
シンポジウム報告

東日本大震災 被災地の現状報告 (2012)

佐野 友紀^a

Status report on the great east Japan earthquake, 2012.

Tomonori Sano

Abstract

By "The network group of disaster and human sciences in WASEDA University", the research of the Great East Japan Earthquake was conducted on January 2012. It contained the investigation of the present conditions and rehabilitation work of buildings. Specifically, we focused the temporary housing around Senadai, Onagawa, and Ishinomaki in Miyagi, where the buildings had the great damage of the cataclysmic earthquake.

In this investigation, the comparison between the two temporary housings was made in the three towns. The small one-story terrace-style houses were built in the standard temporary housing area for making a large amount of the buildings for a short term in Sendai. These temporary houses were built in a reticular pattern with a narrow path between them. On the contrary, the three-story temporary apartment houses made with containers were built in Onagawa, and they had an assembly house and wide passages.

Ten months has elapsed since the earthquake at the time of the research and it looks that the people in the temporary housing can get things sorted out. However, they are worried about their future life, because they have to get out the temporary house in two years.

Key Words : earthquake, temporary housing, rehabilitation work, research

1. はじめに

当研究グループ「震災と人間科学ネットワーク」では、東日本大震災発生後、約十ヶ月が経過した2012年1月5～6日に、現地の復旧・復興の様子を調査した。ここでは、特に、応急仮設住宅設置の状況について報告する。冒頭にあたり、東日本大震災において、被害に遭われた方々にお見舞い申し上げ

るとともに、犠牲になられた方々には深くお悔やみを申し上げます。

今回は①仙台市周辺、②女川町、③石巻市での調査を行った。いずれも、東日本大震災による津波により大きな被害を受けた地域である。このうち、②女川町、③石巻市については、仮設住宅の調査を行った。

^a 早稲田大学人間科学学術院 (Faculty of Human Sciences, Waseda University)

2. 東日本大震災による地震・津波による被害について

少ないスペースで被害状況のすべてを記載することは難しいが、応急仮設住宅の現状とあわせて理解するために、概略の被害状況を示す。

○東日本大震災の概要

発生日時：2011年3月11日 14時46分18秒

震源：宮城県牡鹿半島の東南130kmの海底 マグニチュード：9.0

震源域：岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広範囲

震度：最大震度7（宮城県栗原市）、震度6強

波高：10m以上、最大遡上高40.0m

- ① 仙台市周辺（閑上地区）震度6弱 津波最大波高10m：仙台平野が海まで広がる地域であり、海拔が50cmから1mと低い地域が広範囲に広がっている。高い建物、高い場所が無いため、津波によって多くの逃げ遅れが発生し犠牲者がでた。この地域で唯一高くなっている仙台東部道路にたどり着いて、被害を免れた人が多数見られた。津波により多くの建物が倒壊し、多くの車が流された。
- ② 女川町 震度6弱 津波最大波高14.8m：リアス式海岸であり、湾が入り組む海に山が迫り、非常に高い場所まで浸水した。最大遡上高47mであり、高台に避難した場合を含めて多くの犠牲者が出た。引き潮で多くの建物が倒壊した。
- ③ 石巻市 震度6強 津波最大波高7.6m：海岸部のため広範囲に津波到達した。津波により多くの建物が倒壊した。火のついた漂流物等により大火災が発生した。

3. 応急仮設住宅の設置について

応急仮設住宅は、災害救助法をもとに設置される。災害救助法は「(略) 応急的に、必要な救助を行い、災害にかかった者の保護と社会の秩序の保全を図ること。」を目的としており、応急仮設住宅等は「住宅が全壊、全焼又は消失し、居住する住家がない者であって、自らの資力では住家を得ることができないものを収容するものであること。」としている。また、「応急仮設住宅を(略)五十戸以上設

置した場合は、居住者の集会等に利用するための施設を設置できる(略)」「(略) 高齢者等であって日常生活上特別な配慮を要する複数のものを収容する施設を応急仮設住宅として設置できること」「災害の発生の日から二十日以内に着工し、速やかに設置しなければならないこと」としている。(上記「内は、1)より引用)。このように、応急仮設住宅は、災害が起きた際に一定期間内(二十日間)に設置し、一定期間経過(二年間)した後に撤去することとして、法律により定められるものである。

4. 応急仮設住宅の設置の現状

ここでは、震災発生後約十ヶ月が経過した時点での応急仮設住宅の設置状況、問題点、改善方法を示す。今回、みやぎ生活協同組合、コープ東北産ネット共同事業連合、共同購入運営本部のご紹介により、住民の方から室内の撮影と状況のヒアリングを実施できる貴重な機会を頂いた。以下に2ヶ所の応急仮設住宅について、外観・内観の様子および住民の方への状況のヒアリング内容を報告する。

○一般的な仮設住宅の事例：③石巻市 開成団地(石巻市開成付近)

石巻市の開成団地は、市内最大規模の設置を行っている応急仮設住宅群である。第一団地から第十四団地まであり、各団地はおよそ50戸から300戸のまとまりとして設置され、総戸数は約1150戸である。

建物は平行な連棟形式で設置され、通路を挟んで自住戸の玄関と他住戸の裏側が向かい合って設置される形式である(図1)。地面は砂利による整地された地盤の上に基礎の代わりに杭木を土台として設置されている。応急仮設住宅は、定義上、基礎を設置しないことで仮設としている。住宅内には、日本赤十字の基金等によって提供された新品の冷蔵庫、洗濯機、電子レンジが設置されていた(図2)。建物の冷暖房はエアコンであった。住民の方へのヒアリングによると、この地域は冬の寒さが厳しく、当初設置された住宅では寒さ対策の問題が大きかったとのことである。これに対して、図3のように追加措置として、2重サッシの設置、断熱シートの貼付け、入口への風除室の設置が行われた。寒さによる結露の問題から窓面等に断熱性能を持つ梱包材(プチプチ)を自主的に貼付けていた。訪問した期間中

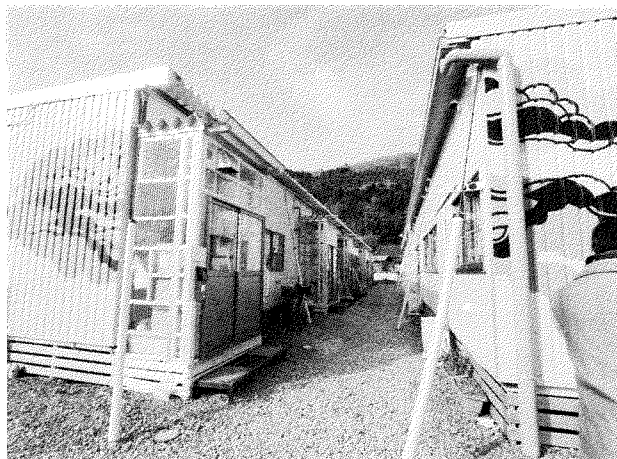


図1：仮設住宅の外観（開成団地）



図2：住宅内の家電レイアウト



図3：二重サッシおよび窓下の断熱シートの設置例



図4：車いす用のスロープおよびアスファルト通路を設置した例

にも、他の住戸において、風除室の設置工事が継続的に行われていた。

また、車いすを利用している住民には、特別にスロープとアスファルト舗装の通路をつけた住宅が提供されている（図4）。ただし、このタイプは、渡り廊下が玄関前に設置されるため、風除室の工事ができず、出入りの際の寒さに苦労しているとのことであった。加えて、風呂に追い炊き機能が無いことよって、急速にさめてしまうことが現在の問題であるとのことであった。

壁面に彩色を施す等の取り組みをして雰囲気を変える等の取り組みもなされていたが、通路部分などを交流に利用するなどの有効活用がされていない印象を受けた。

○多層コンテナ仮設住宅の事例：②女川町（女川運動公園内）

女川町の仮設住宅は、建築家の坂茂氏の設計²⁾で、一般の仮設住宅と比較すると様々な取り組みがなされている。この住宅は、仮設住宅として利用した後、公営住宅として提供することを意図しているため、基礎を設置し、建築許可を取って設置している。3階建てで、総戸数は189戸である。建築方式の特徴として、海上輸送用のコンテナを市松模様につんで、その間に空間をとることで開放的なLDKを確保している（図5）。コンテナの再利用は建築構造部材としてはきわめて珍しい工法である。女川町のまちなかは、津波によって大きく被災し、十分な仮設住宅を設置する敷地が確保できなかったことから、この仮設住宅はもともと野球場であった敷地内に建設さ



図5：3階建ての仮設住宅の事例（女川町）



図6：野球場グラウンド敷地内に設置（左手はスタンド）

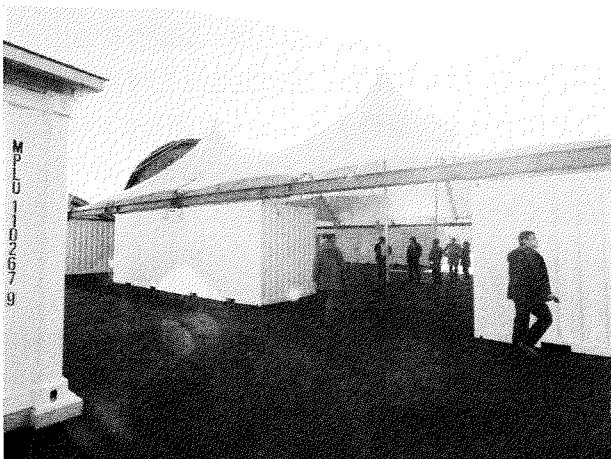


図7：住棟間の中央広場とテント施設
（支える箱はコンテナ）

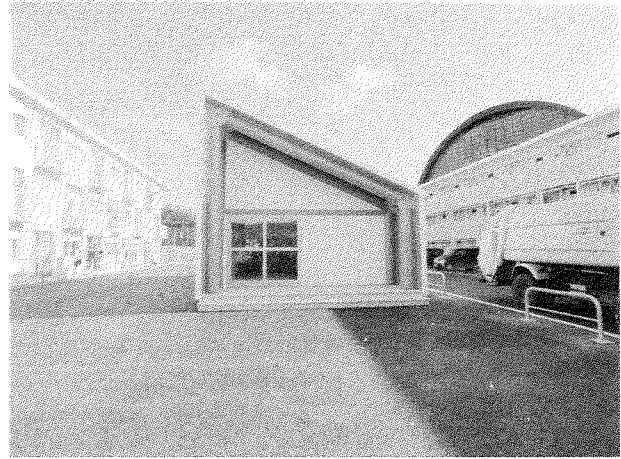


図8：隣棟の間に集会施設を設置

れている（図6）。

集会をするための中央広場には、コンテナを構造材として、テント地の屋根とした施設である（図7）。この住宅は恒久利用をかんがえており、断熱性能、防災性能等も確保されている。このため住民の方へのヒアリングでは、寒さも無く快適な生活が送れているということであった。集会施設は、利用方法のルールが明確に確定しておらず、現状での利用は少ないとのことである（図8）。

5. まとめ

今回の調査では、3ヶ所の被災地と2ヶ所の特徴的な仮設住宅を比較した。一般的な仮設住宅は、短期間で多数の住宅を建設するために、平屋建てで比較的狭い住棟間隔で並行に設置されていた。これに対して、新しい試みである多層コンテナ仮設住宅では、多層化することで住棟間隔を確保していた。また、寄付により特徴的な集会施設や中央広場を設置していた。震災発生後約十ヶ月が経ち、生活は比較的落ち着いてきた様相を見せていた。しかし、仮設住宅の設置期限は二年間であり、その後は退去しなければならないため、その先を心配する多くの住民の方の声が聞かれた。

参考文献

- 1) 厚生省告示第百四十四号
- 2) http://www.shigerubanarchitects.com/SBA_NEWS/SBA_van_p2.ht