

東日本大震災以降の復興関連住宅における建築家の提案内容

奥山研究室 09_01051 安藤 鷹太郎 (ANDO, Takataro)

1.序 東日本大震災以降、応急仮設住宅やそれに付随する集会所などの提案が建築家によって数多くなされた。その中には、独自の工法によるコテの住宅によって住宅需要に対する迅速な供給を意図するものや（図1）、大屋根の住宅によって街の風景の継承を意図するものなど多様な内容がみられる。このような震災という有事における住まいの提案内容からは、設計を通して社会とどのように向き合うかという建築家の姿勢が読み取れると考えられる。そこで本研究では、東日本大震災以降に建築家により提案された震災に関連する住宅とそれに付随する施設（以下、復興関連住宅）を資料とし¹⁾、その用途と形式、設計意図を検討することで、住まいに対する建築家の設計姿勢の一端を明らかにする。

2.復興関連住宅の用途と形式

まず、資料とした復興関連住宅の用途を、応急仮設住宅や災害復興住宅などの《住宅》と集会所や避難所に設置されたパーティションなどの《住民施設》に大別した(図2)。また資料の形式は、実施段階にあるもの〈実施〉と構想段階のもの〈構想〉、さらに提案の汎用性の有無から捉えた。汎用性に関する指標として、工場加工した部材の利用、プロトタイプ

案、設計図の公開を検討した。また地場産材を利用した資料が多く見られたことからそれについても検討した。その結果、〈構想〉は《住宅》で多く、特に本設住宅において顕著にみられた。このことは、構想段階では人々の個々の住まいの提案がなされる傾向にあり、その中でも短期的なものだけでなく、今後の生活を視野に入れた長期的な住まいの提案も多くされていることを示す。

3. 復興関連住宅の設計意図

次に、資料とした論説から復興関連住宅の設計意図を抽出²⁾し、その内容をKJ法³⁾を用いて分類した(図3)。その結果、設計意図は、復興関連住宅内の新たな生活における人々の交流の活性化を意図した【住民交流の活性化】、街の風景や震災の記憶を継承するデザインを追求した【空間イメージの提示】、被災地の需要に迅速に対応する工法や仮設住宅の建材を再利用する工夫などを提示した【生産システムの構築】、防音や断熱といった住宅の性能の向上や復興住宅内でのプライバシーの確保などを目的とした【住環境の向上】、土地所有の仕組みや震災後の住まい方などを提示した【社会システムの提示】、の5つのまとまりに捉えることができた。さらに設計に際する立脚点の違いから、

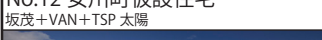
No.12 女川町仮設住宅 坂茂+VAN+TSP 太陽 	町に十分な平地がなく、十分な数の仮設住宅が建設できないという悩みを女川町の安住町長から聞いた。そこでこれまで温めていた海上輸送用のコンテナをつかった3階建て仮設住宅地を提案した。… …これまでもコンテナを使った建築は世界中にあったが、われわれのシステムの特徴はコンテナを山積み模様に積み、比較的狭いコンテナの中に子ども部屋とバス・トイレを入れ、コンテナとコンテナの間のオープンな空間に全面ガラスを入れ、開放的なLDKをつくることである。…しかし一般仮設住宅には十分な収納がなく、家中に物や服があふれたり、後から買った家具たちが室内に狭くなり、物と物の隙間で生活せざるを得ない状況である。それを解消し、美しく広々とした生活ができるようわれわれが集めた義援金を使って、ボランティアにつくり付け家具をつくってもらい、十分な収納があり、すっきりとした室内空間をつくった。…	<table> <tr> <th>用途/形式</th><th>《住宅》-仮設住宅/実施</th></tr> <tr> <td>性質</td><td>汎用性あり・レハブ</td></tr> <tr> <td>設計意図①</td><td>狭小敷地での建築可能化 【生産システムの構築】</td></tr> <tr> <td>設計意図②</td><td>開放的なイメージの提出 【空間イメージの提出】</td></tr> <tr> <td>設計意図③</td><td>室内環境の向上 【住環境の向上】</td></tr> </table>	用途/形式	《住宅》-仮設住宅/実施	性質	汎用性あり・レハブ	設計意図①	狭小敷地での建築可能化 【生産システムの構築】	設計意図②	開放的なイメージの提出 【空間イメージの提出】	設計意図③	室内環境の向上 【住環境の向上】
用途/形式	《住宅》-仮設住宅/実施											
性質	汎用性あり・レハブ											
設計意図①	狭小敷地での建築可能化 【生産システムの構築】											
設計意図②	開放的なイメージの提出 【空間イメージの提出】											
設計意図③	室内環境の向上 【住環境の向上】											

图 1 分析例

		《住宅(H)》51		《住宅(H)》34		集会所 20		《住民施設(P)》38		その他 18	
実施	36	本設住宅 17		仮設住宅 34		集会所 20		住民施設 38		その他 18	
		災害復興住宅、移住促進住宅、既存の住宅地		仮設仮設住宅、別荘、同床/バ・ゾゾ		集会所、コミュニティ、集いの場の集居		福祉施設、コミュニティ、事務所、映画館、番屋、避難所のバ・ゾゾ		中心に居るある保育園	
		★大層かなる復興仮設住宅	no.31	★仮設住宅間に設置された別荘と	7171009	★塙と塙間の集居	no.03	★中心に居るある保育園	no.18		
		★北海道への移住支援住宅	no.43	★擁合の機能を持った仮設住宅	no.10 ★no.21	★塙材のバ・ゾゾを擁合した集会所	no.04	★大層かなる復興仮設住宅	no.21 ★		
		★北海道への復興住宅	no.13 ★	★仮設住宅に設置された仮設住宅	no.15	★大層かなる復興仮設住宅	no.05	★コミュニティ・バ・ゾゾ事務所兼集会所	no.25		
		★簡潔できる本設住宅	no.89 ★	★塙材を用いた木造の仮設住宅	no.11 ★no.55	★バ・ゾゾ 塙材の東屋	no.16 ★	★伝統工法を用いた仮設仮設住宅	no.29 ★no.30		
				★バ・ゾゾを擁合した仮設集会所住宅	no.12	★合衆バ・ゾゾの東屋	no.19	★園芸がでる高層仮設住宅	no.37 ★no.38 ★		
				★戸建ての木造仮設住宅	no.54 ★	★竹でつづいた集会所	no.20 ★	★土壁のバ・ゾゾ事務所	no.39 ★		
				★仮倉庫風の仮設住宅	no.59 ★	★多目的利用可能なバ・ゾゾ事務所	no.24	★包装設計・バ・ゾゾで作った道具	no.48		
					no.58 ★	★バ・ゾゾ塙材の集会所	no.26	★段々・バ・ゾゾ	no.02 ★no.32 ★		
構想	36	★斜面地の造地をなくした住宅地	no.44			★バ・ゾゾの集居	no.07 ★	★緑のあふれる集居	no.23		
		★海浜都市	no.49	★バ・ゾゾの仮設住宅	no.61 ★	★仮設に壁に並べたバ・ゾゾの集居	no.14 ★	★移築可能な仮設仮設住宅	no.88 ★		
		★高台移転復興住宅	no.52			★根木の家工法の集居	no.17 ★	★避難所に立つ仮設浴室、バ・ゾゾ室	no.33 ★		
		★低平地の高台移転復興住宅	no.53			★バ・ゾゾを構造につづいた集会所	no.27 ★	★仮設の番屋	no.34 ★		
		★新しい土地所有の住宅地	no.46			★バ・ゾゾ・バ・ゾゾ半分のバ・ゾゾの集居	no.28		no.40 ★		
		★電気自動車を用いた復興住宅	no.69 ★	★バ・ゾゾの仮設住宅	no.08 ★	★壁・バ・ゾゾを用いた集居場	no.56		no.35 ★		
		★バ・ゾゾ復興住宅	no.78	★バ・ゾゾの集居場所がある仮設住宅地	no.64	★バ・ゾゾ 建築の集居	no.57 ★				
		★新工法でつくる復興住宅	no.45	★2階建ての仮設住宅	no.66	★同一部材を用いた本設集会所	no.80 ★				
		★土地を複数戸で共有する住宅地	no.47	★塙・バ・ゾゾを用いた仮設住宅	no.68 ★no.42	★バ・ゾゾ 仮設住宅	no.06 ★				
		★三角形の集居	no.48	★塙を仮設に並べた仮設住宅	no.72	★仮設住宅のバ・ゾゾ	no.75 ★no.41				
構想	36	★道路沿いに浮かぶ住宅	no.51	★仮設住宅のバ・ゾゾ	no.77 ★						
		★道路を緑化した都市部の住宅地	no.54	★2階建てに集居可能な仮設住宅	no.77 ★						
		★減災型の都市計画	no.82	★バ・ゾゾの仮設住宅	no.79 ★no.81						
				★バ・ゾゾの仮設住宅	no.76						
				★部屋のバ・ゾゾの仮設仮設住宅	no.65 ★no.67						
				★バ・ゾゾ・バ・ゾゾを用いた仮設住宅	no.70						
				★バ・ゾゾと仮設のある木造の仮設住宅	no.71 ★						
				★バ・ゾゾを利用した仮設住宅	no.73 ★no.74						
				★層層集居のみの仮設住宅	no.01						
				★社会施設・バ・ゾゾを応用した仮設住宅地	no.87						

図2 復興関連住宅の用途と形式

〔人々の活動に対する提案〕と〔建築自体に対する提案〕の2つの大枠を設定することができた。

4. 復興関連住宅の提案内容 本章では前章までに捉えた復興関連住宅の用途及び形式と、意図との対応を検討した(図4)。まず、【生産システムの構築】【住環境の向上】【社会システムの提示】では汎用性がありが大半を占めたのに対して、【空間イメージの提出】では汎用性なしが大半を占めた。このことから、住宅の生産システムや住性能、社会システムを考える際は、汎用性のある提案を示すことで、そのシステムに具体性を担保しようとする傾向にあり、それに対して住宅の空間イメージを提案する際は、固有性の高い提案を示すことで、そのイメージの価値を担保しようとする傾向があるものと考えられる。また〈実施〉と〈構想〉に着目すると、【住民交流の活性化】では〈実施〉が多い傾向がみられた(22/27)が、【社会システムの提示】では〈構想〉が大半を占めた(12/21)。このことから、実施段階のプロジェクトでは、住宅内の人々の生活に対する提案や住宅の工法に対する提案など住宅の内側に対して提案しようとし、構想段階のプロジェクトでは、人々の生活を成立させる社会的な枠組みの提案など住宅の外側に対して提案しようとする傾向がみられ、これらの違いは具体的な設計対象を持つか否かによるものだと考えられる。次に設計意図の大枠については、2つの大枠を同程度持つ【社会システムの提示】と【住環境の向上】に着目すると、【社会システムの提示】では〈実施〉〈構想〉どちらの場合でも設

【社会システムの構築】 21
【住み方の仕組みの提示】

- 再定住可能な住組みの提示
①
- 移住不要の仕組みの提示
④
- 移住を促す仕組みの提示
②

【自主的復興のシステムの提示】

- 復興活動の中心の場の提案
③
- 自主的復興の仕組みの提示
②

【生産システムの構築】 24
【構法のシステムの構築】

- 建材の適用システムの構築
①
- 建材の再利用を可能にする
②
- 地域の木材の利用
⑤
- 新たな構法の提示
④
- 簡易な構法の提示
⑥
- 本設へ移築可能なシステム
③
- 狭小敷地で建築可能なシステム
③
- どこにでも可能な構法の提示
⑨

【将来の災害時のシステムの提示】

- 土地所有に関するシステムの提示
①
- 最小限の住宅空間による復興
①
- 震災と建築の関係を考える
③

【空間イメージの提出】 29
【震災の記憶のイメージの提出】

- 震災の記憶を継承する空間表現
⑤
- 説明原稿の表徴の提示
①

【明るいイメージの提出】 【地域・街のイメージの提出】

- 自宅のようなイメージの提出
③
- 木質による安心感の創出
②
- 開放的なイメージの提出
②
- 地域に溶け込むイメージの創出
③
- 地域の文脈に応じた風景の創出
⑥
- 色彩による街のイメージの形成
①

【住民交流の活性化】 27

- 集いの場の創出
③
- 居初期な集いのイメージの創出
④

【交流の仕組みの提案】

- 既存コミュニティの持続可成化
④
- 日常的な交流の創出
⑥
- 交流の契機を創出
⑤

【住環境の向上】 30
【建室内環境の向上】

- 子どもたちの環境の改善
⑦
- コミュニティとアパハラの両立
④
- 室内環境の向上
⑦
- アパハラの確保
②
- 拡張可能なアパハラの提示
⑦
- 省エネルギーシステムの構築
⑤
- 街全体の環境の向上
④

人々の活動:P 48 **建築自体:A 71**

設計意図
空間イメージの提出 29
住民交流の活性化 27
社会システムの提示 21
住環境の向上 30
生産システムの構築 24

実施 22/27

構想 12/21

凡例

- 情報公開
- ▲ ホタテ
- レイ
- 用途
- 意図の大枠
- 資料番号
- 地場産材 ★

形式

汎用性	あり	なし
構想 27	あり	なし
実施 52	あり	なし
汎用性	あり	なし
実施 31	あり	なし
汎用性	あり	なし
実施 52	あり	なし
汎用性	あり	なし
実施 21	あり	なし

no.59-2
板倉の木造仮設住宅
飯倉地区・里山建築研究所

no.11-1
南三陸町津波仮設住宅
針生 宅一

no.82
海洋都市
The Design Alliance

…これまでに暮らしてきた家や集落と大きな隔たりのない仮設住宅をつくることか、被災者が安らぎと希望を見いだす上で最も重要なことである。…

…地域の暮らしを再生させる拠点として、仮設住宅におけるコミュニティの維持は最も重要なテーマだと考えています…

…建築家としての視点から、津波の猛襲から確実に安全な構造体を提案したいと考えた。…自然災害時には元の構造体から安全に切り離すことが出来る…

図3 復興関連住宅の設計意図の内容の広がり

計意図の大枠の偏りがみられなかったが、【住環境の向上】では〈実施〉においてのみ、〔人々の活動に対する提案〕が大半を占めるという（14/16）特徴的な傾向が見受けられた。このことは、実施段階においては住宅内の人々の生活に関係した具体的な問題に対し優先的に取り組まれているということが考えられる。次に、地場産材の利用のあるもの（図4中、★）をみると、【住民交流の活性化】の汎用性ありにおける割合が高い。このことは、人々の日常的な交流の場を各地で建設可能なものとして提案しようとする際に、地域の材を用いることで、建設効率の向上と、人々から愛着を持たれる空間を同時に実現しようとするものと考えられる。

5. 結

以上、本研究では、東日本大震災以降に提案された住宅やそれに付随する施設を資料として、その用途と形式、設計意図の内容を整理し、それらの対応関係を検討した。その結果、建築家は汎用性のあるシステムを通じ、多様な社会一般に向き合おうとする姿勢と、固有性の高い空間イメージを通じ、多様な地域社会に参画しようとする姿勢の、2つの対極的な設計姿勢を見出した。

註：

- 1) 資料として扱った建築系雑誌は、『新建築』、『建築ジャーナル』、『住宅特集』、『建築雑誌』の2011年4月号から2013年1月号までを対象とした。また関連書籍として、上記の雑誌に掲載された書籍を中心に、複数の建築家による復興関連住宅の提案事例が掲載されているものを関連書籍として扱った。これらに掲載された事例を中心に、その中で住空間に対する提案意図の読み取れる89事例を資料とした。
- 2) 註1で示した89資料の設計論から119の提案意図を抽出した。
- 3) 川喜田二郎：『発想法』（中央公論社）のKJ法をもとに分析した。