

応急仮設住宅設置個所とバス路線環境整備による 被災者の生活に関する考察

Consideration about a life of the disaster victim by an temporary house installation part
and bus line environmental management

○倉本 啓之¹, 浦川 豪²
Hiroyuki KURAMOTO¹ and Go URAKAWA²

¹ 佛教大学大学院 社会福祉学研究科

Graduate School of Social Welfare, Bukkyo University

² 兵庫県立大学防災教育センター

Education Center for Disaster Reduction, University of Hyogo

After The Great East Japan Earthquake occurred on March 11 2011, Many temporary house avoided tsunami flood area, and were built. It is indispensable for victims to make their living comfortable. One of the important interests is transportation for daily use. This study aims how to maintain of the public transportation network after disaster. The correspondence needed from the example of the bus line maintenance in Yamada-cho, Iwate and its validity are shown.

Keywords : temporary house, Tsunami damage, transportation network, bus line

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方の太平洋沿岸地域に多くの津波被害をもたらした。

岩手県山田町においても、人口の密集した沿岸部の居住に適した土地の多くがこの津波被害を受けたために、住まいを失った方に対する応急仮設住宅（以下、「仮設住宅」）が、津波浸水域を避けて建設された。また、仮設住宅への入居者決定は、抽選方法がとられるなど、被災者の通勤、通学、買い物、通院などに必要な移動や交通という点は考慮されていない。

2012年1月に山田町とバス事業者が全仮設住宅団地の全世帯3,276世帯に対し行った回収率39.2%のアンケート¹⁾（以下、「町アンケート」）によると、「バス運行に期待する改善項目」として「便数を増やす」と「バス停を仮設団地のもと近くに設置する」が上位となっている。また、飯田ら(1997)は、仮設住宅の交通問題を、「建設場所が中心部から離れていることと公共交通機関に対するアクセシビリティ²⁾」と指摘している。

本論文では、山田町における被災前後の路線バス路線の状況を把握し、特に仮設団地建設場所とバス停との距離関係を中心に被災後行ったバス路線改善施策とその課題を明らかにする。

2. 被災者の仮設住宅生活と公共交通の関係性

山田町の仮設住宅は、46団地1,950戸が建設された。図1のように、津波浸水被害区域である町の中心部から離れた位置に仮設住宅団地が建設されたことがわかる。ほぼすべての団地の敷地は、住宅と駐車場に割り当てられ、生活必需品等を扱う店舗は団地内には存在しない。つまり、被災者自らで自家用車等を購入し、生活に必要な物品を自己調達することが想定されている。津波被害は車の流失も招き、代替車の確保ができるまではたとえ一時的であってもバスなどの公共交通機関を必要とする。その他仮設住宅団地での駐車場確保の理由から世帯で複

数台の車を保有できずバス等が必要な場合も存在する。

同じく図1に被災前のバス路線の状況を示す。大別すると①宮古駅、②浜川目、③関口、④田子の木、⑤大浦、⑥田の浜、⑦四十八坂の7方面に整理できる。

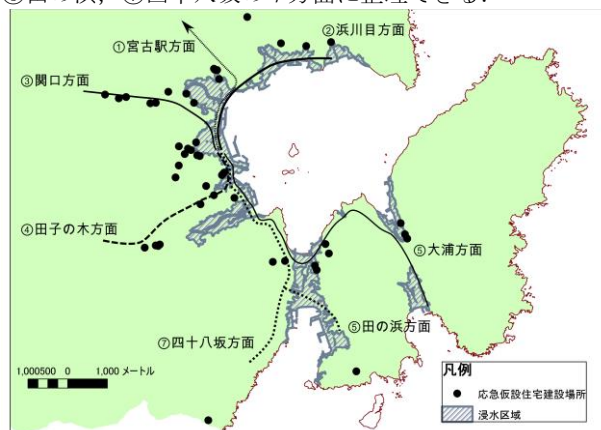


図1 仮設住宅の設置位置と被災前のバス路線の状況

3. 被災者の日常の交通手段としての仮設住宅団地とバス停の関係性の考察

図2に2013年12月現在のバス路線を示す。被災前と同じく7方面ではあるが、田の浜方面については、1団地50戸に対し路線を延長し、四十八坂方面も1団地28戸に対し路線を延長した。また、これまで近隣のバス停から500メートル以上離れていた町の中心部に位置する9団地、計212戸に対し、既存の路線の一部を迂回させる形で対応した。そのほか大浦方面については、津波によるバス利用住民の減少のため路線縮小となった。

次に仮設住宅団地と最寄りバス停との関係を表1に示す。国土地理院の基盤地図情報の地形図を基図とし、同じく国土地理院のバス停情報に新設・移動のあった箇所を修正を行った上で、筆者が入力した仮設住宅団地の代

表点を用いた。GIS ソフトウェアにより、仮設住宅団地の代表点から最も近いバス停までの距離計測の処理を行った。なお、この距離は2点間の直線距離である。

山田町では、仮設住宅団地の建設に伴い新設されたバス停 10 か所、仮設住宅団地の方へ近づかせる形で移動したバス停 2 か所がある。また、県立高校への通学の利便性を高めるためにバス停を新設し、増便も行った。移動 2 か所のうち、1 か所については町アンケートの結果に基づく対応である。

山田町における津波被害後の仮設住宅バス路線の対応事例では、①仮設住宅団地までの路線延伸や迂回により経由バス停を増やす等の路線拡充、②バス停の新設・移動により仮設住宅住民の利便性を図る、③通学などの需要を掴んで便数を増やす増便が見られた。

仮設住宅の建設場所と被災者の生活を考えるうえで、市街地と郊外を比較するため、用途地域内とそれ以外に分類し、表 1 の町アンケート回答と最寄バス停までの距離の関係及び基盤地図情報から読み取った仮設住宅とバス停との高低差の関係を図 3、4 に示す。表 1 及び図 3 の「◆歩いていけない」人の割合の比較からは、飯田らが神戸市での仮設住宅と高齢者について指摘する「最寄の公共交通機関までの距離が 400 メートルを超える仮設住宅については改善の必要がある」³⁾については、おおむねその妥当性と山田町において行われた仮設住宅に対するバス路線の改善が適切であることが確認された。

市街地においては、津波浸水被害エリアを避けた土地に仮設住宅が建設されたこともあって図 4 に示すように郊外と比較し、バス停とは高低差が多くみられる。しかし、図 3 による「◆歩いていけない」人の割合の割合に差がみられないことから、高低差に関するバス停徒歩圏に対する被災者の認識に影響は小さいものと考えられる。今後の復興過程において整備される公営住宅、高台団地等に関しても本論文での主に距離に着目した考察からは、バス停を近くに設置することでアクセシビリティの改善が図られると考える。

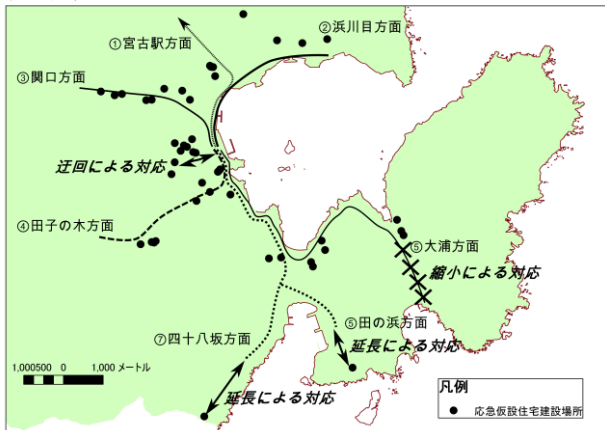


図 2 仮設住宅の設置位置と被災後のバス路線の状況

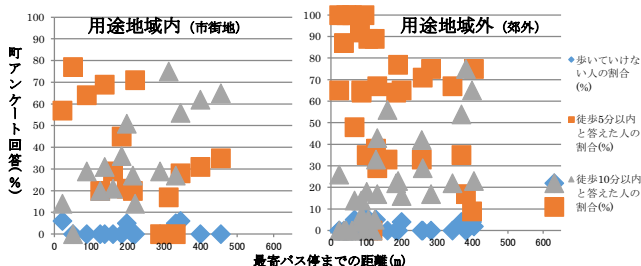


図 3 市街地と郊外のバス停距離と徒歩可能性の比較

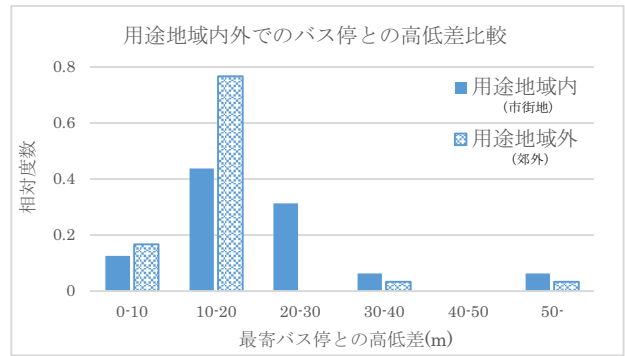


図 3 市街地と郊外のバス停高低差比較

番号	建設戸数	バス停の新設	距離(m)	バス停を知らない(%)	徒歩5分以内(%)	徒歩10分以内(%)	歩いていけない(%)	その他(%)	回答数(件)	用途地域該当
山36	24	新規	630		11	22	22	44	9	
山8	31		455		35	65			26	○
山5	128		404		75	23	2		64	
山24	44		399		31	62		8	13	○
山2	46		398	13	9	65	4	9	23	
山44	20		382	8	17	75			12	
山15	132	新規	369	3	35	54	4	4	69	
山10	22		344		28	56	6	11	18	○
山16	52		344	11	67	22			46	
山12	36	新規	331	50		27	5	18	22	○
山35	24		312		17	75		8	12	○
山22	29	新規	288	29		29		43	7	○
山20	54		283	8	75	17			12	
山47	6		259		71	29			7	
山46	24	新規	256	8	33	42		17	12	
山48	11		220	14	71	14			7	○
山4	26	新規	213	40	20	27		13	15	○
山11	87		199	16	65	16	4		57	
山1	174		197	18	21	51	5	4	94	○
山26	55		189		77	23			22	
山37	73		184	11	64	22		3	36	
山18	10	新規	183	18	45	36			11	○
山33	26	新規	160	46	29	21		4	24	○
山21	30		159	6	33	56		6	18	
山17	35	新規	137		69	31			13	○
山45	18		131	17	67	17			6	
山43	21		130	14	29	43		14	7	
山32	108	移動後	127	9	38	33	5	16	58	
山29	10	新規	124	60	20	20			10	○
山30	20		124	5	89	5			19	
山39	10		117							
山7	50		105	5	89	5			37	
山23	20	新規	101	35	35	18	6	6	17	
山19	20		95		100				9	
山28	16	新規	88		64	29		7	14	○
山13	36	新規	86	14	64	7		14	14	
山31	72	新規	86	9	65	14		12	43	
山25	56	移動後	82		92	4		4	25	
山38	27		67	14	48	14	5	19	21	
山27	50	新規	59		100				22	
山9	35	新規	50	15	77			8	13	○
山49	12		43		100				1	
山14	28	新規	37	13	87				15	
山34	14		23		100				5	
山3	48		23	9	65	26			23	
山6	80	新規	21	14	57	14	6	8	49	○

表 1 町アンケート結果とバス停距離の関係

4. まとめ

津波被害後に点在する仮設住宅団地では、被災者の日常の交通手段を確保する必要があり、バス路線改善施策は、その柔軟性において有効である。またその柔軟性が、刻々と変化する復興過程で必要とされる。

参考文献

- 1) 山田町内の仮設住宅における公共交通に対するアンケート調査結果〔概要版〕, http://www.town.yamada.iwate.jp/20_fukkou/pdf/fu_kasetsu-EQ.pdf, 2014.2.28 閲覧
- 2) 飯田克弘, 新田保次, 増田仁: 仮設住宅の交通環境実態把握と公共交通サービスレベルの評価, 土木計画学研究委員会阪神・淡路大震災調査研究論文集, p123, 1997.
- 3) 飯田克弘, 新田保次, 増田仁: 前掲, p128
秋山哲男他: 生活支援の地域公共交通, 学芸出版社, 2007.