報告区分 1

震災前後の住宅比較研究
ー間取り・設えに着目してー

Comparative study of houses before and after the earthquake
- Focus on the layout and arrangement -

○手島あかね[*1]，中山莉花[*1]，綿貫琴子[*1]，友渕貴之[*2]
TESHIMA Akane, NAKAYAMA Rika, WATANUKI Kotoko, TOMOBUCHI Takayuki

In this study, the Osawa area in Kesennuma city, Miyagi prefecture is targeted, and after clarifying the actual conditions of life after reconstruction, the living environment before and after the earthquake is compared by comparing the living environment before and after the earthquake with the room layout. We will clarify the way of being. As a result of the interview survey and the analysis of the room layout, it was said that while the roomization of the house progressed and the room layout changed greatly, part of the area specific design was inherited. In addition, it has become clear that there is no hindrance to current life, but the ability to accept neighbors and outsiders is being lost.

キーワード：住宅，間取り，生活行為，地域性
Keywords: Housing, Floor plan, Life act, Regionality

1. 研究背景、目的

2011 年 3 月 11 日東日本大震災が発生し、地震・津浪等による被害を受けたことにより多くの地区において集団移転を行うことを余儀なくされた。それらの地域では集団移転に伴い住宅の間取りが変化したことにより、人々の暮らしも大きく変化したと予想される。そこで、本研究では復興後の生活実態を明らかにした上で、震災前と震災後の住環境と間取りの比較を行うことによって震災前後での生活の変化とその要因を明らかにしていく。

本稿では、宮城県気仙沼市唐桑半島の根元に位置する大沢地区を対象とし、震災後の住空間と生活行為に関するヒアリング調査を行う。友渕ら[1)]の研究では大沢地区の震災以前の間取りに関するデータが既に得られており、現在の間取りに関するデータと比較分析ができるため、本研究では大沢地区を調査対象とする。

震災前の住宅の多くは 200 坪前後の土地に建てられていたが、防災集団移転により 1 世帯当たりの坪数が 100 坪となり、多くの世帯が震災前の住宅よりも小さい坪数で住宅再建を行った。震災前後の間取りを比較、分析することで、住宅も縮小する状況の中で削られたもの、反対に残されたものは何かを調査する。

一定の地域において震災前後の住宅環境と住民の暮らし方を明らかにすることで、防災集団移転における住宅と暮らしの変化に関する有効な知見を深めていくことを目的とする。

また、本研究は「気仙沼市大沢地区における住空間と生活行為に関する研究 ー東日本大震災以前の住空間に関するヒアリング調査ー」[1)]を参考資料とし、そのデータをもとに震災前後の間取りと生活行為について比較、分析を行う。

2. 既往研究

震災によって集団移転を余儀なくされた集落の住宅については三笠ら[2)]が、中部地震における集落復興の取り組みと地域復興住宅の課題について調査している。調査対象の集落では家屋を失い経済的困難の中にありながら、

*1 宮城大学事業構想学部デザイン情報学科
*2 宮城大学事業構想学群，助教，修士（工学）
Department of Design and Information Studies, Faculty of Business And Development, Miyagi University Dept. of Spatial Design and Information Systems, Faculty of Project Design, Miyagi Univ., Assistant Prof., M.Eng.

設備や居住性の確保よりもかつての住まい方を引き継ごうとする傾向にあることを明らかにしている。また、山崎ら[3]は能登半島地震の被災集落において住宅復興の実態について調査し、地域の伝統的な住宅デザインが震災後も継承されていることを明らかにしている。名畑ら[4]は東日本大震災の津波被災地（仙台市荒浜地区）において、住民らが受け継ぎたい地域の住文化は縁側、土間、続き間などのつなぎ空間であることを明らかにしている。

しかし震災前後の住宅環境の変化が住民の暮らしにどのような影響を与えたかという点に関しては未だ明らかになっていない。

3. 大沢地区の概要

気仙沼市大沢地区は宮城と岩手の境界、唐桑半島の根元に位置し広田湾に面する集落であり、定置網養殖やカツオ船の餌となるイワシの供給を中心とした地場産業が行われていた。人口 664 人、住戸数 185 世帯という構成であったが、東日本大震災により、全壊 138 戸、半壊 1 戸、一部破損 2 戸、という甚大な被害を受け、防災集団移転促進事業が行われた。2018 年 9 月に A 地区と B 地区の全ての住戸の移転が完了し、現在は 45 世帯が集団移転先に生活している。本研究では、大沢地区における住空間と生活行為に関する考察を行う。

4. 研究方法

4-1. 調査概要

本研究ではヒアリング調査を実施した。加えて震災後の間取りの作成を行い、震災前の間取りを作成し、それらを照らし合わせることにより、震災前と震災後の変化を明らかにする。

調査対象は防災集団移転後も気仙沼市大沢地区に居住する 14 世帯とし、大沢地区は A 地区と B 地区の二つに分かれており（図１）、今回の調査ではヒアリングを承諾してくれた A 地区 11 世帯、B 地区 3 世帯を対象とした。

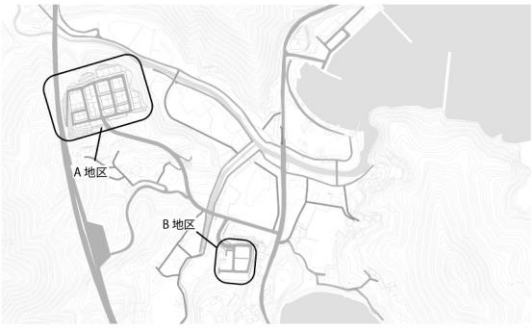

図１：気仙沼大沢地区の配置図

調査日時：2019 年 2 月 10 日～2019 年 2 月 11 日
調査対象:防災集団移転後も気仙沼大沢市地区（A 地区、B 地区）に居住する 14 世帯。
対象者の世帯人数は 3 人が最も多く、平均人数は 4.07 人となっている。

4-2. 調査方法

①居住地選択質問シートを作成し、それをもとに対象者らにヒアリング調査を行う。（1 世帯約 1 時間～2 時間）
②震災後の間取りを作成し、旧間取りと新間取りを比較、分析する。

4-3. 調査項目

東日本大震災後の住宅の間取りの変化について、
(1)間取りが変わったことによる生活の変化はあるか。
また間取りが変わったことで家族間のコミュニティはどうなったか。
(2)坪数が 100 坪になったことで、住宅の部屋数が以前より増えたか減ったか。増えた場合はどのような機能（部屋）が増えたか、またそれによる変化はあるか。
減った場合は何を減らしたか、どうしてそれを減らしたのか。
(3)住宅において、震災前後でも変わらず残し続けているものはあるか、具体的にはどのようなものか。また、それによって守られた生活はどのようなものか。
(4)家財について、神棚や魚を入れるための冷蔵庫のような地域特有のものはどうなったか。
(5)震災前は住宅が分散していたが、防災集団移転促進事業によって地区が団地化されたことで起こった生活の変化（活動場所の変化やコミュニティの変化）
(6)土地がなくなったことでどのような変化が起きたか。また周囲の人たちとのコミュニティ、近隣付き合いはどう変化したか。
次章以降これらから得られた情報を基に住空間構成、生活行為に関する考察を行っていく。

5. 調査、分析結果について

5-1. 大沢地区の間取り、外構の特徴

住宅内部の空間構成を把握する上で間取りに関するヒアリングを行った。その中で、部屋の配置構成、また外構のつくりについて大きな特徴が見られたため、以下に

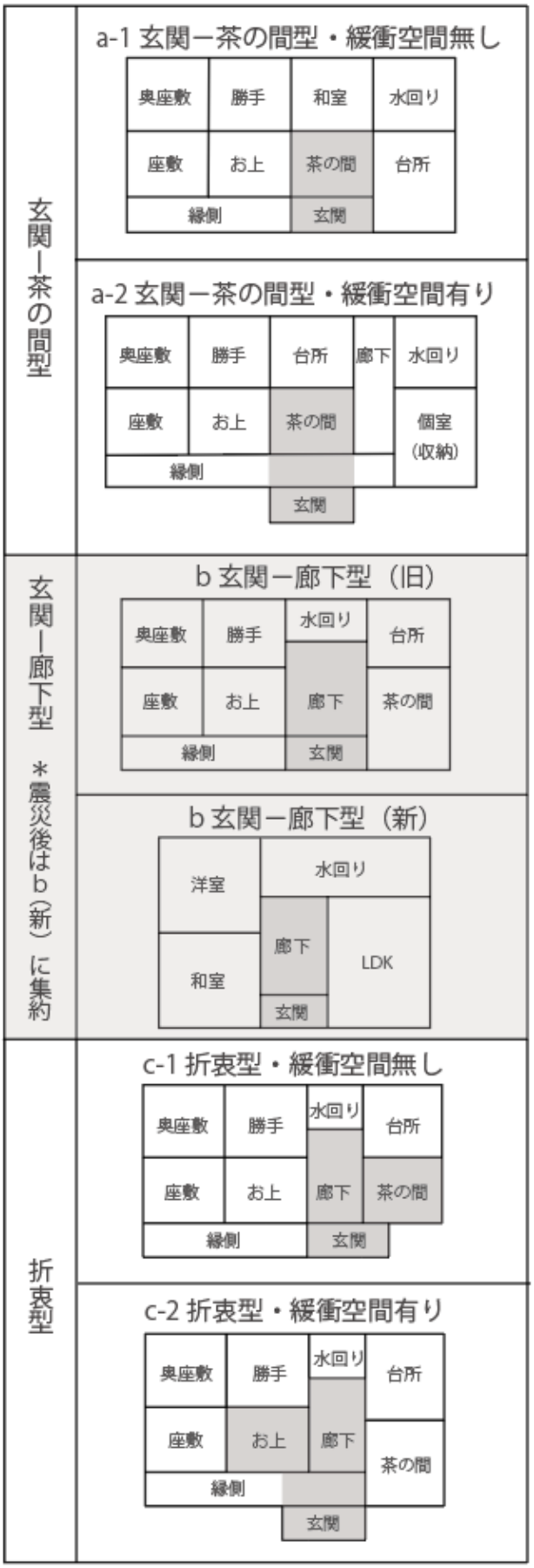

図２：間取りの簡略図と分類（(1) より抜粋）

述べる。 震災前の間取りは「玄関―茶の間型」、「玄関―廊下型」、「折衷型」の３つに大きく分類された。（図２）現在はその中でも「玄関―廊下型」に約８割の世帯が集約されている。「玄関ー廊下型」の空間構成は、玄関を入ると広い廊下がまっすぐと家の奥へと続き、その両側に部屋が配置されているのが特徴である（(1) より抜粋）。また、外構の特徴として、震災前と比べ駐車場利用が主要になっていることや、外構に持っていた畑を持たず、全体がコンクリート敷きになった、ということが挙げられる。このような特徴を前提に、間取りと暮らしの特徴、変化について以下の章で述べていく。

5-2. 震災前と震災後の間取りの変化

ヒアリング調査、間取りの比較により以下の結果が得られた。

表１：大沢地区の生活空間に関する平均値

	震災前	震災後
部屋数	9.86	7
部屋数に対する洋室の割合	21.43%	66.06%
部屋数に対する和室の割合	70.57%	30.07%

以上の結果から、全体の傾向として部屋数が減少したという結果が得られた。敷地が約 100 坪に減少したことに伴い、部屋数も自然と減少したことが伺える。さらに、住宅の洋室化が進んでいることも明らかになった。また、震災を機に家族構成が変化したことにより、部屋数の増減が発生していることも予想される。

このような部屋数の減少、住宅の洋室化が見られたため、どのような機能を持つ部屋が淘汰されたのか、また増加した部屋はどのような機能を持つ部屋なのかを調査、分析する。

調査を行った 14 軒中 13 軒が部屋数を減らしていた。震災後の住宅再建に伴い、住民の高齢化もあり、バリアフリー等の観点からも、住宅の洋室化が全体として進み、和室が減らされている様子が見られた。洋室化が進むことで、生活様式や住宅内の動線にも大きな影響が与えられている。また、減らした和室は震災前の間取りで言う奥座敷、座敷、勝手、お上と呼ばれていた場所である。この部屋は元々冠婚葬祭などの行事に使用されていたが、近年は物置や個室として使用されていた。

また、部屋数は減少しているが、震災前に比べ、子供のための部屋を以前より確保するようになったという世帯も見受けられた。住宅再建を機に、子供たち一人一人に個室を持たせる、また子供たちが既に自立している場合も、帰省した際に寝泊まりできる部屋を１つ用意している、という回答も得られた。

このように間取りが変化する中、どのような性質を持つ部屋が減らされたのかを調査したところ、以下の結果が得られた。

① 四つ間取り

住宅の洋室化に伴い、伝統的な地域特有の四つ間取りがなくなった。四つ間取りがなくなったことにより、茶の間の数が減少。調査対象の内、以前四つ間取りであった世帯は 14 軒中 8 軒、現在四つ間取りである世帯は 14 軒中 0 軒であった。四つ間取りがなくなったことにより、神棚や仏間のための部屋がなくなった。

以前は四つ間取りによって催事や仏間のような儀式的な空間と日常の生活空間とがそれぞれの部屋ごとに役割を果たしていたが、四つ間取りではなくなった現在の間取りでは特に儀式的な役割を持つ空間が失われつつある。

② 縁側

調査の結果、以前縁側を所持していた世帯は 14 軒中 11 軒、現在縁側を所持している世帯は 14 軒中 2 軒であり、住宅再建を機に多くの世帯が縁側をなくしている。現在は縁側の代わりに、似たような設えのデッキを設置している世帯もあるが、デッキを使った行為はなく、縁側の代替となっている様子は見られない。

5-3. 震災前と震災後の設えの変化

大沢地区の住宅全体として部屋数の減少、また洋室化が進んでいる、という状況であることがこれまでの調査、分析の結果、示された。このように間取りが変化したことに伴い、寒冷かつ漁村地域である大沢地区特有の住宅の設えが、一部変化したことが調査の結果得られた。特徴的な設えとして、①神棚、②掘りごたつ、③魚の保管場所の３つが挙げられた。

① 神棚

震災以前から大沢地区では多くの世帯が神棚を所有しており、集団移転後の住宅にも神棚を作る文化が継承されている。調査の結果、14 軒中 14 軒全てが震災後も神棚を継承していた。震災以前は部屋上部の端から端までの大きな神棚が設置されていた世帯が多かったが、坪数の減少、部屋数の削減、住宅の洋室化により、震災後の神棚のサイズは小さくなったという傾向が見られ、おおよそ、以前の半分もしくは３分の１の大きさとなっている。（図３）

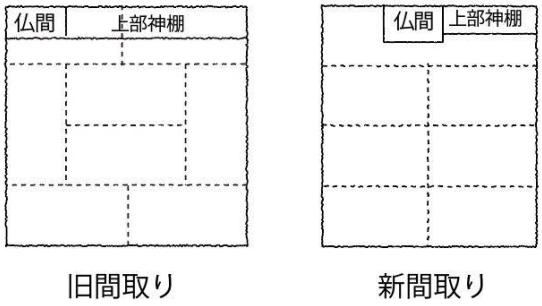

図３：A 地区住宅の神棚の変化の例

神棚に関するヒアリング調査では以下のような意見が得られた。

・神棚はもっと大きくしたかった。

・親戚が神社であることもあり天窓からの光が当たる位置に神棚を置き、大切にしている。

・神棚の上の部屋は物置として利用しており、歩かないようにしている。

大沢地区は漁村地域であるため、このように神棚は震災後の現在も大切に残されていると考えられる。神棚は節句の際にお供え物をする役割を持ち、地域文化の表れである。

② 掘りごたつ

掘りごたつは震災前からほぼ全ての世帯に設置されていた。調査対象の内、以前掘りごたつを設置していた世帯 14 軒中 11 軒、現在設置している世帯は 14 軒中 5 軒となっている。掘りごたつを設置していない世帯からは、高齢化に伴い椅子やベッドでの生活を求めているから、部屋のレイアウト変更を掘りごたつに縛られずにできるようにしたいから、という理由が挙げられた。寒冷な地域であるため暖を取るという役割はもちろんあるが、それの加え、掘りごたつには、地域の人々また家族がコミュニケーションを取る場所を作る役割を持っている。

③ 魚の保管場所

大沢地区は漁業が盛んな集落であり、漁師を職業とする方々が多く居住している。そのため、海産物を保冷す

るための「魚の保管場所」が震災前の家庭で見られた。震災後の現在も「魚の保管場所」を持つ文化は一部の世帯で継承されており、調査対象の内、以前ストッカーを設置していた世帯は14軒中8軒、現在設置している世帯は14軒中3軒となっている。このように、「魚の保管場所」を所有する世帯が現在もいくつか見受けられた。

5-4. 生活の変化

ここで言う生活の変化は、住宅、外構を含めた敷地内での生活の変化、家族内のコミュニケーションの変化とし、周辺環境や近隣住民とのコミュニケーション等は含まない。

坪数が減少し、間取りが変化したことにより、家族間のコミュニケーションや個人の行動はどのように変化したのかを、ヒアリング調査と間取りの作成をもとに分析していく。

① 自宅内での変化

部屋全体が以前に比べ洋室化したこと、坪数が少なくなり部屋数が減少したことなどによって、住宅内部の動線が短くなり、暮らしやすくなったということが挙げられた。また、洋室が増え、和室が減少したことにより、椅子やベッドの生活に変化するなど、生活様式の変化も見受けられる。また、数ある部屋の中には、普段は利用しないが、子供たちの帰省に向けて用意しているという部屋もあった。

このように、一人一人の生活や行動には変化が見られたが、家族内のコミュニケーションに関しては大きな変化は見られなかった。

② 外構での変化

外構も住宅と同様に規模が縮小した。そのため、震災前は畑を家の敷地内に所有していたが、震災後は家から少し離れたところに畑を所有している。外構は畑ではなく駐車場や庭として機能するようになり、「庭仕事を楽しむようになった」という声が見受けられた。このように、外構の大きさ、使い方、外構での過ごし方には変化が見られたが、家族間のコミュニケーションに大きな変化は見られなかった。

6. 考察

調査の結果、震災前後で間取りには様々な変化が見られたが、生活行為には大きな変化が見られなかった。しかし、生活に支障はなく、現在の暮らしに満足しているが、近隣交流や外の人を受け入れる機能が失われつつあるということが明らかになった。

震災前後の間取りを比較すると、部屋数がほぼ全ての世帯で減少しており、その中でも全ての部屋に対する和室の割合は減少、洋室の割合が増加していることが明らかになった。このように全体の傾向として住宅の洋室化が進んでいることで、「部屋の動線が使いやすくなった」、「収納が少なくなった」、などの生活の変化が見られた。

このような部屋数の減少、規模の縮小が行われるなかで、地域特有の「四つ間取り」、「縁側」がなくなっていることが明らかになった。「縁側」は外の人を受け入れる機能を持っているため、近隣住民を中に招き入れお茶をするという機会が減少したと考えられる。その結果、外の人と家の中を繋げる機能がなくなり、外部とのコミュニケーションの機会が失われつつあると予想される。また、「四つ間取り」には冠婚葬祭や元旦など催事の際に、近隣住民や親族を招き入れる機能があり、昔ながらのし

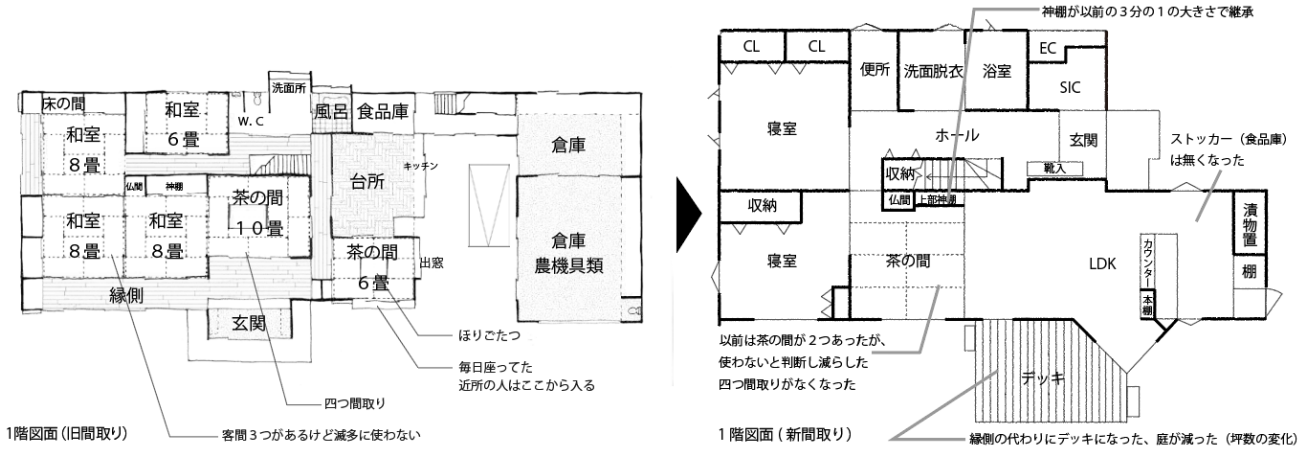

図4：震災前後の間取りの変化の例

きたりを行う行為が失われつつある。これらがなくなったことによって、近隣等の人々が出入りすることを前提とした家から家庭のための住宅へと変化している。

また、間取りが大きく変化することに伴い、震災前から現在まで一部の世帯で残っている設え（掘りごたつ、魚の保管場所）、全ての世帯で残り続けている設え（神棚）がある。「神棚」は漁村地域のアイデンティティを表す設えとして現在も全ての世帯で継承されている。「掘りごたつ」には人を集める機能があり、近隣住民とお茶をする、家族で団らんをする、といったようなコミュニケーションの場をつくる役割を持つ。このような震災前から継承されている設えは、大沢地区の人々の暮らしの行為を形成する役割を持ち、大沢地区の地域性の表れとも言える。

このように震災前後で間取りは大きく変化し、住宅は現代化した。また、地域特有の設えも変化しており、このような住宅の変化は人々の生活行為や地域の文化に影響を与えている。「四つ間取り」や「縁側」のように失われた部分がある一方で、「神棚」や「掘りごたつ」、「魚の保管場所」などのように震災前の暮らしを継承したいという思いから一部の設えは残されている。このようなことから、震災を機に間取りや設え、またそれらによってもたらされる行為全てがなくなった訳ではなく、一部の要素は震災前と変わらず活用され続けていることが伺える。

参考文献

1）友渕 貴之,槻橋 修,小川 紘司,小山 駿介,気仙沼市大沢地区における住空間と生活行為に関する研究 －東日本大震災以前の住空間に関するヒアリング調査－, 住宅系研究報告会論文集 8 115-120 2013 年

2）三笠 友洋, 被災漁村集落における住まいの特徴と地域型復興住宅の課題 ―大船渡市三陸町崎浜集落の事例を元に―, 農村計画学会誌 Vol.31,No.3,2012 年 12 月

3）山崎 寿一, 中川 和樹, 能登半島地震被災集落・道下の住宅復興の実態（震災後 2 年の復興過程） ―道下集落の伝統的空間構成と復興住宅の屋敷地利用パターンの特徴に着目して―, 日本建築学会計画系論文集 第 75 巻 第 651 号, 1151-1158, 2010 年 5 月

4）名畑 恵, 延藤 安弘, 新井 信幸, 受け継ぎたいふるさと住文化をレジリエントに回復する調査研究 一外圧に抗い内圧を育む千年災禍の住居学・仙台荒浜ケーススタディ―, 住総研, 研究論文集 No. 42, 2015 年版

謝辞

本研究は、科研費若手研究「人を繋ぎとめる場所」の特性調査モデルの構築」（科研代表：友渕貴之、課題番号 19K15172）の一部として行われました。