

津波被災地のコミュニティ研究のための住所録の作成

東北工業大学 正会員 ○稲村 肇

1. 背景と目的

東日本大震災の津波被災地においては広大な地域が非居住地域に指定されたため、多くの住民が従来の土地を離れ、近傍の防災集団移転地区、災害公営住宅あるいは遠隔地に移転を余儀なくされた。沿岸の漁業集落のコミュニティの継続のためには、移転住民やその親類・縁者の活動が不可欠であり、また関連する計画学的、社会学的研究も不可欠である。こうした活動や研究の基礎となるのが震災前の地域住民の現在の居住地であるが、高度な個人情報であるためその入手は不可能に近い。本研究はこうした目的のために過去の電話帳や住宅詳細地図を手がかりとし、住所録の作成を試みるものである。

2. 対象範囲の概要

被災地域は広大で1都1道10県に及ぶがとりわけ津波の被害が大きかったのは岩手県、宮城県、福島県の3県である。このうち福島県は原子力発電所の爆発により、未だコミュニティの再生に目途がつかない地域が多いため、本研究では岩手、宮城の2県に着目した。このうち宮城県の東松島市以南の平野部においては比較的復興が早く、また海岸部から内陸都市部への移転が多く、復興後のコミュニティの持続性の問題は比較的少ない。また、岩手県沿岸部においては宮古市以南の市町の被害が非常に大きい。こうしたことから本研究では岩手県は宮古市、山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市の6市町を対象とした。宮城県では三陸海岸で被害の大きかった気仙沼市、南三陸町、女川町、石巻市を、また南三陸町は平野部の被害が非常に大きかったため隣接の登米市に多くの住民が避難、移住したことから登米市を含み5市町を対象とした。

対象市町村の震災前後の世帯数、および固定電話による住所追跡の補足率を表2に示す。（世帯数は各年の国勢調査）なお、本吉町は2009年9月に気仙沼市に編入合併となっているが、震災前の多くの統計資料が別集計となっているため、別計し数値は気仙沼市に合計されている。

表1 対象市町村の世帯数および電話帳掲載率

		世帯数		電話帳町丁目字数		電話帳掲載数		電話帳掲載率(%)	
		2010年	2015年	2007年	2012年	2007年	2012年	2007年	2012年
岩手県	宮古市	22,440	22,544	500	562	18,160	15,796	80.9	70.1
	山田町	6,596	6,150	165	157	6,193	4,806	93.9	78.1
	大槌町	5,679	4,769	134	130	5,242	3,361	92.3	70.5
	釜石市	16,070	16,048	194	184	14,314	10,998	89.1	68.5
	大船渡市	14,798	11,489	239	234	13,087	11,082	88.4	96.5
	陸前高田市	7,767	7,278	263	253	7,573	5,998	97.5	82.4
宮城県	気仙沼市	25,399	24,112	253	352	19,189	19,188	75.6	79.6
	本吉町	—	—	102	—	3,136	—		
	南三陸町	5,288	4,032	167	167	5,064	4,050	95.8	100.4
	登米市	24,945	26,126	1,217	1,217	22,688	21,069	91.0	80.6
	女川町	3,937	2,818	99	96	3,307	2,221	84.0	78.8
	石巻市	57,796	56,712	1,636	1,556	43,857	35,786	75.9	63.1
合計		190,715	182,078	4,969	4,908	161,810	134,355	84.8	73.8

キーワード 東日本大震災、被災地コミュニティ、住所録

連絡先 〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町 35-1 東北工業大学都市マネジメント学科 TEL 022-305-3535

3. 住所録作成手順

1) Python による電話帳データのダウンロード

震災前の 2007 年および震災後の 2012 年における全国の固定電話の電話帳（住所、氏名、電話番号）はインターネットからダウンロードが可能である。利用可能な URL としては以下の例がある。ここで、2007 は年号、12-33 は市町村番号、-1 は町丁目字ファイル番号である。<https://minorusan.net/2007-12-33-1.html>

本研究では Python によってダウンロード、Excel ファイル化を実施した。

2) 重複電話番号の削除

個人商店等では商店名と個人名で同一番号を重複して掲載されている例、同じ電話番号で複数の事業名掲載される例が多々ある。ここでは同一電話は単一世帯であると仮定し、商売や事業は廃業や名称変更があるため個人名の方を残すこととした。このプログラムは VBA に依った。

3) 2007 年の電話帳と 2012 年の電話帳のマッチングによる居住地移転の同定

本研究では 2007 年の電話帳の住所を基準として、居住地の移転状況を以下のように仮定した。

- ① 2012 年に同一電話番号、同一姓、同一住所の場合は震災前から継続的に居住しているとした。
(姓が同一であれば名が変わっても同一家族と見なすこととする)
- ② 2012 年に同一電話番号、同一姓、別住所の場合は震災後、同一自治体内での転居した。
- ③ 2012 年に同一電話番号が存在しない場合は地域外（他市町村）へ転居した。
- ④ 2012 年に 2007 年に存在しない電話番号がある場合はその世帯は地域外からの転入したとする。
(旧住民は新たな固定電話を設置しないと仮定している)

4. 居住地の変化の一次集計

表 3 電話帳マッチングによる居住地変化の一次推計結果

		電話帳掲載数		居住地変 更なし	同自治体 内移転	地域外移 転等	転入
		2007年	2012年				
岩手県	宮古市	18,160	15,796	12,188	1,847	4,125	1,761
	山田町	6,193	4,806	3,987	608	1,599	212
	大槌町	5,242	3,361	2,817	670	1,755	174
	釜石市	14,314	10,998	9,154	970	4,190	874
	大船渡市	13,087	11,082	9,300	1,290	3,497	492
	陸前高田市	7,573	5,998	4,893	860	1,820	245
宮城県	気仙沼市	19,189	19,188	16,072	2,332	3,921	784
	本吉町	3,136	—				
	南三陸町	5,064	4,050	3,154	759	1,151	137
	登米市	22,688	21,069	19,264	1,119	2,305	686
	女川町	3,307	2,221	1,663	485	1,159	73
	石巻市	43,857	35,786	28,642	5,056	10,159	2,088
合計		161,810	134,355	111,134	15,996	35,681	7,526

対象市町村の居住地変化の第一次推計結果を示す。ここで一次推計としているのは住宅詳細地図などによる確認がされていないからである。

5. 考察と今後の展望

本研究は 4 カ年計画の初年度であり、電話帳のマッチングまで実施した。その結果、居住地変化なし 111,134 世帯、同自治体内移転 15,996 世帯、転入 7,526 世帯が明らかになった。地域外移転等 35,681 世帯には震災犠牲者など様々な世帯が含まれているため、更なる調査が必要となる。また 2015 年国勢調査世帯数のうち 2012 年電話帳で捕捉できていない 47,723 世帯に関しても何らかの調査を実施したい。今後は行政区住民名簿、震災前後の住宅詳細地図などにより、住所録の作成を進める予定である。