

津波リスクを考慮した地方都市圏における居住地選好要因の基礎的分析

徳島大学大学院 学生会員 ○森川剛圭
徳島大学大学院 正会員 奥嶋政嗣

1. はじめに

津波リスクを有する地方都市圏では、居住地環境評価に基づく立地適正化を進める必要が高い。居住地環境評価の評価要因としては交通利便性、居住快適性、安全安心性などの指標に加えて、個人と地域との関係性に起因するまちへの愛着及び家族との近居も想定される。また、津波リスクのある地方都市圏では家族との近居が要因として取り上げられている¹⁾。

本研究では、地方都市圏における転居予定者の居住地環境に対する選好要因を把握することを目的とする。そのため、津波リスクを有する地方都市圏の転居予定者を対象とした Web アンケート調査結果に基づいて、居住地選好要因モデルを構築する。

2. 居住地選考調査の概要

地方都市圏の転居予定者を対象として、Web アンケート調査を実施して、居住地選好要因に関わる各種指標を把握する。

災害リスクを有する地方都市圏の居住者から、対象者とする転居予定者を抽出する。そのため、南海トラフ巨大地震による甚大な被害の想定がされている徳島県、和歌山県、高知県、宮崎県、鹿児島県の居住者を対象として、スクリーニング調査を2017年12月初旬に実施した。スクリーニング調査では、[1] 現在地での災害リスク有無、[2] 過去の転居経験、[3] 今後の転居予定について質問している。この回答結果から、転居予定者（今後10年間に転居予定のあるサンプル）を本調査の対象とした。

本調査での調査項目を表-1に示す。居住地選好要因に関わる項目として、世帯属性、現住居属性と転居居住地選択属性の26項目の質問で構成している。居住地選択について、居住地選択の要因と水準を表-2に示す。要因は8要因として、それぞれ2水準又は3水準の18通りの組み合わせを作成した。この中から6種類の選択肢を組み合わせ、最上位を選択する質問を6問出題した。転居予定者180サンプルの回答を2017年12月中旬に収集した。

スクリーニング調査より、現住居の災害危険性を図-1に示す。災害地域76.7%という回答得ており、災害

表-1 アンケート調査での質問項目

世帯属性		現住居属性	
1	世帯主の年齢層	12	主利用施設までの満足度
2	世帯主の職業	13	地域環境への満足度
3	世帯主の通勤交通手段	14	最大想定浸水深の認識値
4	世帯主職場までの通勤時間	15	災害に対する安心度
5	同居家族の構成	16	災害への備え有無
6	世帯での自動車保有台数	17	現住地域の心象
7	現住居の郵便番号	18	近居家族との距離
現住居属性		19	近居家族との面会頻度
8	住宅形式	居住地選択(転居予定者)属性	
9	居室数		
10	利用交通手段		
11	主利用施設までの時間	20	転居先の住宅形式
		21→26	居住地選択

表-2 居住地選択の要因と水準

要因	水準		
教育環境	普通	良好	
職場までの時間	10分	20分	30分
買物施設までの時間	5分	15分	30分
周辺環境	しずかな	中程度	にぎやか
津波浸水深	0m	1m	3m
居住経験	過去の居住地	現在の居住地	居住経験なし
近居家族との距離	徒歩10分	自動車で15分	自動車で30分
地価(/m ²)	6万円	9万円	12万円

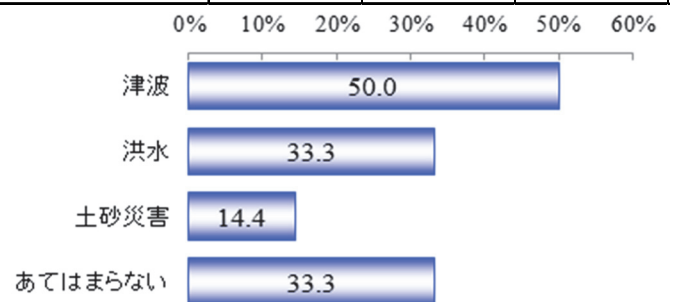


図-1 現住居の災害危険有無

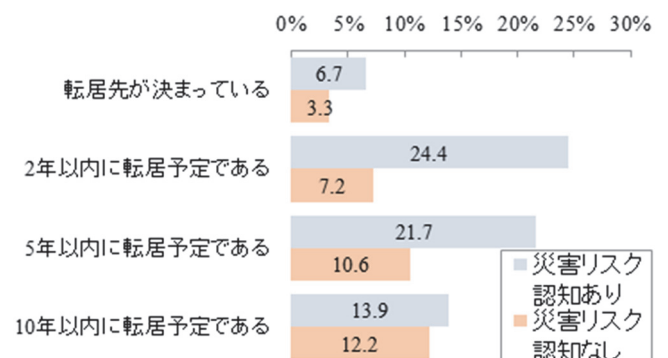


図-2 転居予定時期

リスクのある被験者を確保できている。また、半数が津波リスクを認識している。

転居予定時期を図-2 に示す。転居地に災害リスクを認知ありは、災害リスクを認知なしよりも転居予定希望年数が短く、「2 年以内に転居予定である」の回答が最も多い。

3. 居住地選好要因の分析

転居予定者を対象として、居住地選好要因を特定する。ここでは、180 サンプルを対象として、二項ロジットモデルを適用して分析する。属性に対して、ダミー変数を与え、要因の影響をそれぞれ推定する。

居住地選好モデルの推定結果を表-3 に示す。教育環境については、世帯主 50 歳未満では正值で有意である。世帯主 50 歳未満では子供を育てるため、より良好な教育環境を重視することがわかる。

周辺環境（静穏ダミー）は、推定値はいずれも正值で有意である。自動車通勤者はより大きい値となっている。自動車通勤者は広範囲に移動可能であるため、静穏を重視する傾向があると考えられる。

周辺環境（賑わいダミー）は、推定値はいずれも負値で有意である。自転車および徒歩通勤者はより大きい推定値となっている。この理由に関しては、より詳細な分析が必要である。

近居（徒歩圏）は、推定値はいずれも正值で有意である。世帯主 40 歳以上はより大きい値となっている。世帯主 40 歳未満は近居よりも教育環境及び職場を重視すると考えられる。一方、世帯主 40 歳以上は家族との関係を重視する傾向が高いと考えられる。

近居距離（km）は、推定値は正值で有意である。質問で与えた水準は、最大距離で自動車 30 分以内となっている。そのため、自動車で 30 分以内は許容範囲と考えられ、自動車で 15 分と 30 分の差はあまり重視されないと推測される。

地価については、推定値はいずれも負値で有意である。自動車通勤者はより大きい推定値となっている。地価は利便性によって、大きく影響を受けると考えられる。そのため、自動車通勤者は利便性の高い地域へのアクセスが容易であるため、より地価を重視すると考えられる。

他の要因については、職場までの時間、買物施設までの時間、津波浸水深など、いずれも負値で有意である。これらの要因では属性による差異は顕著ではない。

表-3 居住地選好モデルの推定結果

要因	属性	推定値	t 値
教育環境 (良好ダミー)	世帯主 50 歳以上	-0.057	-0.09
	世帯主 50 歳未満	0.104	2.69 **
職場 までの時間(分)	自動車通勤	-0.032	-4.08 ***
	自動車非通勤	-0.035	-16.59 ***
買い物施設 までの時間(分)	自動車通勤	-0.025	-13.40 ***
	自動車非通勤	-0.033	-13.70 ***
周辺環境 (静穏ダミー)	自動車通勤	0.259	5.90 ***
	自動車非通勤	0.183	3.39 ***
周辺環境 (賑わいダミー)	(自転車+徒歩)通勤	-0.327	-3.82 ***
	(自転車+徒歩)非通勤	-0.198	-4.80 ***
津波浸水深(m)	最大想定浸水公表以降	-0.145	-8.50 ***
	最大想定浸水公表以前	-0.127	-7.81 ***
居住経験(過去)	子孫への居住推奨	-0.104	-2.00 *
	子孫への居住抑止	-0.078	-2.03 *
居住経験(現在)	思い出がある場所あり	-0.202	-4.05 ***
	思い出がある場所なし	-0.245	-6.72 ***
近居(徒歩圏)	世帯主 40 歳未満	0.189	2.50 *
	世帯主 40 歳以上	0.334	4.42 ***
近居距離(km)	世帯主 40 歳未満	0.033	0.43 *
	世帯主 40 歳以上	0.056	5.06 ***
地価(万円/m ²)	自動車通勤	-0.060	-8.01 ***
	自動車非通勤	-0.039	-4.12 ***
サンプル数 180		AIC12235	

4. おわりに

本研究では、地方都市圏における転居予定者の居住地環境に対する選好要因を把握した。本研究の成果としては、[1] 居住地選好要因として、津波リスクが重視され、利便性、周辺環境、居住経験、近居、地価を考慮していることがわかった。[2] 教育環境と静穏な周辺環境については、選好に属性による差異があることを示した。

参考文献

- 1) 山中英生, 近藤光男, 渡辺公次郎: 津波災害の恐れのある地域における近居実態と生活再建意識の分析, 日本環境共生学会学術大会論文集, Vol. 18, pp. 10-15, 2015.