

令和元年5月18日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K06666

研究課題名(和文) 漁村小集落における被災から高台移転までの居住地変遷とコミュニティの再生の研究

研究課題名(英文) A study on residence transition and community regeneration in small fishing villages damaged by the Great East Japan Earthquake

研究代表者

山中 新太郎 (YAMANAKA, Shintaro)

日本大学・理工学部・准教授

研究者番号：30459862

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：この研究では東日本大震災で被災した宮城県石巻市雄勝町名振地区を対象に、震災前から高台移転後に至るまでの居住地や居住形態の変遷と、高台での生活の定着具合や地域コミュニティの継続具合をヒアリングや実地検証から把握し、小規模漁村集落の居住地移転に対する課題や可能性を検証した。付き合い相手、付き合いの内容が仮設時に変化し、それが引き継がれるようにして現在の近隣関係が形成されていることがわかった。また、避難生活時、仮設時の生活を通して「私的な付き合い」が活発に行われるようになり、現在にまで継続されていた一方で、震災前は比較的多く行われていた「公的な付き合い」は、世帯数の減少とともに少なくなっていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では地縁的な結びつきの強い宮城県石巻市内の漁村小集落を対象に、被災した世帯や被災をせずに集落に留まった世帯を対象に被災前から現在までの居住地の変遷と近隣関係の変化を把握した。地区内の防集団地に移転した世帯は、全て地区内の被災者であったが、世帯の流出が多かったために震災前にあった講が解散され寄り合いなどの「公的な付き合い」が減る一方で、避難生活時、仮設時の生活を通して「私的な付き合い」が現在でも継続されており、付き合いの相手や内容が大きく変容していることが分かった。また、被災していなかった居住者についても、近隣に防集団地が建設されたために付き合いの相手や内容が変化していることがわかった。

研究成果の概要(英文)：A displaced community is now, living in a new residential area in Ogatsu, Ishinomaki City, Miyagi Prefecture. The purpose of this research is to clarify the changes in neighborhood relationships from before the disaster until after the community completed their group relocation for disaster prevention. We interviewed the residents of the new residential area and investigated how their residences were moved and how their neighborhood relationships changed. The residents who moved into the residential area and the residents who did not move observed differences in the tendency of the changes in neighborhood relationships.

研究分野：建築計画

キーワード：東日本大震災 漁村集落 居住地移転 コミュニティ再生 近隣付き合い

1. 研究開始当初の背景

（1）東日本大震災と調査地域の特性

平成23年に発生した東日本大震災は、津波の被害が小規模な漁村集落を直撃し、多くの住民が域外へ流出、過疎化や高齢化を進行させた。防災集団移転促進事業による高台移転では、こうした集落を高台に集約させることでコミュニティの再編と再生を図ろうとしたが、被害にあった多くの漁村では地域の団結性や排他性が強く、集落の統合を阻んだ（岡本哲志、2013）。石巻市東部に位置する雄勝半島は、美しいリアス式海岸の景観で知られ、沿岸部には数多くの小規模な漁村集落があったが、震災によって20集落のうち15集落が津波により壊滅的な被害を受けた。各集落は震災前から漁業などの生業をもとに相互扶助的なコミュニティが形成されており、集落の統廃合には抵抗感が強かった。さらに、地域にはほとんど平坦な土地がなく、大規模な高台の造成は困難であった。そのため、石巻市雄勝町（以下、雄勝と呼ぶ）では集落ごとに小規模な高台移転を行う選択がなされた。地域では震災前から人口の減少が続いていたが、震災を機に域外への流出が進み、雄勝に残って生活再建を目指すのは震災前の30%程度の1300人弱になった。このように、雄勝での高台移転は小規模分散を前提に、強い地縁的コミュニティを縮小・継続する形で進められた。そのため、各地区の高台移転は地域のアイデンティティを尊重し、生業や地域の住環境の慣習、地形や海への眺望等、それぞれの地区の特性に応じたきめ細かな計画が必要となった。

（2）これまでの研究成果と本研究の着想

研究代表らは、平成23年より雄勝町の復興支援を行っており、平成25年～26年には「東日本大震災復興を契機とした地域の固有性・多様性に応える地域再生と復興住宅等の建築設計に関する研究」として、当該地域の15の集落について「大須の残存集落調査」、「集会所の調査」、「津波被災による高台移転後の居住地変遷に関する調査」、「植生調査」、「各浜に対する高台移転計画」、「公営住宅計画」、「波板地域交流センター設計支援」などの研究活動（調査・計画・実践）を行った。雄勝の多くの地区では平成27年度に高台移転地の造成が完了し、新しい土地での生活が始まった。これまでの研究は直接的な復興支援や復興手法を探るための調査を中心としたものであったのに対して、本研究はこれらの成果を踏まえて、高台移転後の住民の生活の定着やコミュニティの継続性を、震災前や仮設住居時の居住形態との比較を通じて検証するものである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、石巻市雄勝町名振地区を対象に①震災前から高台移転後に至るまでの居住地や居住形態の変遷と、②高台での生活の定着具合や地域コミュニティの継続具合をヒアリングや実地検証から把握し、小規模漁村集落の居住地移転に対する課題や可能性を検証することである。

3. 研究の方法

本研究では、以下の3つの研究課題を設定し、名振地区の住民に対して個別のヒアリングを行った。

研究課題1. 震災前から仮設住宅までの居住地や居住形態の変遷の把握

・居住地や居住形態の変遷を、1)震災前、2)避難生活時、3)仮設住宅時の3つの時点について調査し、それぞれの近隣関係や家族構成の変化、住居の間取りなどを把握する。

研究課題2. 高台移転後の居住実態と地域コミュニティの継続性の把握

・高台移転地での被災者の住みこなし方や近隣コミュニティの継続の具合について把握する。

研究課題3. 研究のまとめと小規模集落の居住地移転に関する提言

・研究課題1と2から、小規模漁村集落での居住地移転について住みこなしやコミュニティ継続の視点から課題と展望を検証する。

4. 研究成果

（1）震災前の名振地区概要

名振地区は北側が名振湾に面しており、ワカメの養殖や鮭・鯛の定置網漁業が盛んな地区であり、震災前（2011年1月時点）は87世帯が生活していた。震災前は4つの字（字小浜、字西、字中、字東）に基づく講と呼ばれる地縁団体が存在し、祭りなどは講ごとに行っていた。住宅が海に近い低平地に密集しており、比較的海から遠い高台には住宅が少なかった。

（2）仮設時の名振地区概要

震災により地区の大半が津波により浸水し、87世帯のうち71世帯が被災した。地区内のコミュニティセンターでの避難生活を経て、2011年7月に、名振地区仮設第1団地（以下、「第1仮設」と呼ぶ）と名振地区仮設第2団地（以下、「第2仮設」と呼ぶ）の2ヶ所の仮設団地が建設された。名振地区の仮設団地は、名振地区出身世帯のみで構成されていた。

仮設時（2011年7月～2015年10月）に地区内では、震災前の46%にあたる40世帯が生活しており、居住地の内訳は、第1仮設に14世帯、第2仮設に15世帯、既存住宅に11世帯となっている。

(3) 現在の名振地区概要

名振東団地（以下「東団地」と呼ぶ）と名振西団地（以下、「西団地」と呼ぶ）の2つの防集団地が建設され、2015年10月から災害公営住宅への入居が開始された。名振地区の防集団地は共に既存住宅の近傍に建設され、2つの防集団地の間は県道まで上るか、浜まで下りるかして行き来する位置関係となった。現在（調査時点）名振地区では仮設時の86%にあたる35世帯が生活しており、居住地の内訳は西団地に5世帯、東団地に15世帯、防集団地外に新築された住宅（以下、「新築住宅」と呼ぶ）に2世帯、第1仮設に2世帯、既存住宅に11世帯で、仮設団地から地区外に5世帯が転出した。低平地は住民の居住に適当でないと認められる災害危険区域に指定され、防集団地は災害危険区域より高台に建設された。

(4) 居住地の移動実態

居住地がどのように移動したのかを把握するために、住宅地図等を元に作成した震災前・仮設時・現在の3つの時期の名振地区の地図を見せ、どこに住んでいる、もしくは住んでいたのかを世帯ごとにヒアリングした。調査は、2016年5月・7月・9月に全35世帯を対象に行い、30世帯から回答を得た（回答率86%）。

回答世帯の3つの時期における居住地を集計したものが表2である。震災前の居住地が名振地区以外だった世帯は1世帯、仮設時の居住地が名振地区以外だった世帯も2世帯にとどまり、震災前から地区を離れずに生活していた世帯が多くを占めている。現在の居住地は、東団地の世帯数が15世帯と全世帯数の半数を占めている一方で、西団地は5世帯と、防集団地の規模に偏りがある。また、震災前から現在まで居住地を移動しなかった世帯が8世帯ある。

図1は、震災前から仮設時、仮設時から現在の居住地の移動を示したものである。移動の様子を見ると、震災前の各字から各仮設団地へ、そして各仮設団地から各防集団地へ震災前の字や居住地でまとまることなく移転が行われたことがわかる。



図1 居住地の移動実態

(5) 近隣関係の実態調査

(5) —1 各時期の近隣関係

近隣関係の実態を把握するために、住宅地図等を元に作成した3つの時期の地図と、付き合い種別を使用し、対象者に地図を見せながら、付き合い種別ごとにどの世帯と付き合いがあるのか、またはあったのかを質問し、該当する世帯の居住地を地図上で指さしてもらい、地図上に付き合い種別番号を記載していく調査を行った。調査は2016年7月、9月に、全35世帯を対象に行い、26世帯（回答率74%）41人から3つの時期全てについてヒアリングすることができた。

表1は、回答世帯住民の3つの時期の近隣関係についてのヒアリング結果の度数分布表である。相手数を見ると、現在、震災前、仮設時の順で平均値が大きくなり、仮設時、現在、震災前の順で標準偏差が大きい。付き合い数を見ると、現在、震災前、仮設時の順で平均値が大きく、現在、仮設時、震災前の順に標準偏差が大きくなっている。つまり、相手数、付き合い数は仮設時が最も多く、現在が最も少ない傾向にあることがわかる。

次に、各時期の相手数の分布を見ると、震災前と現在は、「0～9」、「10～19」世帯と回答した人が全体の70%程度を占めているのに対し、仮設時では40%程度となっており、「30～39」世帯と回答した人が半分以上を占めている。仮設時の全世帯数が40世帯であったことから、地区内の多くの世帯と付き合いがあった住民が半数以上であったことがわかる。また、震災前は、「40～49」、「70～」世帯と回答した人が2人ずついるが、これは震災前の地区の世帯数が87世帯いたためである。震災前の相手数、付き合い数の平均値が現在より大きいのは、地区全体の世帯数が現在の倍以上であったこと、一部の住民が多くの世帯と付き合いがあったことによると考えられる。また、住民によるばらつきは、仮設時と現在は震災前より小さくなっており、付き

合いが多い人と少ない人との差が震災前より小さくなっていることがわかる。

表1 相手数と付き合い数の度数分布表

n=26世帯(41人)				n=26世帯(41人)			
相手数 Number of partners	震災前 Before the earthquake	仮設時 Temporary residence period	現在 Current	付き合い数 Number of relationships	震災前 Before the earthquake	仮設時 Temporary residence period	現在 Current
0~9	17	11	20	0~49	29	20	33
10~19	11	7	10	50~99	6	8	6
20~29	5	2	4	100~149	3	10	2
30~39	4	21	7	150~199	1	3	0
40~49	2	0	0	200~249	1	0	0
50~59	0	0	0	250~	1	0	0
60~69	0	0	0				
70~	2	0	0				
計 Total	41	41	41	計 Total	41	41	41
平均値 Average value	18.41	23.05	14.51	平均値 Average value	54.27	70.12	37.20
標準偏差 Standard deviation	23.01	14.38	15.10	標準偏差 Standard deviation	72.54	69.96	36.18

表2 相手数の変化

相手数の変化 Change in number of partners	震災前 → 仮設時 Before the earthquake to Temporary residence period		仮設時 → 現在 Temporary residence period to Current		震災前 → 現在 Before the earthquake to Current	
	人数 Number of	構成比 Ratio	人数 Number of	構成比 Ratio	人数 Number of	構成比 Ratio
	増 Increase	23	56%	8	20%	12
変化なし No change	3	7%	3	7%	1	2%
減 decrease	15	37%	30	73%	28	68%
計 Total	41	100%	41	100%	41	100%

(5) - 2 相手数の変化

表2は、回答世帯住民ごとの相手数の変化を「増」「変化なし」「減」の3つに分けて集計したものである。各時期の相手数を比較し、比較時期との差の値が正のものを「増」、0のものを「変化なし」、負のものを「減」とした。震災前と仮設時の比較では、相手数が増加した住民が半分以上を占めている。仮設時と現在、震災前と現在の比較では増加した住民が20%~30%を占める一方で、減少した住民が70%程度を占めている。相手数の増減度合いを各時期の比較別に示したもので、どの比較を見ても「-10~-1」、「0」、「1~10」世帯と、変化の度合いが比較的小さい住民が半数程度を占めている。震災前と仮設時の比較では、11世帯以上増加した住民が36%、仮設時と現在の比較では4%、震災前と現在の比較では15%となっている。一方、10世帯以上減少した住民が震災前と仮設時の比較では14%であるのに対し、仮設時と現在の比較では47%、震災前と現在の比較では32%となっている。また、震災前の相手数のうち流出世帯が占める割合を見ると、相手数の50%~70%を流出世帯が占めていた住民が約70%いた。

(5) - 3 付き合い数の変化

表3は、回答世帯住民の各時期の付き合い数の合計とその比較を付き合い種別ごとに示したものである。合計の値を見ると、現在、震災前、仮設時の順に大きくなっており、現在の付き合い数は震災前から4割程度減少している。時期ごとに各付き合い種別が全体に占める割合を見ると、震災前は講の付き合いが全体の40%程度を占めており、仮設時はやりとり(物品)、地区の付き合いがともに30%以上と多くを占め、現在はやりとり(物品)が70%近くを占めている。種別ごとにその変化を見ると、震災前と仮設時を比較すると、仕事と講の付き合い以外は増加している。仮設時と現在を比較すると、仕事とやりとり(行為)の付き合い以外は減少している。震災前と現在を比較すると、趣味、やりとり(物品)、やりとり(行為)、その他の付き合いが増加し、それ以外の付き合いは減少している。3つの時期を通して見ると、震災前と仮設時の比較で付き合い数が増加した付き合い種別は、地区、食事やお茶の付き合いを除き、震災前と現在の比較でも増加している。

震災前と現在の比較で減少した付き合い種別は、仕事、講、地区、お茶や食事の付き合いである。仕事の付き合いは仮設時に減少し、大きく変化することなく現在にまで至っている。また、講の付き合いは、仮設時に講が解体されたことにより大きく減少している。代わりに地区の付き合いが大きく増加しているが、現在になると大きく減少している。地区の付き合いの仮設時の増加は、復興関係の会合によるものと推測できる。つまり、仕事、講、地区などの「公的な付き合い」は、地区の世帯数が減少したことで、震災前より減少した可能性が考えられる。また、食事やお茶の付き合いも減少しているが、これは震災前後の住宅形式や居住空間の変化が影響している可能性がある。

一方、震災前と現在の比較で増加した付き合い種別は、趣味、やりとり(物品)、やりとり(行為)、その他の付き合いである。趣味の付き合いは、「避難生活時にミサガ作りの会が発足し、人数は減ったが今も活動している」という住民の話から、避難生活時に自主的に始めた活動が現在も継続しているため増加したと考えられる。やりとり(物品)は、時期が進むごとに構成比が増加しており、震災前と現在の比較で増加した住民が59%いる。また、やりとり(行為)の付き合いは、「避難生活時に若い人達がコミセン(避難所)の中での活動を率先して手伝ってくれた」などの住民の話から、避難所での生活をきっかけに増加したものと考えられる。このように、ミサガ作りの会、おかずなどのやりとり、日常的な生活の手助けなどの「私的な付き合い」は、避難生活、仮設時に活発に行われ、それが多かれ少なかれ現在まで継続し、震災前より増加した可能性が考えられる。つまり名振地区では、震災前は付き合いの多くを占めて

いた「公的な付き合い」が衰退した一方で、避難生活時や仮設時の生活を通して「私的な付き合い」が活発に行われるようになり、現在では「私的な付き合い」が多くを占めるようになったと考えることができる。

表3 付き合い種別ごとの付き合い数

n=26世帯(41人)

付き合い種別 Category of relationship	付き合い数 Number of relationships						各時期の比較 Comparison of each period		
	震災前 Before the earthquake		仮設時 Temporary residence		現在 Current		②-①	③-②	③-①
	数 Lot ①	構成比 Ratio	数 Lot ②	構成比 Ratio	数 Lot ③	構成比 Ratio			
I 仕事 Work	215	11%	83	3%	83	7%	▲ 132	0	▲ 132
II 講 Kou	789	41%	9	0%	0	0%	▲ 780	▲ 9	▲ 789
III 地区 District	50	3%	853	33%	30	3%	803	▲ 823	▲ 20
IV お茶や食事 Tea and meals	309	16%	365	14%	177	15%	56	▲ 188	▲ 132
V 趣味 Hobby	9	0%	104	4%	24	2%	95	▲ 80	15
VI やりとり(物品) Exchange of goods	539	28%	930	36%	770	67%	391	▲ 160	231
VII やりとり(行為) Assistance	25	1%	31	1%	34	3%	6	3	9
VIII その他 Other	9	0%	231	9%	35	3%	222	▲ 196	26
合計 Total	1945	100%	2606	100%	1153	100%	661	▲ 1453	▲ 792

(6) 居住地の移動と近隣関係の変化の関係

震災前から現在までに居住地を移動した住民と移動しなかった住民の近隣関係の変化を比較する。

(6) — 1 相手数と付き合い数の変化

①居住地を移動した住民

居住地を移動した住民の相手数と付き合い数の変化を見ると、震災前と仮設時の比較では相手数、付き合い数ともに増加した住民が半数以上を占めるが、仮設時と現在の比較、震災前と現在の比較では、相手数、付き合い数ともに増加した住民は10%~20%程度にとどまり、逆に減少した住民が80%程度を占めている。

②居住地を移動しなかった住民

居住地を移動せず既存住宅に住み続けている住民の相手数と付き合い数の変化を見ると、震災前と仮設時の比較では、移動した住民と同様、相手数、付き合い数が増加した住民が半数以上を占めているが、仮設時と現在の比較では、相手数が減少した住民は半数程度にとどまり、震災前と現在を比較して相手数が増加した住民は半数以上、さらに付き合い数が増加した住民が70%以上を占めている。

(6) — 2 付き合い相手の震災前の居住地

回答者の付き合い相手の中で、震災前に同じ字に住んでいた相手と異なる字に住んでいた相手が占める割合を、居住地の移動の有無と時期ごと調査した。居住地を移動した住民を見ると、震災前は付き合い相手の半数以上を震災前に同じ字に住んでいた相手が占めているのに対し、仮設時、現在では30%未満と減少している。一方、居住地を移動しなかった住民を見ると、震災前に同じ字に住んでいた相手が占める割合は、全ての時期について30%~40%程度で大きな変化は見られなかった。

(7) まとめ

名振地区の近隣関係は、付き合う相手、付き合いの内容が仮設時に変化し、それが引き継がれるようにして現在の名振地区の近隣関係が形成されている可能性があることがわかった。団地中心の差し込み型防集団地が整備された名振地区には、差し込む側と、差し込まれる側、つまり住宅が被災し居住地を移動した住民と、住宅は被災せず居住地を移動しなかった住民がおり、仮設時には、居住地を移動しなかった住民が、仮設団地の住民に食事を提供したりしていた。また、避難生活時、仮設時の生活を通して「私的な付き合い」が活発に行われるようになり、現在にまで継続されていた。一方で、震災前は比較的多く行われていた「公的な付き合い」は、世帯数の減少とともに少なくなっていた。このように、避難生活時及び仮設時に活発になった「私的な付き合い」をきっかけに、震災前とは異なる相手との付き合いが始まり、それが多かれ少なかれ継続され、現在の名振地区の近隣関係が形成されていると言える。

以上のことから名振地区では、仮設住宅及び防集団地が共に地区内に建設されたことが、付き合いの内容、付き合いの相手の変化に影響し、現在に至っていると言える。またそれは、居住地を移動した住民と移動しなかった住民の双方に影響している。被災した住民にとっては避難生活時及び仮設時に被災しなかった住民がいたことが、被災しなかった住民にとっては地区に残る選択をした住民がいることが、互いのお付き合いに影響し、現在の名振地区の近隣関係が形成されていると言える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

- ① 山中新太郎, 佐藤光彦, 藤本陽介: 漁村小集落における防集団地の計画と宅地に関する住民評価—東日本大震災における宮城県石巻市雄勝地区の復興を対象として, 日本建築学会計画系論文集, 第83巻, 第752号, pp. 1929-1938 2018.10、査読あり
- ② 山中新太郎, 佐藤光彦, 藤本陽介: 漁村小集落における被災世帯の居住地再建意向と防集団地の立地特性 東日本大震災における宮城県石巻市雄勝地区の復興を対象として, 日本建築学会計画系論文集, 第83巻, 第745号, pp. 405-415, 2018.3、査読あり

6. 研究組織

(1) 研究協力者

研究協力者氏名: 佐藤 光彦

ローマ字氏名: (SATO, Mitsuhiko)

研究協力者氏名: 藤本 陽介

ローマ字氏名: (FUJIMOTO, Yosuke)

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。