

# 浸水想定地域情報が転居意向に及ぼす 影響の分析

王 嘉宇<sup>1</sup>・山本 俊行<sup>2</sup>

<sup>1</sup>学生会員 名古屋大学大学院 工学研究科社会基盤工学専攻 (〒464-8603 愛知県名古屋市千種区不老町)

E-mail: wjy123@sodagreen.cn

<sup>2</sup>フェロー会員 名古屋大学教授 エコトピア科学研究所 (〒464-8603 愛知県名古屋市千種区不老町)

E-mail:yamamoto@civil.nagoya-u.ac.jp

国土交通省推計では、日本の人口の73.7%が洪水・土砂災害・地震・液状化・津波のいずれかで大きな被害を受ける危険のある地域に住んでいる事が示された。危険性の高い地域には十分な防災対策が必要であるが、居住者がより安全な地域に転居する事により被災の危険を回避する事も考えられる。本研究は、大災害時の被災危険度の高い地域とそれ以外の地域での将来転居意向の相違、および、転居意向に対する個人属性等の影響把握を目的として、2011年に実施された中京都市圏パーソントリップ調査の付帯調査による世帯の転居意向データを用いて転居意向モデルを構築した。その結果、被災危険度が高いほど居住地の防災安全性に不安を感じる割合が高い事、および、不安を感じる世帯はその他の世帯より転居意向が高い傾向が確認された。

**Key Words** : relocation intention, anticipated inundation area information

## 1. はじめに

国土交通省が2014年11月14日に発表した「安心・安全で持続可能な国土の形成について」<sup>1)</sup>によると、わが国の災害リスク地域は全国に広がっている。洪水・土砂災害・地震(揺れ)・地震(液状化)・津波の5災害のうち、一つでも危険がある地域は日本の面積の35%を占めている。また、災害リスクに曝される人口(2010年)は国民の70%以上である。これは、人口が多い三大都市圏の災害リスクが高いためである。これらの巨大災害による被害を最小限にするためには、事前の計画、対応が重要となっている。特に、事前避難が可能な災害に対しては広域避難が可能である一方、大地震とそれに伴う津波のような災害に関しては、地震発生から津波到達までの時間差が十分でないことも考えられるため広域避難が困難である。このような危険性の高い地域には十分な防災対策が必要であるが、居住者がより安全な地域に転居することにより被災の危険を回避することも考えられる。平成25年に実施された2472人から回答を得た住民意識調査の結果によると、「大地震による津波のリスク地域であることが判明した場合、安全な場所への転居を考えたか」との質問に62%が「いずれ転居」、12%が「すぐに転

居」と答え、「転居しない」は26%であった。また、「新たに居住する場所を選ぶ際に、災害リスク地域を選ぶか」との質問に、災害が巨大地震による津波の場合には60%が「選ばない」、災害が河川氾濫や豪雨等による洪水の場合には70%が「選ばない」と回答した。これらより、国土交通省<sup>1)</sup>は「リスク情報の適切な周知と安全な地域における居住環境等の整備により、リスク地域への人口流入を抑制し、安全な地域への住民の自主的な移転を誘導可能であることが示唆された」としている。

現在の中部地方での発生リスクの高い巨大災害といえば南海トラフ巨大地震である。南海トラフ巨大地震は30年以内(2013年1月1日時点)での発生確率が70%であり、震度規模がM8.9クラスと想定される。この巨大地震による被災想定状況は内閣府<sup>2)</sup>により公表されている。

以上の背景を踏まえ、本研究では、中部地方の愛知、岐阜と三重の三県を対象として、2011年に中京都市圏で実施されたパーソントリップ調査の付帯調査として収集された世帯の転居意向に関するデータと内閣府が公表した災害想定情報などを用いて、大災害時の被災危険度の高い地域とそれ以外の地域で将来の転居意向に相違があるのか、また、転居意向には回答者の個人属性や住宅属性が影響するのか、を明らかにすることを目的とした分

析を行う。これらの分析により、中部地方の土地利用制限政策等、今後の土地利用、住宅政策等に資する基礎的な知見を得ることを目指す。

## 2. 既往研究と本研究の位置付け

世帯の転居行動に関しては多くの研究蓄積が存在する。小島<sup>2)</sup>は、第7回人口移動調査のデータを利用してロジスティック回帰モデルを用いて転居行動を分析した。分析結果より、一般世帯に居住する高齢者の間では定住傾向が強いこと、持ち家居住でないことと居住地域の利便性が低い高齢者の転居可能性が高いことが示された。

金崎・北詰<sup>3)</sup>は、富山県富山市を対象として、世帯属性、住宅属性と今後の転居意向に関して、二項ロジットモデルを用いて分析している。分析結果より、世帯主が若年層ほど転居しやすく高齢層ほど転居しづらくなり、世帯人数が増えるほど移動しづらくなることが示された。また、借家居住世帯は世帯人数が増加する時に、転居行動を選択する傾向があることが示された。

上杉・浅見<sup>4)</sup>は2000年国勢調査小地域統計のデータを利用して、住宅の所有関係、個人属性と今後の転居意向に関して、二項ロジットモデルを用いて分析した。分析結果より、持家に比べて民間や公共の賃貸住宅に住む世帯の転居率が高いこと、また、平均水準よりも少し下の階層および年収1000万円から1500万円という高収入層で転居が起りやすいことが示された。

一方、災害における転居行動について、梅本ら<sup>5)</sup>は東日本大震災で甚大な液状化被害が生じた茨城県潮来市日の出地区を対象として、被災程度、世帯属性と今後の転居意向に関して、多項ロジットモデルを用いて分析した。分析結果より、住宅の被害よりライフラインや生活の復旧と今後被災の不安が転居の主な理由であることが示された。また、若い世帯より高齢の世帯になるほど従前どおりの居所にとどまる傾向があること、経済的弱者の転居率が低いことも示された。

これらの既往研究から、転居意向には、いくつかの個人属性や住宅属性が大きく影響することが明らかとなっている。また、梅本らの研究は災害発生後の被災程度という要因に着目しているが、災害発生前の災害想定情報に着目した研究蓄積は十分でない。これらを踏まえ、本研究では、浸水想定地域情報と個人属性が転居意向に及ぼす影響の分析を行う。

## 3. データの概要

### (1) アンケート調査の概要

本研究で使用するデータは2011年に中京都市圏で実施されたパーソントリップ調査の付帯調査により得られたデータである。調査対象地域は中部都市圏の愛知県、岐阜県、三重県の96市町村であり、調査実施期間は2012年12月12日から2013年1月7日である。調査実施方法はWeb調査であり、回収サンプル数は23849、そのうち有効サンプル数は23375（有効率98%）である。

本研究では、回答者の居住地を郵便番号地域まで特定し、郵便番号地域毎の浸水状況と転居意向の関係を考慮するため、郵便番号が不備または上の三県以外に当てはまる場合はそのサンプルを除外した。本調査では中京都市圏全ての96市町村からサンプルが回収されている。ただし、本研究では郵便番号地域までの小ゾーン毎の浸水状況を特定し分析に用いるが、過疎地域の愛知県東部と沿海の工業地域は居住者が少ないため、全ての郵便番号地域からサンプルを回収出来ていない。

本調査は109問から構成され、そのうち、本研究に使用した質問は10問である。調査では、都心や交通利便地域への転居意向等に着目して多くの質問が設定されている。一方、本研究では、大災害時の被災危険度の高い地域とそれ以外の地域で将来の転居意向に相違があるのか、また、転居意向には回答者の個人属性や住宅属性が影響するのか、を明らかにすることを目的としているため、関連のある質問のみ用いている。

### (2) 利用データの概要

本研究で利用するデータの概要を表-1に示す。既往研究を踏まえ、本研究では、転居意向に影響する要因の内、年齢、世帯人数、世帯年収、住居形態に着目する。また、現居住地の安全性に対する意識は災害への認識度にも関連しているため、重点的に分析を行う。既往研究から見ると、世帯主の年齢や職業は転居意向に大きく左右するが、今回実施したアンケートでは世帯主の情報ではなく、回答者自身の情報しか取得されていないため、本研究では回答者の個人属性を利用して分析を行う。

### (3) 浸水想定地域データの概要

内閣府の防災情報ページで公表されている資料<sup>6)</sup>によると、南海トラフ巨大地震による被害を算出する際に、全部で11ケースのモデルがあり、そのうち、基本的な検

表-1 利用する調査データの概要

項目	内容
個人属性	性別、年齢、職業、就業形態
世帯属性	世帯構成、世帯人数、世帯年収
居住地	現居住地の郵便番号、現居住地の安全性に対する意識
住宅	住居形態、居住年数、築年数
転居意向	転居意向

討ケースは5つである。本研究では、東海地方で被害が一番大きく想定されるケースを使用する。このケースは「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定したものである。

内閣府の防災情報ページで公表されている都府県別市町村別浸水面積一覧表<sup>8)</sup>より、市町村別の浸水面積割合を算出した。算出結果は表-2の通りである。また、各郵便番号地域の浸水状況を特定するために、ヤフー地図による津波被害想定情報付きの地図<sup>9)</sup>を利用した。浸水域地図と郵便番号地図の重ね合わせにより、各郵便番号地域の浸水深範囲を設定した。図-1に中京都市圏の各郵便番号地域の浸水深（調査データのある地域のみ）を示す。図より、名古屋市の津波による被害が大きいことが分かる。これは伊勢湾がV字型になっており、津波・台風による水位の増加が顕著となるためである。また、名古屋市南部の標高が低いため、津波は内陸に蔓延しやすいことも考えられる。

(4) 基礎集計結果

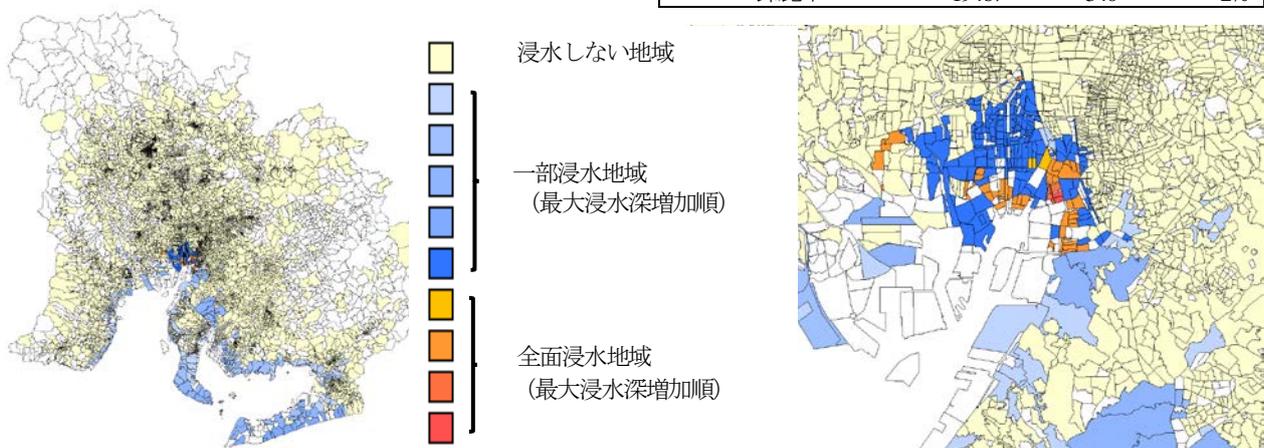
回答者の年齢の分布を図-2に示す。棒グラフは中部地域の在住人口の年齢構成である<sup>10)</sup>。今回のアンケート調査はウェブ上で行われているため、20代以下と高齢者からの回答が少ないのに対して、中年層の回答率が最も高い。これは中年層の人がより社会と生活の情報に関心を持つためと考えられる。回答者の男女比は男性62%に対して女性38%とほぼ3:2であった。女性より男性のほうが新聞記事などに関心を持つことで、アンケートに参加することが多いと推測できる。

図-3に回答者の世帯年収を示す。年収1,000万円以上の高収入世帯は全体の17%、年収400万円以下の低収入世帯は全体の19%を占める。平成24年の国民生活基礎調査の結果<sup>11)</sup>（年収400万円以下が45.7%、年収1,000万円以上が11.6%）と比べると、低収入者の回答率がかなり少ないことが分かる。

図-4に示す居住形態に関しては、1戸建の持ち家が全体の61%と半分以上を占め、これに1戸建の賃貸を加えると63%、マンションなど共同住宅の持ち家を加えると74%となっている。また、回答者の住宅の築年数を図-5に示す。回答者の住宅の築年数は0年から20年程度までほぼ均等に分布している。また、1981年以降、新耐震基準で建設された築年数32年以内の住宅は全体の84%を占め、地震の揺れに対して耐震性を持つ住宅が8割以上で

表-2 市町村別の浸水面積割合

県	市町村	総面積(ha)	浸水面積(ha)	浸水割合
愛知県	瑞穂区	1123	80	7%
	熱田区	813	390	48%
	中川区	3203	330	10%
	港区	4569	600	13%
	南区	1846	840	46%
	緑区	3784	180	5%
	弥富市	4892	80	2%
	飛島村	2253	10	0%
	東海市	4336	340	8%
	知多市	4576	10	0%
	東浦町	3111	300	10%
	半田市	4724	450	10%
	常滑市	5565	1090	20%
	武豊町	2582	180	7%
	美浜町	4639	340	7%
	南知多町	3825	1380	36%
	刈谷市	5045	270	5%
	高浜市	1302	170	13%
	碧南市	3586	1240	35%
西尾市	16034	2710	17%	
蒲郡市	5681	400	7%	
豊川市	16079	340	2%	
豊橋市	36135	2380	7%	
田原市	18881	7060	37%	
三重県	桑名市	13661	60	0%
	木曽岬町	1572	30	2%
	四日市市	20558	480	2%
	川越町	871	130	15%
鈴鹿市	19467	340	2%	



(a) 中京都市圏全体

(b) 名古屋市港区及び周辺地域

図-1 各郵便番号地域の浸水面積割合

あることが分かる。

現在の住宅の居住年数を図-6に示す。居住年数が10年以下の回答者は全体の5割弱で、26年以上長期に現在の住宅に住んでいる回答者は2割強である。

図-7に居住地の安全性への満足度を示す。「どちらでもない」と「やや満足」の中立の回答が最も多いことが分かる。安全性に確実に満足を感じる人は全体の4割しかなく、中京都市圏地域の緊急避難場所の確保などの防災対策の更なる整備が望ましい。

最後に、図-8に他の地域への住み替え意向を示す。転居意向ありの回答者は全体の4割弱で、そのうちの75%

は「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の状態である。一方、転居意向なしの回答者は6割強で、全体の過半を占めている。

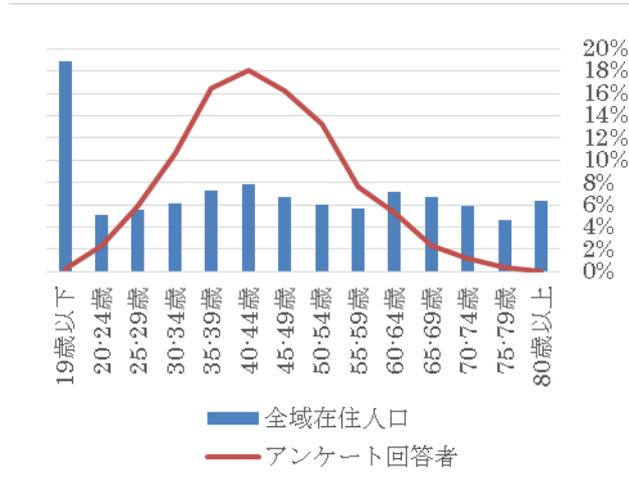


図-2 年齢構成

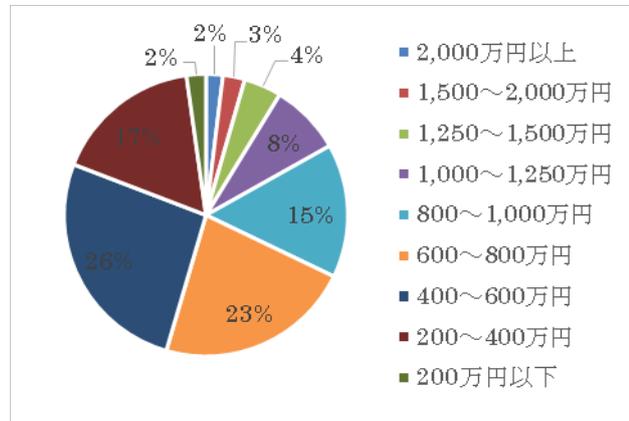


図-3 世帯収入

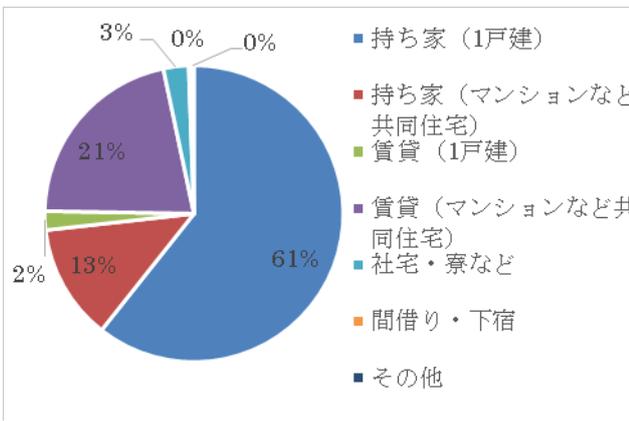


図-4 居住形態

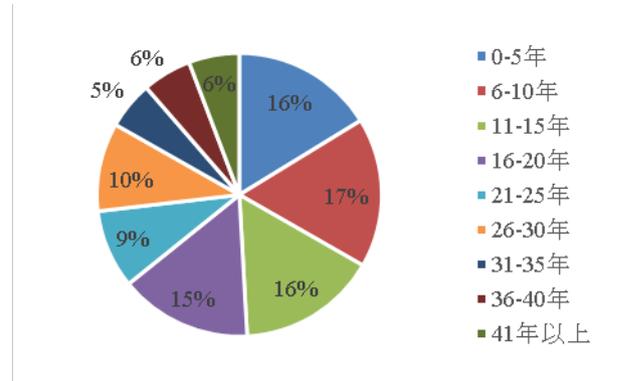


図-5 築年数

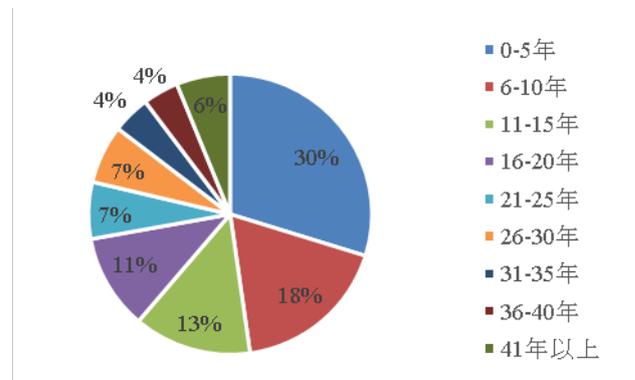


図-6 居住年数

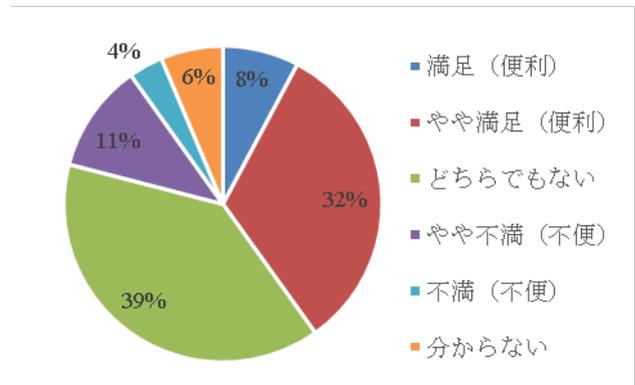


図-7 地域の安全性 (緊急避難場所確保など災害時の安全性)への満足度

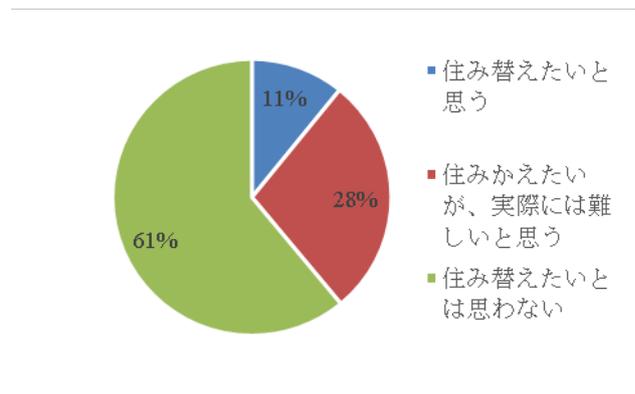


図-8 他の地域への住み替え意向

(5) クロス集計結果

図-9に回答者の世帯年収別の転居意向を示す。世帯年収が1000万以上を高収入階層、400万以下を低収入階層と定義する。転居意向ありかつ実行可能な人はともに1割前後であるが、年収が低ければ、転居に困難を感じる比率が上がる事が分かる。また、年収が高ければ現在の居住地にとどまる傾向がある。

図-10には回答者年齢別の転居意向を示している。回答者の年齢が若いほど実行可能な転居率が高い。これより、若い年齢層の人がより柔軟に転居に対応できる事が分かる。また、65歳以上の高齢者層で非転居率が一番高く、年齢の増加により居住地にとどまる傾向がある。

図-11に現居住地の安全性の満足度別の転居意向を示す。現居住地の安全性に「満足」を感じる人の転居意向が最も低いのに対し、「不満」を感じる人の6割は転居を考えている。これより、居住地域の安全性は人の転居意向に大きく左右することが分かる。

最後に、図-12に浸水状況別の安全性に不安を感じる割合と転居意向について示す。図より、居住地の浸水状況がひどいほど、安全性に不安を感じる人の割合が増加していることの確認ができる。さらに、居住地に不安を感じる人はその他の人より転居意向がかなり高いことも確認できる。

4. 転居意向モデルの構築と分析

(1) 転居意向に対するモデルの構築

個人・世帯属性や被害危険度情報が転居意向に及ぼす影響を把握するために転居意向モデルを構築する。転居意向の選択肢は「住み替えたい」、「住み替えたいが、実際には難しいと思う」、「住み替えたいとは思わない」の3つである。モデルの構造に関しては、多項ロジットモデル、及び、「住み替えたい」と「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の間に誤差項の相関を仮定したネスティッドロジットモデルの両方を推定したが、ネスティッドロジットモデルの誤差項の相関が有意にならなかったため、多項ロジットモデルの推定結果を示す。なお、モデルの効用関数は「住み替えたいとは思わない」の効用値を0とした。

表-3の左に示す基本モデルの推定結果より、居住地の浸水可能性は転居意向に及ぼすことが示された。ただし、全面浸水地域ダミーは「住み替えたいが、実際には難しいと思う」については統計的に有意であるが、「住み替えたい」については有意とならなかった。この結果より、居住地に浸水する危険があれば、他地域の転居意向が高い傾向が明らかとなった。

続いて、不安ダミーを導入してモデルを再推定した。結果を表-3の右に示す。この結果と基本モデルの最終尤度を比較すると、尤度比検定値  $(2 \times (20173 - 19866)) =$

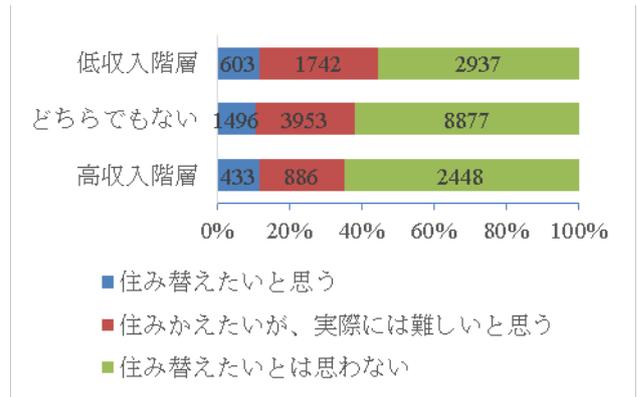


図-9 世帯年収別転居意向

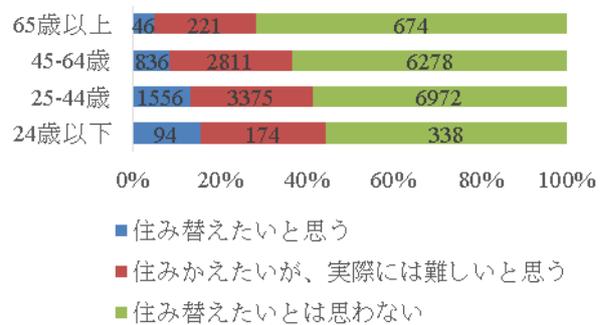


図-10 年齢別転居意向

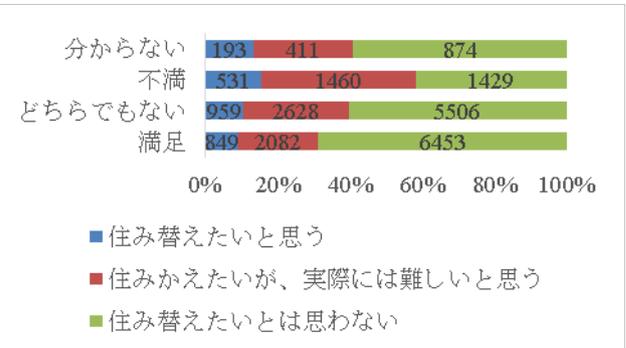


図-11 地域の安全性（緊急避難場所確保など災害時の安全性）への満足度別転居意向

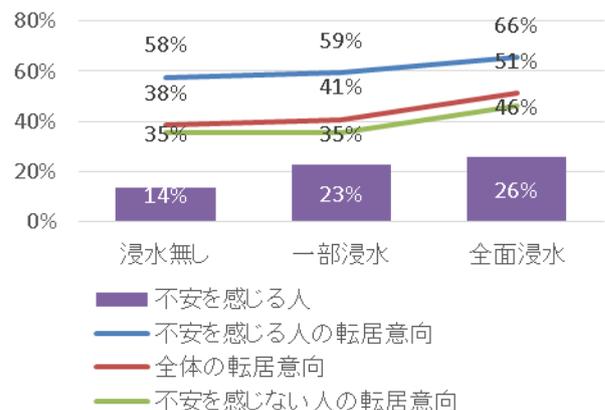


図-12 浸水状況別の安全性に不安を感じる割合と転居意向

表-3 転居意向モデルの推定結果

選択肢	基本モデル		不安意識導入モデル	
	住み替えたい	住み替えたいが、実際には難しいと思う	住み替えたい	住み替えたいが、実際には難しいと思う
定数項	-0.306 *	-0.486 **	-0.442 **	-0.627 **
回答者年齢	-0.0177 **	0.00314	-0.0181 **	0.00302
高齢者ダミー (60 歳以上)	-0.101	-0.325 **	-0.0885	-0.317 **
世帯人数	-0.0759 **	-0.0115	-0.0787 **	-0.0144
世帯収入 (100 万円)	0.0456 **	-0.0204 **	0.0481 **	-0.0178 **
低収入世帯ダミー (400 万円未満)	0.0676	0.148 **	0.0696	0.15 **
持ち家ダミー	-1.39 **	-0.421 **	-1.4 **	-0.431 **
集合住宅ダミー	0.182 **	0.0625	0.206 **	0.0871 *
築年数	0.000466	0.000476 *	0.00043	0.000451 *
一部浸水ダミー	0.229 **	0.135 *	0.148	0.0507
全面浸水ダミー	0.147	0.32 **	0.156	0.292 **
不安ダミー (安全性に不満, やや不満)			0.961 **	0.947 **
初期尤度	-25680		-25680	
最終尤度	-20173		-19866	
修正決定係数	0.215		0.226	

サンプル数23375, \* :5%有意, \*\* :1%有意

614) は有意水準0.1%に対応する10.83よりも十分大きく、0.1%の有意水準で帰無仮説は棄却される。つまり、二つのモデルには顕著な差があり、また不安ダミーという説明変数は棄却されないことが分かる。ただし、不安ダミーは浸水状況と相関が高いため、浸水状況の影響は「住み替えたいが、実際には難しいと思う」に対する全面浸水ダミーを除いて統計的に有意とならなかった。これより、居住地の浸水可能性は転居意向に影響を及ぼすものの、その影響は、居住者が地域の安全性に不安を感じることを通しての影響であることが明らかとなった。

続いて、他の説明変数が転居意向に及ぼす影響について考察する。はじめに、個人属性については、「住み替えたい」での回答者年齢が負値となったことから、年齢の増加により住み替えたいと思わない傾向があることが分かる。つまり、年齢の増加により定住する傾向が大きい。また、「住み替えたいが、実際には難しいと思う」での高齢者ダミーが負値となったことから、高齢者で住み替えたい人は転居を実現できることが分かる。これは高齢者には経済蓄積があることと、別居する高齢者が子供の家に引越すことが考えられる。

次に、世帯属性の影響に関して考察する。「住み替えたい」での世帯人数が負値となったことから、世帯人数の増加により定住する傾向が大きいことが分かる。また、世帯収入に対しては、「住み替えたい」のほうが正值で、「住み替えたいが、実際には難しいと思う」のほうが負値であり、世帯収入が多いほど転居可能性が大きく、また、世帯年収が低いほど転居の実現が難しくなることが分かる。さらに、「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の低収入世帯ダミーが正值であることも、世帯年収が低いほど転居を実現するのが難しくなることを示している。

次に、住宅属性の影響に関して考察する。持ち家ダミーについて、「住み替えたい」と「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の両方が負値であり、持ち家で居住すると定住の傾向が大きいことが分かる。また、集合住宅ダミーについては、「住み替えたい」と「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の両方が正值であり、集合住宅に住む人は転居可能性が高いと考えられる。

最後に、居住地に対する不安ダミーについて考察する。「住み替えたい」と「住み替えたいが、実際には難しいと思う」の両方が正值であることから、自分の居住地に不安を感じたら、転居行動を選択する傾向が大きいことが分かる。また、係数値が0.95程度であり、基本モデルの一部浸水、全面浸水ダミーより大きいことから、不安を感じることは転居意向の選択を大きく左右することが分かる。

## (2) 居住地域の安全性への不安モデルの構築

前節での推定結果より、居住地域の安全性に不安を感じるものが転居意向に大きな影響を及ぼすことが示された。そこで本節では、二項ロジットモデルにより、個人・世帯属性や浸水危険度が居住地域の安全性への意識に及ぼす影響を分析する。

モデルの推定結果を表-4に示す。表中では、係数値が正の場合、値が大きいほど不安を感じる確率が高いことを示す。表より、個人・世帯属性が居住地域の安全性に対する意識に直接影響を及ぼすことはほとんどなく、唯一影響を与えるのは世帯年収であり、高収入世帯ほど、居住地に不安を感じていないことが分かる。これは高収入世帯は居住地域や住宅を選ぶ際に、経済に余裕があるために、値段が高くてより安全性の高い場所や建物を

表-4 居住地域の安全性への不安モデルの推定結果

説明変数	係数値
定数項	-1.60 **
回答者年齢	-0.00117
世帯人数	0.0170
世帯収入 (100 万円)	-0.216 **
持ち家ダミー	-0.774
集合住宅ダミー	-0.176 **
築年数	0.000329
一部浸水ダミー	0.606 **
全面浸水ダミー	0.207 **
初期尤度	-16202
最終尤度	-9632
修正決定係数	0.406

サンプル数23375, \*:5%有意, \*\*:1%有意

選んでいることが考えられる。また、集合住宅に住む回答者が居住地に不安を感じない傾向があることが分かる。これは、高層階に居住していたり、浸水時に高層階へ避難することで被災を軽減することが可能であることが影響しているものと考えられる。

推定結果より、居住地の安全性に不安を感じることに決定的な影響を与える要因は浸水状況であり、浸水が想定される地域に住むことにより、居住地に不安を感じる事が分かる。

## 5. おわりに

本研究では、中京都市圏第5回パーソントリップ調査の付帯調査によって得られたデータと公表された南海トラフ巨大地震の被災想定情報を用いて、転居意向モデルを構築し、被災危険度の高い地域とそれ以外の地域で将来の転居意向に相違があるのか、また、転居意向には回答者の個人属性や住宅属性が影響するかを把握した。分析結果より、高年齢層・多人数世帯は定住する傾向が大きいことや、低収入世帯でも転居を選択する意向があるが、経済能力が低いことで、転居を実現することが難しいことが示された。

住宅属性と転居意向については、持ち家で居住すると定住の傾向が大きいということが分かる。また、集合住宅に住む人は、転居可能性が大きいことが考えられる。

地域安全性・被災想定情報と転居意向については、居住地域に不安を感じることが転居意向に大きく影響することが示された。これより、被災が想定される地域に災害可能性などの周知を十分に行うことで、住民の安全な地域への転居を誘導することが考えられる。

今回の分析では、公表された被災情報から各郵便番号地域の浸水深が特定できなかったため、浸水可能性と市区町村レベルの浸水面積割合を浸水想定地域情報として

モデルに導入した。今後はより詳細なデータを用いて郵便番号地域の浸水深を特定し、分析モデルの精度を向上させる必要がある。また、被災想定地域から回収されたサンプル数の割合が低いいため、独自にアンケート調査を実施して対象地域のサンプルを増やすことで、被災危険度の高い地域とそれ以外の地域で将来の転居意向の違いをより詳細に分析できる可能性も考えられる。

**謝辞：**本研究は、公益財団法人河川財団による河川整備基金助成事業の助成を受けて実施した「中部地方における巨大災害への備えと広域避難に関する研究」（研究代表者：辻本哲郎）、および、文部科学省科学研究費26220906の助成を受けた研究成果の一部である。

## 参考文献

- 1) 国土交通省：安心・安全で持続可能な国土の形成について（参考資料），pp.2-4，  
<http://www.mlit.go.jp/common/001061194.pdf>  
(2015.1.27 参照)
- 2) 内閣府＞防災情報ページ＞南海トラフ地震対策，  
<http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/index.html>  
(2015.1.28 参照)
- 3) 小島克久：一般世帯に居住する転居高齢者の属性に関する分析－「第7回人口移動調査」（2011年）を用いた分析－，人口問題研究（J. of Population Problems），Vol.69-4，pp.25-43, 2013.
- 4) 金崎智也，北詰恵一：土地利用マイクロシミュレーションのための年代の違いを考慮した世帯別転居行動分析，第47回土木計画学研究発表会（2013年春），pp.1-9, 2013.
- 5) 上杉昌也，浅見泰司：小地域の所得分布推計および転居の所得要因分析，Discussion Paper No.103，pp.1-17, 2010.
- 6) 梅本通孝，糸井川栄一，小嶋崇央：液状化被災地における転居・居住継続に関する要因分析－茨城県潮来市日の出地区を対象として－，地域安全学会論文集 No.18，pp.483-493, 2012.
- 7) 内閣府（防災担当）：南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について，pp.3-7，  
[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku\\_wg/pdf/shiryo.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/shiryo.pdf) (2015.1.28 参照)
- 8) 内閣府＞防災情報ページ＞南海トラフ地震対策＞南海トラフの巨大地震に関する津波高・浸水域・被害想定公表について＞報道発表資料一式（平成24年8月29日発表）＞資料1-4 都府県別市町村別浸水面積一覧表  
[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku/pdf/1\\_4.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku/pdf/1_4.pdf)  
(2015.1.28 参照)
- 9) ヤフー地図＞災害情報＞南海トラフ巨大地震の津波被害想定 <http://maps.loco.yahoo.co.jp/maps/> (2015.1.28 参照)
- 10) 総務省統計局：人口推計（平成25年10月1日現在），<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2013np/index.htm>  
(2015.1.28 参照)
- 11) 厚生労働省：平成24年 国民生活基礎調査の概況

## ANALYSIS ON EFFECT OF ANTICIPATED INUNDATION AREA INFORMATION ON RESIDENTIAL RELOCATION INTENTION

Jiayu WANG and Toshiyuki YAMAMOTO

According to the estimates by Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, 73.7% of Japanese live in the areas at risk of floods, landslides, earthquakes, liquefaction or tsunami. Although there is a need for adequate disaster prevention measures in such highly risk areas, it is also possible to avoid the risk of disaster by having the residents moved to safer areas.

In order to understand the difference in the relocation intention between the regions with high risk of disaster and the others, and the effects of personal characteristics on the relocation intention, relocation intention model is developed using the data of household relocation intention accompanying the person trip survey conducted at Chukyo metropolitan area in 2011. The results suggest that the residents in the regions with higher risk of disaster have a higher probability of feeling unsafe toward disaster, and that the households with the unsafe feeling have a higher probability of relocation intention than others.