

日本建築学会東北支部
災害調査速報（20）
2011年4月26日号

本報は、日本建築学会東北支部の計画系部会（建築計画、地方計画、教育デザイン）が三陸南部地方の視察をまとめたのである。

三陸南部地方（大船渡・陸前高田・気仙沼・南三陸）の視察報告

2011.4.13

日本建築学会東北支部計画系部会（建築計画、地方計画、教育デザイン）合同調査

石井 敏（東北工業大学） 坂口大洋（仙台高等専門学校）
山本和恵（東北文化学園大学） 大沼正寛（東北文化学園大学）
新井信幸（東北工業大学） 北野 央（せんだいメディアテーク）

1. はじめに

本調査は、日本建築学会東北支部における計画系研究者の行うべき調査研究の方向性、要点を見出すべく、2011年4月13日に、被害状況が甚大といわれる三陸南部地方を視察したものである。

それぞれの専門領域は、建築計画、地域・農村計画、保存修復など多岐にわたるが、震災後1ヶ月の時点における今回の視察においては、事前にキーワードとして「A居住系」「B施設系」「C地域系」といった共通項目を挙げた。まず旅程ならびに考察ポイントを列挙したのち、視察経過を付記する。

建築計画に関わる研究者としては、この震災の実態を各方面から正確に記述し、記録することが重要であるとともに、研究者個々のリアルな体験を元にした主観的な思いや、考え方を記述し、記録することも重要な責務と考えている。それぞれの思考、思いの中に、今後の復興に向けてのヒントやアイデアが蓄積されていくと思われるし、そのような思いを大切にしながら被災地、被災者に向き合っていきたいという強い思いもある。以下、具体的な視察報告をする。

2. 視察旅程

04:00	仙台発（東北自動車道）	一関IC	（今泉街道 R343、R340、R45）	
07:30	大船渡リアスホール避難所	09:30	大船渡中学校避難所	
11:30	大船渡魚市場付近	12:30	陸前高田市街地付近	
13:30	気仙沼市街	14:30	気仙沼リアスアーク美術館	
16:00	南三陸歌津・大谷・小泉付近	17:00	志津川市街地付近	帰仙

3. 考察ポイント

A. 居住系

大船渡中学校避難所のボランティアスタッフリーダー（Iさん）、避難者（Hさん）、大船渡リアスホール職員らへのヒアリングを中心に、以下の点を考察ポイントとして挙げる。

（1）自主防災組織を持つ地域コミュニティ

- ・ 大船渡の永井地区は日本で初めて、津波を想定した「自主防災組織」を導入した地域として知られている。
- ・ 声をかけ合い避難。一次避難所で「点呼」をとり、危険を察知し二次避難所へ退避。Hさんが所属する永井地区は全員無事。日頃からの防災意識と、地域のつながりの強さが命を救った。
- ・ 1960年のチリ津波が来なかった地区にも今回の津波が来た。そのような地区は、津波に対する

避難訓練をしていなかった。

- ・ 昨年のチリ津波の経験が油断を招いた。まち場の人は、防災意識と地域のつながりの両方が低く、逃げ遅れた人が多かったのではないかとのこと。

(2) 避難所運営にも引き継がれる自主防災組織の機能

- ・ 現在は行政が本部を構えているが、住民ボランティア 1 名が避難所運営の指揮をとる避難民による自主運営である。掃除や物資配給などの当番仕事は自主防災組織と同じ集落ごとに分担表を作ってまわしている。
- ・ テントには表札があるが、名前とともに括弧内に集落名が書かれている。テントは集落ごとにゾーニングされている。
- ・ Hさんの自宅は津波で 1 階浸水。現在は近くにアパートを借りすでに避難所を出ている。日中、夫は仕事に出るため、昼は避難所で過ごすという。一人では怖いし、情報も入らない。地域のつながりを頼りにしているのがわかる。
- ・ リアスホールは、震災時点では開館間もないため、指定避難所の指定を受けていなかったが、準じる施設として避難所として機能。他の体育館などの避難所と異なり、会館に専属の職員が 8 名いるため、その職員が会館を管理し、避難所の対応をしている。

(3) 住民間の共同性とプライバシー

- ・ 3月中旬に大量のテントが寄贈されていたが、テントを希望する者としめない者に分かれた。ローパーティションが導入されたのは3月末になってから。特に高齢者にとって出入りが難儀なものと閉鎖感からテントを望まない傾向がある。余ったものは他の避難所に分けた。
- ・ ある報道番組内でのインタビューでは、同避難所のテントを選択しなかった避難者のコメントとして、「テントに入らない方が皆の姿が見えて安心する。コミュニケーションが取れて安心する。テントに入ってしまうと、孤立してしまいそう。」と言っていた。
- ・ テントは海外(イギリス)のロータリークラブによる私的な寄贈で、交流のあった当該地域のロータリークラブ会員の即断で3月22日か23日というごく初期に導入されている。
- ・ テントは4人以上での使用を原則として、2人家族なら2世帯、独居なら4世帯で4m四方のテントに同居してもらっている。不満を訴える人はいないようである。自宅は庭つき一戸建てで建坪も大きい。
- ・ 物資の配給には必ずクレームはつきもの、とはIさんの話。限られた物資なので平等には配れない。集落単位で均等に物資を配分し、その中で分配してもらっている。空間シェアは目に見える平等なので、我慢できているのかもしれない。
- ・ Hさんにテントを案内してもらったが、すでに他の人が使っているテントにも関わらず、自分の家のように中を見せてくれた。避難所空間での避難生活という特殊な環境と状況の中で「プライバシー」の意識や感覚は平常時とは異なるのか、それとも集落内は家族的な意識であり、都市生活者のプライバシーの感覚とは異なるのか、その要因は複合的で複雑だと思われるが、避難所の環境のあり方を考える上でも、今後の調査で明らかにすべき課題かもしれない。
- ・ リアスアークでは、パーティションの要求はない。通常の中学校の体育館と異なり空間のヴァリ

エーションがある（歩き回る空間がある）ことが大きい。例えば距離を取りたい時に利用するホワイエ、和室の存在がある。またここでは夜泣き対応、医療機器使用者の電源優先確保などの配慮・対応のため、特別なニーズのある人に対しては図書館ゾーンを開放し、利用したとのこと。質の異なる空間が用意されていることで、体育館のような単一機能の空間での避難所生活よりは、若干ゆとりと柔軟性が確保されそうである。

- ・ 震災直後、避難者が来た順番で和室や場所を順次確保、それが現在につながる。特に会館として高齢者優先、小さな子連れ優先などの配慮をして割り振りをしたわけではないとのこと。

（４）避難者の居住ニーズ

- ・ 避難所を離れない理由の１つは、大船渡市の場合、特に市外に避難すると、仮設住宅入居の優先順位が下がるという危機感にある。他に身を寄せる場所があるなら、仮設住宅の緊急性はないという世論がすでに避難所内に形成されている。
- ・ 避難所を離れると、仮設入居を含め、重要な情報が得られないため不利、もしくは生活に支障があると感じる。
- ・ リアスホールでは、これまでに４家族が避難所となっている市外のホテルや旅館に移っていったが、その他は帰宅したり、親戚宅や自宅近くの避難所に移ったり、市外への転居していった人は少ない。
- ・ 大船渡の２つの避難所では、基本的に地元定住意向が強く、仮設住宅への入居を待っている人が多いようであった。しかし、地元で応急的に住まいを確保することは非常に困難な状況にあるため、今後は一定期間、地元を離れて住まいや職を確保せざるを得ない家族も多く出てくると予想される。このとき、いつか地元に戻ってこられる仕組みを構築しておくことが重要と思われる。
- ・ 今回の震災の特徴である、「住」とともに「職」も失ったという状況が今後のさまざまなことの検討においては重要な点にもなる。どこに住むかについては「職」との関係が深い。住む場所の見通しが立たないことより、「職」の見通しの方が立たないことの方が不安のようである。一次産業とその関連事業従事者が多く、その土地で「住」と「職」を同時に建て直さなければならない。地域コミュニティの力を保持し復興に向けていく必要がある。

（５）復興段階での地域組織の維持／解体

- ・ 大船渡中学もリアスホールも落ち着いた雰囲気を感じた。危機的な状況を乗り越え、被災１ヶ月後は「安定期」に入るとは、Iさんのお話。
- ・ 現在計画されている仮設住宅は６倍の競争率。高齢者優先などの優遇条件はないようで完全抽選となる。地域のつながり絶たれることに関して、Hさんは「それは、しかたない」とこだわった様子がない。「こうやって避難所で新しいつながりの中でもいるから、特に問題もない」とも。他に選択肢がないためのあきらめの中での判断なのかどうか。クレームが出ないから、問題がないということではないと考えられる。



テントとローパーティションの混在 テントに貼られた表札（括弧の中は集落名） 間仕切りのないリアスホール

B．施設系

大船渡リアスホール、大船渡中学校避難所、陸前高田市や志津川の病院跡、津波の被害を受けた気仙沼の高齢者施設、陸前高田の市庁舎跡などの視察経過を中心に、地域施設の現状と果たしている機能、課題について、以下のような考察ポイントを列挙する。

（１）避難所

- ・ 今回の震災では、指定避難所自体が被災を受けたケースが少ないという実態。
- ・ 公/民含めて多様な形態の避難所が震災当初～しばらくの期間存在したという実態。
- ・ 避難所の運営においても、様々な形態が見受けられ、運営とそこでの暮らし、居住環境との関わり。
- ・ 高齢者や特別なニーズの避難者のための福祉避難所の役割と実態。
- ・ 長期化すると思われる避難所での暮らしと環境。
- ・ 仮設住宅への移行プロセス。

（２）主要公共施設の被災

- ・ 今回の震災では、沿岸部の地域において町村庁舎、駅舎、港湾、小中学校、医療施設、高齢者等福祉施設、商業施設など多くの施設種が大きな被害を受けている。一地域で、一気にこれほどまで多くの公共施設が被害を被った例は我が国においては前例がない状況であろう。
- ・ 地域によっては、それら大部分の機能が一気に失われている。まちの機能がすべて失われたと言っても過言ではない状況を抱える自治体がある。
- ・ 本来、安全を保証し、災害時の拠点となるべき施設：庁舎や教育施設、医療施設、福祉施設、そしてその利用者までもが大被害を受けている。
- ・ 特に教育施設の被災では、復旧・復興時の教育の場の問題が、医療施設においては適切な医療・保健の機能の保持が、福祉施設においては特別なニーズを必要とする人たちのためのサポートの保証が待たなしで求められる。それらにどのように対応するのか。長期的な復興過程の中でも真っ先に解決しなければならない課題でもある。

(被災事例)



公立志津川病院（病床数 126）宮城県本吉郡南三陸町志津川字汐見町 1 5 番地
「志津川病院は被災前の病床数が 126 で、2009 年度の外来患者は約 5 万人。津波で鉄筋コンクリート 4 階と 5 階の 2 棟がほぼ壊滅し、患者や職員ら約 300 人のうち、死者・行方不明者が約 70 人に上った。」



岩手県立高田病院（病床数 136）岩手県陸前高田市気仙町中堰 34
「県立高田病院（気仙町字中堰）4 階まで浸水。3 階まで土砂、ガレキで使用不能。米崎コミュニティセンターで診療活動。」陸前高田市の県立高田病院では、患者 1 5 人の死亡が判明」



老人保健施設「リバーサイド春園」（気仙沼市）
「宮城県災害対策本部は 17 日、気仙沼市錦町の老人保健施設「リバーサイド春園」で、入所者 54 人が津波の被害で死亡したことを明らかにした。県によると、亡くなった人は 70 歳代以上の高齢者が大半。同施設は 2 階天井まで完全に浸水したという。助かった入所者と職員計 68 人は帰宅したり、同市内の避難所に身を寄せたりしており、ほかに入所者 1 人が行方不明となっている。」

C . 地域系

被災市町村の報道内容を踏まえ、各視察地を含む市街地、道中の農漁村のそれぞれの被災状況を視察して、以下の考察ポイントを列挙する。

- (1) 多様なエリアモデル・・・市町村の規模・立地と震災、津災、原発災の重ねあわせから
 - ・被災地は、仙台・石巻・八戸などの大都市、気仙沼・大船渡・塩釜などの中都市、陸前高田・南三陸などの小都市から、入り江、浜ごとに形成された漁村集落、平坦地ごとの農村まで
 - ・都市性のつよい市町村にも普遍的に農漁村は存在しており、地区単位でエリアデザインを再考し、多様なモデルを想定したい
- (2) 生計・生業と地域性・・・農・漁・工業の拠点と関連産業
 - ・港湾系や工業系は国家的投資が定着を左右、農地系は集落コミュニティが土着性を左右か
 - ・かつての街村、宿駅、市場などから派生して、近年は生業を中核に関連産業が成立していたと考えれば、その「体」のどこがどの程度滅失したのかが問題となる
 - ・建設産業は、社会グローバル性と土着性の狭間にある好サンプル（気仙沼の造船鉄工所等）
- (3) 主体は誰か・・・避難・仮設・復興のプロセスとガバナンス
 - ・目に見える主導者としての行政、NPO、医療関係者らの牽引力を表のガバナンス
 - ・コミュニティの能動的アクティビティを創発する地域のおかみさんの駆動力を裏のガバナンス
 - ・それらの共同連携が不可欠であり、エリアごとのガバナンス構成を把握しておきたい
- (4) 道標としての地域資源の断片・痕跡・・・残された有形無形の地域資源とは
 - ・陸前高田の松の木、残ったランドマークが復興の道標となる、神社仏閣の位置を確認
 - ・くらしの知恵、技、そして記憶とところをつなぐもの、それを再度供出できるしくみ

(5) 第三の地域・都市

- ・ 全ての資源が失われた場所や、中長期的に強制退去の可能性のある原発エリアは？
- ・ 国土の沈下減少、平地縮減と山林開発の調整
- ・ 新たなユートピア構想は許されるか、その場所はどこか



大船渡魚市場近くの集落 与えられた仮設住宅で自立的復興は？ 虚無と瓦礫山に痕跡はあるか

4 . 各地の視察経過概要

【大船渡】避難所 リアスホール

現時点では、避難所としては指定されていないが、市管理の施設でもあり、ホール職員の運営のもと約 240 名の方々が避難生活をしている。被災直後には 500 名程がいたという。現在は帰宅したり、親戚宅や自宅近くの避難所に移ったりしている。



【大船渡】避難所 大船渡中学校体育館

指定避難所となっている。英国から支給されたテントが半分の領域に並んでいる。現在、167 名の方がおり、被災直後には 400 名程がいた。校庭では仮設住宅（2DK）の建設が急ピッチで進んでいるが、現時点で希望者の 1/6 しか計画されていない。



【大船渡】大船渡市場・漁港付近

高台にある大船渡中学校から眺めると穏やかに映るまちも、港に下りると被害が露わとなる。流されてきたトラックや牡蠣の養殖棚も建物に載っており、異様な光景が広がる。



【陸前高田】旧市街中心部

海への間口が広い陸前高田では、平地は一面瓦礫と化しており、地盤は明らかに沈下し、元々どのような街だったのか想像がつかないほどの壊滅的な状態。また中心部から 5-6 キロ内陸部には気仙川沿いに瓦礫が散乱。海の見えない山あいにも及ぶ被害に衝撃を受ける。



【気仙沼】市街地付近

大きな漁港として栄えた気仙沼では、街なかに大型漁船やオイルタンクといった漂流物が流れついていた。街の原型が多少残っているなかの瓦礫散在は、これはこれで復旧の困難さが窺える。市内には、地盤沈下により冠水している道路・地区も目に付く。



【気仙沼】リアスアーク美術館

気仙沼市街西部の丘陵にある現代美術館。ここから市街地の大火災が眺められたという。またこの施設自体にも、震災の傷跡が多く残る。



【南三陸】歌津・大谷・小泉周辺

南三陸町の合併前の主要市街地である歌津、大谷、小泉といった地区はいずれも壊滅的な状態で、とくに JR 気仙沼線や国道 45 号線もが寸断されており、課題の大きさ、深さを感じた。



【南三陸】志津川市街地

陸前高田同様の壊滅的な状態で、どこをどう見たらよいのか分からない。堤防の大破、地盤沈下が著しく、歴史遺産とするという構想もあると聞く旧庁舎を見て街を後にした。



5. おわりに

以下に参加者からの雑感を載せ、まとめにかえたい。

今回の視察を含めて様々な被災状況に直面し、建築に関わる末端の計画研究者として、率直にこれまでの建築や都市に対する考え方の根底が間違っていたと認めるところから出発しないと何も手がつけれないと感じている。先人が集落移転を進めた大船渡においても沿岸部に町並みが残り津波に覆われた。歴史的な再検討共に、土地や地形などの様々な前提条件に対する思考の停止が自省を込めて振り返るべきである。今回の視察については、まず全体的な印象としてどの被災地も、予想よりもがれき撤去などの復旧作業が進展していなかった。リアスアーク美術館の山内氏の言葉にもあったよう

に、1ヶ月前の震災時と殆ど変わってない状況がそこにある。津波浸水ラインが明確な被害状況の差と地盤沈下等による区画の線引きや土木的な対応策との連携が前提となることを改めて実感したが、早急な建築制限が安易な線引きにつながりやしないかと疑念が残る。町としての残存機能が残る大船渡と気仙沼では、職の再建を含めた展開が課題となるが、陸前高田や南三陸では再度そこに人が集まるための旗印となる前提を如何に設定できるのか答えが見えない。様々な要因から仮設住宅の供給が遅れることが明確になりつつあり、避難所生活の長期化が懸念されている。その中でパーティションなどの居住改善の方法や医療、教育等の仮設的なパブリックサービスの手法が現実的な課題として問われていることを実感した。大きな物語よりも細かい技術とその積み重ねが重要であると感じた。(坂口大洋)

多くの話が聞けた大船渡の印象。同じ海の方角を見て生活し、漁業関連という生業を共有し、津波という共通の脅威に対抗した共同体のきずなの強さに驚いた。家族、集落、まちといった、様々な空間と人間関係から個が形づくられていた。プライバシー感覚にみられるような、価値観や思考過程には地域の特徴があり、地域ごとの特性を理解する必要がある。復興にあたっては、特に「住」と「職」の密接な関係に理解を深める必要がある。仮設住宅や復興住宅などの計画や供給方法は、前例が必ずしも有効とは限らないことを肝に銘じたい。訪問は被災から1ヶ月ほどたっていたが、未だに、必死の『捜索中』であり、あの日から変わったのは「道があいた」ことだけかもしれない。被害はあまりにも甚大で、あまりにも広大で、日常を取りもどすには残念ながら『時間がかかる』。一刻も早い日常の回復を願わないはずもないが、拙速や思考停止に陥らないように気をつけなければならないだろう。今後リスクや痛みの按分を伴う厳しい判断が迫られるだろう。まず、その土地に立ち、そこに住む人の話をじっくり聞くところから始めたいと思う。(山本和恵)

主に地域系への関心をもって視察に参加し、上記のような要点を抽出した。単に瓦礫の山といってもエリアごとの違いは大変顕著で、心に痛い風景の数々が脳裏を離れない。しかもその多くはもはや生気がない。だが、まったく絶望させられたわけでもなかった。浜際の小山に残る神社。居住者の地域への想いと団結力。歴史に、土地に学び、何度も挑んできたのである。ただし近代の方法はまずかった。持ち込んだゴミが多すぎる。避難、仮設、そして復興のプロセスが、本質的な地域の明日へむけたり・デザインのチャンスでもあると命じ、できるワークに向かいたい。(大沼正寛)

今回の視察で少し意外だったのは、訪れた避難所の生活状況がかなり安定していて、地域の人同士のつながりのなかで、慎ましくも力強く暮らしている様子が伺えたことである。阪神でも震災1ヵ月後は安定期とされたようだが、地縁血縁のつながりが残る三陸地域では、より安定した状況が見られていたように感じられた。しかしながら、これから仮設住宅等へ移っていく人が多くなることで、つながりも崩れて孤独等の問題を生じさせていくことが予想される。今後は、地域のつながりを維持していく方法の検討が重要となり、そうすることが復興への近道となるように感じる。復興まちづくりについては、陸前高田や志津川等の状況を見た限りでは、政府が発表している大津波の影響を受けない高台に住宅地をつくって、津波の被害を受けたエリアには住宅を原則つくらせないといいた青写真も、致し方ないのではという気となった。もちろん、それ以外のまちのあり方を検討することも不可欠である。加えて重要と思われるのは、後生に渡って津波の被害を受けないようなまちのあり方を検討することだと思われ、そのためには、明治期や昭和8年に起きた大津波など、過去の被害の経験を生かしていくことも、忘れてはいけないことだと思う。最後に、三陸地域は漁業や農業といった第一次産

業で成り立ってきた地域であり、第三次産業が発達した都市とは異なる暮らし、人生観、就業観、自然観を持っているはずである。このため、復興のまちづくりには、こうした漁業や農業に従事する人たちの価値観に配慮していくことが重要なポイントだろうと思う。(新井信幸)

今回、人命を守る上ではコミュニティ内の時を超えた共有意識が大切だと感じた。大船渡の避難所にいた女性は、津波に対して特別意識が高い地区に住み、継続的な避難訓練の成果により、地区全員が助かったという。ただし、彼女の初動は、子どもの頃、1960年のチリ地震津波を経験した親から「地震が来たら線路まで逃げろ」という親から子への伝承がきっかけだったという。一方で、気仙沼では昨年のチリ地震津波では警報が大きはずれたため、津波への警戒が薄れ、素早く逃げなかったため被害にあった方もいるという。建築や都市の話をする前に、このような家族や地域内で津波の共有意識を持っていく必要があるのではないだろうか。そして、その次に、津波から何をどの程度守るべきなのか、建築や都市の役割に対するコンセンサスを市民と形成していく必要があるのではないか。例えば、漁業に従事している人であれば、家よりも高額な船を所有し、船を守るために海の側に住みたいという選択肢も合理的な判断となる。今後の復興に向けて、将来の歩み方は個人により多種多様であり、個人や地域の差異を踏まえて、承認のプロセスとしての復興の道筋を築いていかなければいけないと感じた。個人的には、沿岸部に住む方々が、今後、海とどうつきあっていくのか、その姿勢を尊重しながら、共に歩んでいきたい。(北野央)

けっして人為的には、どんなことをしても為し得ないまちの姿があちらこちらに広がる。津波という災害、自然の脅威を思い知らされる。とは言うものの...、その現実を目の当たりにしても、未だ震災当時の状況は想像さえさせない青空が虚しく広がる。どこまで走り続けても同じような光景が続く。これは虚なのか、現実なのか。言いようのない不思議な感覚に襲われる。津波など想像も出来ない沿岸から数キロ離れた内陸地にまで瓦礫が流れている状況。何よりそこに暮らす人々にとっても未だ信じられない現実だろう。しかし、一方で歴史を紐解けば大津波を経験した東北沿岸部。たとえそれが、数十年前、数百年前であろうとも、歴史はそれを証言している。それらの歴史、自然に立ち向かった堤防は無残にもやられた。それらの自然を受け入れ高台に集落を築いたり、その教訓を日々の暮らしの中で脈々と受け継いできたりした集落や住民は、かろうじてその難を逃れている。歴史の事実をもっと大切に、そして自然に対して立ち向かうのではなく受け入れる姿勢でのまちづくりが求められているのだろうと感じた。次世代、その次の世代、未来の子供たちが安心して暮らせるまちづくりをすることこそ、今できること、やらなければならないことだと強く感じた。この先1000年、二度と起こることがないかも知れないだろうリスクをどのように許容し、また対峙するのか。きわめて難しい課題である。本来、最も利用者の安全を確保し、災害時の拠点となるべき医療施設、福祉施設が津波で大きな被害を受け、多くの命を犠牲にしたことが、とても痛い。特に高齢者も多い地域である。どんなときでも安心と安全を保証し、頼りになる町をつくるには、医療福祉の機能・施設を核にしたまちづくりが重要だと思う。人口規模が小さい町々だからこそ出来るシステム、まちづくりを考えなければならないだろう。町では「瓦礫撤去」が進む。震災後1ヶ月を過ぎ、ニュースなど報道でも「瓦礫撤去」もすすみ復旧・復興段階に入ったという報道も聞かれる。しかし、現実は違う。未だ死者数とほぼ同数の行方不明者数(2011/4/19現在、死者数1万4001人、行方不明者数1万3660人)。リアスアークの山内氏は言う。「あれは瓦礫撤去ではなく、行方不明者捜索ですよ。」一つ一つの瓦礫を丁寧に取り除きながらの「瓦礫撤去」。それが現実である。(石井敏)