

宮城県石巻市十八成浜復興計画における防災集団移転の現在 —住民が希望するデザイン性のある住宅地創成に向けて—

城戸崎和佐^{1*}

¹工学研究科寄附講座

キーワード： 東日本大震災、防災集団移転、災害復興公営住宅、ル・コルビュジェ、
シルバーハウジング

東日本大震災による被災地の復興支援において、2011年7月から現在まで関わってきた、宮城県石巻市十八成浜における、被災地調査と復興計画の取組を紹介し、新しい住環境となる防災集団移転の宅地造成および災害復興公営住宅の可能性を検証する。

1. はじめに

東日本大震災により、東北・北関東沿岸地域では広域的、徹底的な被害があった。建築の分野でも、多くの建築物の破壊という物理的な被害だけではなく、地域が支えてきた、建築文化、そして地域に根ざした建築教育といった無形の資産も大きな被害を受けている。私は、震災直後に、建築家による復興支援のネットワーク<アーキエイド>を多くの建築家たちと設立し、日本の建築家・建築教育者として、地域の復興、建築文化、教育の再生など、様々な形で被災地とその復興支援のための活動に取り組んでいる。

本稿では、アーキエイドが2011年夏から継続的に復興支援をし、全国15大学の建築系研究室（以下、大学チーム）が参加している、牡鹿半島での活動を通じて、壊滅的な被害を受けた住環境を再構築し、まちの将来像を描くことで、持続的住環境を模索する取組みに参加することで得た知見を紹介する。

対象地は、牡鹿半島の先端に近い、宮城県石巻市十八成浜（くぐなりはま）である。2011年7月から、京都工芸繊維大学仲・城戸崎研究室（当時）が中心となり、同大学米田研究室の学生、神戸大学槻橋研究室の学生、山岸綾氏らが参加（以下、神戸大学チーム）して、調査、ヒアリング、ワークショップを行ない、復興計画を作成、それをまたワークショップでフィードバックするという方法で、2013年5月現在まで、計26回、現地を訪れ、行政も含めて住民との話し合いを継続している。

時系列順に、作成してきた復興計画を検証しながら、東北沿岸部の被災地における、持続的住環境の将来像を考察する。

2. 対象地の背景

宮城県石巻市十八成浜（くぐなりはま）は、発災前の人口265人、127戸の集落であった。震災により90戸（70.8%）が被災し、死者2名、行方不明者は1名であった。現在は十八成浜に161人（81戸）、隣の鮎川浜の仮設住宅に34人（17戸）が生活し、70人（28戸）が転出している。

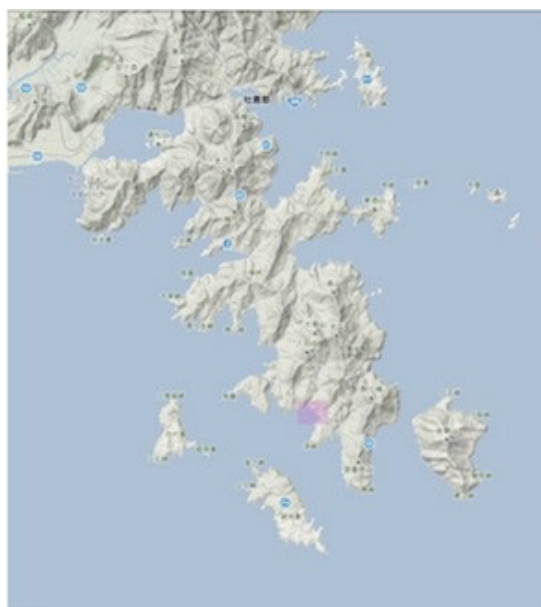


図1 牡鹿半島地図



図2 発災後の十八成浜



図3 被災した住戸（グレー：流出住戸）

3. 最初の訪問、調査、ヒアリング

3. 1 アーキエイドサマーキャンプ2011

最初の訪問は、2011年7月であった。前述したアーキエイドによる牡鹿半島調査ワークショップ（「半島へ出よ」2011年7月5～6日、7月20～24日）において、十八成浜の地形調査、住民への個別ヒアリング、住民20人が参加したワークショップ、半島全体での発表会を行なった。



図4 2011年7月の十八成浜

十八成浜は発災後6ヶ月経っていたが、半壊した住宅や海水浴の施設が傾いたまま残り、1.2mの地盤沈下で、海水浴場だった砂浜も水没していた。海岸沿いの県道は越波が頻繁にあり、流失した家屋の基礎部分には水が入っている状態であった。

サマーキャンプでの目的のひとつは、防災集団移転を前提とした、新たな住宅地の可能性を探ることであったが、十八成浜の住民は「建築サイドからの提案は必要ない。まず、自分たちの話を聞いてほしい」と強く要求し、ワークショップでは、瓦礫を再利用して海を埋め立てて元の場所に住む案と、高台に移転して砂浜を再生させる案の2案が出され、サマーキャンプの成果物として石巻市に提出した。



図5 2011年7月23日十八成浜住民とのワークショップ



図6 2011年7月31日提出の住民希望の案

ここで提案した高台の住宅群は、シーランチをイメージして、片流れの屋根に板壁としている。



図7 2011年7月31日提出の高台移転住宅のイメージ図

3. 2 住民意見交換会から現地踏査へ

当初、石巻市はアーキエイド及び大学チームの協力を7

月のサマーキャンプとその成果物まで、と考えていたようだが、サマーキャンプへの新聞¹⁾、テレビ²⁾等の取材が相次ぎ、また展覧会³⁾等の反響もあり、2011年10月27日に石巻市が主催した、十八成浜・鮎川浜住民意見交換会に大学チームの参加が要請された。

発災後7ヶ月以上経ってやっと開かれた、行政による初めての防災集団移転の説明会とあって、十八成浜の住民たちは復旧の遅れにいらだちを隠せず、また流失した家屋のある土地が災害危険区域に指定された場合の買い上げ価格や、移転に関わる費用、補助金などが確定していないことにも、強い不満が唱えられて会は紛糾し、行政が意図した高台移転候補地に対する意見交換には至らなかった。一方で、今後の見通しがたかないことへの不安の声もあり、住民へのさらなるヒアリングの必要性や神戸大学チームへの期待も聞かれた。



図8 2011年10月27日の住民意見交換会（鮎川小学校）

行政からの働きかけがあったことで、十八成浜の住民有志から移転候補地の踏査の依頼があり、2011年11月6日に、住民、大学チーム、行政による十八成浜金剛田の踏査が行なわれ、候補地候補地に移転戸数を落とし込んだ、造成地の宅地割と道路付けの検討を始めることとなった。この時点での移転対象戸数は、自力再建14戸、公営住宅43戸であった。



図9 2011年11月27日提出の高台移転候補地案

4. 防災集団移転とル・コルビュジェ

4. 1 防災集団移転と砂浜再生

住民意見交換会をふまえて、十八成浜では2011年11月20日に臨時住民総会が開かれた。ここで話し合われたのは、防災集団移転は浜の将来に関わる重要なことなので、移転対象者だけの問題ではなく、住民全員と一緒に考えて行く、ということであった。そこで、移転対象者と自宅が残った者の双方から計5人が選出され、高台移転協議会が発足した。

選出された委員による十八成浜高台移転協議会は、神戸大学チーム、アーキエイド、行政、石巻市が選定した造成を担当する土木コンサルタント会社、および浜に関わるオブザーバー等の参加を得て、ほぼ月に1回開催されることとなった。



図10 2011年11月20日十八成浜住民総会（老人憩いの家）

協議会でまず問題にされたのは、「高台に新たな住宅を作っても、十年後には高齢者ばかりになってしまう」「十八成浜には産業がない」という2つであった。

高齢化による過疎は、今回被災した東北沿岸部の漁村地域にほぼ共通の問題である。十八成浜は半島の他の浜と違い、漁業従事者が1世帯しかなく、民宿や商店以外は勤め人が多いのが特徴だが、高齢化率は60%を超え、後継者を必要とするような産業もない。

そこでまず、「半島随一の海水浴場だった砂浜を再生して、新たに雇用を生む仕掛けが必要だ」と砂浜再生を前提とすることが決まり、夏のワークショップで要求のあった埋め立て案はここで消えることとなった。

4. 2 過疎化対策としてのデザイン性

続いて、「十八成浜は牡鹿半島のなかでは南向きの穏やかな立地なので、防災集団移転の集落に続かたちで、リゾートマンションや別荘の誘致ができないか」「防災集団移転の住宅をデザインのよいものにして、余所から来た人が別荘所有者や移住者として、住みたくなるようなまちづくりをするべきだ」という意見が次々に出てきた。デザインについては住民のひとりから「ル・コルビュジェの『母の家』を並べたい」と強い要望があった。「『母の家』は湖のほとりに建っているが、ここでは海を臨む住宅として考えてどうか」と、高台移転候補地に『母の家』が建ち並ぶ風景を考えてほしいと要請されたのである。

防災集団移転の宅地面積は、この頃、自力再建住宅の宅地は100坪、災害復興公営住宅の宅地は50坪とされていた。

地域性に配慮して、災害復興公営住宅も集合住宅ではなく、戸建て住宅を前提とすることになった。

ル・コルビュジェの「母の家」は、敷地が約30m×10~12mと約100坪、建物が約4.5m×約19mである。防災集団移転の自力再建の住宅モデルを「母の家」として、細長い宅地割を検討し始めた。

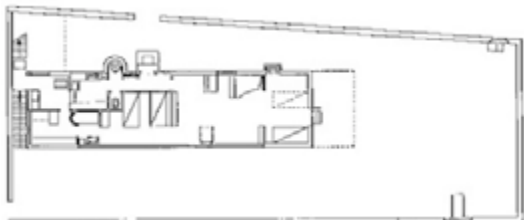


図11 ル・コルビュジェ「母の家」平面図⁴⁾

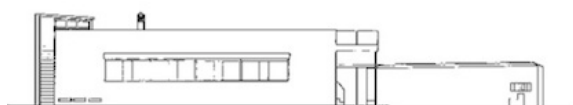


図12 ル・コルビュジェ「母の家」立面図⁴⁾



図13 ル・コルビュジェ「母の家」



図14 2011年3月28日提出の防災集団移転案

5. 災害復興公営住宅

5. 1 白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジング

牡鹿半島では、防災集団移転において災害復興公営住宅

の希望者が多く、十八浜でも図14では自力再建11戸に対して公営住宅は52戸となっている。災害復興公営住宅は、神戸での孤独死や、奥尻で借り手がなくなるなど、主に高齢化にともなう問題が数多く報告されている。

そこで、大学チームでは半島部の高齢化した漁村集落にふさわしい災害復興公営住宅のありかたを、2011年2月頃から、法政大学渡辺真理教授、下吹越武人准教授、および筆者を中心に災害復興公営住宅勉強会を開催し、研究してきた。⁵⁾

広く公営住宅のリサーチをするなかで、「白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジング」（2003年、設計：設計組織ADH）が、戸建て住宅がデッキを介して集合している点、デッキから各住戸にアプローチすることでバリアフリーを実現している点、リビングインでお互いの気配が感じられる点、などから半島部の公営住宅に応用できると判断し、それぞれの浜の高台移転候補地の宅地形状にあてはめて検討を始めた。

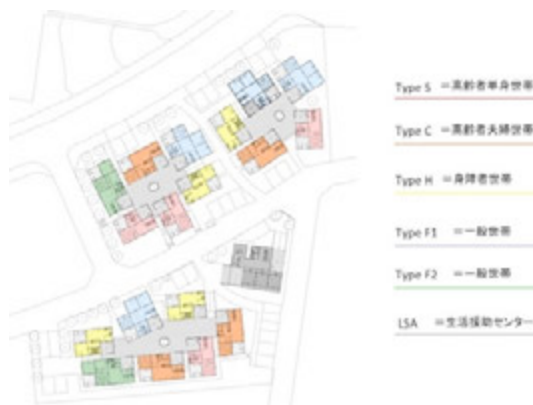


図15 白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジング配置図



図16 白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジング

十八成浜でも高台の住宅の検討が続けられ、神戸大学チームは、防災集団移転の自力再建の住宅に「母の家」、公営住宅に白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジングをモデルとした、二間モジュールの住戸プランと、テラスを介して住戸が相互につながる計画の提案を行なった。

また、2012年秋には、十八成浜住民による白石市営鷹巣第2住宅シルバーハウジングの見学会を実施し、白石市および設計者である渡辺真理氏らとの意見交換を行なった。



図17 2012年5月31日提出の十八成浜の高台住宅案

5. 2 牡鹿、雄勝の災害復興公営住宅

アーキエイドでは、牡鹿半島以外にも大学を中心とした復興支援を行なっている。石巻市雄勝半島でも、東北大学と日本大学を中心としたチームが、震災後早い時期から調査、ヒアリング、復興計画のワークショップが行なわれ、特に民家調査から得られた、地場産のスレート屋根の形状や特徴的な生活空間、浜ごとの配置計画などを公営住宅の基本プランへ展開している。

このような活動のなかで、大学チームは牡鹿半島と雄勝半島の情報交換をしながら、2012年秋より、石巻市半島部の災害復興公営住宅について、プランの標準化を石巻市とともに検討する勉強会を開催している。



図18 2012年10月23日提出の牡鹿半島災害公営住宅案



図19 2012年10月23日提出の雄勝半島災害公営住宅案

6. 低平地の活用

6. 1 低平地利用と県道

流失した住宅のあった地域の多くは、災害危険区域に指定され、今後の住宅建設は不可能になる。希望者は行政が土地の買い取りをすることになっているが、買い取った後の土地の活用については目処がたっていない。

十八成浜では、前述のように住民は砂浜の再生を希望しているが、高台移転協議会では、2012年6月頃より、砂浜につながる低平地にも砂を入れて人工のサンドパークとし、ビーチスポーツのできる公園とする計画が持ち上がった。人工ビーチの砂については、被災地支援を積極的に行なっているカタールなど、中近東の国に砂漠の砂を寄附してもらい働きかけも行なっている。

サンドパークの構想を検討し始めたのとほぼ同時に、行政から海岸沿いの県道を移設する計画が持ち上がった。高台移転後の住宅地の利便性、サンドパークの形状を考慮し、住民と県道の位置についての検討を行なった。



図20 2012年7月24日提出の県道検討案の3案中の1案

6. 2 防潮堤と景観

十八成浜では、県道移設と同時期に、防潮堤の高さがTP6.0mに決まった。住民の希望は、砂浜とサンドパークがつながるよう、防潮堤の位置をできる限り後退させたいというものである。県道の位置と連動させて、サンドパークの後方に防潮ラインを設定し、防潮堤の一部を階段状にすることで、公園の観覧席とするなどの可能性について、神戸大学チームは住民とともに、行政への粘り強い働きかけを行なっている。



図21 2012年8月31日提出の十八成浜の将来像

7. サマーキャンプ2012から現在まで

7. 1 サマーキャンプ2012

2012年8月24～26日に、前年度に引き続き、アーキエイドによるサマーキャンプが実施され、神戸大学チームを始め、昨年とほぼ同数の大学チームが参加した。石巻市のみならず、行政からは宮城県、水産庁が参加し、地元の観光協会や漁協とともに、各大学からの参加者の活発な意見交換が行なわれた。特に観光面では、牡鹿半島全体の連動が必要との認識が共有された。

しかし、発災後1年半が経つにも関わらず、防災集団移転の造成も未だ着工に至らず、住民の将来への期待値は低下し始め、十八成浜では移転戸数が減少し、この時点のヒアリングでは、自力再建11戸、公営住宅40戸であった。



図22 2012年8月31日提出の土地利用計画

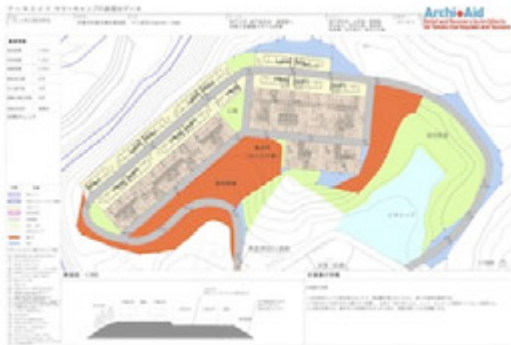


図21 2012年8月31日提出の防災集団移転の住宅プラン

7. 2 土木コンサルタントによる造成地の決定

2012年10月31日に行なわれた、石巻市による住民説明会で市が示したプランは、これまでの十八成浜の住民および協議会が検討してきた希望案とは、いくつかの相違があった。11月、12月と協議会が重ねられ、住民からは、防潮ラインの後退、集会所の拡大、造成地の将来的なゆとり、宅地の形状などが要求され、神戸大学チームが図面や模型に反映させて提案したが、土木コンサルタ

ントが作成した図面に全てが採用されることはなく、2013年1月20日の住民説明会で、市から造成の最終案が示され、再度住民からの要望があったものの、2013年2月2日に開かれた、高台移転対象者への説明会で造成地は概ね了承された。



図22 2012年12月24日土木コンサルタントの造成図面

石巻市は合併により市域が拡大し、市街地と半島部では、気候風土も、文化や歴史も異なる。しかし行政は公営住宅の標準プランにおいても「公平性」のために、市街地でも半島部でも同一のプランを使用したいと考えている。そのため、宅地割も整形に近い形状が選択され、住民が希望する「デザインで人をよべるまちづくり」への関心は薄いと言わざるを得ない。

2011年7月から2013年4月まで、筆者は神戸大学チームとして協力者とともに、十八成浜に計26回通ってきた。今後も住民が希望するまちづくりの実現に、建築家として協力していきたいと考えている。

本研究は、一般社団法人アーキエイドの構想・企画のもと、石巻市、石巻市牡鹿総合支所および石巻市十八成行政区の全面的な協力によって実施されている。また、京都工芸繊維大学「教職員と学生による東日本大震災復興支援プロジェクト」(2011年度および2012年度)の援助、神戸大学建築学科持続的住環境創成講座(積水ハウス寄付講座)の協力のもとで実施された。

参考資料

- 1) 石巻日日新聞 2011年7月25日、読売新聞 2011年8月4日朝刊、The Japan Times 2011年9月26日ほか
- 2) おはよう日本(NHK) 2011年7月26日放映ほか
- 3) 震災とクリエイティビティ展(横浜トリエンナーレ連動企画、新・港村、2011年9月23日～10月11日)ほか
- 4) 東京大学工学部安藤忠雄研究室、2001年4月20日、ル・コルビュジェの全住宅、pp.88-89、TOTO出版
- 5) アーキエイド事務局編集、2013年5月、アーキエイド活動年次報告 2012、pp.42-43