

## 建築学科復興支援室を核とした 継続的地域再生支援プロジェクト

プロジェクト代表者：渡 邊 浩 文<sup>1)</sup>・ 薛 松 濤<sup>2)</sup>  
プロジェクト参加者：谷 津 憲 司 ・ 沼 野 夏 生  
石 井 敏 ・ ほか建築学科教員

Continuing Support Projects for Regional Restoration  
by the Restroration Support Team of Department of Architecture

### Abstract

This is a report of activities of the restration support team of department of architecture about the continuing support projects for regional restration against the 2011 Tohoku earthquake and tsunami disater. The aims of the restration support team are to be sensitive to the needs of people, to look at little problem of region, to collaborate with students and to support continuously. The activities are various. Although it passed about half and 1 year after the disaster, people's sufferings and needs have been still serious.

### 1. はじめに

東北工業大学工学部建築学科は、未曾有の巨大災害・東日本大震災の被災地域に位置する機関として、時々刻々変化する被災者のニーズや行政等の目の届きにくい小地域等を対象に、きめ細かな継続的な支援を行うことを目的として復興支援室を開設した。またこれらの取り組みを通じて、大学院生・学部学生の実践的な教育の場として機能することを期待している。

寄せられる相談は文字通り多種多様であり、直接的な支援の他にも、被災地の大学として支援の仲介を行った事例もある。一過性のまま何となく立ち消えた相談もあれば、歩みは僅かであっても長期に亘る取り組みが継続している相談もある。震災後1年半を経過した現在でも、支援要請・相談は継続して寄せられており、改めて被災の甚大さを感じるところである。

本稿は、2011年度に実施した建築学科復興支援室の活動、および教員の関わる復興関連の取り組みのごく一部を纏めるものである。まず被災時以降の活動を時系列で整理し、その後、現在でも継続する支援活動のいくつかを取り上げ概説する。

---

1) 東北工業大学 工学部 建築学科 教授 学科長, 復興支援室・前室長

2) 東北工業大学 工学部 建築学科 教授 学科長代理, 復興支援室・室長

## 2. 復興支援室活動の経緯

### 2.1 被災～復興支援室設立まで

3月11日は既に春季休業期間であったとは言え、卒業論文等の手直しや大学院生を主とした学会投稿論文のまとめの作業で、多くの学生が学内にいた。数分に亘る地震動は治まったものの、家具転倒や書籍散乱そして停電のなか、学内にいた学生・教職員が無事に中庭に避難しえたのは幸運であった。

被災翌日3月12日には建築学科災害対策本部を開設し、当日中庭で確認の取れなかった学生・教職員の安否確認と今後の対応にあたることとなった。停電下での安否確認は困難を伴うものであったが、自宅の停電が解消された教員が拠点となり、学科の全学生に対してのメール送信、また学生間のSNSによる情報収集結果を、学科災害対策本部と共有しながらの安否確認であった。3日後には約7割、5日後にはほぼ全ての学生の安否とともに自宅等の被害状況も確認された。3月13日早朝には、ヨーロッパ研修旅行から帰国した学生・教員が18時間かけて成田空港から仙台に帰着した。

学科構造系教員によるキャンパス内および東北工大高校の全校舎の構造上の安全確認も被災翌日から行われた。継続的な耐震補強が施された本学の建物損傷は軽微であった。延期された新学期開始までの臨時休業期間中には、教育の空白を埋める取り組みとして、建築学科では3つのプログラムが用意された。自主的なボランティア活動の支援、学内でのビデオ教材を用いた学修支援プログラム、そして建築インターンシップの支援である。ボランティア活動には約90名、学修支援プログラムには延べ163名、建築インターンシップには約30名が参加した。

5月頃からは、後述する様々な支援要請が寄せられるようになり、相談窓口の一元化と学科総力での対応を目指す建築学科復興支援室の開設を、5月および6月の学科会議での議論を経て決定した。被災地に位置する大学として、目の届き難い小地域や、地域住民の意向等に対して肌理細やかにそして継続的に支援することを目的とした。本学新技術創造研究センター・復興支援プロジェクトとして採択され、現在でも活動継続している。

### 2.2 復興支援室の初期活動（被災後の約半年間）

後述する支援活動とともに、まず取り組んだのが震災初期対応パンフレット<sup>1)</sup>の制作である(図1)。在学生2名、入学予定の高校生1名が犠牲になった当学科の震災復興に対する決意表明とも言える本冊子は、復興支援室(以下、当室)の活動を様々に広報・展開する上で非常に有用であった。早期から取り組んでいた支援活動の幾つかは本冊子に盛り込まれている。

早期からの取り組みの一つが、宮城県建築住宅センターの依頼による石巻市の復興支援である。当初は広範な協力要請であり、再生可能エネルギーの活用方策や医療福祉施設に関する助言等を行ったが、その後の方針により被災直後の地域企業や住民に対する調査の補助、後述する沼野夏生教授らによる北上地区への支援に特化した。また石巻市については、牡鹿半島地区で当学科福屋粧子講師が参画するArchiAidを通じての支援活動が継続されているほか、地元NPOから津波により破損した中心部商店街の稲荷「祠」の再生に関する助言を求められ、その調査と協議を通じて稲荷の由来と管理者の発見、祭礼の復活に資することが出来た(図2)。



図1 震災初期対応パンフレット<sup>1)</sup>（表紙）



図2 石巻市中心市街地の祠（左：被災状況，右：祭礼の様子）

瑞巖寺を擁する松島市街地区は、津波による浸水は生じたものの比較的軽微な被害で留まったが、その松島を守ったとされる塩竈市浦戸地区の被害は甚大であった。佐賀武司本学名誉教授・小関公明助教らは、予てより浦戸地区の地域防災体制に関する研究に取り組んでおり、本震災についても、早期から現在に至るまで被災状況と住民意向に関する継続的な調査・分析を行っている。

また当学科・新井信幸講師らは、仙台市荒浜地区等の住民に寄り添った支援を実施しており、長町仮設住宅等での「仮設カスタマイズお助け隊」、そして災害公営住宅に関わる継続的な活動を推進している。

### 2.3 2011年度後半の活動

2011年9月11日に開催されたTohtechサロンにて当室の活動報告した際に、UR都市機構から女川町に派遣されている久坂斗了氏から意見交換の打診を受け、その後、当学科教員との女川町の復旧・復興に関する協議と現地視察を行った（図3）。



図3 女川町被災状況視察（左：港湾部の状況，右：小集落視察の様子）

亘理町仮設住宅団地の環境改善に関してNPO生活習慣改善センター・富澤伊勢雄理事長から支援要請を受けたのも9月であった。亘理町には約600戸の仮設住宅団地があり、居住環境は必ずしも良好な場ではなかった。学生達の実践の場として意識を持ちつつ支援の可能性を手探りし、仮設カスタマイズ活動や現在に至る「家族の肖像」フォトプロジェクトに発展している。

10月には、宮城県建築住宅センターにより公募された平成23年度地震防災活動支援事業に応募、そして採択され、当室の諸活動を篤く支援いただいた。

10月下旬から12月中旬にかけてArchiAid、Mmix Labとの共催により、「From Sendai, To Tohoku」と題する復興支援プロジェクト合同展示会を、本学5号館T.I.T.ギャラリーにて開催した。またこの一環で、11月19日には531教室にて関連のシンポジウムを開催した。

年明け以降は、支援活動を継続しつつ被災後1年間の活動を振り返るべく、震災1年間の活動記録パンフレット制作と、シンポジウム開催の準備を進めた。

活動記録パンフレット<sup>2)</sup>は当室のみならず、各教員・研究室による震災関連の調査研究や復興支援活動を掲載したものである（図4）。2011年度の卒業論文・卒業設計68編のうち震災関連テーマは35編、修士論文・修士設計17編のうち震災関連のテーマは7編であり、学部学生・大学院生たち自身の東日本大震災への眼差しが窺える。

シンポジウムは3月28日に本学一番町ロビーにて開催された（図5）。「復興まちづくりの土木・建築事業スキームと住民参画」と題して、宮城県土木部復興まちづくり推進室の千葉晃司氏、女川町・UR都市機構震災復興支援室宮城震災復興支援事務所の久坂斗了氏、そして当学科の福屋粧子講師と新井信幸講師による報告とともに、同氏らをパネリストとし、沼野夏生教授をコーディネーターとするパネルディスカッションを実施した。当日は東北地方のみならず関東・関西の研究者・実務者の出席も得て、復興まちづくりに関する専門的な議論が展開された。

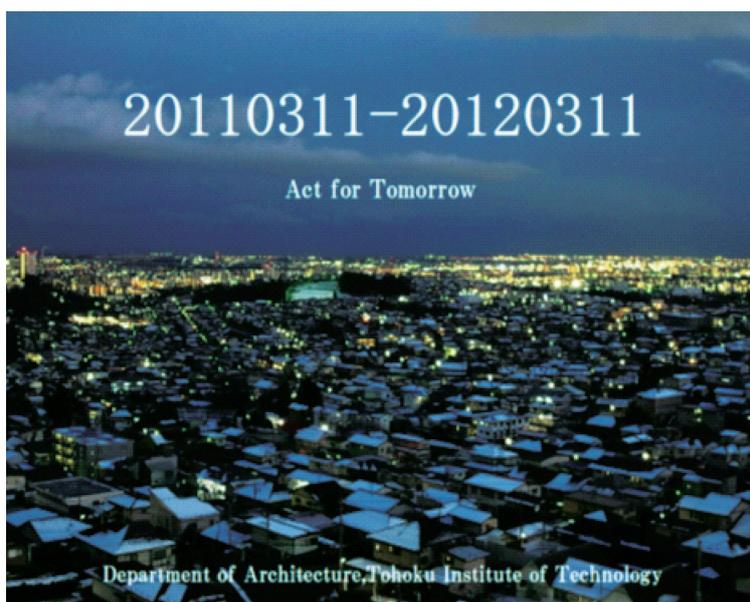


図4 復興支援1年間の活動記録パンフレット<sup>2)</sup> (表紙)

第26回東北建築フォーラム

**「復興まちづくりの土木・建築事業スキームと住民参画」**

東日本大震災発生から早くも1年が経過した。この間、初期応急対応、瓦礫の撤去、仮設住宅建設、コミュニティ維持活動等々、土木・建築業界が果たした貢献は大きい。一方、土木・建築業界が支援し各自治体が策定した震災復興計画は、レベル1・レベル2減災という新しい考え方の適用をめくり良くも悪くも多種多様となり、また未曾有の甚大・広域災害下においてその実現性と有効性にやや疑問を感じるものも少なくない。そして被災住民からは今なお復興計画への疑義と要望が高まっているのが現状であるように思われる。

本シンポジウムでは、土木行政・建築行政それぞれの立場から、震災直後・3か月後・半年後・現在・将来の取り組みを時系列でご報告いただくとともに、被災住民の意識や要望等の推移を報告し、復興まちづくりの土木・建築事業スキームと住民参画について、その到達点と課題を議論する場としたい。

**日 時： 2012年3月28日(木) 13:30 ~16:30**

**場 所： 東北工業大学一番町ロビー (仙台市青葉区一番町 1-3-1 ニッセイ仙台ビル 4F)**

**主 催： 東北工業大学工学部建築学科・復興支援室**

**定 員： 40名 (下記宛てに事前にお申込み下さい)**

**会 費： 無料**

**プログラム** (司会：渡邊浩文・東北工業大学建築学科教授・同復興支援室長)

13:30~13:40 開会挨拶  
谷津恵司・東北工業大学建築学科教授・学科長

13:40~14:10 報告① 千葉晃司・宮城県土木部復興まちづくり推進室室長  
「宮城県復興まちづくり計画について(仮)」

14:10~14:40 報告② 久坂斗了・女川町・UR都市機構震災復興支援室宮城県復興支援事務所  
「東日本大震災の被災地女川町に派遣されて一現状と課題」

14:50~15:15 報告③ 福屋乾子・東北工業大学建築学科講師・ArchAid 発起人  
「復興まちづくりへの被災住民参画について」

15:15~15:40 報告④ 新井啓幸・東北工業大学建築学科講師・仮設カスタマイズお助け隊  
「復興に向けたコミュニティと創造力を育む仮設カスタマイズ」

15:40~16:25 討 論 コーディネーター： 沼野夏生・東北工業大学建築学科教授・専攻主任

16:25~16:30 まとめ・閉会挨拶 (渡邊浩文)

問い合わせ・参加申し込み  
〒982-8577 仙台市太白区八木山通町 35-1  
東北工業大学工学部建築学科 サポートセンター (小嶋)  
Tel: 022-355-9655 Fax: 022-355-9601  
E-mail: archsu@tohotech.ac.jp

図5 シンポジウム・ポスター

### 3. 継続中の支援活動

上述のように、要請のあった相談や支援は様々であり、多様なニーズにその都度対応しているが、継続的な活動となっているものも多い。本章ではそのいくつかを報告する。

#### 3.1 塩竈市浦戸地区の被災状況・住民意向調査

前述のように松島湾口に位置する塩竈市浦戸地区は、津波の直撃を受け被害は甚大であった（図6）。小関公明助教は2011年6月の航路復旧以降幾度となく現地調査を重ね、被災状況の把握や住民の意向の聞き取り調査を実施している。当該地区は“特別名勝・松島”の保護地区に含まれ、これまでは住宅の移転・新築などの開発行為が不可能であったが、宮城県は景観保護と被災地の復興の両立を目指し、指定地域での開発行為を緩和し住宅の高台移転を認めることとなった。2012年1月のことである。



図6 浦戸地区の津波被害状況（左：被災後の航空写真，右：桂島の被害状況）

#### 3.2 石巻市北上地区での支援活動

沼野研究室による漁村集落再生への基礎調査で、大学院生・学部生による被災住民の方々への聞き取り調査活動である。これらは住民と行政および専門家のワークショップ方式による高所移転を軸とする集落再建計画の基礎資料となるとともに、その後の過去の集落高地移転の教訓を踏まえた被災集落再編計画に関する研究に発展している。



図7 聞き取り調査の様子

### 3.3 亙理町での支援活動 家族の肖像プロジェクト

谷津憲司教授らによる亙理町仮設住宅団地の環境改善支援は、そのカスタマイズ支援から「家族の肖像」フォトプロジェクトに発展している。津波により流出した家族写真を修復し持主に返還する取り組みが広く報道されたが、本プロジェクトは家族の現在そして将来のために、新たな写真を写真部員でもある学生が仮設住宅集会所内に設置したスタジオで撮影し、フォトスタンドの制作を学生とともにワークショップ形式で行うものである（図8）。



図8 「家族の肖像」フォトプロジェクト（左：撮影風景、右：フォトスタンドづくり）

### 3.4 山元町での支援活動 土曜日の会との協働

2012年3月末に、田代侃・本学名誉教授より山元町の復興支援要請を受け、開始した活動である。現地の普門寺を拠点とする土曜日の会との協働で、今後の復興について議論を重ねている。菊池義浩研究員を中心に、沼野夏生教授、有川智教授、渡辺教授らが支援している（図9）。



図9 土曜日の会・会合の様子

### 3.5 その他教員による諸活動

上記の諸活動以外にも、建築学科各教員・研究室による震災関連・復興関連の調査研究は多い。被災直後には、日本建築学会東北支部等の学協会や中央官庁等による初動調査<sup>3)</sup>が実施され、本学科の多くの教員が参画した。石井敏教授らは高齢者施設の被災実態調査や医療福祉サービスの被災実態調査、大沼正昭教授らは津波被害建物の被害概要と耐震対

策上の問題に関する調査研究やマンション被害実態調査、許准教授らはBIM技術を活用した避難安全設計、最知教授らはブロック塀被害実態調査、薛教授らは津波荷重の解析、高橋教授らは板倉・土蔵等の伝統的建造物の被害実態調査、堀准教授らによる学校建築の被害実態調査、船木准教授らによる建物の耐震性能評価に関する調査研究、渡辺教授らによる建築・都市設備被害実態調査、等々である。詳細は復興支援1年間の活動記録パンフレットや各教員らによる報告等をご覧ください。

#### 4. 結語

震災後1年半余が経過したとは言え、被災地ではいまだ数多くの方々が仮設住宅での生活を強いられているのが現状である。防災集団移転促進事業はまだその途に付いたに過ぎず、そもそも内陸部・高台移転か現地再建かの議論が根深く行われている地域も多く、ライフライン等の基盤整備も目処が立ったとは言い難い状況である。まだまだ果たすべき役割は大きく重いと考えられる。

また今般のような広域な激甚災害では、建築学分野だけでなく土木工学や生活デザイン学分野等との議論と協働が不可欠であることが顕在化された。こうした背景が災害技術国際センター（ICDE）開設の素地になったものと考えられる。

#### 謝辞

建築学科復興支援室の活動は、本学新技術創造研究センター・平成23年度地域復興プロジェクト研究、および（財）宮城県建築住宅センター・平成23年度地震防災活動支援事業として遂行されたものである。各支援に深甚なる謝意を表す。

#### 参考文献

- 1) 東北工業大学工学部建築学科：201103111446 Re-Start for the future, 2011.06
- 2) 東北工業大学工学部建築学科：20110311-20120311 Act for Tomorrow, 2012.03
- 3) 例えば、日本建築学会：2011年東北地方太平洋沖地震災害調査速報、日本建築学会、2011.07 などがある