japanese Economic Review*, Vol. 60, pp. 208-222.
- Naoi, Michio, Miki Seko, and Kazuto Sumita (2009) "Earthquake risk and housing prices in Japan: Evidence before and after massive earthquakes," *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 39, pp. 658-669.
- Yatchew, Adonis (1997) "An elementary estimator of the partial linear model," *Economic Letters*, Vol.57, pp. 135-143.
- Yatchew, Adonis (1998) "Nonparametric regression techniques in economics," *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, pp 669-721.
- 碓井照子、2000、「活断層からの距離別地震被害の GIS 分析：阪神・淡路大震災における西宮市の建物被害と地下埋設管被害」、『第四紀研究』、39 巻、375-388.
- 大阪府、1997、『大阪府地震被害想定調査報告書』.
- 大阪府、2007、『大阪府自然災害総合防災対策検討報告書』.
- 岡田篤生、2008、「日本における活断層調査研究の現状と展望」、『活断層研究』、28 号、7-13.
- 川脇康生、2007、「地震リスク認識のバイアスと地価：阪神・淡路大震災被災地域での実証」、『不動産学会誌』、第 21 巻第 1 号、104-115.
- 建設省建築研究所、2006、『平成 7 年兵庫県南部地震被害調査最終報告書』.
- 財団法人日本不動産研究所、1995、「阪神大震災に関する土地評価」、『不動産研究月報』204 号.
- 産業技術総合研究所、2009、活断層データベース 2009 年 7 月 23 日版、産業技術総合研究所研究情報公開データベース DB095、<http://riodb02.ibase.aist.go.jp/activefault/index.html>
- 総務省消防庁、2006、『平成 18 年版消防白書』.
- 地震調査研究推進本部・地震調査委員会、2004、『上町断層帯の長期評価について』.
- 西村清彦、清水千弘、2002、「地価情報のゆがみ：取引事例と鑑定価格の誤差」、西村清彦編『不動産市場の経済分析』、日本経済新聞社、19-66.
- 野村浩司、大塚美保、目黒公郎、2009、「都市直下型地震が地価に及ぼす影響に関する一考察：1995 年兵庫県南部地震の被害地を対象として」、『生産研究』、61 巻、709-712.

Social recognition towards active fault risks and its impact on land pricing:
A case of the Uemachi active fault line in Japan

In this paper, we explore how social perception toward active fault risks is reflected in land pricing using the officially appraised prices of the land that is situated in the neighborhood of the Uemachi active fault line, lying along a north-south axis in the eastern part of Osaka prefecture. The existence of the Uemachi active fault line has been well recognized among scientific researchers since the 1970s. However, these risks of the active fault have been perceived significantly in land pricing by residents and even policymakers, only since January 1995 when the earthquake driven by the Rokko-Awaji fault line occurred.

表 1-1 上町断層帯における基本統計量

1キ口圏内:	公示地価 (円/m ²)	断層帯までの距離 (m)		前面道路幅員 (m)		容積率 (%)		大阪駅までの時間距離 (分)		最寄駅までの距離 (m)		住宅地ダミー	世帯平均年収 (百万円)	
		非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地			
1983 n=165	平均	285009	538.02	462.70	9.91	5.63	386.00	199.83	34.98	40.45	600.40	841.57	0.70	6.16
	標準偏差	316537	278.61	303.42	10.40	1.80	209.97	65.45	17.89	15.28	632.18	672.19	0.46	0.15
	最小値	55000	1.94	2.81	1.20	1.20	200.00	80.00	6.00	11.00	0.00	150.00	0.00	5.75
	最大値	1930000	986.09	998.07	60.00	15.00	1000.00	400.00	72.00	79.00	3000.00	3300.00	1.00	6.40
1994 n=293	平均	1151961	446.45	478.94	15.68	5.71	452.73	211.58	29.85	39.30	377.33	848.58	0.62	6.17
	標準偏差	1953816	284.27	283.66	12.69	1.70	203.51	59.53	16.16	15.22	344.42	660.92	0.49	0.14
	最小値	139000	11.18	3.72	0.00	3.50	200.00	80.00	6.00	11.00	0.00	120.00	0.00	5.65
	最大値	15700000	981.23	988.32	75.00	16.00	1000.00	400.00	70.00	79.00	1800.00	4100.00	1.00	6.48
1996 n=323	平均	679012	442.52	472.32	15.10	5.72	441.60	214.14	30.95	39.40	404.21	823.48	0.61	6.17
	標準偏差	932699	280.08	282.77	12.49	1.67	205.25	63.10	16.68	15.24	371.49	653.88	0.49	0.13
	最小値	124000	11.18	3.72	0.00	3.50	200.00	80.00	6.00	11.00	0.00	120.00	0.00	5.65
	最大値	8100000	981.23	988.32	75.00	16.00	1000.00	400.00	72.00	79.00	1800.00	4500.00	1.00	6.48
2009 n=318	平均	367169	443.91	467.83	16.39	5.96	443.36	208.57	31.73	40.49	464.83	864.86	0.55	6.16
	標準偏差	634707	278.42	279.80	13.71	3.22	219.01	61.64	16.95	15.04	500.99	649.24	0.50	0.14
	最小値	40100	2.52	11.35	0.00	3.50	200.00	80.00	6.00	11.00	0.00	100.00	0.00	5.74
	最大値	6440000	981.23	988.77	79.40	35.00	1000.00	400.00	72.00	79.00	3300.00	3200.00	1.00	6.50
2キ口圏内:														
1983 n=262	平均	287011	865.75	815.40	10.76	5.65	380.00	199.73	32.76	38.30	625.25	872.75	0.69	6.17
	標準偏差	346611	505.96	551.38	10.43	1.75	216.06	61.23	18.55	15.20	671.58	669.04	0.46	0.15
	最小値	41000	1.94	2.81	1.20	1.00	0.00	80.00	4.00	11.00	0.00	0.00	0.00	5.75
	最大値	3470000	1945.47	1993.79	60.00	15.00	1000.00	400.00	72.00	79.00	3600.00	3900.00	1.00	6.40
1994 n=453	平均	1151120	794.18	829.96	15.20	5.73	443.98	207.32	30.01	37.59	417.20	855.85	0.63	6.17
	標準偏差	2106133	567.59	548.68	13.00	1.72	215.31	57.96	18.75	15.26	389.37	611.57	0.48	0.14
	最小値	116000	11.18	3.72	0.00	3.50	0.00	80.00	4.00	11.00	0.00	120.00	0.00	5.65
	最大値	16000000	1981.76	1984.91	80.00	16.00	1000.00	400.00	143.00	79.00	1800.00	4100.00	1.00	6.48
1996 n=512	平均	695438	814.19	837.52	14.94	5.71	433.33	208.54	30.14	37.76	460.38	850.92	0.61	6.16
	標準偏差	1028622	565.70	556.92	12.83	1.65	216.57	59.62	18.52	15.39	425.74	613.61	0.49	0.15
	最小値	110000	11.18	3.72	0.00	3.50	0.00	80.00	4.00	11.00	0.00	120.00	0.00	5.65
	最大値	8320000	1981.76	1984.91	80.00	16.00	1000.00	400.00	143.00	79.00	2300.00	4500.00	1.00	6.48
2009 n=515	平均	385945	790.65	871.15	16.57	5.86	437.90	203.31	30.89	39.66	498.54	888.85	0.57	6.17
	標準偏差	763854	556.64	562.96	13.81	2.98	225.81	57.11	17.50	15.55	494.60	620.49	0.49	0.14
	最小値	40100	2.52	11.35	0.00	3.10	200.00	80.00	4.00	11.00	0.00	100.00	0.00	5.73
	最大値	8210000	1981.76	1981.45	80.00	35.00	1000.00	400.00	78.00	79.00	3300.00	3400.00	1.00	6.50

表 1-2 六甲・淡路島断層帯における基本統計量

1キロ圏内:		公示地価 (円/m ²)	断層帯までの距離 (m)		前面道路幅員 (m)		容積率 (%)		大阪駅までの時間距離 (分)		三宮駅までの時間距離 (分)		最寄駅までの距離 (m)		住宅地タミー	世帯平均年収 (百万円)
			非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地	非住宅地	住宅地		
1983 n=148	平均	331284	371.96	320.77	11.53	6.11	378.79	168.17	38.91	39.47	23.70	22.45	781.82	816.09	0.78	6.24
	標準偏差	419713	283.73	238.45	8.53	2.35	204.26	54.91	10.35	10.18	20.34	6.79	1431.84	606.03	0.42	0.20
	最小値	19000	5.64	4.46	4.00	2.00	0.00	80.00	24.00	22.00	2.00	10.00	0.00	120.00	0.00	5.84
	最大値	4840000	982.77	994.38	36.00	18.00	800.00	300.00	81.00	58.00	110.00	34.00	6200.00	3500.00	1.00	6.72
1994 n=247	平均	574292	377.45	306.72	14.50	5.89	396.23	168.61	37.55	39.42	21.64	23.12	337.92	854.48	0.79	6.23
	標準偏差	500628	257.37	229.58	10.02	1.91	149.31	53.92	9.85	9.76	19.16	9.32	245.98	587.05	0.41	0.20
	最小値	128000	24.17	0.56	5.00	2.00	200.00	80.00	22.00	22.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.84
	最大値	4150000	994.97	994.38	50.00	15.00	600.00	300.00	81.00	62.00	110.00	67.00	1000.00	3500.00	1.00	6.62
1996 n=281	平均	458359	378.52	313.36	14.33	5.94	404.76	169.45	38.13	39.43	21.51	23.33	348.57	873.35	0.78	6.23
	標準偏差	300515	270.07	233.74	9.65	1.86	166.97	54.55	9.31	9.76	18.55	9.33	254.53	585.17	0.42	0.20
	最小値	128000	19.04	0.56	5.00	2.00	200.00	80.00	22.00	22.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.73
	最大値	2030000	994.97	994.38	50.00	15.00	800.00	300.00	81.00	62.00	110.00	67.00	1000.00	3500.00	1.00	6.62
2009 n=272	平均	268093	360.01	309.97	16.59	6.27	398.51	169.90	38.82	39.62	19.93	23.48	387.69	830.05	0.75	6.23
	標準偏差	145718	268.49	236.92	11.95	3.80	149.23	55.67	9.57	9.96	16.65	9.37	269.13	544.62	0.43	0.20
	最小値	65900	19.04	0.56	5.00	2.30	200.00	80.00	22.00	22.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.83
	最大値	1060000	982.77	994.38	50.00	50.00	600.00	300.00	81.00	62.00	110.00	67.00	1100.00	3500.00	1.00	6.63
2キロ圏内:																
1983 n=181	平均	315066	449.30	544.85	11.28	5.97	375.68	167.71	38.92	41.39	23.41	23.75	748.92	913.06	0.80	6.24
	標準偏差	388120	349.88	511.93	8.23	2.23	193.51	53.31	10.51	11.38	19.23	7.37	1358.72	769.21	0.40	0.19
	最小値	19000	5.64	4.46	4.00	2.00	0.00	80.00	24.00	22.00	2.00	10.00	0.00	120.00	0.00	5.84
	最大値	4840000	1139.04	1989.49	36.00	18.00	800.00	300.00	81.00	62.00	110.00	57.00	6200.00	5400.00	1.00	6.72
1994 n=308	平均	519533	559.65	552.27	13.60	5.84	370.31	167.46	37.56	41.33	22.45	24.30	517.19	1012.30	0.79	6.24
	標準偏差	464761	484.25	544.70	9.45	1.82	149.79	53.42	9.99	11.18	17.65	8.92	693.92	862.66	0.41	0.19
	最小値	128000	24.17	0.56	4.50	2.00	200.00	80.00	22.00	22.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.84
	最大値	4150000	1857.00	1992.00	50.00	15.00	600.00	300.00	81.00	62.00	110.00	67.00	4700.00	5400.00	1.00	6.62
1996 n=346	平均	422509	535.76	549.38	13.69	5.89	381.08	168.53	37.68	41.24	22.04	24.57	509.19	1016.62	0.79	6.23
	標準偏差	282581	469.71	536.86	9.15	1.78	166.08	53.71	9.21	11.22	17.28	9.14	655.04	839.20	0.41	0.19
	最小値	128000	19.04	0.56	4.50	2.00	200.00	80.00	22.00	19.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.73
	最大値	2030000	1857.00	1992.00	50.00	15.00	800.00	300.00	81.00	62.00	110.00	67.00	4700.00	5400.00	1.00	6.62
2009 n=334	平均	248710	511.71	550.31	16.11	6.21	379.49	169.06	38.59	41.37	20.79	24.73	484.17	983.13	0.77	6.23
	標準偏差	140844	462.02	545.44	11.51	3.56	148.90	54.68	9.88	11.31	15.66	9.21	633.68	854.67	0.42	0.19
	最小値	59300	19.04	0.56	4.20	2.30	200.00	80.00	22.00	19.00	2.00	2.00	0.00	150.00	0.00	5.83
	最大値	1060000	1857.00	1992.89	50.00	50.00	600.00	300.00	81.00	65.00	110.00	67.00	5000.00	5800.00	1.00	6.63

表 2-1 上町断層帯からの距離と地価：断層帯から両側 1km 圏内の地価公示地点

年度	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	前面道路幅	前面道路幅×住宅地ダミー	容積率	容積率×住宅地ダミー	大阪駅時間距離
1983	-0.000234 (0.000214)	0.000332 (0.000233)	0.001795 (0.006455)	0.064743 (0.014645)**	0.002764 (0.000395)**	-0.002442 (0.000692)**	-0.018128 (0.004662)**
1984	-0.000087 (0.000208)	0.000160 (0.000226)	0.002935 (0.009736)	0.046801 (0.018167)**	0.002656 (0.000387)**	-0.001756 (0.000655)**	-0.016666 (0.004402)**
1985	-0.000024 (0.000208)	0.000122 (0.000225)	-0.006773 (0.009086)	0.046623 (0.017985)**	0.003214 (0.000424)**	-0.002152 (0.000663)**	-0.016940 (0.004560)**
1986	-0.000056 (0.000228)	0.000192 (0.000244)	0.000566 (0.000497)	0.048601 (0.016939)**	0.003456 (0.000460)**	-0.002539 (0.000717)**	-0.018462 (0.004745)**
1987	-0.000176 (0.000277)	0.000253 (0.000289)	0.000064 (0.001046)	0.053089 (0.017250)**	0.004878 (0.000811)**	-0.003764 (0.000970)**	-0.019770 (0.005104)**
1988	-0.000108 (0.000267)	0.000264 (0.000293)	0.000083 (0.000932)	0.074532 (0.022862)**	0.004636 (0.000827)**	-0.004345 (0.001092)**	-0.028178 (0.006035)**
1989	-0.000174 (0.000248)	0.000342 (0.000274)	0.000696 (0.000884)	0.103688 (0.026284)**	0.004424 (0.000759)**	-0.003782 (0.001037)**	-0.025204 (0.004954)**
1990	-0.000018 (0.000235)	0.000163 (0.000262)	-0.000865 (0.000941)	0.093095 (0.023636)**	0.004297 (0.000315)**	-0.003666 (0.000754)**	-0.018671 (0.004354)**
1991	-0.000130 (0.000247)	0.000283 (0.000272)	-0.010463 (0.004709)**	0.088623 (0.021546)**	0.004605 (0.000354)**	-0.003876 (0.000763)**	-0.017848 (0.004432)**
1992	0.000024 (0.000237)	0.000156 (0.000263)	-0.009757 (0.004363)**	0.075329 (0.020618)**	0.004603 (0.000331)**	-0.003609 (0.000714)**	-0.016329 (0.004344)**
1993	0.000183 (0.000180)	-0.000073 (0.000200)	-0.007873 (0.004686)**	0.072459 (0.017036)**	0.004392 (0.000298)**	-0.003007 (0.000605)**	-0.019291 (0.003320)**
1994	0.000235 (0.000172)	-0.000121 (0.000185)	-0.004337 (0.004184)	0.052386 (0.013370)**	0.003918 (0.000277)**	-0.002936 (0.000502)**	-0.020378 (0.002796)**
1995	0.000334 (0.000147)**	-0.000216 (0.000158)	-0.005734 (0.003603)	0.046976 (0.011414)**	0.003771 (0.000234)**	-0.003060 (0.000429)**	-0.015528 (0.002391)**
1996	0.000430 (0.000139)**	-0.000328 (0.000149)**	-0.003200 (0.003559)	0.040670 (0.010317)**	0.003327 (0.000224)**	-0.002646 (0.000397)**	-0.013593 (0.002064)**
1997	0.000453 (0.000126)**	-0.000369 (0.000136)**	-0.002752 (0.003475)	0.020083 (0.007305)**	0.003133 (0.000220)**	-0.002461 (0.000377)**	-0.013809 (0.001789)**
1998	0.000429 (0.000119)**	-0.000327 (0.000130)**	-0.003167 (0.003410)	0.018971 (0.007566)**	0.003033 (0.000216)**	-0.002338 (0.000366)**	-0.013196 (0.001705)**
1999	0.000440 (0.000112)**	-0.000332 (0.000124)**	-0.003503 (0.003330)	0.018577 (0.008000)**	0.003010 (0.000210)**	-0.002307 (0.000365)**	-0.013650 (0.001637)**
2000	0.000462 (0.000102)**	-0.000336 (0.000115)**	-0.003501 (0.002802)	0.013995 (0.006185)**	0.002768 (0.000201)**	-0.002114 (0.000356)**	-0.013215 (0.001588)**
2001	0.000465 (0.000096)**	-0.000344 (0.000111)**	-0.002923 (0.002673)	0.011001 (0.006497)**	0.002553 (0.000203)**	-0.001953 (0.000363)**	-0.013664 (0.001506)**
2002	0.000473 (0.000098)**	-0.000337 (0.000114)**	-0.002759 (0.002668)	0.009504 (0.007069)	0.002407 (0.000215)**	-0.001804 (0.000386)**	-0.014571 (0.001510)**
2003	0.000419 (0.000094)**	-0.000273 (0.000112)**	-0.002138 (0.002436)	0.007734 (0.007419)	0.002361 (0.000210)**	-0.001753 (0.000397)**	-0.014980 (0.001546)**
2004	0.000423 (0.000099)**	-0.000268 (0.000118)**	-0.002448 (0.002553)	0.007043 (0.007957)	0.002316 (0.000224)**	-0.001582 (0.000413)**	-0.016272 (0.001608)**
2005	0.000436 (0.000104)**	-0.000280 (0.000125)**	-0.002931 (0.002668)	0.007667 (0.008506)	0.002318 (0.000235)**	-0.001523 (0.000440)**	-0.017234 (0.001711)**
2006	0.000438 (0.000106)**	-0.000274 (0.000128)**	-0.003297 (0.002815)	0.008380 (0.008922)	0.002438 (0.000245)**	-0.001625 (0.000460)**	-0.018233 (0.001876)**
2007	0.000444 (0.000122)**	-0.000264 (0.000144)**	-0.004252 (0.003125)	0.006213 (0.008958)	0.002726 (0.000260)**	-0.002016 (0.000487)**	-0.020685 (0.002010)**
2008	0.000450 (0.000129)**	-0.000265 (0.000152)**	-0.004915 (0.003350)	0.007117 (0.008777)	0.002963 (0.000275)**	-0.002348 (0.000519)**	-0.022015 (0.002109)**
2009	0.000462 (0.000125)**	-0.000317 (0.000150)**	-0.003754 (0.003337)	0.005882 (0.007968)	0.002853 (0.000276)**	-0.002427 (0.000541)**	-0.021223 (0.002089)**

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

大阪駅時間距離×住宅地ダミー	最寄駅距離	最寄駅距離×住宅地ダミー	住宅地ダミー	平均所得対数値	定数項	サンプルサイズ	決定係数
-0.000119 (0.005099)	-0.000357 (0.000119)**	0.000109 (0.000131)	-0.163458 (0.353612)	0.141102 (0.193788)	11.736055 (1.184289)**	165	0.81
-0.001178 (0.004867)	-0.000436 (0.000127)**	0.000235 (0.000137)*	-0.200427 (0.348343)	0.305268 (0.202839)	10.735585 (1.254190)**	168	0.80
-0.001274 (0.005029)	-0.000434 (0.000138)**	0.000207 (0.000149)	-0.057564 (0.348997)	0.357548 (0.201726)*	10.368546 (1.225658)**	167	0.80
-0.000086 (0.005232)	-0.000368 (0.000157)**	0.000133 (0.000166)	-0.010694 (0.371403)	0.350383 (0.197285)*	10.401161 (1.200865)**	160	0.81
0.001244 (0.005536)	-0.000298 (0.000150)**	0.000059 (0.000159)	0.183629 (0.512518)	0.470819 (0.216606)**	9.485230 (1.414255)**	160	0.83
0.003551 (0.006806)	-0.000419 (0.000148)**	0.000126 (0.000162)	0.088436 (0.591987)	0.397168 (0.267962)	10.607694 (1.716345)**	158	0.81
0.003310 (0.005806)	-0.000608 (0.000150)**	0.000271 (0.000164)*	-0.281468 (0.578637)	0.393191 (0.272514)	11.034528 (1.757387)**	162	0.82
0.004125 (0.005246)	-0.000670 (0.000128)**	0.000357 (0.000142)**	-0.394246 (0.408491)	0.397534 (0.266550)	11.353365 (1.647954)**	181	0.87
0.001936 (0.005317)	-0.000728 (0.000126)**	0.000397 (0.000143)**	-0.380685 (0.394141)	0.449394 (0.261066)*	11.187451 (1.612761)**	178	0.87
0.000338 (0.005200)	-0.000865 (0.000157)**	0.000575 (0.000169)**	-0.326724 (0.387880)	0.112922 (0.269442)	12.945089 (1.661326)**	188	0.89
0.001314 (0.003853)	-0.000765 (0.000139)**	0.000506 (0.000150)**	-0.276441 (0.302390)	0.201372 (0.243738)	12.080027 (1.497484)**	247	0.89
0.001919 (0.003176)	-0.000528 (0.000164)**	0.000320 (0.000171)*	-0.090715 (0.240477)	0.334039 (0.198833)*	11.103804 (1.212710)**	293	0.89
-0.002597 (0.002742)	-0.000483 (0.000130)**	0.000314 (0.000135)**	0.297080 (0.200126)	0.286424 (0.170401)*	11.020260 (1.035542)**	324	0.88
-0.003750 (0.002406)	-0.000413 (0.000123)**	0.000239 (0.000128)*	0.452361 (0.185296)**	0.181758 (0.153870)	11.456750 (0.943589)**	323	0.87
-0.003777 (0.002134)*	-0.000307 (0.000096)**	0.000138 (0.000102)	0.632138 (0.168450)**	0.168468 (0.145526)	11.449435 (0.894038)**	334	0.87
-0.003892 (0.002056)*	-0.000295 (0.000091)**	0.000121 (0.000097)	0.632083 (0.163221)**	0.191126 (0.140066)	11.265593 (0.859544)**	338	0.87
-0.004565 (0.002005)**	-0.000279 (0.000089)**	0.000100 (0.000095)	0.692545 (0.160573)**	0.135860 (0.140245)	11.526840 (0.865995)**	344	0.87
-0.005922 (0.001972)**	-0.000326 (0.000073)**	0.000144 (0.000080)*	0.739826 (0.153898)**	0.108546 (0.133510)	11.646441 (0.817063)**	347	0.87
-0.006202 (0.001927)**	-0.000311 (0.000071)**	0.000124 (0.000078)	0.774585 (0.158654)**	0.123205 (0.126423)	11.512202 (0.768693)**	349	0.86
-0.006826 (0.001961)**	-0.000306 (0.000072)**	0.000116 (0.000079)	0.803184 (0.170317)**	0.105670 (0.130637)	11.569738 (0.789942)**	351	0.85
-0.007488 (0.002000)**	-0.000327 (0.000059)**	0.000131 (0.000068)*	0.814705 (0.178706)**	0.125080 (0.130294)	11.401478 (0.777358)**	375	0.85
-0.007218 (0.002068)**	-0.000324 (0.000061)**	0.000125 (0.000071)**	0.792339 (0.187683)**	0.163950 (0.132893)	11.123645 (0.791826)**	376	0.84
-0.006753 (0.002206)**	-0.000328 (0.000063)**	0.000126 (0.000073)*	0.772837 (0.200210)**	0.166527 (0.138191)	11.082329 (0.824235)**	372	0.83
-0.006402 (0.002391)**	-0.000327 (0.000063)**	0.000120 (0.000074)	0.780649 (0.210004)**	0.196565 (0.143778)	10.891475 (0.857982)**	372	0.83
-0.005241 (0.002582)**	-0.000321 (0.000064)**	0.000079 (0.000076)	0.856250 (0.226074)**	0.280260 (0.161118)*	10.432706 (0.963318)**	349	0.84
-0.003579 (0.002705)	-0.000324 (0.000068)**	0.000064 (0.000080)	0.861912 (0.237168)**	0.336597 (0.172099)*	10.123007 (1.028021)**	340	0.85
-0.004324 (0.002722)	-0.000336 (0.000067)**	0.000089 (0.000080)	0.922408 (0.239139)**	0.218402 (0.171005)	10.818128 (1.012999)**	318	0.85

表 2-2 上町断層帯からの距離と地価：断層帯から両側 2km 圏内の地価公示地点

年度	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	前面道路幅	前面道路幅×住宅地ダミー	容積率	容積率×住宅地ダミー	大阪駅時間距離
1983	-0.000098 (0.000095)	0.000093 (0.000105)	-0.000423 (0.004634)	0.055898 (0.012140)***	0.002653 (0.000340)***	-0.002561 (0.000571)***	-0.017106 (0.003561)***
1984	-0.000070 (0.000079)	0.000061 (0.000089)	0.000115 (0.006031)	0.047088 (0.012780)***	0.002691 (0.000320)***	-0.002077 (0.000530)***	-0.016513 (0.003501)***
1985	-0.000022 (0.000075)	0.000020 (0.000085)	-0.004988 (0.006504)	0.047015 (0.012886)***	0.003177 (0.000338)***	-0.002362 (0.000531)***	-0.016065 (0.003360)***
1986	-0.000087 (0.000080)	0.000082 (0.000089)	0.000607 (0.000433)	0.047784 (0.011609)***	0.003272 (0.000290)***	-0.002488 (0.000498)***	-0.018063 (0.003541)***
1987	-0.000069 (0.000086)	0.000037 (0.000093)	0.000619 (0.001022)	0.052218 (0.011694)***	0.004348 (0.000456)***	-0.003339 (0.000601)***	-0.020481 (0.004101)***
1988	0.000011 (0.000086)	-0.000055 (0.000100)	0.000395 (0.000839)	0.068167 (0.015689)***	0.004477 (0.000527)***	-0.004527 (0.000797)***	-0.027476 (0.004780)***
1989	-0.000011 (0.000089)	-0.000021 (0.000100)	0.001131 (0.000864)	0.078171 (0.018403)***	0.004249 (0.000444)***	-0.003947 (0.000717)***	-0.023748 (0.003993)***
1990	-0.000074 (0.000073)	0.000027 (0.000085)	-0.000566 (0.000792)	0.072275 (0.016337)***	0.004350 (0.000222)***	-0.003888 (0.000555)***	-0.016716 (0.003380)***
1991	-0.000105 (0.000073)	0.000052 (0.000085)	-0.005685 (0.004718)	0.076654 (0.016333)***	0.004513 (0.000269)***	-0.004070 (0.000563)***	-0.015834 (0.003499)***
1992	-0.000076 (0.000070)	0.000024 (0.000082)	-0.006443 (0.004284)	0.066574 (0.016190)***	0.004603 (0.000260)***	-0.003872 (0.000538)***	-0.014631 (0.003534)***
1993	-0.000013 (0.000060)	-0.000041 (0.000067)	-0.004643 (0.004233)	0.063327 (0.012567)***	0.004411 (0.000247)***	-0.003246 (0.000459)***	-0.017266 (0.002767)***
1994	0.000029 (0.000065)	-0.000060 (0.000069)	-0.004627 (0.003126)	0.050074 (0.009607)***	0.004234 (0.000207)***	-0.003482 (0.000394)***	-0.011934 (0.004206)***
1995	0.000062 (0.000054)	-0.000089 (0.000058)	-0.004840 (0.002771)*	0.045914 (0.008318)***	0.003875 (0.000179)***	-0.003313 (0.000335)***	-0.010504 (0.003234)***
1996	0.000104 (0.000051)**	-0.000121 (0.000055)**	-0.003087 (0.002757)	0.040472 (0.007649)***	0.003487 (0.000180)***	-0.002868 (0.000320)***	-0.009376 (0.002751)***
1997	0.000108 (0.000047)**	-0.000131 (0.000051)**	-0.002647 (0.002740)	0.023455 (0.006431)***	0.003317 (0.000184)***	-0.002765 (0.000313)***	-0.009702 (0.002712)***
1998	0.000107 (0.000046)**	-0.000128 (0.000050)***	-0.002389 (0.002672)	0.021689 (0.006487)***	0.003188 (0.000184)***	-0.002576 (0.000305)***	-0.009169 (0.002591)***
1999	0.000106 (0.000046)**	-0.000123 (0.000050)**	-0.002457 (0.002653)	0.020789 (0.006766)***	0.003150 (0.000182)***	-0.002528 (0.000307)***	-0.009235 (0.002626)***
2000	0.000115 (0.000044)***	-0.000127 (0.000048)***	-0.002187 (0.002410)	0.016280 (0.005657)***	0.002882 (0.000182)***	-0.002302 (0.000304)***	-0.008960 (0.002424)***
2001	0.000117 (0.000042)***	-0.000132 (0.000047)***	-0.002055 (0.002426)	0.014116 (0.006445)**	0.002710 (0.000193)***	-0.002171 (0.000315)***	-0.009174 (0.002426)***
2002	0.000131 (0.000043)***	-0.000138 (0.000048)***	-0.003033 (0.002450)	0.013977 (0.007036)**	0.002658 (0.000207)***	-0.002110 (0.000334)***	-0.009478 (0.002500)***
2003	0.000126 (0.000041)***	-0.000139 (0.000047)***	-0.002336 (0.002342)	0.012988 (0.007032)**	0.002572 (0.000207)***	-0.002099 (0.000343)***	-0.010833 (0.002537)***
2004	0.000140 (0.000043)***	-0.000152 (0.000049)***	-0.002726 (0.002433)	0.012720 (0.007613)*	0.002583 (0.000220)***	-0.002043 (0.000361)***	-0.011579 (0.002683)***
2005	0.000112 (0.000038)***	-0.000130 (0.000046)***	-0.003187 (0.002604)	0.012936 (0.008050)	0.002575 (0.000241)***	-0.001964 (0.000387)***	-0.014980 (0.001913)***
2006	0.000117 (0.000039)***	-0.000142 (0.000047)***	-0.003550 (0.002690)	0.014221 (0.008479)*	0.002724 (0.000250)***	-0.002108 (0.000404)***	-0.015853 (0.002059)***
2007	0.000118 (0.000043)***	-0.000139 (0.000052)***	-0.004187 (0.002891)	0.016104 (0.009271)**	0.003056 (0.000265)***	-0.002415 (0.000424)***	-0.017594 (0.002222)***
2008	0.000132 (0.000045)***	-0.000152 (0.000054)***	-0.005350 (0.003030)*	0.018105 (0.009407)*	0.003342 (0.000277)***	-0.002780 (0.000444)***	-0.018962 (0.002318)***
2009	0.000134 (0.000046)***	-0.000153 (0.000054)***	-0.004920 (0.003056)	0.017139 (0.008992)*	0.003253 (0.000282)***	-0.002817 (0.000457)***	-0.018291 (0.002332)***

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

大阪駅時間距離×住宅地ダミー	最寄駅距離	最寄駅距離×住宅地ダミー	住宅地ダミー	平均所得対数値	定数項	サンプルサイズ	決定係数
-0.000735 (0.003942)	-0.000363 (0.000093)***	0.000182 (0.000101)**	-0.065858 (0.291261)	0.120508 (0.142363)	11.839113 (0.877443)***	262	0.82
-0.001144 (0.003860)	-0.000378 (0.000091)***	0.000218 (0.000098)**	-0.109070 (0.270923)	0.272640 (0.144581)*	10.908002 (0.885546)***	260	0.83
-0.001123 (0.003737)	-0.000397 (0.000102)***	0.000227 (0.000108)**	-0.002756 (0.273359)	0.289779 (0.139801)**	10.719988 (0.856395)***	263	0.83
0.000972 (0.003887)	-0.000431 (0.000127)***	0.000254 (0.000133)**	-0.127036 (0.269238)	0.309614 (0.145087)**	10.746392 (0.903551)***	253	0.84
0.003368 (0.004389)	-0.000394 (0.000121)***	0.000214 (0.000127)**	-0.051408 (0.330969)	0.454039 (0.153399)***	9.783104 (0.969622)***	255	0.86
0.004939 (0.005233)	-0.000383 (0.000115)***	0.000146 (0.000124)	0.173545 (0.416536)	0.473693 (0.191020)**	10.095242 (1.217794)***	256	0.83
0.003341 (0.004531)	-0.000526 (0.000117)***	0.000266 (0.000127)**	-0.021296 (0.389400)	0.383934 (0.200216)*	10.994255 (1.267150)***	267	0.83
0.003318 (0.003939)	-0.000556 (0.000103)***	0.000306 (0.000113)***	-0.156221 (0.292150)	0.342264 (0.191382)*	11.584981 (1.190738)***	295	0.88
0.001533 (0.004054)	-0.000590 (0.000104)***	0.000334 (0.000115)***	-0.165961 (0.286763)	0.388533 (0.190571)**	11.406326 (1.185702)***	293	0.88
-0.000198 (0.004102)	-0.000612 (0.000131)***	0.000370 (0.000139)***	-0.076707 (0.285965)	0.077738 (0.186840)	13.000246 (1.167068)***	301	0.89
0.000811 (0.003100)	-0.000561 (0.000102)***	0.000345 (0.000110)***	-0.122665 (0.225403)	0.096366 (0.169313)	12.620891 (1.044150)***	387	0.90
-0.005389 (0.004381)	-0.000476 (0.000113)***	0.000300 (0.000119)**	0.287704 (0.236640)	0.112484 (0.154794)	12.145520 (0.905640)***	453	0.89
-0.006809 (0.003401)**	-0.000392 (0.000081)***	0.000244 (0.000087)***	0.477747 (0.191729)**	0.160344 (0.129134)	11.661016 (0.764756)***	514	0.88
-0.007365 (0.002909)**	-0.000329 (0.000076)***	0.000185 (0.000081)**	0.565041 (0.172953)***	0.117613 (0.114244)	11.752913 (0.687867)***	512	0.87
-0.007628 (0.002850)***	-0.000278 (0.000065)***	0.000143 (0.000070)**	0.731267 (0.166110)***	0.076876 (0.109933)	11.926521 (0.654445)***	537	0.87
-0.007638 (0.002728)***	-0.000262 (0.000067)***	0.000120 (0.000071)**	0.737198 (0.162171)***	0.115995 (0.104791)	11.634836 (0.624695)***	543	0.86
-0.008539 (0.002762)***	-0.000250 (0.000067)***	0.000104 (0.000071)**	0.794070 (0.161933)***	0.069418 (0.105267)	11.840486 (0.628414)***	550	0.86
-0.009527 (0.002564)***	-0.000311 (0.000063)***	0.000164 (0.000068)**	0.807974 (0.153407)***	0.061012 (0.098969)	11.867629 (0.592880)***	554	0.85
-0.010170 (0.002576)***	-0.000297 (0.000062)***	0.000148 (0.000067)**	0.861509 (0.160335)***	0.073667 (0.095901)	11.724011 (0.571258)***	556	0.84
-0.011192 (0.002655)***	-0.000295 (0.000064)***	0.000144 (0.000069)**	0.922902 (0.170962)***	0.066945 (0.097876)	11.672598 (0.583839)***	558	0.83
-0.011383 (0.002698)***	-0.000311 (0.000057)***	0.000149 (0.000063)**	0.947192 (0.174629)***	0.073693 (0.098563)	11.610965 (0.580510)***	599	0.83
-0.011716 (0.002846)***	-0.000310 (0.000060)***	0.000146 (0.000066)**	0.984857 (0.184327)***	0.095621 (0.102547)	11.393866 (0.604036)***	600	0.82
-0.009096 (0.002127)***	-0.000280 (0.000056)***	0.000114 (0.000063)**	0.892098 (0.177945)***	0.150583 (0.099151)	11.117010 (0.607511)***	590	0.83
-0.009088 (0.002284)***	-0.000289 (0.000057)***	0.000120 (0.000064)**	0.925992 (0.186397)***	0.171086 (0.103631)*	10.970633 (0.636514)***	591	0.83
-0.008214 (0.002472)***	-0.000285 (0.000058)***	0.000100 (0.000065)	0.968247 (0.199329)***	0.213411 (0.114976)**	10.722377 (0.707041)***	556	0.84
-0.006907 (0.002579)***	-0.000287 (0.000061)***	0.000093 (0.000069)	0.993097 (0.207890)***	0.296324 (0.122399)**	10.233023 (0.751127)***	543	0.84
-0.007451 (0.002606)***	-0.000300 (0.000060)***	0.000114 (0.000068)**	1.010356 (0.211172)***	0.281819 (0.122806)**	10.693658 (0.747781)***	515	0.85

表3-1 上町断層帯からの距離と地価：1993年から2009年まで継続して鑑定評価された地価公示地点

パネルA:1キロ圏内						パネルB:2キロ圏内					
年度	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	
1993	0.000289 (0.000215)	-0.000143 (0.000238)	12.367081 (1.697133)***	175	0.90	0.000070 (0.000068)	-0.000070 (0.000076)	12.795611 (1.093672)***	274	0.90	
1994	0.000281 (0.000205)	-0.000134 (0.000223)	11.909406 (1.638464)***	175	0.90	0.000065 (0.000062)	-0.000059 (0.000070)	12.134727 (1.020940)***	274	0.91	
1995	0.000303 (0.000182)*	-0.000157 (0.000198)	11.289418 (1.505091)***	175	0.90	0.000085 (0.000054)	-0.000069 (0.000062)	11.742845 (0.935738)***	274	0.90	
1996	0.000346 (0.000163)**	-0.000211 (0.000176)	11.473590 (1.396622)***	175	0.89	0.000091 (0.000051)*	-0.000066 (0.000059)	11.781042 (0.856791)***	274	0.90	
1997	0.000399 (0.000155)**	-0.000258 (0.000168)	11.652569 (1.338393)***	175	0.89	0.000099 (0.000051)*	-0.000073 (0.000058)	11.835738 (0.806917)***	274	0.89	
1998	0.000384 (0.000148)**	-0.000243 (0.000161)	11.581103 (1.272276)***	175	0.89	0.000096 (0.000050)*	-0.000069 (0.000057)	11.754796 (0.772561)***	274	0.89	
1999	0.000402 (0.000144)***	-0.000247 (0.000158)	11.693033 (1.272609)***	175	0.88	0.000103 (0.000051)**	-0.000070 (0.000058)	11.826087 (0.772539)***	274	0.88	
2000	0.000438 (0.000136)***	-0.000278 (0.000151)*	11.672924 (1.183272)***	175	0.88	0.000112 (0.000050)**	-0.000073 (0.000058)	11.747657 (0.734950)***	274	0.87	
2001	0.000453 (0.000133)***	-0.000289 (0.000150)*	11.646862 (1.140679)***	175	0.87	0.000118 (0.000051)**	-0.000076 (0.000059)	11.645475 (0.723668)***	274	0.86	
2002	0.000469 (0.000136)***	-0.000293 (0.000154)*	11.635019 (1.160482)***	175	0.86	0.000128 (0.000052)**	-0.000078 (0.000061)	11.508120 (0.747087)***	274	0.85	
2003	0.000477 (0.000142)***	-0.000291 (0.000162)*	11.730273 (1.196574)***	175	0.85	0.000139 (0.000053)***	-0.000086 (0.000062)	11.472582 (0.777499)***	274	0.84	
2004	0.000490 (0.000148)***	-0.000292 (0.000170)*	11.671422 (1.239993)***	175	0.85	0.000155 (0.000055)***	-0.000099 (0.000065)	11.356260 (0.817323)***	274	0.83	
2005	0.000507 (0.000154)***	-0.000303 (0.000177)*	11.577417 (1.273495)***	175	0.84	0.000167 (0.000056)***	-0.000114 (0.000067)*	11.262125 (0.849110)***	274	0.83	
2006	0.000508 (0.000162)***	-0.000300 (0.000185)	11.495575 (1.332927)***	175	0.84	0.000172 (0.000059)***	-0.000123 (0.000069)*	11.140042 (0.893705)***	274	0.83	
2007	0.000480 (0.000175)***	-0.000269 (0.000197)	11.257201 (1.459902)***	175	0.85	0.000167 (0.000063)***	-0.000120 (0.000073)	10.890481 (0.971809)***	274	0.84	
2008	0.000488 (0.000186)***	-0.000277 (0.000208)	10.801937 (1.538619)***	175	0.85	0.000175 (0.000066)***	-0.000130 (0.000077)*	10.401216 (1.020230)***	274	0.84	
2009	0.000492 (0.000182)***	-0.000284 (0.000204)	10.801734 (1.493048)***	175	0.85	0.000173 (0.000066)***	-0.000131 (0.000076)*	10.410549 (0.994329)***	274	0.84	

「上町断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。

括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表3-2 上町断層帯からの距離と地価：1993年から1997年まで継続して鑑定評価された地価公示地点

パネルA:1キロ圏内						パネルB:2キロ圏内					
年度	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	
1993	0.000224 (0.000185)	-0.000094 (0.000207)	11.601622 (1.493196)***	228	0.89	0.000011 (0.000061)	-0.000059 (0.000068)	12.277539 (1.048034)***	359	0.90	
1994	0.000234 (0.000175)	-0.000095 (0.000193)	11.292323 (1.418321)***	228	0.90	0.000007 (0.000055)	-0.000040 (0.000062)	11.749398 (0.966185)***	359	0.90	
1995	0.000277 (0.000155)*	-0.000140 (0.000170)	11.049940 (1.261656)***	228	0.89	0.000028 (0.000048)	-0.000044 (0.000054)	11.533026 (0.857429)***	359	0.90	
1996	0.000342 (0.000138)**	-0.000222 (0.000152)	11.024060 (1.150987)***	228	0.89	0.000044 (0.000045)	-0.000049 (0.000051)	11.419036 (0.783056)***	359	0.89	
1997	0.000393 (0.000129)***	-0.000267 (0.000143)*	11.099510 (1.103157)***	228	0.89	0.000053 (0.000044)	-0.000053 (0.000050)	11.402459 (0.748482)***	359	0.88	

「上町断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。

括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表4 上町断層帯からの距離と地価：鉄道沿線ダミーを追加

パネルA: 1キロ圏内						パネルB: 2キロ圏内					
年度	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	上町断層帯までの距離	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	
1983	-0.000120 (0.000225)	0.000288 (0.000237)	15.100166 (1.474104)***	165	0.89	-0.000005 (0.000089)	-0.000044 (0.000097)	12.685381 (1.108376)***	262	0.88	
1984	-0.000030 (0.000210)	0.000211 (0.000227)	14.131293 (1.610406)***	168	0.88	-0.000036 (0.000078)	0.000003 (0.000086)	11.810086 (1.170978)***	260	0.88	
1985	0.000018 (0.000208)	0.000133 (0.000225)	14.391907 (1.540881)***	167	0.89	-0.000002 (0.000074)	-0.000042 (0.000078)	12.068572 (1.075786)***	263	0.89	
1986	-0.000005 (0.000204)	0.000165 (0.000220)	14.389054 (1.588597)***	160	0.89	-0.000071 (0.000083)	0.000020 (0.000085)	12.058663 (1.138815)***	253	0.89	
1987	-0.000183 (0.000272)	0.000285 (0.000283)	14.164361 (1.822949)***	160	0.90	-0.000065 (0.000082)	0.000008 (0.000084)	11.596356 (1.229152)***	255	0.91	
1988	-0.000169 (0.000230)	0.000255 (0.000248)	14.048514 (2.054821)***	158	0.91	-0.000034 (0.000090)	-0.000025 (0.000097)	10.851045 (1.611316)***	256	0.89	
1989	-0.000164 (0.000197)	0.000352 (0.000223)	13.801488 (2.007505)***	162	0.91	-0.000031 (0.000093)	-0.000004 (0.000099)	11.405142 (1.673034)***	267	0.89	
1990	0.000088 (0.000219)	0.000113 (0.000234)	11.008105 (1.973063)***	181	0.92	-0.000006 (0.000081)	-0.000026 (0.000087)	9.951876 (1.635858)***	295	0.91	
1991	-0.000017 (0.000237)	0.000208 (0.000244)	10.364251 (1.903545)***	178	0.92	-0.000017 (0.000079)	-0.000014 (0.000085)	9.889007 (1.583195)***	293	0.91	
1992	0.000153 (0.000222)	0.000086 (0.000232)	12.438618 (1.778336)***	188	0.93	0.000034 (0.000080)	-0.000050 (0.000082)	12.094640 (1.546118)***	301	0.92	
1993	0.000311 (0.000185)*	-0.000161 (0.000188)	10.357765 (2.001441)***	247	0.93	0.000072 (0.000068)*	-0.000113 (0.000068)*	11.320416 (1.408484)***	387	0.92	
1994	0.000359 (0.000168)**	-0.000271 (0.000171)	10.111508 (1.623851)***	293	0.93	0.000055 (0.000067)	-0.000113 (0.000068)*	11.500157 (1.212295)***	453	0.92	
1995	0.000401 (0.000142)***	-0.000324 (0.000147)**	10.433833 (1.368217)***	324	0.92	0.000054 (0.000052)	-0.000109 (0.000054)**	11.154078 (0.999099)***	514	0.91	
1996	0.000471 (0.000133)***	-0.000393 (0.000139)***	11.133192 (1.273799)***	323	0.91	0.000083 (0.000049)*	-0.000129 (0.000051)**	11.478712 (0.909767)***	512	0.90	
1997	0.000461 (0.000122)***	-0.000395 (0.000129)***	10.928726 (1.219911)***	334	0.91	0.000082 (0.000044)*	-0.000140 (0.000046)**	11.480616 (0.862414)***	537	0.90	
1998	0.000440 (0.000117)***	-0.000367 (0.000125)***	10.905759 (1.174480)***	338	0.90	0.000079 (0.000042)*	-0.000137 (0.000044)**	11.235037 (0.824848)***	543	0.90	
1999	0.000433 (0.000111)***	-0.000365 (0.000119)***	11.139112 (1.154483)***	344	0.91	0.000072 (0.000042)*	-0.000129 (0.000044)**	11.499413 (0.821671)***	550	0.90	
2000	0.000450 (0.000097)***	-0.000377 (0.000108)***	11.445379 (1.076904)***	347	0.91	0.000079 (0.000040)**	-0.000135 (0.000042)**	11.597953 (0.777118)***	554	0.90	
2001	0.000446 (0.000091)***	-0.000383 (0.000104)***	11.211229 (0.994661)***	349	0.90	0.000077 (0.000038)**	-0.000138 (0.000040)**	11.475868 (0.736878)***	556	0.89	
2002	0.000433 (0.000089)***	-0.000364 (0.000104)***	11.361782 (1.005246)***	351	0.90	0.000082 (0.000038)**	-0.000140 (0.000040)**	11.540159 (0.735498)***	558	0.88	
2003	0.000374 (0.000087)***	-0.000281 (0.000104)***	11.174550 (1.021890)***	375	0.89	0.000074 (0.000036)**	-0.000134 (0.000039)**	11.640544 (0.732345)***	599	0.88	
2004	0.000374 (0.000089)***	-0.000273 (0.000107)**	10.797118 (1.031335)***	376	0.89	0.000082 (0.000037)**	-0.000146 (0.000040)**	11.236389 (0.744204)***	600	0.88	
2005	0.000375 (0.000094)***	-0.000275 (0.000113)**	10.768866 (1.060894)***	372	0.88	0.000069 (0.000037)**	-0.000142 (0.000040)**	11.003434 (0.743863)***	590	0.88	
2006	0.000374 (0.000097)***	-0.000261 (0.000116)**	10.533731 (1.107084)***	372	0.88	0.000070 (0.000038)**	-0.000148 (0.000042)**	10.774775 (0.776688)***	591	0.88	
2007	0.000385 (0.000112)***	-0.000259 (0.000131)**	10.130863 (1.253491)***	349	0.89	0.000063 (0.000042)	-0.000143 (0.000046)**	10.277371 (0.899906)***	556	0.88	
2008	0.000402 (0.000120)***	-0.000276 (0.000140)**	9.719356 (1.343872)***	340	0.89	0.000074 (0.000045)	-0.000157 (0.000049)**	9.837605 (0.971429)***	543	0.89	
2009	0.000428 (0.000116)***	-0.000333 (0.000139)**	10.685204 (1.286960)***	318	0.89	0.000086 (0.000046)*	-0.000173 (0.000050)**	10.562613 (0.968368)***	515	0.89	

「上町断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。
括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表5 上町断層帯からの距離と地価：2km 圏内の地価公示地点について、1km から 2km の距離帯について距離とのクロス項を追加

年度	上町距離0～1000メートル	上町距離1000～2000メートル	上町断層帯距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数
1983	-0.000062 (0.000123)	-0.000091 (0.000097)	0.000090 (0.000105)	11.787648 (0.882547)***	262	0.82
1984	-0.000024 (0.000111)	-0.000063 (0.000081)	0.000059 (0.000089)	10.832217 (0.899064)***	260	0.83
1985	0.000065 (0.000107)	-0.000007 (0.000077)	0.000015 (0.000085)	10.594995 (0.866576)***	263	0.83
1986	0.000057 (0.000115)	-0.000061 (0.000083)	0.000074 (0.000090)	10.533720 (0.912112)***	253	0.84
1987	0.000014 (0.000125)	-0.000054 (0.000089)	0.000034 (0.000094)	9.671375 (0.989752)***	255	0.86
1988	0.000158 (0.000134)	0.000037 (0.000088)	-0.000061 (0.000100)	9.955928 (1.218984)***	256	0.83
1989	0.000104 (0.000132)	0.000009 (0.000090)	-0.000023 (0.000101)	10.841202 (1.272957)***	267	0.83
1990	0.000052 (0.000121)	-0.000056 (0.000074)	0.000030 (0.000086)	11.483835 (1.211907)***	295	0.88
1991	0.000013 (0.000122)	-0.000088 (0.000073)	0.000053 (0.000085)	11.291814 (1.203097)***	293	0.88
1992	0.000085 (0.000119)	-0.000053 (0.000070)	0.000027 (0.000082)	12.866998 (1.186344)***	301	0.89
1993	0.000130 (0.000096)	0.000008 (0.000060)	-0.000040 (0.000067)	12.675987 (1.050198)***	387	0.90
1994	0.000160 (0.000089)*	0.000048 (0.000065)	-0.000059 (0.000069)	12.185549 (0.910115)***	453	0.89
1995	0.000209 (0.000075)***	0.000086 (0.000053)	-0.000089 (0.000058)	11.725187 (0.768952)***	514	0.88
1996	0.000260 (0.000072)***	0.000128 (0.000050)**	-0.000120 (0.000055)**	11.835914 (0.694752)***	512	0.87
1997	0.000266 (0.000067)***	0.000131 (0.000047)***	-0.000129 (0.000050)**	11.979637 (0.658861)***	537	0.87
1998	0.000271 (0.000064)***	0.000131 (0.000045)***	-0.000126 (0.000049)**	11.701564 (0.628246)***	543	0.87
1999	0.000275 (0.000063)***	0.000130 (0.000045)***	-0.000120 (0.000049)**	11.895127 (0.630764)***	550	0.86
2000	0.000297 (0.000060)***	0.000141 (0.000043)***	-0.000124 (0.000047)***	11.911764 (0.592602)***	554	0.86
2001	0.000299 (0.000058)***	0.000144 (0.000041)***	-0.000129 (0.000047)***	11.759944 (0.570517)***	556	0.85
2002	0.000312 (0.000060)***	0.000157 (0.000042)***	-0.000136 (0.000048)***	11.709324 (0.582875)***	558	0.85
2003	0.000298 (0.000059)***	0.000151 (0.000040)***	-0.000135 (0.000046)***	11.624256 (0.581489)***	599	0.83
2004	0.000312 (0.000061)***	0.000164 (0.000042)***	-0.000148 (0.000048)***	11.403296 (0.605184)***	600	0.83
2005	0.000292 (0.000062)***	0.000138 (0.000038)***	-0.000125 (0.000045)***	11.134227 (0.608012)***	590	0.83
2006	0.000303 (0.000064)***	0.000143 (0.000038)***	-0.000136 (0.000046)***	10.980141 (0.636501)***	591	0.83
2007	0.000307 (0.000071)***	0.000145 (0.000043)***	-0.000132 (0.000051)**	10.736319 (0.706330)***	556	0.84
2008	0.000320 (0.000075)***	0.000158 (0.000045)***	-0.000144 (0.000054)***	10.239428 (0.750684)***	543	0.85
2009	0.000299 (0.000076)***	0.000157 (0.000045)***	-0.000146 (0.000054)***	10.696976 (0.752231)***	515	0.85

「上町断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。
括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表 6-1 上町断層帯断層帯からの距離と地価 (セミ・パラメトリック推定) : 両側 1km 圏内の地価公示地点

年度	検定値	前面道路幅	前面道路幅×住宅地ダミー	容積率	容積率×住宅地ダミー	大阪駅時間距離
1983	0.201	0.004112 (0.006574)	0.075735 (0.021790)***	0.002340 (0.000424)***	-0.002393 (0.000872)***	-0.021221 (0.004023)***
1984	0.407	0.004293 (0.008715)	0.057186 (0.022118)**	0.002465 (0.000423)***	-0.002003 (0.000862)**	-0.015736 (0.004606)***
1985	0.345	-0.009979 (0.008906)	0.063135 (0.022386)***	0.003121 (0.000477)***	-0.002252 (0.000908)**	-0.013528 (0.004464)***
1986	0.676	0.000745 (0.001540)	0.058686 (0.022453)***	0.003239 (0.000454)***	-0.002258 (0.000875)**	-0.018499 (0.004399)***
1987	0.286	0.000856 (0.001562)	0.058135 (0.022606)**	0.005017 (0.000613)***	-0.004028 (0.000955)***	-0.018625 (0.004356)***
1988	0.769	0.000653 (0.001945)	0.083134 (0.028578)***	0.004410 (0.000740)***	-0.004432 (0.001167)***	-0.027382 (0.005487)***
1989	0.963	-0.000103 (0.001986)	0.103099 (0.037326)***	0.004623 (0.000730)***	-0.004496 (0.001148)***	-0.023044 (0.005123)***
1990	0.705	-0.000754 (0.001815)	0.092474 (0.035211)***	0.004349 (0.000368)***	-0.003808 (0.000922)***	-0.014604 (0.004671)***
1991	0.726	-0.010131 (0.006760)	0.080515 (0.032182)**	0.004689 (0.000404)***	-0.003783 (0.000951)***	-0.013196 (0.004762)***
1992	0.577	-0.009134 (0.006280)	0.077941 (0.030855)**	0.004752 (0.000394)***	-0.003078 (0.000922)***	-0.012089 (0.004404)***
1993	0.345	-0.008857 (0.004872)*	0.095802 (0.025161)**	0.004555 (0.000315)***	-0.003151 (0.000797)***	-0.017956 (0.003534)***
1994	0.157	-0.005816 (0.004062)	0.066266 (0.019641)***	0.004267 (0.000273)***	-0.002795 (0.000670)***	-0.017061 (0.003000)***
1995	0.091	-0.008916 (0.003499)**	0.057274 (0.017119)***	0.004064 (0.000230)***	-0.002747 (0.000589)***	-0.012458 (0.002547)***
1996	0.040	-0.006646 (0.003284)**	0.051513 (0.016037)***	0.003642 (0.000223)***	-0.002324 (0.000524)***	-0.010992 (0.002358)***
1997	0.015	-0.005783 (0.003082)*	0.020472 (0.009828)**	0.003466 (0.000212)***	-0.002372 (0.000491)***	-0.011925 (0.002169)***
1998	0.013	-0.006393 (0.002934)**	0.023600 (0.009455)**	0.003378 (0.000199)***	-0.002429 (0.000476)***	-0.011450 (0.002079)***
1999	0.015	-0.006687 (0.002917)**	0.023334 (0.009528)**	0.003331 (0.000204)***	-0.002336 (0.000481)***	-0.011780 (0.002066)***
2000	0.002	-0.006606 (0.002628)**	0.019721 (0.007704)**	0.003074 (0.000199)***	-0.002002 (0.000460)***	-0.011498 (0.001984)***
2001	0.001	-0.005773 (0.002578)**	0.017480 (0.007583)**	0.002820 (0.000195)***	-0.001857 (0.000454)***	-0.012104 (0.001939)***
2002	0.003	-0.005450 (0.002669)**	0.017057 (0.007857)**	0.002668 (0.000202)***	-0.001686 (0.000466)***	-0.013251 (0.002015)***
2003	0.031	-0.002710 (0.002611)	0.011347 (0.008103)	0.002522 (0.000202)***	-0.001597 (0.000482)***	-0.013141 (0.001968)***
2004	0.018	-0.002239 (0.002680)	0.009975 (0.008225)	0.002450 (0.000202)***	-0.001427 (0.000493)***	-0.014562 (0.002049)***
2005	0.034	-0.002092 (0.002810)	0.008557 (0.008878)	0.002425 (0.000211)***	-0.001396 (0.000519)***	-0.015715 (0.002113)***
2006	0.046	-0.001579 (0.002955)	0.009306 (0.009321)	0.002520 (0.000220)***	-0.001535 (0.000546)***	-0.016773 (0.002223)***
2007	0.044	-0.001988 (0.003125)	0.010310 (0.010916)	0.002766 (0.000234)***	-0.001737 (0.000590)***	-0.019075 (0.002397)***
2008	0.043	-0.002388 (0.003236)	0.011784 (0.011336)	0.002921 (0.000242)***	-0.002032 (0.000618)***	-0.020727 (0.002466)***
2009	0.075	-0.002339 (0.003260)	0.011119 (0.011313)	0.002841 (0.000245)***	-0.002036 (0.000627)***	-0.019914 (0.002481)***

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

大阪駅時間距離×住宅地ダミー	最寄駅距離	最寄駅距離×住宅地ダミー	住宅地ダミー	平均所得対数値	サンプルサイズ	決定係数
0.001643 (0.005032)	-0.000449 (0.000102)***	0.000270 (0.000122)**	-0.230141 (0.394355)	0.220713 (0.229722)	164	0.82
-0.001936 (0.005738)	-0.000531 (0.000104)***	0.000370 (0.000126)***	-0.168344 (0.405901)	0.299589 (0.243401)	167	0.81
-0.005009 (0.005727)	-0.000549 (0.000103)***	0.000371 (0.000123)***	-0.029655 (0.434272)	0.216380 (0.247393)	166	0.81
-0.000876 (0.005913)	-0.000432 (0.000117)***	0.000236 (0.000135)*	-0.100680 (0.443005)	0.379053 (0.264194)	159	0.81
-0.002624 (0.005766)	-0.000385 (0.000130)***	0.000201 (0.000146)	0.435078 (0.462934)	0.696129 (0.263725)***	159	0.84
0.001305 (0.007056)	-0.000598 (0.000175)***	0.000373 (0.000196)*	0.096576 (0.567434)	0.530978 (0.321598)	157	0.81
-0.002120 (0.006576)	-0.000668 (0.000194)***	0.000375 (0.000209)*	0.149083 (0.580478)	0.541437 (0.331412)	161	0.80
-0.002313 (0.006212)	-0.000850 (0.000162)***	0.000545 (0.000182)***	-0.157625 (0.475794)	0.501150 (0.324960)	180	0.87
-0.005187 (0.006285)	-0.000797 (0.000161)***	0.000464 (0.000185)**	0.021372 (0.473602)	0.349871 (0.318834)	177	0.87
-0.005437 (0.005864)	-0.000890 (0.000215)***	0.000612 (0.000226)***	-0.150831 (0.446098)	-0.009807 (0.302760)	187	0.88
-0.001834 (0.004558)	-0.000685 (0.000174)***	0.000443 (0.000190)**	-0.273934 (0.361425)	0.372870 (0.225043)*	246	0.90
-0.003150 (0.003710)	-0.000394 (0.000129)***	0.000228 (0.000139)	0.026626 (0.289444)	0.463821 (0.185829)**	292	0.89
-0.005860 (0.003143)*	-0.000411 (0.000098)***	0.000271 (0.000107)**	0.230670 (0.247572)	0.420363 (0.161509)***	323	0.89
-0.005557 (0.002927)*	-0.000342 (0.000095)***	0.000202 (0.000106)**	0.290144 (0.236052)	0.308255 (0.153111)***	322	0.87
-0.004934 (0.002727)*	-0.000233 (0.000078)***	0.000097 (0.000087)	0.562964 (0.210499)***	0.221171 (0.144244)	333	0.88
-0.005510 (0.002611)**	-0.000223 (0.000075)***	0.000072 (0.000084)	0.620914 (0.204197)***	0.272350 (0.138208)**	337	0.87
-0.006136 (0.002614)**	-0.000207 (0.000075)***	0.000052 (0.000084)	0.649404 (0.205690)***	0.210153 (0.138239)	343	0.87
-0.007043 (0.002503)***	-0.000268 (0.000070)***	0.000110 (0.000079)	0.626233 (0.193399)***	0.197368 (0.133943)	346	0.87
-0.007210 (0.002454)***	-0.000259 (0.000068)***	0.000084 (0.000077)	0.652782 (0.190323)***	0.228599 (0.130166)**	348	0.86
-0.007966 (0.002532)***	-0.000251 (0.000071)***	0.000079 (0.000080)	0.674257 (0.194293)***	0.187557 (0.135095)	350	0.85
-0.008997 (0.002511)***	-0.000321 (0.000065)***	0.000161 (0.000075)**	0.709935 (0.194779)***	0.195896 (0.135661)	374	0.84
-0.008416 (0.002583)***	-0.000290 (0.000068)***	0.000137 (0.000078)*	0.690942 (0.200332)***	0.217252 (0.140490)	375	0.83
-0.007545 (0.002700)***	-0.000285 (0.000071)***	0.000121 (0.000082)	0.680466 (0.209049)***	0.203766 (0.146071)	371	0.82
-0.007127 (0.002846)**	-0.000286 (0.000073)***	0.000110 (0.000084)	0.705299 (0.218757)***	0.217816 (0.153474)	371	0.83
-0.006823 (0.003125)**	-0.000274 (0.000075)***	0.000066 (0.000090)	0.753195 (0.242193)***	0.267137 (0.165834)	348	0.84
-0.004780 (0.003236)	-0.000266 (0.000077)***	0.000049 (0.000093)	0.708977 (0.252505)***	0.330111 (0.173205)*	339	0.84
-0.005321 (0.003280)	-0.000293 (0.000077)***	0.000083 (0.000093)	0.708808 (0.257473)***	0.248523 (0.183719)	317	0.85

表 6-2 上町断層帯断層帯からの距離と地価 (セミ・パラメトリック推定) : 両側 2km 圏内の地価公示地点

年度	検定値	前面道路幅	前面道路幅×住宅地ダミー	容積率	容積率×住宅地ダミー	大阪駅時間距離
1983	0.274	0.001336 (0.005437)	0.057226 (0.017792)***	0.002230 (0.000343)***	-0.002611 (0.000667)***	-0.019081 (0.003212)***
1984	0.258	0.001972 (0.006059)	0.049407 (0.016884)***	0.002545 (0.000332)***	-0.002561 (0.000640)***	-0.016380 (0.003299)***
1985	0.083	-0.004760 (0.006343)	0.052046 (0.016694)***	0.003140 (0.000362)***	-0.002595 (0.000661)***	-0.013129 (0.003009)***
1986	0.321	0.000836 (0.001341)	0.050825 (0.016004)***	0.003293 (0.000299)***	-0.002615 (0.000602)***	-0.017140 (0.003131)***
1987	0.468	0.001512 (0.001456)	0.059935 (0.017096)***	0.004487 (0.000373)***	-0.003733 (0.000668)***	-0.018985 (0.003321)***
1988	0.701	0.001170 (0.001817)	0.078190 (0.021395)***	0.004346 (0.000462)***	-0.004566 (0.000811)***	-0.026999 (0.004101)***
1989	0.841	0.000543 (0.001787)	0.079956 (0.024694)***	0.004429 (0.000448)***	-0.004431 (0.000794)***	-0.022641 (0.003823)***
1990	0.489	-0.000308 (0.001647)	0.067607 (0.023396)***	0.004319 (0.000263)***	-0.003953 (0.000680)***	-0.014638 (0.003370)***
1991	0.354	-0.004976 (0.005387)	0.058681 (0.022209)***	0.004472 (0.000305)***	-0.004067 (0.000709)***	-0.012736 (0.003415)***
1992	0.168	-0.004096 (0.005130)	0.056123 (0.021980)**	0.004626 (0.000305)***	-0.003650 (0.000702)***	-0.010951 (0.003271)***
1993	0.111	-0.003139 (0.003827)	0.077065 (0.017522)***	0.004463 (0.000236)***	-0.003610 (0.000597)***	-0.015573 (0.002663)***
1994	0.016	-0.004440 (0.003011)	0.058297 (0.014550)***	0.004406 (0.000199)***	-0.003406 (0.000517)***	-0.010543 (0.001886)***
1995	0.024	-0.006114 (0.002604)**	0.043940 (0.013285)***	0.003948 (0.000172)***	-0.003043 (0.000471)***	-0.009452 (0.001612)***
1996	0.016	-0.004514 (0.002448)*	0.041284 (0.012552)***	0.003572 (0.000165)***	-0.002659 (0.000421)***	-0.008599 (0.001509)***
1997	0.004	-0.004072 (0.002327)*	0.016239 (0.007632)**	0.003492 (0.000158)***	-0.002786 (0.000396)***	-0.008682 (0.001409)***
1998	0.006	-0.004006 (0.002249)*	0.016178 (0.007424)**	0.003385 (0.000151)***	-0.002764 (0.000388)***	-0.008071 (0.001369)***
1999	0.030	-0.004127 (0.002285)*	0.015083 (0.007581)**	0.003334 (0.000156)***	-0.002655 (0.000395)***	-0.008485 (0.001378)***
2000	0.007	-0.004554 (0.002048)**	0.016992 (0.006399)***	0.003032 (0.000148)***	-0.002429 (0.000384)***	-0.008883 (0.001337)***
2001	0.005	-0.004359 (0.002033)**	0.015246 (0.006579)**	0.002841 (0.000147)***	-0.002310 (0.000382)***	-0.009007 (0.001327)***
2002	0.013	-0.004843 (0.002089)**	0.015222 (0.006812)**	0.002772 (0.000152)***	-0.002223 (0.000393)***	-0.009238 (0.001378)***
2003	0.070	-0.003883 (0.002079)*	0.013016 (0.006762)*	0.002683 (0.000149)***	-0.002130 (0.000403)***	-0.010773 (0.001344)***
2004	0.059	-0.003764 (0.002169)*	0.012175 (0.007005)*	0.002675 (0.000154)***	-0.001990 (0.000416)***	-0.011523 (0.001411)***
2005	0.161	-0.004243 (0.002223)*	0.011665 (0.007328)	0.002658 (0.000159)***	-0.001880 (0.000431)***	-0.015022 (0.001591)***
2006	0.172	-0.004186 (0.002326)*	0.012667 (0.007655)*	0.002794 (0.000165)***	-0.002030 (0.000453)***	-0.016101 (0.001672)***
2007	0.126	-0.004947 (0.002473)**	0.009304 (0.008260)	0.003164 (0.000177)***	-0.002364 (0.000487)***	-0.017601 (0.001815)***
2008	0.105	-0.006163 (0.002564)**	0.012270 (0.008541)	0.003428 (0.000183)***	-0.002646 (0.000508)***	-0.019122 (0.001860)***
2009	0.155	-0.006084 (0.002573)**	0.012027 (0.008508)	0.003329 (0.000186)***	-0.002608 (0.000515)***	-0.018437 (0.001860)***

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

大阪駅時間距離×住宅地ダミー	最寄駅距離	最寄駅距離×住宅地ダミー	住宅地ダミー	平均所得対数値	サンプルサイズ	決定係数
-0.000428 (0.003900)	-0.000453 (0.000076)***	0.000300 (0.000090)***	-0.106134 (0.296545)	0.284283 (0.183340)	261	0.82
-0.002825 (0.003998)	-0.000417 (0.000074)***	0.000273 (0.000088)***	0.070453 (0.285017)	0.350342 (0.181924)*	259	0.85
-0.004680 (0.003779)	-0.000443 (0.000074)***	0.000292 (0.000085)***	0.139638 (0.289856)	0.249099 (0.172542)	262	0.85
-0.002326 (0.004059)	-0.000442 (0.000090)***	0.000287 (0.000101)***	0.057630 (0.299173)	0.431572 (0.183820)**	252	0.84
-0.000730 (0.004296)	-0.000432 (0.000101)***	0.000283 (0.000112)***	0.171690 (0.310744)	0.673169 (0.190127)***	254	0.85
0.003678 (0.005158)	-0.000481 (0.000137)***	0.000284 (0.000151)**	0.037589 (0.379565)	0.663588 (0.232474)***	255	0.82
-0.000611 (0.004921)	-0.000544 (0.000141)***	0.000313 (0.000151)**	0.182944 (0.380874)	0.519074 (0.232637)**	266	0.82
-0.001278 (0.004525)	-0.000723 (0.000126)***	0.000493 (0.000139)***	-0.021115 (0.332589)	0.459628 (0.216559)**	294	0.88
-0.003979 (0.004522)	-0.000678 (0.000124)***	0.000425 (0.000138)***	0.139432 (0.324056)	0.393933 (0.212327)*	292	0.89
-0.005675 (0.004365)	-0.000654 (0.000147)***	0.000402 (0.000155)**	0.186632 (0.320076)	0.034950 (0.204042)	300	0.89
-0.003290 (0.003379)	-0.000535 (0.000120)***	0.000303 (0.000131)**	0.046641 (0.262771)	0.169170 (0.160771)	386	0.90
-0.008675 (0.002538)***	-0.000428 (0.000094)***	0.000269 (0.000103)***	0.385479 (0.213220)*	0.150283 (0.136903)	452	0.90
-0.008387 (0.002199)***	-0.000365 (0.000071)***	0.000232 (0.000078)***	0.452356 (0.187800)**	0.183399 (0.118906)	513	0.89
-0.008045 (0.002060)***	-0.000303 (0.000069)***	0.000166 (0.000076)**	0.490597 (0.177342)***	0.127745 (0.112152)	511	0.88
-0.008693 (0.001900)***	-0.000227 (0.000060)***	0.000097 (0.000067)	0.789455 (0.154646)***	0.036878 (0.103136)	536	0.88
-0.009049 (0.001854)***	-0.000210 (0.000061)***	0.000066 (0.000067)	0.842398 (0.151276)***	0.082683 (0.100571)	542	0.88
-0.009437 (0.001876)***	-0.000194 (0.000062)***	0.000046 (0.000068)	0.861689 (0.153881)***	0.050047 (0.102216)	549	0.87
-0.009755 (0.001802)***	-0.000258 (0.000058)***	0.000105 (0.000065)	0.794430 (0.148292)***	0.077116 (0.099505)	553	0.87
-0.010451 (0.001799)***	-0.000247 (0.000058)***	0.000086 (0.000064)	0.843739 (0.148141)***	0.101102 (0.098945)	555	0.85
-0.011742 (0.001853)***	-0.000242 (0.000060)***	0.000082 (0.000067)	0.907254 (0.151671)***	0.087605 (0.101875)	557	0.84
-0.011434 (0.001861)***	-0.000285 (0.000057)***	0.000129 (0.000064)**	0.892124 (0.152853)***	0.096869 (0.103009)	598	0.84
-0.011460 (0.001941)***	-0.000271 (0.000059)***	0.000119 (0.000067)*	0.894646 (0.158421)***	0.126311 (0.107319)	599	0.83
-0.008595 (0.002095)***	-0.000239 (0.000061)***	0.000095 (0.000069)	0.802999 (0.164038)***	0.184194 (0.111404)*	589	0.83
-0.008349 (0.002202)***	-0.000245 (0.000063)***	0.000095 (0.000071)	0.829740 (0.171684)***	0.196715 (0.116406)*	590	0.83
-0.008453 (0.002412)***	-0.000245 (0.000066)***	0.000075 (0.000076)	0.955627 (0.184969)***	0.216314 (0.125755)*	555	0.84
-0.006752 (0.002486)***	-0.000240 (0.000067)***	0.000076 (0.000078)	0.913634 (0.193567)***	0.299101 (0.131285)**	542	0.85
-0.007454 (0.002520)***	-0.000260 (0.000067)***	0.000094 (0.000078)	0.915798 (0.196230)***	0.258819 (0.140217)*	514	0.85

表7-2 六甲・淡路島断層帯からの距離と地価：両側2km圏内の地価公示地点

年度	六甲・淡路島までの距離	六甲・淡路島距離×住宅地ダミー	前面道路幅	前面道路幅×住宅地ダミー	容積率	容積率×住宅地ダミー	大阪駅時間距離	大阪駅時間距離×住宅地ダミー
1983	0.000115 (0.000186)	-0.000240 (0.000189)	-0.009556 (0.008890)	0.017993 (0.014611)	0.002939 (0.000708)***	-0.002084 (0.000810)**	0.005788 (0.005994)	-0.018202 (0.006042)***
1984	0.000038 (0.000126)	-0.000160 (0.000131)	-0.009663 (0.006704)	0.017537 (0.013339)	0.002977 (0.000674)***	-0.002132 (0.000780)***	0.004892 (0.005630)	-0.018369 (0.005768)***
1985	0.000012 (0.000121)	-0.000130 (0.000124)	-0.009438 (0.006750)	0.020245 (0.013181)	0.003258 (0.000622)***	-0.002396 (0.000734)***	0.004844 (0.005692)	-0.017962 (0.005750)***
1986	0.000011 (0.000121)	-0.000126 (0.000126)	-0.003217 (0.006501)	0.016064 (0.013477)	0.002609 (0.000410)***	-0.001662 (0.000575)***	0.002537 (0.005947)	-0.016647 (0.005848)***
1987	-0.000134 (0.000162)	0.000016 (0.000165)	-0.002973 (0.007558)	0.016364 (0.014309)	0.002910 (0.000497)***	-0.001929 (0.000631)***	-0.005194 (0.007367)	-0.010452 (0.007232)
1988	-0.000272 (0.000205)	0.000071 (0.000209)	0.003877 (0.011316)	0.020413 (0.021221)	0.003361 (0.000728)***	-0.002541 (0.000903)***	-0.020687 (0.009841)**	-0.009560 (0.009612)
1989	-0.000447 (0.000237)*	0.000206 (0.000243)	0.011622 (0.008840)	0.016259 (0.017170)	0.002822 (0.000853)***	-0.001718 (0.000959)**	-0.036446 (0.013755)***	0.003765 (0.013243)
1990	-0.000226 (0.000210)	0.000025 (0.000217)	0.005180 (0.008808)	0.039844 (0.017921)**	0.003131 (0.000813)***	-0.002258 (0.000955)**	-0.026134 (0.011438)**	-0.000840 (0.011075)
1991	-0.000310 (0.000200)	0.000105 (0.000206)	0.005246 (0.008491)	0.038086 (0.017795)**	0.003198 (0.000848)***	-0.002211 (0.001004)**	-0.028041 (0.011054)**	0.000575 (0.010822)
1992	-0.000378 (0.000212)*	0.000163 (0.000217)	0.005431 (0.008430)	0.027859 (0.016474)*	0.002872 (0.000812)***	-0.001855 (0.000964)**	-0.026405 (0.011392)**	0.002374 (0.011118)
1993	-0.000351 (0.000138)**	0.000172 (0.000143)	0.006001 (0.005570)	0.022115 (0.012596)*	0.002765 (0.000583)***	-0.001820 (0.000742)**	-0.028371 (0.006763)***	0.007592 (0.006658)
1994	-0.000329 (0.000097)***	0.000205 (0.000101)**	0.006433 (0.005292)	0.020091 (0.010387)*	0.002841 (0.000471)**	-0.002249 (0.000594)***	-0.016625 (0.005461)***	-0.001048 (0.005293)
1995	-0.000273 (0.000081)***	0.000158 (0.000085)*	0.006142 (0.005009)	0.024614 (0.009830)**	0.002798 (0.000340)***	-0.002067 (0.000486)***	-0.015689 (0.005039)***	-0.000424 (0.004875)
1996	-0.000257 (0.000071)***	0.000159 (0.000075)**	0.007138 (0.004530)	0.019452 (0.008005)**	0.002560 (0.000268)***	-0.001821 (0.000411)**	-0.012651 (0.005150)**	-0.000562 (0.004906)
1997	-0.000245 (0.000064)***	0.000157 (0.000068)**	0.005676 (0.004017)	-0.001121 (0.007495)	0.002435 (0.000277)***	-0.001636 (0.000403)***	-0.010102 (0.004779)**	-0.001689 (0.004585)
1998	-0.000237 (0.000059)***	0.000157 (0.000063)**	0.003845 (0.003035)	0.000008 (0.006806)	0.002409 (0.000260)***	-0.001617 (0.000382)***	-0.009661 (0.004119)**	-0.001285 (0.003966)
1999	-0.000264 (0.000060)***	0.000200 (0.000063)***	0.001713 (0.002965)	0.001366 (0.006338)	0.002513 (0.000272)***	-0.001653 (0.000376)***	-0.009661 (0.003969)**	0.000197 (0.003762)
2000	-0.000274 (0.000060)***	0.000221 (0.000063)***	0.003445 (0.003204)	-0.001529 (0.006000)	0.002420 (0.000273)***	-0.001531 (0.000368)***	-0.008126 (0.003541)**	0.000419 (0.003285)
2001	-0.000273 (0.000060)***	0.000230 (0.000063)***	0.002609 (0.002795)	-0.001421 (0.005714)	0.002471 (0.000251)**	-0.001457 (0.000354)***	-0.009006 (0.003334)***	0.000781 (0.003048)
2002	-0.000263 (0.000063)***	0.000225 (0.000066)***	0.003175 (0.002762)	-0.002590 (0.005444)	0.002367 (0.000246)***	-0.001226 (0.000347)***	-0.010509 (0.003496)***	0.000563 (0.003255)
2003	-0.000268 (0.000059)***	0.000230 (0.000062)***	0.003111 (0.005336)	-0.002394 (0.005336)	0.002299 (0.000222)***	-0.001076 (0.000334)***	-0.011464 (0.00310)***	0.001079 (0.002930)
2004	-0.000282 (0.000060)***	0.000237 (0.000064)***	0.002113 (0.002534)	-0.001939 (0.005593)	0.002318 (0.000225)***	-0.000997 (0.000343)***	-0.012442 (0.002999)***	0.001386 (0.002959)
2005	-0.000314 (0.000062)***	0.000262 (0.000066)***	0.002013 (0.002515)	-0.001270 (0.006092)	0.002248 (0.000232)***	-0.000825 (0.000358)**	-0.012856 (0.003136)***	0.000493 (0.003104)
2006	-0.000336 (0.000066)***	0.000277 (0.000071)***	0.002009 (0.002574)	-0.001717 (0.006589)	0.002332 (0.000238)***	-0.000753 (0.000374)**	-0.013560 (0.003238)***	-0.000357 (0.003221)
2007	-0.000345 (0.000065)***	0.000271 (0.000071)***	0.001242 (0.002814)	-0.001619 (0.007147)	0.002576 (0.000263)***	-0.000921 (0.000411)**	-0.015171 (0.003606)***	-0.001025 (0.003609)
2008	-0.000371 (0.000068)***	0.000285 (0.000075)***	0.000597 (0.003011)	-0.002104 (0.007699)	0.002666 (0.000286)***	-0.000958 (0.000446)**	-0.017617 (0.003865)***	-0.001938 (0.003866)
2009	-0.000362 (0.000069)***	0.000276 (0.000076)***	0.000242 (0.002901)	-0.001743 (0.007712)	0.002646 (0.000283)***	-0.000996 (0.000448)**	-0.017637 (0.003809)***	-0.001754 (0.003811)

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

三宮駅時間距離	三宮駅時間距離×住宅地ダミー	最寄駅距離	最寄駅距離×住宅地ダミー	住宅地ダミー	平均所得対数値	定数項	サンプルサイズ	決定係数
-0.004522 (0.003009)	-0.000861 (0.004211)	-0.000277 (0.000086)***	0.000168 (0.000089)*	0.882661 (0.325367)***	0.091789 (0.140790)	11.464292 (1.018468)***	181	0.78
-0.005026 (0.002854)*	0.001052 (0.004074)	-0.000278 (0.000082)***	0.000170 (0.000084)**	0.829919 (0.322291)**	0.023227 (0.134612)	11.998527 (0.979264)***	191	0.79
-0.005242 (0.002843)*	0.000550 (0.003890)	-0.000263 (0.000082)***	0.000152 (0.000084)*	0.879964 (0.308396)***	0.079199 (0.128652)	11.608608 (0.932177)***	195	0.81
-0.004615 (0.003173)	0.000897 (0.004255)	-0.000398 (0.000029)***	0.000288 (0.000035)***	0.587290 (0.309175)*	0.079295 (0.135702)	11.900112 (1.007426)***	193	0.81
-0.001037 (0.003872)	-0.001230 (0.004547)	-0.000291 (0.000157)*	0.000182 (0.000158)	0.424170 (0.352302)	0.084469 (0.136560)	12.081224 (1.045004)***	194	0.78
0.003771 (0.005687)	-0.003567 (0.006285)	-0.000250 (0.000207)	0.000120 (0.000208)	0.601546 (0.527262)	0.382232 (0.179795)**	10.918445 (1.407068)***	194	0.77
-0.001324 (0.005534)	0.005094 (0.006501)	-0.000245 (0.000208)	0.000101 (0.000210)	-0.321490 (0.750236)	0.335764 (0.201304)*	12.400441 (1.728830)***	200	0.78
-0.004162 (0.005192)	0.006409 (0.006445)	-0.000518 (0.000182)***	0.000389 (0.000183)**	-0.278738 (0.676563)	0.359112 (0.198085)**	12.268599 (1.645384)***	197	0.79
-0.003828 (0.005347)	0.006576 (0.006506)	-0.000457 (0.000184)**	0.000338 (0.000185)*	-0.364086 (0.697105)	0.408581 (0.189559)**	12.104413 (1.547663)***	199	0.80
-0.003505 (0.005456)	0.003284 (0.006694)	-0.000456 (0.000197)**	0.000347 (0.000199)**	-0.501308 (0.681824)	0.473432 (0.184913)**	11.605496 (1.510340)***	201	0.80
-0.002690 (0.004088)	0.000574 (0.004818)	-0.000237 (0.000068)***	0.000136 (0.000072)*	-0.475513 (0.466938)	0.436869 (0.142769)***	11.473995 (1.062632)***	262	0.79
0.002234 (0.003991)	-0.002152 (0.004324)	-0.000180 (0.000049)***	0.000076 (0.000053)	0.082132 (0.372347)	0.336500 (0.125873)***	11.249533 (0.929454)***	308	0.78
0.004256 (0.003347)	-0.005248 (0.003737)	-0.000172 (0.000047)***	0.000075 (0.000051)	0.160818 (0.306164)	0.234763 (0.109716)**	11.656314 (0.799091)***	346	0.78
0.004747 (0.003016)	-0.006713 (0.003523)*	-0.000145 (0.000045)***	0.000057 (0.000048)	0.239112 (0.287741)	0.254620 (0.106517)**	11.296574 (0.776948)***	346	0.79
0.002969 (0.003156)	-0.005738 (0.003727)	-0.000131 (0.000041)***	0.000043 (0.000045)	0.357674 (0.272752)	0.247120 (0.101071)**	11.267382 (0.728717)***	347	0.78
0.003383 (0.002961)	-0.005741 (0.003485)	-0.000121 (0.000037)***	0.000035 (0.000040)	0.348775 (0.233045)	0.240493 (0.096387)**	11.257088 (0.670844)***	350	0.77
0.002578 (0.003040)	-0.005202 (0.003563)	-0.000089 (0.000031)***	0.000006 (0.000034)	0.276080 (0.223212)	0.235854 (0.093776)**	11.229304 (0.661897)***	353	0.76
0.002113 (0.002851)	-0.004891 (0.003413)	-0.000077 (0.000034)**	-0.000005 (0.000036)	0.273084 (0.198297)	0.233675 (0.090742)**	11.095792 (0.644460)***	350	0.76
0.003776 (0.002558)	-0.006359 (0.003128)**	-0.000087 (0.000039)**	0.000003 (0.000041)	0.293746 (0.181752)	0.220485 (0.091697)**	11.063427 (0.646413)***	352	0.76
0.003182 (0.002781)	-0.005543 (0.003333)*	-0.000115 (0.000044)***	0.000023 (0.000046)	0.255400 (0.189811)	0.220339 (0.091632)**	11.044249 (0.646159)***	354	0.76
0.003507 (0.002867)	-0.006286 (0.003618)*	-0.000127 (0.000049)***	0.000026 (0.000051)	0.237768 (0.176033)	0.200188 (0.088559)**	11.124564 (0.603858)***	361	0.76
0.004246 (0.002785)	-0.007157 (0.003739)*	-0.000138 (0.000048)***	0.000032 (0.000051)	0.237332 (0.176060)	0.220223 (0.092832)**	10.964446 (0.635237)***	360	0.74
0.004166 (0.002993)	-0.006739 (0.003952)*	-0.000145 (0.000053)***	0.000034 (0.000055)	0.222427 (0.190054)	0.252158 (0.095917)**	10.786269 (0.657303)***	363	0.73
0.004306 (0.003112)	-0.006689 (0.004104)	-0.000146 (0.000057)**	0.000030 (0.000060)	0.263609 (0.197587)	0.318558 (0.100276)***	10.375081 (0.687918)***	364	0.73
0.004381 (0.003526)	-0.005774 (0.004599)	-0.000145 (0.000055)***	0.000017 (0.000059)	0.339850 (0.223143)	0.369943 (0.108807)***	10.092507 (0.746105)***	348	0.73
0.004567 (0.003907)	-0.004687 (0.005046)	-0.000151 (0.000058)**	0.000013 (0.000063)	0.374452 (0.244024)	0.407718 (0.120212)***	9.999208 (0.825848)***	339	0.73
0.004662 (0.003820)	-0.006028 (0.005106)	-0.000162 (0.000066)**	0.000024 (0.000070)	0.399222 (0.245901)	0.446458 (0.121385)***	9.743993 (0.836204)***	334	0.74

表 8-1 六甲・淡路島断層帯からの距離と地価：1993年から2009年まで継続して鑑定された地価公示地点

パネルA: 1キロ圏内						パネルB: 2キロ圏内					
年度	六甲・淡路島までの距離	六甲・淡路島距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	六甲・淡路島までの距離	六甲・淡路島距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	
1993	0.000175 (0.000380)	-0.000522 (0.000396)	15.274022 (1.545446)***	137	0.82	-0.000164 (0.000231)	0.000014 (0.000236)	13.256241 (1.469981)***	175	0.83	
1994	0.000113 (0.000352)	-0.000401 (0.000366)	14.506889 (1.345569)***	137	0.82	-0.000164 (0.000215)	0.000049 (0.000218)	12.834040 (1.261404)***	175	0.82	
1995	0.000119 (0.000274)	-0.000376 (0.000288)	14.398074 (1.159378)***	137	0.83	-0.000171 (0.000189)	0.000067 (0.000192)	12.919241 (1.090304)***	175	0.83	
1996	0.000093 (0.000232)	-0.000329 (0.000247)	13.992508 (1.039250)***	137	0.83	-0.000157 (0.000163)	0.000073 (0.000166)	12.676199 (0.971022)***	175	0.82	
1997	0.000107 (0.000225)	-0.000319 (0.000238)	13.905811 (0.957316)***	137	0.83	-0.000138 (0.000158)	0.000066 (0.000161)	12.637504 (0.892463)***	175	0.83	
1998	0.000112 (0.000221)	-0.000304 (0.000233)	13.731160 (0.898508)***	137	0.83	-0.000137 (0.000153)	0.000076 (0.000156)	12.530488 (0.843573)***	175	0.83	
1999	0.000113 (0.000218)	-0.000286 (0.000229)	13.374527 (0.851923)***	137	0.83	-0.000133 (0.000146)	0.000086 (0.000148)	12.310626 (0.807610)***	175	0.82	
2000	0.000102 (0.000215)	-0.000260 (0.000226)	13.040724 (0.839449)***	137	0.83	-0.000125 (0.000138)	0.000089 (0.000141)	12.052830 (0.791814)***	175	0.82	
2001	0.000093 (0.000211)	-0.000249 (0.000222)	12.793052 (0.874917)***	137	0.82	-0.000122 (0.000129)	0.000091 (0.000132)	11.881411 (0.814488)***	175	0.82	
2002	0.000120 (0.000205)	-0.000270 (0.000216)	12.762787 (0.904726)***	137	0.83	-0.000118 (0.000129)	0.000094 (0.000132)	11.941726 (0.845673)***	175	0.82	
2003	0.000114 (0.000199)	-0.000271 (0.000212)	12.567877 (0.945734)***	137	0.82	-0.000122 (0.000122)	0.000101 (0.000125)	11.831846 (0.884777)***	175	0.81	
2004	0.000112 (0.000197)	-0.000280 (0.000211)	12.474872 (0.988175)***	137	0.81	-0.000131 (0.000122)	0.000106 (0.000125)	11.713333 (0.925520)***	175	0.80	
2005	0.000103 (0.000197)	-0.000280 (0.000213)	12.266039 (1.021283)***	137	0.80	-0.000140 (0.000128)	0.000116 (0.000126)	11.448533 (0.961955)***	175	0.80	
2006	0.000095 (0.000199)	-0.000290 (0.000216)	12.098464 (1.063768)***	137	0.80	-0.000152 (0.000121)	0.000124 (0.000125)	11.206382 (1.004571)***	175	0.79	
2007	0.000102 (0.000226)	-0.000313 (0.000243)	12.108593 (1.152948)***	137	0.79	-0.000176 (0.000132)	0.000141 (0.000137)	11.085592 (1.098451)***	175	0.79	
2008	0.000115 (0.000248)	-0.000347 (0.000266)	12.160818 (1.238830)***	137	0.79	-0.000188 (0.000146)	0.000141 (0.000151)	10.953281 (1.183815)***	175	0.79	
2009	0.000108 (0.000242)	-0.000342 (0.000261)	11.881503 (1.228145)***	137	0.79	-0.000186 (0.000142)	0.000139 (0.000147)	10.673507 (1.175735)***	175	0.80	

「六甲・淡路島断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。
括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表 8-2 六甲・淡路島断層帯からの距離と地価：1993年から1997年まで継続して鑑定された地価公示地点

パネルA: 1キロ圏内						パネルB: 2キロ圏内					
年度	六甲・淡路島までの距離	六甲・淡路島距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	六甲・淡路島までの距離	六甲・淡路島距離×住宅地ダミー	定数項	サンプルサイズ	決定係数	
1993	-0.000018 (0.000280)	-0.000367 (0.000295)	13.490828 (1.383595)***	182	0.79	-0.000427 (0.000141)***	0.000266 (0.000146)*	11.681833 (1.232177)***	231	0.80	
1994	-0.000045 (0.000261)	-0.000279 (0.000275)	13.094463 (1.199057)***	182	0.80	-0.000402 (0.000132)***	0.000277 (0.000136)**	11.590699 (1.065517)***	231	0.80	
1995	-0.000032 (0.000219)	-0.000251 (0.000233)	13.268594 (1.021746)***	182	0.80	-0.000381 (0.000116)***	0.000270 (0.000120)**	11.905514 (0.910901)***	231	0.81	
1996	-0.000017 (0.000188)	-0.000241 (0.000202)	12.890778 (0.903826)***	182	0.80	-0.000339 (0.000103)***	0.000251 (0.000106)**	11.623920 (0.797799)***	231	0.81	
1997	0.000011 (0.000176)	-0.000240 (0.000189)	12.785792 (0.836013)***	182	0.81	-0.000303 (0.000094)***	0.000229 (0.000097)**	11.577278 (0.724321)***	231	0.81	

「六甲・淡路島断層帯までの距離」以外の変数の推定結果を報告していない。
括弧内は頑健な標準偏差値である。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表9 被害状況を考慮した六甲・淡路島断層帯からの距離の係数

年度	被害上位25%ダミー	非住居地				住居地(非住居地との差)				定数項	サンプルサイズ
		六甲・淡路島断層帯までの距離		上位25%ダミー×断層距離		六甲・淡路島断層帯までの距離		上位25%ダミー×断層距離			
		非住居地	六甲・淡路島断層帯までの距離	上位25%ダミー×断層距離	六甲・淡路島断層帯までの距離	住居地(非住居地との差)	六甲・淡路島断層帯までの距離	上位25%ダミー×断層距離			
1983	0.011286 (0.086067)	0.000248 (0.000592)	-0.000539 (0.000443)	-0.000458 (0.000600)	0.000586 (0.000460)	9.407715 (1.424880)***	137				
1984	0.035634 (0.090241)	-0.000332 (0.000600)	-0.000181 (0.000422)	0.000145 (0.000612)	0.000176 (0.000441)	10.379898 (1.209469)***	144				
1985	-0.065919 (0.068455)	-0.001168 (0.000549)**	0.000280 (0.000400)	0.000906 (0.000568)	-0.000094 (0.000429)	10.460030 (1.140994)***	143				
1986	-0.069179 (0.070581)	-0.000636 (0.000495)	-0.000043 (0.000341)	0.000415 (0.000519)	0.000205 (0.000381)	11.030213 (1.028256)***	142				
1987	-0.079476 (0.072690)	-0.000821 (0.000516)	0.000182 (0.000421)	0.000737 (0.000547)	-0.000177 (0.000465)	11.923988 (1.209755)***	145				
1988	-0.086480 (0.094858)	-0.001104 (0.000686)	0.000465 (0.000569)	0.001033 (0.000722)	-0.000574 (0.000624)	9.105518 (1.521573)***	145				
1989	-0.126203 (0.102456)	0.000195 (0.000825)	-0.000560 (0.000652)	-0.000347 (0.000840)	0.000524 (0.000659)	9.554551 (1.962387)***	150				
1990	-0.091780 (0.099935)	0.000317 (0.000746)	-0.000463 (0.000592)	-0.000431 (0.000765)	0.000344 (0.000612)	10.279351 (1.912304)***	148				
1991	-0.079322 (0.096013)	0.000545 (0.000696)	-0.000686 (0.000524)	-0.000626 (0.000718)	0.000522 (0.000555)	10.015545 (1.744524)***	149				
1992	-0.087031 (0.095057)	0.000568 (0.000705)	-0.000753 (0.000514)	-0.000633 (0.000730)	0.000563 (0.000556)	9.622564 (1.729378)***	152				
1993	-0.111223 (0.083302)	0.000663 (0.000437)	-0.000602 (0.000336)*	-0.000747 (0.000464)	0.000520 (0.000365)	11.644650 (1.137139)***	196				
1994	-0.099492 (0.067211)	0.000321 (0.000345)	-0.000610 (0.000287)**	-0.000369 (0.000361)	0.000547 (0.000296)*	10.985197 (0.964386)***	232				
1995	-0.141045 (0.055562)**	0.000199 (0.000271)	-0.000326 (0.000241)	-0.000300 (0.000283)	0.000352 (0.000244)	11.979949 (0.932662)***	261				
1996	-0.146045 (0.049923)***	0.000109 (0.000227)	-0.000191 (0.000208)	-0.000199 (0.000237)	0.000235 (0.000212)	11.056476 (0.948512)***	262				
1997	-0.130733 (0.048813)***	0.000098 (0.000216)	-0.000215 (0.000193)	-0.000153 (0.000226)	0.000228 (0.000196)	10.615402 (0.779462)***	263				
1998	-0.129579 (0.048159)***	0.000067 (0.000209)	-0.000187 (0.000188)	-0.000121 (0.000220)	0.000225 (0.000194)	10.203462 (0.740289)***	267				
1999	-0.132355 (0.047397)***	0.000001 (0.000219)	-0.000144 (0.000185)	-0.000061 (0.000220)	0.000213 (0.000188)	10.501246 (0.734173)***	269				
2000	-0.129913 (0.047603)***	-0.000054 (0.000218)	-0.000133 (0.000185)	-0.000016 (0.000225)	0.000207 (0.000185)	10.734157 (0.702976)***	267				
2001	-0.109625 (0.046461)***	-0.000009 (0.000207)	-0.000166 (0.000177)	-0.000038 (0.000213)	0.000208 (0.000176)	10.628976 (0.697473)***	269				
2002	-0.107549 (0.045052)**	0.000012 (0.000202)	-0.000130 (0.000169)	-0.000041 (0.000208)	0.000173 (0.000168)	10.407708 (0.701466)***	270				
2003	-0.116594 (0.044291)***	-0.000017 (0.000200)	-0.000071 (0.000171)	-0.000017 (0.000205)	0.000133 (0.000167)	10.375141 (0.695788)***	277				
2004	-0.119376 (0.045569)***	-0.000013 (0.000200)	-0.000097 (0.000176)	-0.000027 (0.000206)	0.000156 (0.000171)	10.162419 (0.716114)***	275				
2005	-0.129222 (0.047086)***	-0.000035 (0.000201)	-0.000074 (0.000179)	-0.000007 (0.000209)	0.000142 (0.000174)	9.874761 (0.717359)***	275				
2006	-0.126500 (0.048843)***	-0.000043 (0.000208)	-0.000087 (0.000183)	-0.000011 (0.000216)	0.000137 (0.000178)	9.419736 (0.736343)***	276				
2007	-0.132195 (0.052698)**	-0.000014 (0.000230)	-0.000146 (0.000202)	-0.000047 (0.000240)	0.000159 (0.000199)	9.310970 (0.786712)***	264				
2008	-0.142772 (0.056651)**	-0.000019 (0.000251)	-0.000170 (0.000218)	-0.000042 (0.000263)	0.000171 (0.000215)	9.251261 (0.847717)***	258				
2009	-0.145071 (0.055486)***	0.000038 (0.000251)	-0.000164 (0.000214)	-0.000115 (0.000263)	0.000184 (0.000214)	9.331343 (0.846428)***	256				

年度	被害上位25%ダミー	非住居地				住居地(非住居地との差)				定数項	サンプルサイズ
		六甲・淡路島断層帯までの距離		上位25%ダミー×断層距離		六甲・淡路島断層帯までの距離		上位25%ダミー×断層距離			
		非住居地	六甲・淡路島断層帯までの距離	上位25%ダミー×断層距離	六甲・淡路島断層帯までの距離	住居地(非住居地との差)	六甲・淡路島断層帯までの距離	上位25%ダミー×断層距離			
1983	0.003931 (0.069715)	0.000629 (0.000254)**	-0.000491 (0.000244)**	-0.000617 (0.000248)**	0.000398 (0.000248)	9.170716 (1.423920)***	164				
1984	0.007234 (0.074701)	0.000080 (0.000251)	0.000000 (0.000219)	-0.000082 (0.000250)	-0.000093 (0.000209)	10.087285 (1.277294)***	175				
1985	-0.041403 (0.068762)	-0.000070 (0.000265)	0.000125 (0.000226)	0.000035 (0.000267)	-0.000162 (0.000216)	9.431502 (1.232023)***	177				
1986	-0.049897 (0.069218)	0.000128 (0.000217)	-0.000060 (0.000189)	-0.000140 (0.000221)	0.000006 (0.000183)	10.207625 (1.166764)***	178				
1987	-0.065971 (0.071711)	-0.000019 (0.000265)	-0.000042 (0.000221)	0.000005 (0.000276)	-0.000039 (0.000222)	10.889762 (1.167459)***	180				
1988	-0.066941 (0.093053)	-0.000124 (0.000377)	-0.000007 (0.000297)	0.000132 (0.000395)	-0.000172 (0.000304)	8.350384 (1.461594)***	181				
1989	-0.165773 (0.090202)*	-0.000540 (0.000362)	0.000170 (0.000266)	0.000523 (0.000367)	-0.000252 (0.000273)	9.705610 (1.939506)***	185				
1990	-0.124327 (0.083561)	-0.000248 (0.000301)	0.000082 (0.000211)	0.000261 (0.000309)	-0.000232 (0.000226)	10.380234 (1.782795)***	182				
1991	-0.140684 (0.081504)*	-0.000249 (0.000326)	-0.000000 (0.000236)	0.000233 (0.000332)	-0.000113 (0.000247)	9.656183 (1.661981)***	184				
1992	-0.161202 (0.082559)*	-0.000279 (0.000353)	-0.000017 (0.000245)	0.000256 (0.000359)	-0.000084 (0.000256)	9.092888 (1.693171)***	187				
1993	-0.150343 (0.069539)**	-0.000216 (0.000276)	-0.000067 (0.000230)	0.000176 (0.000278)	0.000042 (0.000228)	10.805115 (1.184498)***	242				
1994	-0.145749 (0.055681)***	-0.000178 (0.000194)	-0.000067 (0.000167)	0.000185 (0.000195)	0.000050 (0.000168)	10.414257 (0.964347)***	281				
1995	-0.154719 (0.047762)***	-0.000163 (0.000160)	-0.000034 (0.000142)	0.000158 (0.000160)	0.000032 (0.000144)	11.205567 (0.904819)***	315				
1996	-0.151261 (0.041910)***	-0.000189 (0.000151)	0.000002 (0.000129)	0.000183 (0.000155)	0.000015 (0.000134)	10.657491 (0.889879)***	315				
1997	-0.142740 (0.040154)***	-0.000172 (0.000141)	-0.000008 (0.000121)	0.000181 (0.000146)	0.000023 (0.000126)	10.337323 (0.754701)***	316				
1998	-0.135439 (0.039348)***	-0.000180 (0.000137)	0.000006 (0.000119)	0.000194 (0.000142)	0.000011 (0.000123)	10.264842 (0.702124)***	320				
1999	-0.125808 (0.037851)***	-0.000218 (0.000136)	0.000012 (0.000115)	0.000231 (0.000140)	0.000008 (0.000118)	10.467745 (0.697573)***	323				
2000	-0.121733 (0.037350)***	-0.000236 (0.000136)*	0.000020 (0.000115)	0.000243 (0.000140)*	0.000002 (0.000116)	10.567128 (0.688825)***	320				
2001	-0.107121 (0.037239)***	-0.000227 (0.000158)	0.000013 (0.000132)	0.000242 (0.000160)	0.000003 (0.000130)	10.464605 (0.678210)***	322				
2002	-0.103549 (0.036004)***	-0.000222 (0.000159)	0.000030 (0.000138)	0.000257 (0.000160)	0.000020 (0.000135)	10.188988 (0.676526)***	324				
2003	-0.105993 (0.035722)***	-0.000242 (0.000171)	0.000047 (0.000147)	0.000286 (0.000173)*	-0.000035 (0.000143)	10.169940 (0.678562)***	330				
2004	-0.112901 (0.036864)***	-0.000256 (0.000185)	0.000048 (0.000161)	0.000297 (0.000186)	-0.000032 (0.000156)	9.992655 (0.698825)***	329				
2005	-0.117149 (0.038577)***	-0.000287 (0.000200)	0.000053 (0.000176)	0.000343 (0.000202)*	-0.000044 (0.000170)	9.638362 (0.716003)***	331				
2006	-0.116095 (0.040697)***	-0.000302 (0.000218)	0.000052 (0.000193)	0.000362 (0.000220)	-0.000056 (0.000186)	9.164556 (0.738933)***	332				
2007	-0.118849 (0.042863)***	-0.000074 (0.000152)	-0.000171 (0.000136)	0.000129 (0.000157)	0.000151 (0.000137)	8.915985 (0.782253)***	317				
2008	-0.127823 (0.046550)***	-0.000075 (0.000163)	-0.000192 (0.000146)	0.000129 (0.000169)	0.000165 (0.000148)	8.725869 (0.854388)***	309				
2009	-0.125828 (0.045917)***	-0.000067 (0.000162)	-0.000191 (0.000144)	0.000116 (0.000168)	0.000173 (0.000146)	8.503293 (0.860154)***	306				

括弧内は頑健な標準偏差値である。

***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意なことを示す。

表 A 上町断層帯周辺の沿線

1キロ圏内最寄り路線	2キロ圏内最寄り路線
1号線	1号線
2号線	2号線
3号線	3号線
4号線	4号線
5号線	5号線
6号線	6号線
7号線	7号線
8号線	8号線
JR東西線	JR東西線
関西空港線	関西空港線
関西線	関西線
京阪本線	京阪本線
京都線	京都線
空港線	空港線
高師浜線	高師浜線
高野線	高野線
阪堺線	阪堺線
阪和線	阪和線
山陽新幹線	山陽新幹線
上町線	上町線
水間線	神戸線
千里線	水間線
泉北高速鉄道線	千里線
大阪モノレール線	泉北高速鉄道線
大阪環状線	大阪モノレール線
大阪線	大阪環状線
東海道線	大阪線
南海本線	東海道線
南港ポートタウン線	南海本線
南大阪線	南港ポートタウン線
南北線	南大阪線
宝塚線	南北線
箕面線	宝塚線
	本線
	箕面線

図 1-1 公示地価ポイント

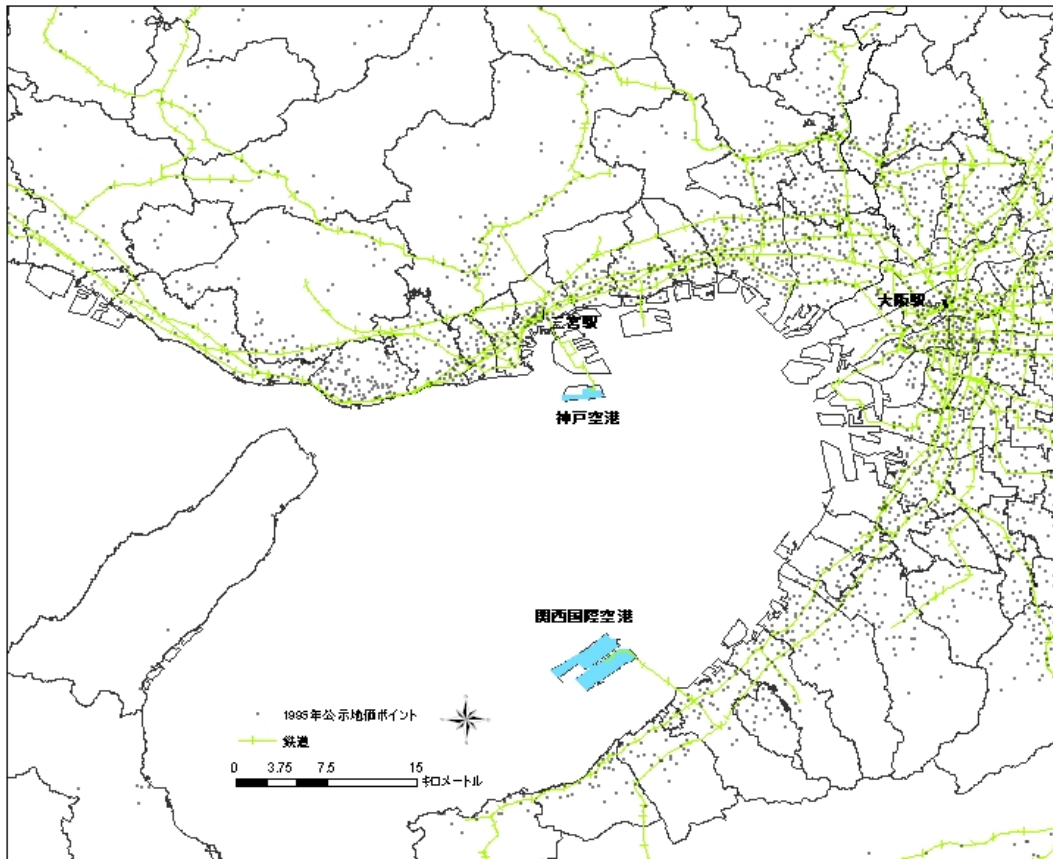


図 1-2 公示地価ポイントと上町、六甲・淡路島断層帯の位置

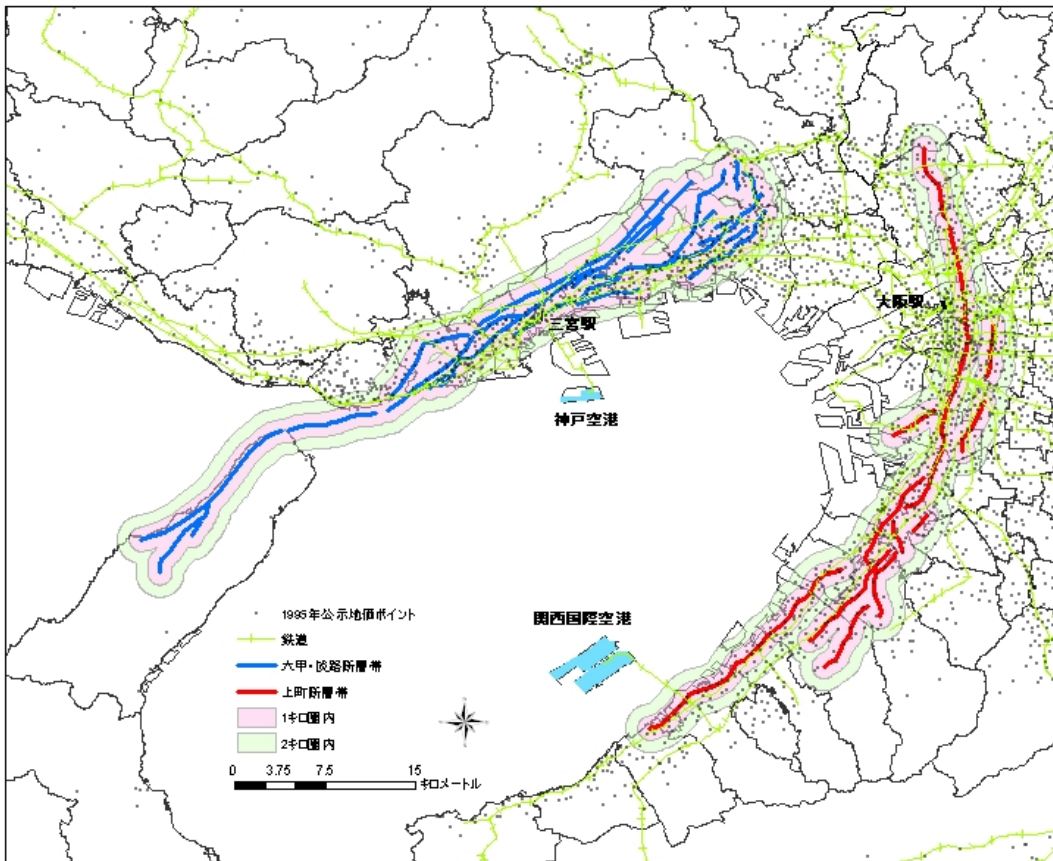


図 2-1 「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数：
上町断層帯 1km 圏内の地価公示地点（点線は 95%信頼区間）

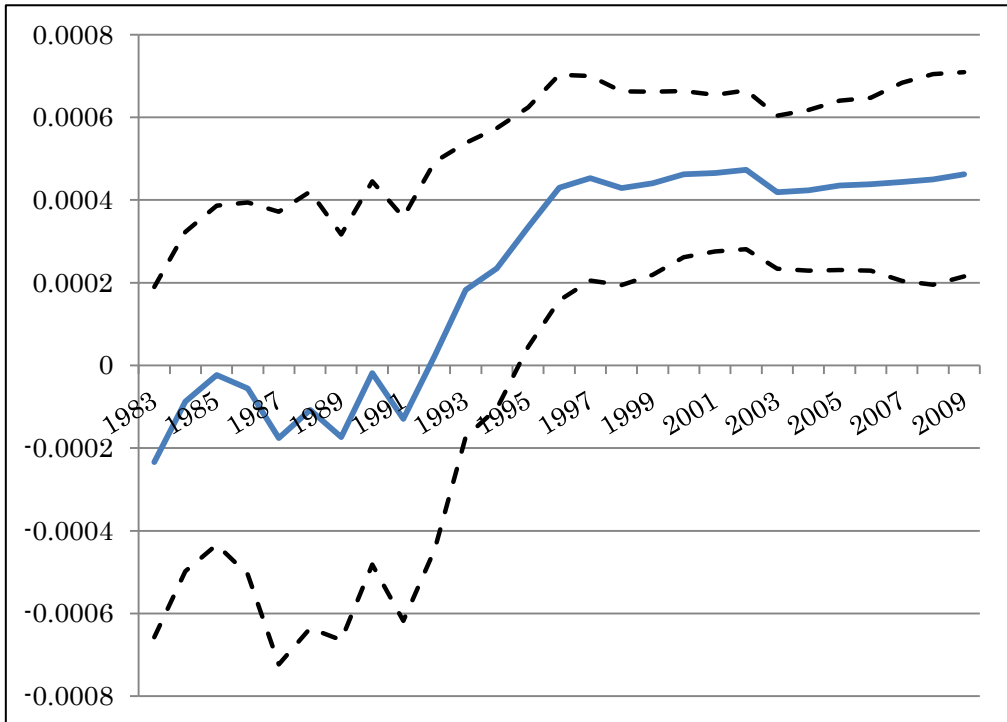


図 2-2 「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数：
上町断層帯 2km 圏内の地価公示地点（点線は 95%信頼区間）

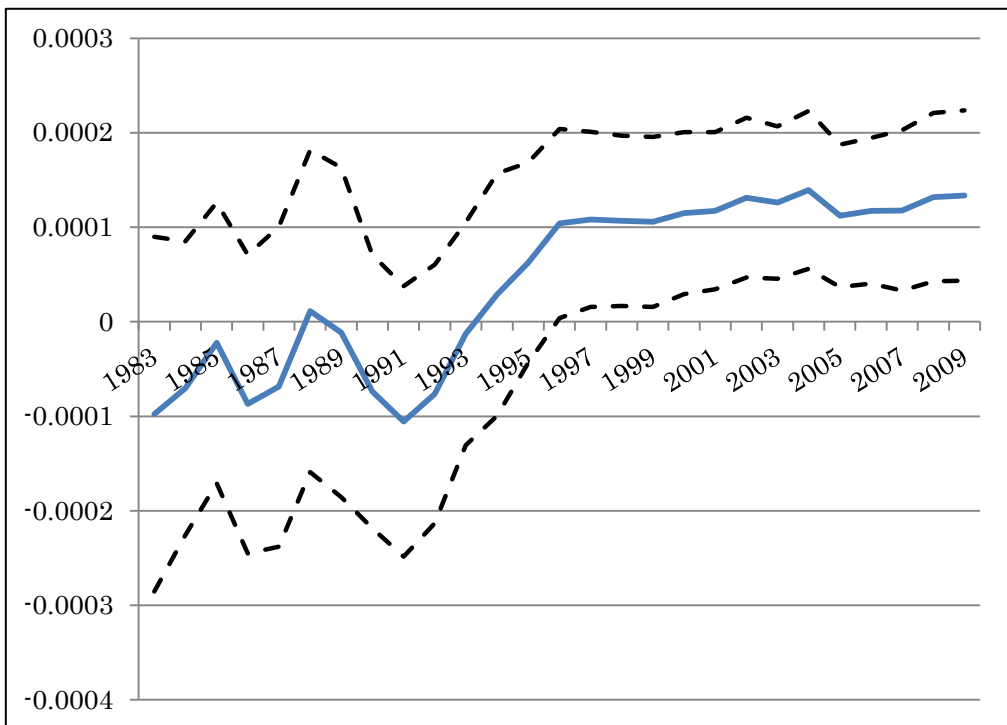


図3-1 上町断層帯1キロ圏内 (1985年)

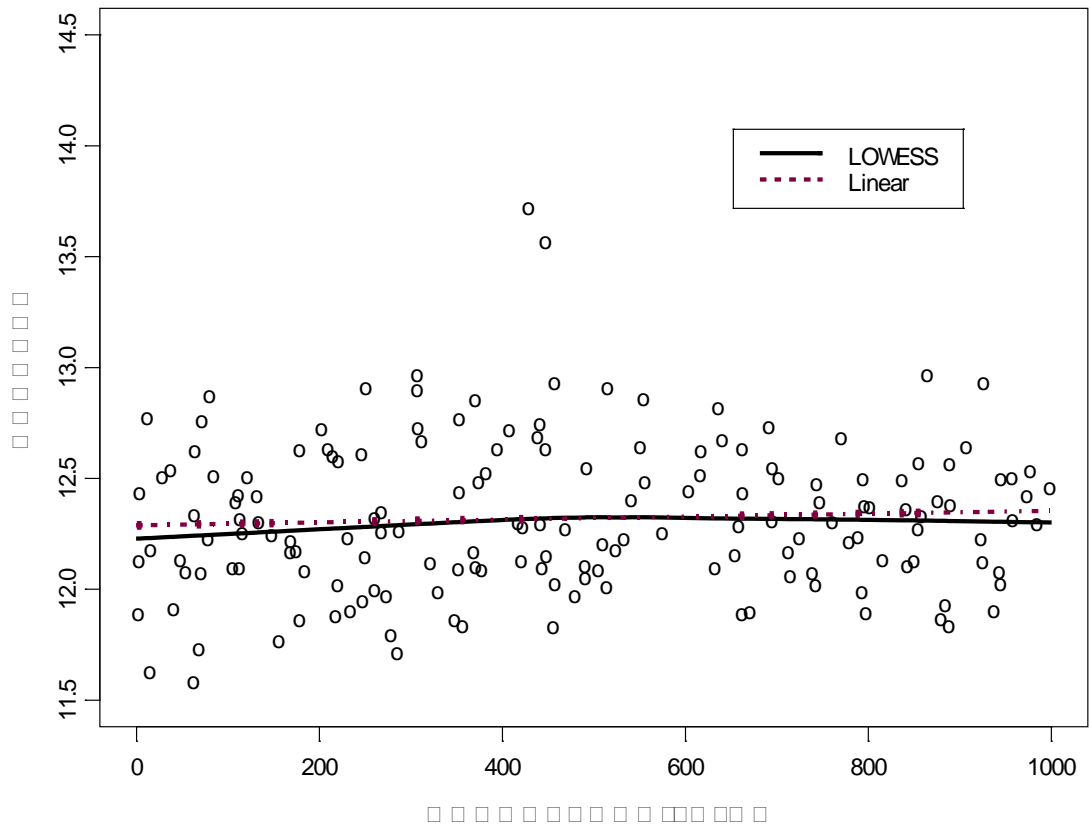


図3-2 上町断層帯1キロ圏内 (1995年)

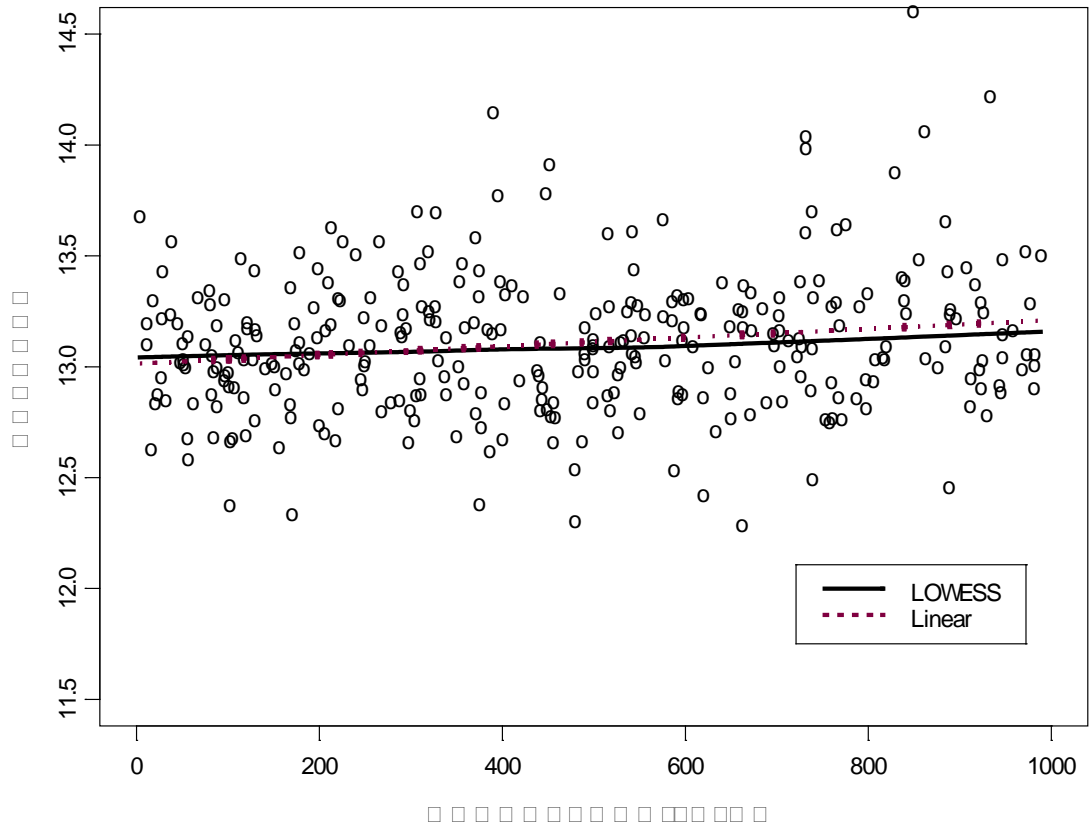


図3-3 上町断層帯1キロ圏内 (1996年)

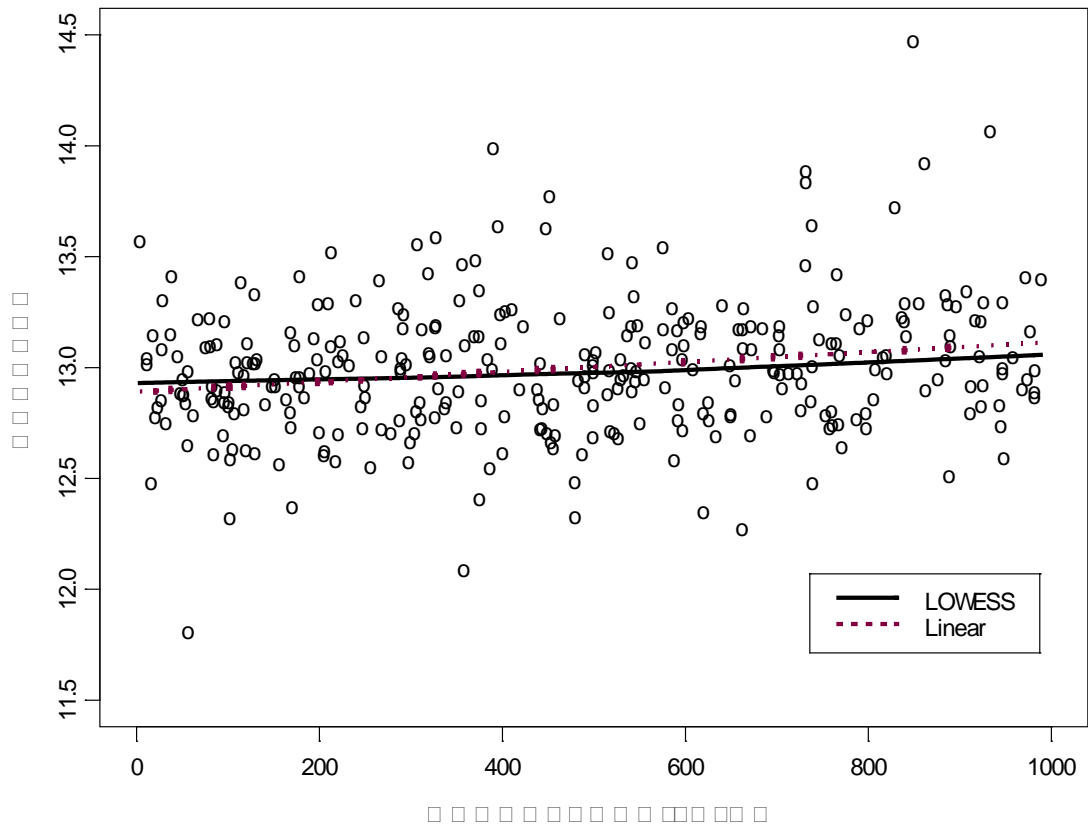


図3-4 上町断層帯1キロ圏内 (2005年)

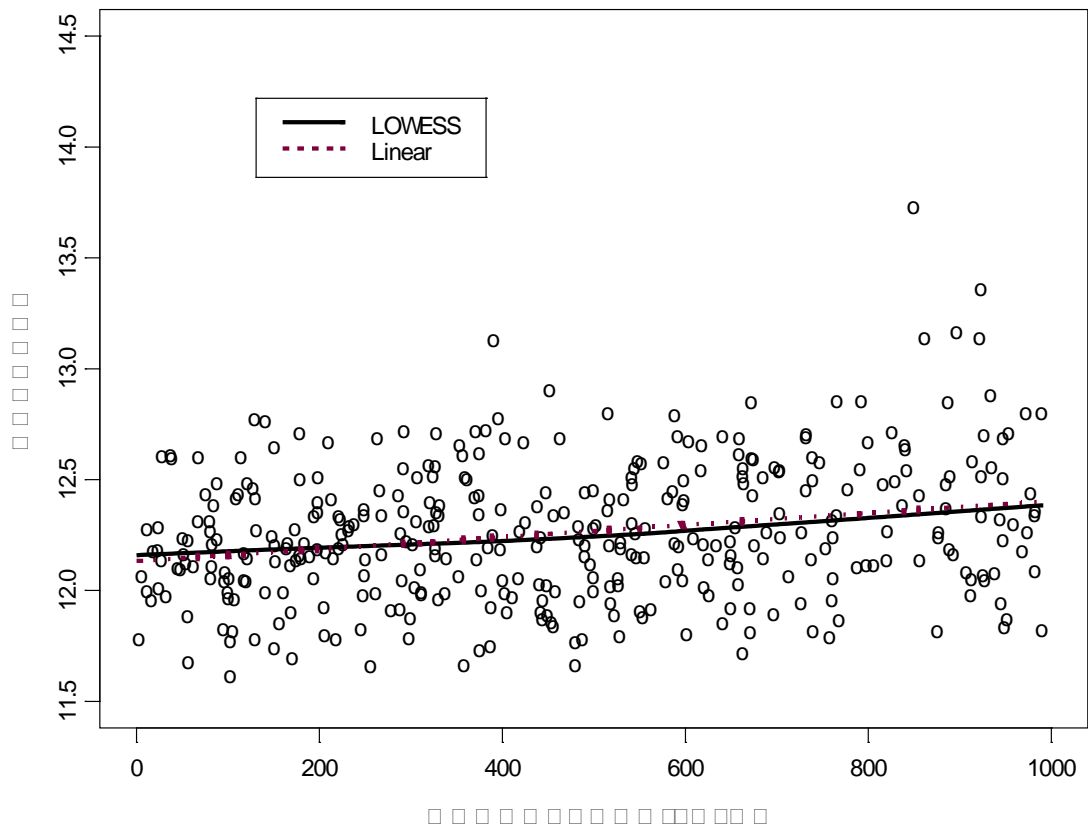


図 4-1 「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数：
六甲・淡路島断層帯 1km 圏内の地価公示地点（点線は 95%信頼区間）

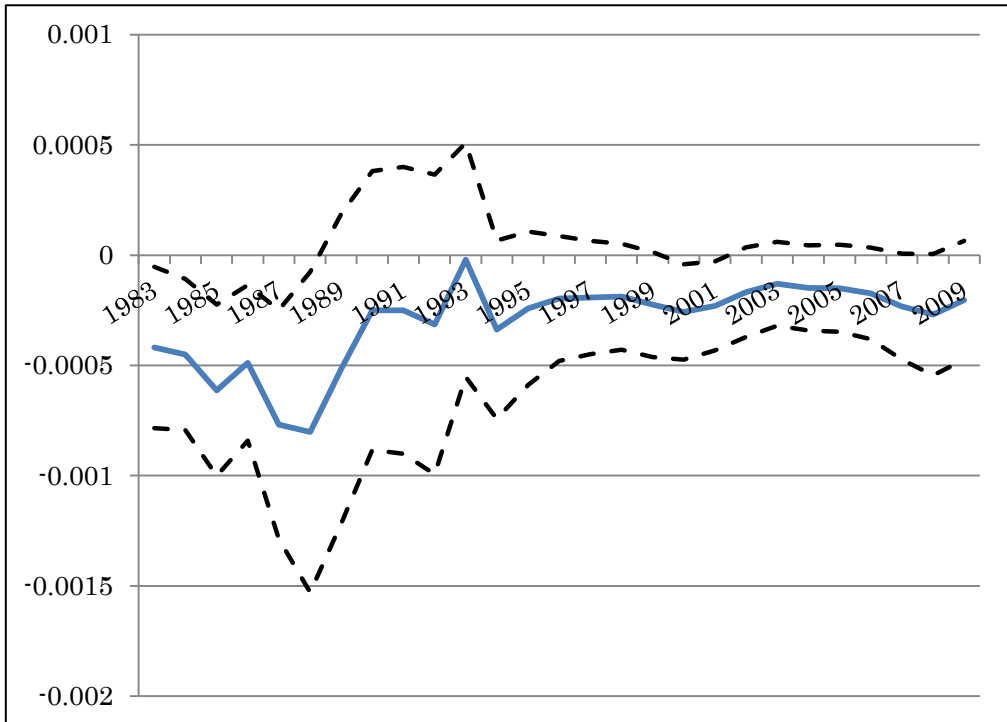


図 4-2 「非住居地における活断層帯までの最短距離」の係数：
六甲・淡路島断層帯 2km 圏内の地価公示地点（点線は 95%信頼区間）

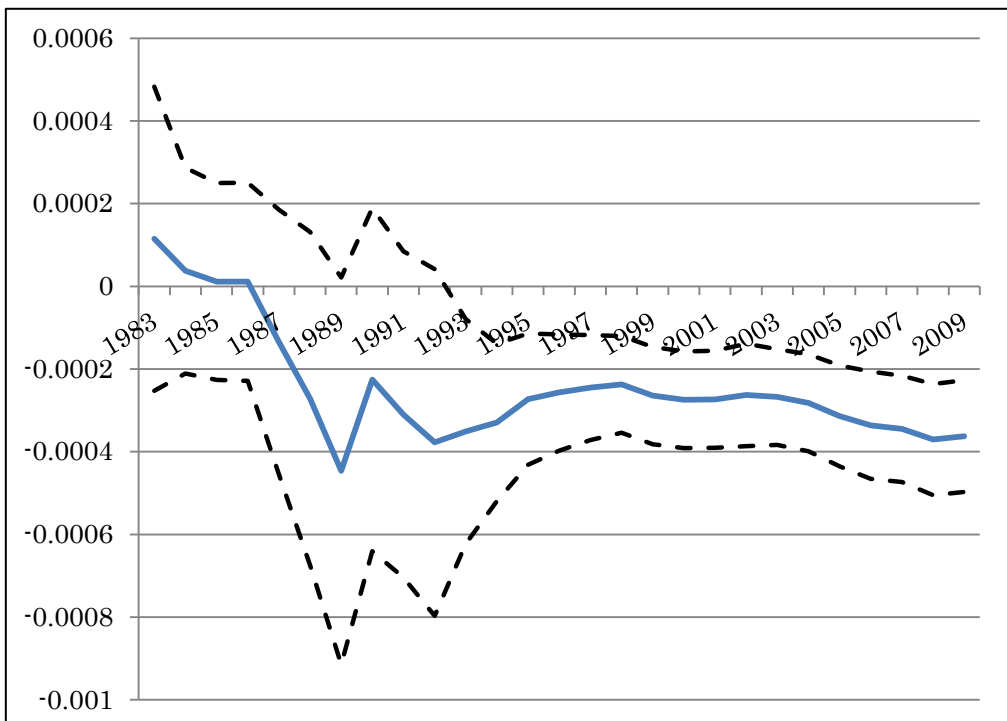


図5 神戸市の公示地価平均値の推移

