

# 東日本大震災前後における地価変動の地域特性に関する研究

九州大学工学部 学生会員 森田成人  
九州大学大学院 正会員 塚原健一  
九州大学大学院 正会員 加知範康

## 1.はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、地震の揺れそのものによる被害の他に、津波による被害が非常に大きなものであった。今後、南海トラフの巨大地震が発生することが予想されている。2012年3月末に内閣府より公表された第一次報告では、南海トラフ巨大地震の震度分布・津波高（50mメッシュ）の推計結果が示され、最大30m以上の津波が襲来すると予想されており、対策の重要性が認識された。また、2012年9月19日に平成24年度都道府県地価調査の結果が公表された際、沿岸部の地価が大きく下落したと報道された。一方、都道府県・市町村によって、地価の下落の大きさに差が見られた。本研究では都道府県地価調査の基準地価<sup>1)</sup>を用い、東日本大震災前後の地価の比較、検証を行い、地域ごとの実態を調査し、地域特性を考察することを目的とする。なお、本研究では、南海トラフの巨大地震で津波の襲来が予測されるという条件を満たす県もしくは市を対象としている。

## 2.東日本大震災前後における地価の比較

### 2.1.津波襲来予測地点での比較

県ごとにまとめた津波襲来予測地点における地価の2012年対前年変動率の平均を表一に示す。2012年において、宮崎県以外の津波襲来予測地点の地価が、新聞報道通り下落していることと見ることができ、何らかの要因が働いていると考えられる。一方、もし東日本大震災以前から、その地域で津波に対する危機意識が高ければ、東日本大震災前後でも地価は今まで通りの変動を示しているはずである。

表一 2012年対前年変動率

	2012年対前年 変動率(%)津波 予測地点平均	地点数
宮崎県	-1.90	20
高知県	-8.78	31
徳島県	-8.42	6
和歌山県	-6.48	21
三重県	-3.40	30
静岡県	-5.14	31

表二 地価下落率（2008-2010、2010-2012）

	①2008年から 2010年にかけて の地価下落率平均	②2010年から2012 年にかけての地価 下落率平均	①-②差 分	地点数
宮崎県	6.83%	5.64%	1.19%	22
高知県	15.25%	16.27%	-1.02%	34
徳島県	10.77%	15.08%	-4.31%	8
和歌山県	9.07%	12.78%	-3.71%	24
三重県	5.09%	6.29%	-1.21%	28
静岡県	5.39%	8.56%	-3.17%	31

津波襲来予測地点における「2008～2010年」と「2010～2012年」の地価の平均下落率を表二に示す。なお、この2期間は東日本大震災の発生前後に対応する。この2期間での下落率の平均を比較すると、宮崎県を除く5県（高知、徳島、和歌山、三重、静岡）で東日本大震災後の方が大きくなっている。また、東日本大震災後の平均下落率が大きい5県について、震災前後の平均下落率の差を比較すると、徳島・和歌山・静岡では3～4%程度、高知・三重では1%程度となっている。全般的には、震災後の平均下落率が大きくなっているが、宮崎県のように震災前の方が大きな県があることや、平均下落率の震災前後での差に違いが見られる。これは地価が様々な要因により決定されることによると考えられ、この単純な比較では、津波襲来予測地点であることが地価を下落させたと判断することは難しい。そこで、2.2節では、地価に対する津波の影響を大きく捉えた地価比較を試みている。

### 2.2.基準地との比較

ここでは、地価に対する経済的影響を排除するために、基準地（コントロールポイント）を設定し、津波襲来予測地点との2008、2010、2012年の年ごとに地価の比をとり、2012年とそれ以前で地価の下落がどう変わったのかを分析する。内陸地点でも同様に分析する。また、ある限られたエリアでは、経済的要因だけを見ると、同じように地価が下落していることと見ることができる。そこで対象範囲を同じ市町村内に限定する。同市町村内で比較することで、経済的要因を排除できる。この方法により、津波による地価への影響を大きく捉えることができ、より精緻に比較できる。また、基準地は同市町村内で一つとし、津波が来ない内陸部かつ地価の変動幅が小さいところを選定する。

表三 2012年で地価の下落が拡大している場合

年	基準地地価 (万円/m <sup>2</sup> )	地点A地価 (万円/m <sup>2</sup> )	比	A2008・2010年の比の平均	0.888
2008	100	90	0.900	B2012年の比	0.500
2010	80	70	0.875	☆BのAに対する下落率	43.7%
2012	60	30	0.500		

表四 2012年もそれ以前同様の地価変動の場合

年	基準地地価 (万円/m <sup>2</sup> )	地点B地価 (万円/m <sup>2</sup> )	比	C2008・2010年の比の平均	0.888
2008	100	90	0.900	D2012年の比	0.833
2010	80	70	0.875	☆DのCに対する下落率	6.1%
2012	60	50	0.833		

表三、表四に架空の地点を設定し、ここでの分析の解釈の仕方を概説する。表三のように2012年において2010年以前の傾向よりも地価の下落が大きい場

合、☆の部分の値が大きくなる。表—4 のように 2010 以前と同じような地価の傾向であれば、☆の部分の値が小さくなる。

津波予測地点と内陸地点の地点数を確保のため、人口 10 万人以上の都市における地価を比較した結果を表—5 に示す。平均値の差の検定結果から、2 市（延岡市、焼津市）以外は統計的に有意な差があるとは言えないが、地点数が少ないことが原因だと考えられる。津波襲来予測地点の地価が内陸地点に比べて大きく下落している静岡県・浜松市・焼津市は、津波に対する危機意識が地価に表れていると推測できる。一方、他の市では津波の襲来が予測されているにも関わらず、危機意識が地価には表れていない。

表—5 基準地との比較（市ごと）

地域	①津波襲来予測		②内陸		平均値の差 (②-①)
	平均値	n	平均値	n	
宮崎市	4.84%	8	4.59%	16	-0.25%
延岡市	1.71%	8	-0.25%	23	-1.95%
高知市	10.44%	13	7.25%	19	-3.19%
徳島市	4.66%	6	3.11%	11	-1.55%
和歌山市	7.60%	8	6.58%	24	-1.02%
津市	6.03%	3	5.80%	28	-0.23%
四日市市	0.65%	4	2.12%	22	1.47%
伊勢市	0.41%	8	0.83%	8	0.41%
松坂市	-2.23%	4	-1.99%	13	0.24%
静岡市	7.07%	4	1.03%	44	-6.04%
浜松市	11.25%	9	6.60%	45	-4.65%
沼津市	3.34%	4	1.45%	13	-1.89%
焼津市	7.25%	5	2.49%	4	-4.76%

\* 5%検定 \*\* 1%検定

表—5 に挙げた市を県ごとにまとめた結果を表—6 に示す。高知県・静岡県は、津波襲来予測地点の地価が内陸地点のものに比べて大きく下落している。三重県・静岡県は統計的に有意な結果が得られた。また、津波が襲来する地点でも地域によって地価の下落に差があることが分かった。

表—6 基準地との比較（県毎）

地域	①津波襲来予測		②内陸		平均値の差 (②-①)
	平均値	n	平均値	n	
宮崎県	3.18%	17	3.23%	31	0.04%
高知県	10.44%	13	7.25%	19	-3.19%
徳島県	4.66%	6	3.11%	11	-1.55%
和歌山県	7.60%	8	6.58%	24	-1.02%
三重県	0.79%	19	2.67%	71	1.88%
静岡県	8.14%	22	3.50%	106	-4.64%

\* 5%検定 \*\* 1%検定

### 2.3.新聞記事、既往災害調査

地価比較での県別の差異の原因を検討するために、2012年9月20日の新聞記事<sup>2)</sup>を調査し、基準地価に対する反応を調査した。新聞記事は、そこに住む人たちの意識を強く反映しているものであり、住民が津波に対してどのような意識を持っている

表—7 新聞記事

	新聞記事での基準地価発表に対する反応
静岡県	◎
三重県	○
和歌山県	○
高知県	◎
徳島県	×
宮崎県	×

◎—大きく取り上げられている  
○—取り上げられている  
×—取り上げられていない

かが分かる。地価の下落要因が津波の影響によるものと報道されたものを表—7 にまとめた。新聞記事では、和歌山県・三重県でも大きく報道されているにも関わらず、地価の下落はあまり大きくない。高知県・静岡県では報道通り地価の下落が見られた。このように地域によって、報道と本研究の結果に差が見られた。

次に過去に地震・津波に関してどういう被害があったかを調査した（表—8<sup>3)</sup>。和歌山県・三重県・徳島県は過去に大きな津波が襲来しているにも関わらず、地価に危機意識は表れておらず、被災経験の有無による相関は見られなかった。

表—8 既往災害

	昭和21年の南海地震		昭和19年の東南海地震		大正12年の関東大震災	
	最大津波高	死者・行方不明者	最大津波高	死者・行方不明者	最大津波高	死者・行方不明者
宮崎県	1.6m					
高知県	3.4m	679人	10.0m			
徳島県			5.2m	202人		
和歌山県	5.3m	269人	5.0m	51人		
三重県			6.6m	406人		
静岡県	3.0m		2.5m	295人	12.0m	444人

### 3.結論

1. サンプルの大きさが小さいので、統計的に有意とは言えないが、津波襲来予測地点では内陸地点に比べて地価が大きく下落している。

2. 新聞記事では、地価の下落は津波への危機意識の顕在化だと報道されているが、そうでない地点もあり、地域によって差がみられた。

3. 過去に大きな津波での被災経験があるかどうかでは、地価の下落との相関は見られなかった。

今後、何故地価に住民の意識が反映されていないか、地域によって差があるかを調査する必要がある。また、公示地価や来年度の基準地価の調査も行う必要がある。

#### 【参考資料】

- 1) 土地総合情報システム <http://www.land.mlit.go.jp/webland/> (国土交通省)
- 2) 日本経済新聞、宮崎日日新聞、高知新聞、紀伊民報、中日新聞、静岡新聞
- 3) 例えば、災害教訓の継承に関する専門調査会報告書（平成 19 年 3 月 1944 東南海地震・1945 三河地震 内閣府）、中央防災会議「災害教訓の継承に関する専門調査会」のページ（内閣府）  
<http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/kyoukun/index.html> など