

# 気仙沼市大沢地区における被災者の居住動向と地域内再建率に関する考察 —旅館・ホテル・みなし仮設・自主避難に着目して—

The suffers of reflection and reconstruction rate in Osawa  
- Focusing hotel,privately-rented temporary housing,voluntary evacuation of residents -

○友渕貴之\*1, 槻橋修\*2, 山崎寿一\*3

TOMOBUCHI Takayuki, TSUKIHASHI Osamu, YAMAZAKI Juichi

In this research, we have revealed the trends and the types of the victims' residences As the result, the following a made a clear:

- 1) District rebuilding rate varies depending on the place to evacuate
- 2) Refugees in Ryokan, hotels, privately-rented temporary housing, are low in the rebuilding rate in the district
- 3)Temperature difference arises between designated evacuation shelter, temporary housing and voluntary evacuees
- 4) Information cooperation method for self evacuees is poor

キーワード：東日本大震災, 二次避難, みなし仮設, 集落

Keywords: Great East Japan Earthquake, Secondary Shelters, Privately-Rented Temporary Housing, Village

## 1. 研究の背景と位置付け

近年、大規模災害が多発する本国において、防災・復興方法について検討することは重要な課題となっている。筆者は 2011 年より東日本大震災における被災地の支援活動を行っている。特に宮城県気仙沼市大沢地区については、2011 年 10 月より大沢地区自治会、大沢地区防災集団移転促進事業期成同盟会とともに住民集会を開催し、地区の復興について検討を重ねてきた。震災から 6 年を経てようやく居住地再建完了の目途がついてきた状況であり、そこに至るまでの居住動向は多岐にわたる。本地区だけでも、指定避難所、地区内外の被災を免れた親戚・友人宅、在宅、旅館・ホテル、応急仮設住宅など様々な避難場所を経由している。多様な被災者のニーズに応じて多様な受け皿があることは重要であると考える一方、避難場所が多様化することで震災前の地域住民の避難場所を把握できず、地域の復興状況を十分に共有できない懸念がある。北後は、居住者は従前の居住地区内に戻ることを基本とした際に、コミュニティを維持する条件として住み替えの場所を従前地区の近くに用意し、住民同

士の日常的な交流関係を維持すること、復興まちづくりに積極的に関与させることが重要であると述べている<sup>1)</sup>。田村らは阪神・淡路大震災の復興調査の中で生活再建 7 要素モデルの検証を通して、地域行事への参加度合が高い人の生活復興感が高い傾向にあることを明らかにしている<sup>2)</sup>。しかし、多くの支援者が認識する被災者は指定避難場所や応急建設住宅に避難する人であり、親戚・友人宅や旅館・ホテル、応急借り上げ住宅等へ避難する人を扱った支援や研究報告はほとんど見られない。筆者はこれまで震災以前と同じ家で暮らす住民（以下：在宅世帯と記述）が、復興過程の中で復興・支援の対象から見落とされやすい傾向にあることを述べている<sup>3)</sup>。こうしたことから、指定避難所及び仮設住宅で避難生活を過ごす住民以外は地域の情報を十分に入手できない可能性が高い。現時点では多様な避難場所を前提とした持続可能な地域復興、住民の生活復興感を高めるための方策は示されていない。内閣府は 2016 年 6 月に「防災 4.0」未来構想プロジェクト有識者提言の中で、復元力を高めるために住民の自助・共助を高めることを基本柱の 1 つにし

\*1 和歌山大学 COC+推進室特任助教 修士 (工学)

\*2 神戸大学大学院工学研究科准教授 博士 (工学)

\*3 神戸大学大学院工学研究科教授 博士 (工学)

Adjunct Assistant Professor The COC+ Promotion Office,  
Wakayama University, M. Eng  
Asoc. Prof., Graduate School of Eng., Kobe Univ., D. Eng  
Prof., Graduate School of Eng., Kobe Univ., D. Eng.

ていることから、地域住民の避難実態を把握し、相互に支えあう仕組みを整えることが重要である<sup>4)</sup>。以上のことから、本稿では1つの地域に焦点を当て、地域全体の居住動向を俯瞰的に捉え、居住地再建過程における居住環境と地区内再建率の関係性を明らかにする。特に居住地再建過程において少数派になりやすい旅館・ホテル避難者及び応急借り上げ住宅（以下：みなし仮設）、自主避難については避難実態に着目することにより、地区内再建率向上に向けた復興課題を抽出することを目的としている。本稿では筆者が継続的に支援を続ける宮城県気仙沼市大沢地区をモデルに調査・分析を行う。

## 2. 研究の方法

- ① 全国の避難実態の把握
- ② 宮城県気仙沼市大沢地区における震災直後から住宅再建までの居住動向の把握。
- ③ 旅館・ホテル及びみなし仮設における避難生活を選択理由と生活実態の把握（2016年5月3日～7日、ヒアリング件数：9件）
- ④ 旅館・ホテル及びみなし仮設を選択する住民の特徴分析。

## 3. 東日本大震災における被災者支援

### 3-1. 全国の避難実態

復興庁では、全国の避難者数等を整理しており、その分類は避難所（公民館・学校等）、旅館・ホテル、その他（親族・知人宅等）、住宅等（公営住宅・応急仮設住宅・民間賃貸住宅・病院等）となっている<sup>5)</sup>。また、住宅等の詳細については、厚生労働省及び内閣府が整理しているため、日付を合わせて整理した<sup>6)</sup>（図1）。旅館・ホテルへの避難については東日本大震災に係る災害救助法の弾力運用について（その6）<sup>7)</sup>により、旅館、ホテル等に避難する際にかかる費用を国庫負担の対象とした。旅館、ホテル等への避難者数は2011年6月2日時点で28,014人<sup>8)</sup>にも達している。しかし、2012年にはほとんど存在していないことから、この時期には仮設住宅やみなし仮設における仮設期へと移行していることが分かる（図1）。2012年12月以降は避難者の大多数が仮設住宅とみなし仮設への避難者となっている。みなし仮設への避難者が多い特徴として、東日本大震災においては災害救助法（昭和22年法律第118号）の適用によるみなし仮設の本格的な運用が施行されたことがあげられる。特に原発の影響により、従前地区付近に避難場所を確保で

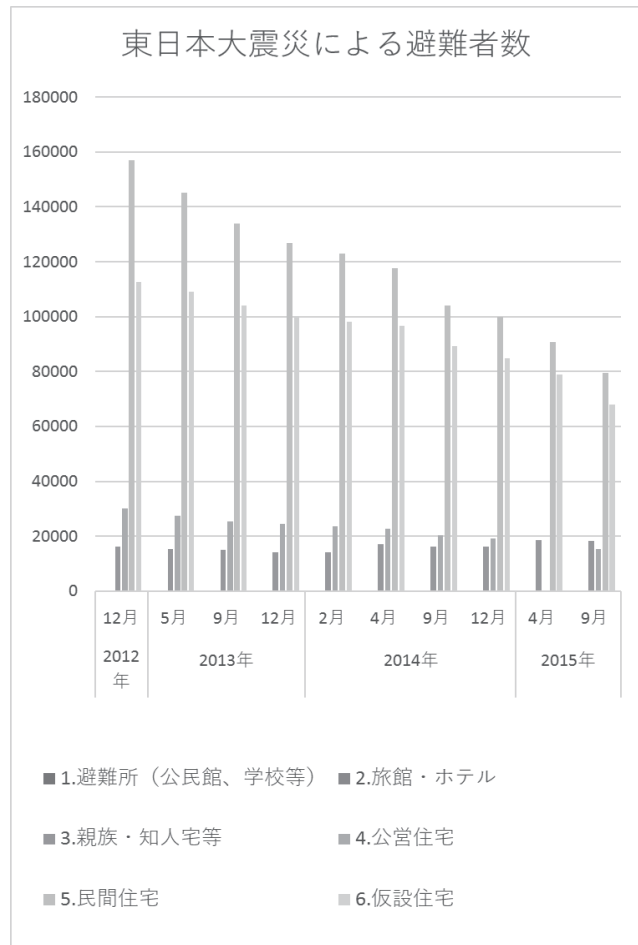


図1：東日本大震災による避難者推移

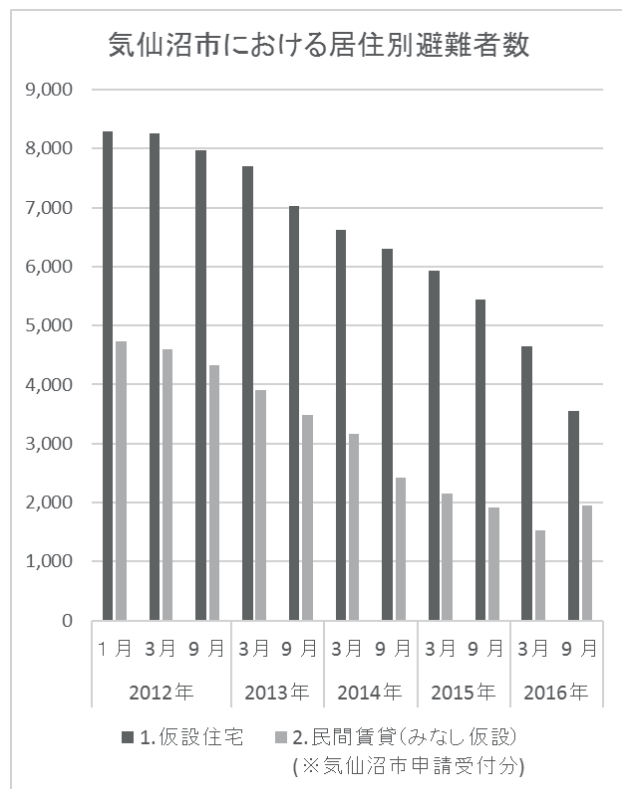


図2：宮城県気仙沼市における避難者推移

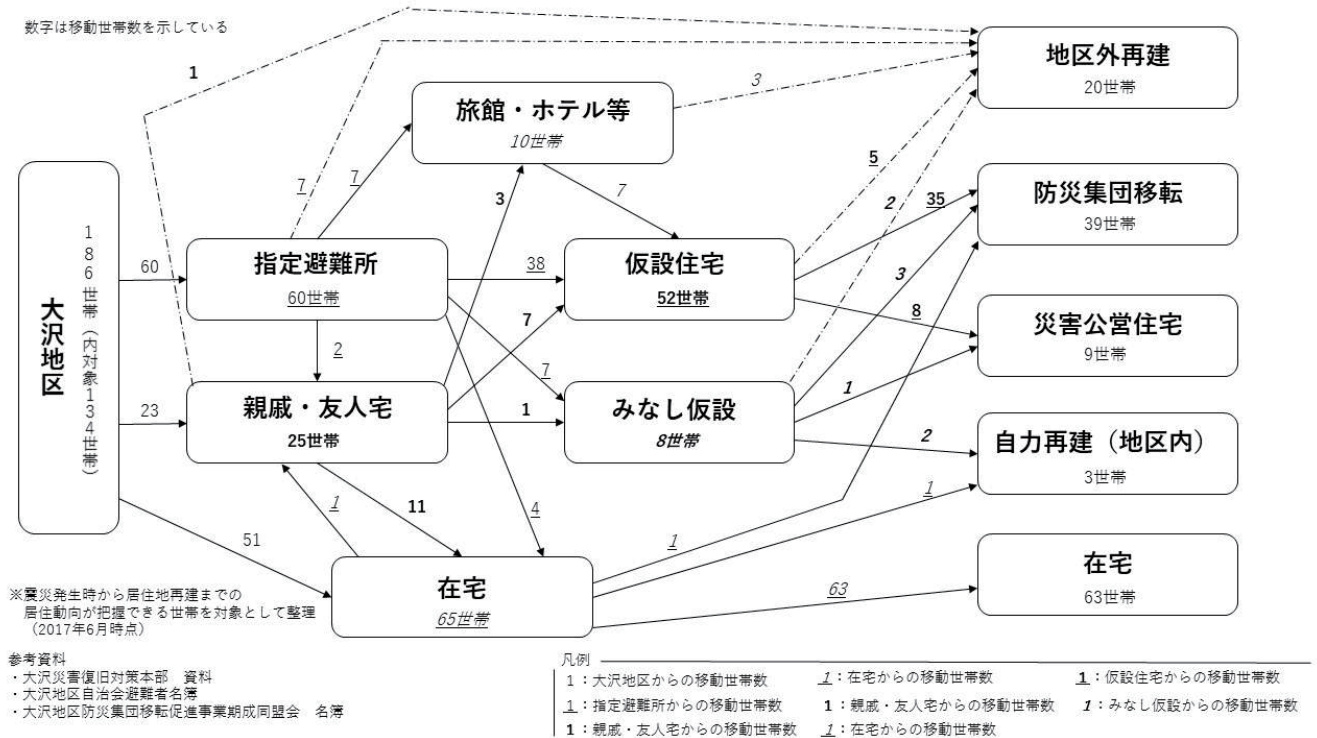


図3：気仙沼市大沢地区住民の震災後から居住地再建までの居住動向

きないこと、津波被災による土地の制約がかかったことが最大の要因と考えられる。東日本大震災から6年が経過した今も119,163人の避難者が存在していることを踏まえると、供与期間を建築工事が完了した日から最長2年3か月以内とした仮設住宅以外の選択肢があることの重要性が高いことは分かる。

### 3-2. 気仙沼市の避難実態

気仙沼市が公表している避難状況については震災発生から3か月後である6月13日時点で、一次避難所39施設：2,359人(内2施設：47人は市外)、二次避難所15施設：453人(内3施設：61人は市外)が避難しており、二次避難者の数は一次避難者数の20%以下である<sup>9)</sup>。仮設住宅への避難者数は2012年1月時点で8000人超であるが、みなし仮設は4000人超と約半数程度の避難者数である(図2)。その後もおおよそ仮設住宅における避難者数の半数程度がみなし仮設で避難していることが分かる。

## 4. 気仙沼市大沢地区における居住地再建までの変遷

### 4-1. 居住動向と地域内再建率

気仙沼市大沢地区は186世帯636人(2011年3月1日時点)の地区であり、震災により約75%の世帯が被害を受けた。大沢地区では、居住地再建方法として防災集団移転促進事業及び災害公営住宅により、80世帯が居住地

再建を行う予定である。本地区では、指定避難所、親戚・友人宅、在宅、旅館・ホテル等、みなし仮設、仮設住宅に避難している(図3)。本地区では、在宅世帯を除くと指定避難所及び仮設住宅に避難している世帯は居住動向を把握する全世帯の約45%、39%と多数派であることが分かる。それに比べて、旅館・ホテル(7%)、みなし仮設(6%)、親戚・友人宅(19%)と非常に少ない。但し、居住動向を把握できていない多くは地区外に避難及び再建している世帯であるため、実際みなし仮設による避難者は多いことが予想される。これは全186世帯と決して世帯数が多くない地区においても、全ての動向を把握することが難しさを示しているともいえる。また、各避難場所別に地区外再建割合をみると、指定避難所(12%)、親戚・友人宅(4%)、旅館・ホテル等(30%)、仮設住宅(10%)、みなし仮設(25%)となっている。旅館・ホテル等、みなし仮設を経由する世帯は指定避難所、仮設住宅、親戚・友人宅と比べると地区外再建率が10%以上高い。数値だけで見ると旅館・ホテル等及びみなし仮設を経由する世帯は地区外に流出しやすい傾向にあることが明らかとなった。

### 4-2. 旅館・ホテル等への避難者特性

気仙沼市では、2011年5月3日のお知らせの中で、旅館・ホテル避難に関する説明が記載され、市内に約300

人分、市外に 600 人分が用意された。申し込み期間は 5 月 4 日～9 日とし、5 月 15 日ごろから旅館・ホテル避難を開始しており、その後は空きがで次第、募集がかけられている。

本地区では、10 世帯が旅館・ホテル避難を行っている（表 1）。そのうち 7 世帯にヒアリングを実施した。旅館・ホテル避難にいたるルートは大きく 2 つに分けられる。1 つは、指定避難所から移動したものである。もう 1 つは、親戚・友人宅から移動したものである。指定避難所から移動した理由としては、心理的な理由（夫婦共働きによる避難所の役割を担えない、仕事終わりにすぐに風呂に入れない、プライバシーがない、家族が多いことによる気づかいなど）や身体的な理由（食事に注意が必要だったが物資ではまかなえなかったなど）である。親戚・友人宅から二次避難した理由は、心理的な理由（親戚・友人への気づかい、途中から指定避難所に入りづらかったなど）や空間的理由（指定避難所に入ろうとしたがスペースがなかったなど）である。指定避難所から二次避難を選択する人は、指定避難所の生活環境にストレス等の負荷がかかったことが主な要因である。一方、親戚・友人宅に避難した人にとっては、友人・親戚への気づかい、指定避難所で避難する住民への気づかいから新たな避難先として旅館・ホテル等を選択している。ここで特筆したいのは、指定避難所はタイミングを逃すと心理的な敷居が高くなるということである。指定避難所で生活している住民に対する後ろめたさや秩序が構築された環境に途中から入ることへのためらいが生じていることが分かる。そうした意味においても、新たな避難先として旅館・ホテルの活用は避難者と親戚・友人両者への気づかいが生じた避難者の受け皿として機能したといえる。

二次避難してよかった点としては、生活環境が改善したことが大きい。特に食事が出てくること、風呂にはいれること、プライバシーが確保されたことである。また、同じ地区の住民が避難しているということも利点として挙げられている。一方、同じ地区の人がいないことや地区から離れてしまったことにより地域の情報が入らないことがよくなかった点として挙げられている。

避難先における地区との関わりとしては、地区の役員やボランティア、世間話などさまざまな形で地区住民との関わりを持っていたことが分かる。また、旅館・ホテル等にも仮設住宅の募集情報の張り出しなどもあり、復興の情報は入手できていたことが分かる。

また特徴の 1 つとして、旅館・ホテル等へ避難した住

民はみなし仮設ではなく、仮設住宅に避難場所を移行していることがあげられる。

#### 4.3. みなし仮設の特性

気仙沼市では、4 月 30 日の広報誌によって市民にみなし仮設住宅に関する案内がされており、5 月 1 日～20 日の間に受付を行っている。その後も、随時申請受付を行っていたが、平成 23 年度末に県内の避難所が全て解消したことにより、民間賃貸住宅借上げの受付は終了している。

本地区では、筆者が自治会及び地域住民へのヒアリングにより把握しているもので 8 件ある。そのうち、ヒアリングを実施できたのは 2 件ある。2 件に共通する特徴としては、震災発生から早期に避難しているということである。みなし仮設を選択した理由としては、震災による心理的要因（子供が震災によるショックを受けた、海を見たくなかった、指定避難所の生活で心理的に滅入ったなど）や避難所の生活環境による要因（避難所の生活環境が悪い、祖母の体調が悪かったなど）、そして早期に生活を安定させたいという要因が働いていることが分かる。

みなし仮設を選択してよかった点としては、被災地を離れて安全な場所に避難したことで心理的にリフレッシュできた、生活が安定した安心感が挙げられている。一方、物資や大沢地区の情報が入って来なくなった、地区の集まりに顔を出しづらくなった、子供たちの友人関係の変化などよくなかった点があげられている。また、仮設住宅との温度差を感じるようになり、地区に戻るか悩むようになったという声もあがった。みなし仮設に入居することで、地区の復興・まちづくり情報や住民とのコミュニケーションが不足し、孤立することで地区に戻ることに敷居が高くなっていることが分かる。自主的に避難することにより地区との関わりが希薄になり、地区に戻る心理的な敷居が高くなっていることが分かる。

#### 4.4. 旅館・ホテル等の避難の受け入れ

二次避難場所として利用された避難所の経営者にもヒアリングを行った（宿泊施設経営者、60 代、男性）。

震災前に避難所として使用するという話し合いは無かったが、震災後に行政から二次避難所として利用することの要望があった。そのため、避難者用に部屋を数室用意したが、当時ボランティア客が多く、ボランティア客に貸したほうが利益は良かった。また、避難所としての

	二次避難先	避難期間	避難人数	旅館、ホテル及びみなし仮設における避難生活を選んだ理由	場所の選択理由	二次避難してよかった点	二次避難してよくなかった点	避難先における地区との関わり
旅館・ホテル避難	① 指定避難所 ～ 二次避難(旅館) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 5月10日 ～ 7月中旬 ～ 2015年	3人	・共働きで避難所の役割(当番等)を担えなかったため、気がつかなかった ・仕事で汚れることが多かったため、すぐに風呂に入りにかった ・仕事から帰ると御飯があるのも魅力だった	・職場が近い	・お風呂に毎日入れた ・仕事帰りにご飯が出てくる ・集団行動的なことをしなくてよかった	・特になし	・大沢地区の復興に関する役員をしていた
	② 指定避難所 ～ 二次避難(旅館) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 5月中旬 ～ 8月中旬 ～ 2015年	2人	・旦那が手術して食事にも注意が必要だったため、物質では辛かった ・健康では無かったため、環境を良くしたかった ・プライバシーも欲しかった(例:自分だけ間食するのも気がつかう)	・大沢地区から近い	・人の目を気にしなくて良かった ・食事の調整も出来た ・間食とかもしやすい ・風呂も毎日入れる	・大沢地区と行き来するのが大変だった	・元々理容室を開いていたので、ボランティアで散髪しに行っていた
	③ 指定避難所 ～ 二次避難(ホテル) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 5月中旬 ～ 5月下旬 ～ 2015年	8人	・子供の希望(子供・祖父母にストレスがあった) ・定期的に大沢地区の消防団の活動も縮小していたため、常にいる必要性が無くなっていった(4月前半に友人から二次避難の話もあったが、地区の活動が落ち着いてなかったため、断った)	・仕事や子供の学校もあったので、大沢地区から近いところ ・子供を転校させたくなかった	・風呂に入れた ・プライバシーが確保されたこと	・大沢地区の方が臭いが良かった ・避難所の方がご飯が良かった	・大沢地区の消防団に入っていた ・青年会にも入っていた
	④ 指定避難所 ～ 二次避難(ホテル) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 5月中旬 ～ 8月下旬 ～ 2015年	6人	・家族の人数が多くて気がつかなかった	・旧唐桑町からの近く ・避難場所の設備がいいと聞いた	・お風呂に毎日入れた ・自分たちだけの部屋があったので楽だった ・冷房効いてたので過ごしやすかった	・ご飯は美味しくなかった	・おじいさんはがれき処理の手伝いについてた ・子供達の学校の送り迎えした時に避難所の様子を見ていた ・避難場所にて仮設住宅の募集情報などが張り出されていた
	⑤ 友人宅 ～ 二次避難(ホテル) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	3月11日 ～ 5月中旬 ～ 8月中旬 ～ 2015年	6人	・被災直後は知り合いの家に避難していたが、いつもでもいられないと思った ・震災直後からずっと避難所にいなかったため、行きづらかった	・子供の学校のこともあったので、大沢から近いところ	・大沢地区の人がいてよかった →情報交換できた ・お風呂に毎日入れた	・津波被害が大きかった場所の近くだったので、ハエや臭いがすぐくで窓を開けられなかった ・ご飯つくるスペースが無く、友人の家の台所を借りて、弁当を作った	・子供の送り迎えをしていた ・弁当を作りに行ったついでに寄っていた ・日中は避難所の人と話したりもしていた
	⑥ 指定避難所 ～ 二次避難(旅館) ～ 応急仮設住宅 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 5月中旬 ～ 8月中旬 ～ 2015年	3人	・大沢地区内の漁の仕事に誘われており、ひとまず親せきの家で避難生活をしていった。しかし、仕事が中断したため二次避難所に移動することとした。	・病院や役所の手配が充実していた	・生活はしやすかった ・イベントがあれば役所が車を出してくれた ・気分転換が出来た	・大沢地区までの距離が遠い ・知ってる人が少なかった ・地元の様子分からないという気がかりがあった	・亡くなった方の葬式に顔を出した
	⑦ 親戚宅(地区内) ～ 息子宅(県外) ～ 二次避難(旅館) ～ 応急仮設住宅 ～ 災害公営住宅	2011年 3月11日 ～ 4月中旬 ～ 5月下旬 ～ 8月初旬 ～ 2015年	1人	・親の看病が必要で、避難所に入らずに親せきの家にいた。しばらくして、親を病院に預かってもらえるようになったので、避難所に行こうとしたが、スペースが無かった。	・選択肢が無かった	・リフレッシュできた ・近くの行事に避難者を連れて行ってくれたので楽しかった ・1世帯大沢地区の人がいたのがよかった →ごはんの時に情報交換など	・大沢地区から遠くて地域の情報入らないのが嫌だった ・車もないので、大沢地区に行くことも難しかった ・申し訳ない気持ちが強まった ・大沢地区までの距離が近ければよかった	・行政が持ってきた旧唐桑町の情報が入ってきた →息子にも連絡いくようにした ・近くに避難していた大沢地区の人に情報ももらっていた
みなし仮設	⑧ 親戚宅(市内) ～ みなし仮設(県外) ～ みなし仮設(市内) ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 4月初旬 ～ 12月初旬 ～ 2015年	4人	・子供が津波被害によるショックを受けていて、被災地を離れたかった ・しばらく海を見たくなかった(母) ・避難所は生活環境が悪かった ・小さい子がいるのも気がつかなかった	・岩手に親せき家があった ・鹿折地区の家は偶然職場で情報を得た	・被災地を離れて安全な場所に避難したこと で、リフレッシュできた ・余震などでも津波の心配なくて安心だった ・子供たちの友人関係も難しかった 仮設の手続きの時は沿岸部を通りたくなかった	・物資や大沢地区の情報が入ってこなくなった ・大沢地区の集まりに顔をだしづらかった ・岩手の情報しか入ってこなかった ・子供たちの友人関係も難しかった 仮設の手続きの時は沿岸部を通りたくなかった	・途中から、大沢地区に戻ることを見据えて期成同盟会の会議に出席して情報収集してた ・会議に参加しても知らない人ばかりで大変だった ・市役所に色々な手続きをしにいっていった
	⑨ 親戚宅 ～ 指定避難所(父) ～ 親戚宅(母) ～ みなし仮設 ～ 集団移転	2011年 3月11日 ～ 3月下旬 ～ 4月中旬 ～ 2016年	2人	・避難所で生活していた父が精神的に減ってきたので、早期の安定を求めてみなし仮設に入った ・祖母の体調が悪く、避難所に入れなかった ・早く生活を安定させたかった	・最終的に大沢地区に戻る予定だったので、近くで探した	・早く生活を安定させられた ・家が見つかった安心感 ・最終的に大沢地区に戻る予定	・大沢地区の情報が入ってこなくなった ・大沢地区の集まりに参加しづらくなった ・仮設住宅との温度差を感じた ・大沢地区に戻るか悩んだ ・定期的に地域住民が集まるきっかけがあればよかった	

表 1 : 気仙沼市大沢地区内再建者の二次避難・みなし仮設の選択背景と利点・難点

利用を想定しておらず、日中も利用客がいるというのは例外的なことで対応が難しかった。対応として部屋の掃除や布団を干すことなどは避難者に任せたが、人によって手入れの度合いが異なるため内装や布団の痛みが通常より激しいところもあった。また、国からの助成金だけでは、通常客を受け入れるよりも割安となるため、一般客と避難者の食事内容が異なることなど、受け入れ先としてあらかじめできること、できないことを伝えていたので、目立ったトラブルは無かった。一般客と同じ利用料金を受け取れる仕組みがあれば、受け入れ先は増えたかもしれないと述べている。

## 5. 結論

### 5-1. 居住動向とその類型

本稿により被災者の居住動向と地区内再建率の関係性について以下のことが明らかとなった。

#### ①避難場所による地区内再建率の傾向

大沢地区を対象に居住地再建までの居住動向を示したうえで、避難場所によって地区内再建率に差異があることを明らかとした。特に、旅館・ホテル等及びみなし仮設に避難した世帯の地区外再建率が高くなる傾向にあることが明らかとなった。旅館・ホテル等及びみなし仮設においては、地区の復興・まちづくりに関する情報、地区住民との日常的なコミュニケーション不足による仮設住宅への避難者との温度差が生じることが地区内再建への意欲低下に影響していることが1つの要因として考えられる。

#### ②旅館・ホテル等への避難者及び避難場所としての特徴

避難者の特徴は大きく2つに分類される。1つは、指定避難所における生活環境が負荷となった人が避難したということ。もう1つは、被災直後に指定避難所に避難しなかった・できなかった人である。特に、被災直後に指定避難所に避難せずに親戚・友人宅に避難した住民にとっては、震災から一定の時間が経過すると親戚・友人に気をつかうようになると同時に、指定避難所に避難することへの心理的な敷居があがっていることは重要な知見である。また、指定避難所とは異なる一時的な避難先が存在したことは心理的・身体的な負荷を軽減したことは分かる。しかし、単独で地区を離れることに一定の不安を抱えていたこともうかがえ、同地区の住民がいることに安心感を抱いていることも明らかとなった。

#### ③みなし仮設への避難者及び避難場所としての特徴

避難者の特徴は震災発生から早期にみなし仮設を選択

しているということである。早期に生活を安定させることを選択したことにより居住環境は安定したが、長期にわたる避難生活の中で仮設住宅の住民との温度差を感じるようになった、地区の情報を入手するために労力を要するということがみなし仮設の特徴の1つといえる。

### 5-2. 避難場所の多様化が及ぼす課題

本稿により避難場所の多様化が及ぼす課題が幾つかみえてきた。復興過程においては、指定避難所や仮設住宅のように集団で生活することで同じ環境で暮らす住民間の関係性が強くなり、単独で避難する住民との心理的ない離が生じる傾向にある。そこに単独で避難する住民が途中から介入するには心理的な敷居が高くなる。また、地区住民が地区全体の居住動向を把握する仕組みについても課題が見える。限界はあるが居住動向を丁寧に把握することで、避難者間の心理的ない離を軽減させるための方策を検討することが地域内再建率を向上させるために重要な要素であるといえる。持続可能な地域を形成するためにまずは被災前の住民が元の地域に帰ってくる可能性を高めることが必要であり、検討すべき課題である。

### 5-3. 今後の展望

本研究では、主に旅館・ホテル避難及びみなし仮設を選択する背景と類型を明らかにすることで、避難所の多様化と地域復興の両立を達成するための課題を示した。またこれまでに在宅世帯に着目し、震災直後に果たした役割を明らかにしている。引き続き、指定避難所及び仮設住宅、地区外再建者の生活実態、居住地選択の決定要素について調査・研究を行うことで、地域内再建率を高めるための復興計画・政策の方法を明らかにしていく。

#### <参考文献>

- 1) 北後明彦、木田有紀：阪神・淡路大震災に復興した地区におけるコミュニティの維持・形成に関する研究、神戸大学都市安全研究センター研究報告9、pp203-211、2005
- 2) 田村圭子、林春男、立木茂雄、木村 玲欧：阪神・淡路大震災からの生活再建7要素モデルの検証：2001年京大防災研復興調査報告、地域安全学会論文集、pp.33-40、2001
- 3) 友瀨貴之、山崎寿一、梶橋修：震災後の残存住宅及びその居住者が果たした役割—震災直後から仮設住宅入居に至るまでの被災地実態に着目して—、日本建築学会住宅系研究報告会論文集 10、pp.93-100、2015
- 4) 内閣府：「防災4.0」未来構想プロジェクト 有識者提言、2016
- 5) 復興庁：避難者等の数、2011-2017
- 6) 復興庁：東日本大震災からの復興状況【パンフレット】、2012-2016
- 7) 厚生労働省社会・援護局総務課長：東日本大震災に係る災害救助法の弾力運用について（その6）、2011
- 8) 内閣府：全国の避難者等の数（都道府県別・施設別）の調査結果（6月2日現在）、2011
- 9) 気仙沼市：各避難所・市民の皆様へお知らせ（6月14日（火）配布）、2011