

# 災害復興における公共建築とアーバンレジリアンス

## 一 陸前高田市立高田東中学校（広田・小友・米崎統合中学校）建設プロセスを通して一

宇野求・日野雅司・柘澤摩利・安原幹・川井操（東京理科大学）

### 1. はじめに

岩手県陸前高田市は、東日本大震災で壊滅的な被害を被った。国内外（官民）の支援をうけながら、2011 年度に復興計画を策定したが、被災から 4 年を経た今日、事業化された公共事業は複雑に絡み合う諸般の要因によって工程が遅延している。国の全面的な支援によって策定された市の復興計画を事業計画化するにあたっていくつかの困難な点もしだいに明らかになってきている。一方、外部支援を得て比較的速やかに建設された民間施設も多数あり、それらが公共的サービスを補填しているのが実情である。

私たちは、陸前高田市について復興過程の実態を記録することで、今後起こりうる災害復興におけるアーバンレジリアンス（都市の復元力）に資する情報を得ることができるのではないかと考えた。本報告書は、陸前高田市の復興事業における A. 高田東中学校の建設プロセス（設計含む）を追跡し、B. 公共施設復興の進捗や遅れに関する情報を収集、全体として遅延している要因を考察整理して、都市の災害復興の際の復元力に資する知見を記録することを目的としている。

高田東中学校の建設プロセスについて、設計プロセスに参加した子供および保護者にアンケート調査を行う一方、公共的サービスを提供する施設の建設プロセスについて現地で視察調査とヒアリング調査を実施し記録した。この 2 つの角度からの分析をもとに陸前高田市の復興プロセス

を考察、ここで得た知見をまとめて結論とし、展望を述べる。（図 1）

### 2. 高田東中学校の建設プロセス支援と調査

#### 2-1. 概要

復興公共施設である陸前高田市立高田東中学校（広田・小友・米崎統合中学校）の設計および建設プロセスを支援するとともに、その進捗について現地調査を行い復興計画の課題を検討した。

2011 年 11 月 9 日の岩手日報の記事によれば、陸前高田市教委は、東日本大震災で被災した小中学校の統合について PTA と協議をはじめている。津波で全壊した校舎は 4 校あり、被災した各校は他校に間借りなどして授業を行っていた。したが

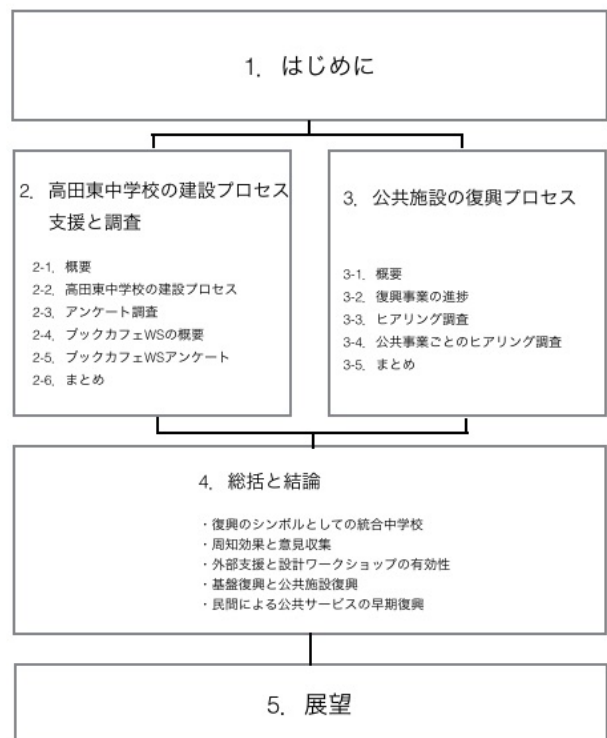


図 1 報告書の構成

って、生徒の教育環境再生が大きな課題であった。広田中（生徒 87 人）と米崎中（同 83 人）、小友中（同 37 人）は、当時、それぞれ広田小、米崎小、小友小で授業を行っていたが、後述するように、翌年末には、統合中学の校舎とキャンパス新築するためのプロポーザルコンペが実施され、生徒を含む市民、関係者が参加する公開選考委員会において、東京の建築家グループ（一級建築士事務所）が優勝。統合中学校の設計者に指名された。このプロポーザルコンペでは、設計プロセスにおいて市民参加のワークショップを無償で開催して設計内容を学校の使用者と協議して擦り合わせる事が求められていた。本章は設計プロセス後半のワークショップ開催に合わせて、関係者へのヒアリング調査、参加者へのアンケート調査を報告するものである。



図2 被災した小中学校 (2011年11月9日岩手日報より)

(本助成による調査概要)

### 高田東中学校の建設プロセスの調査

統合中学校の建設プロセスに関するアンケート調査とワークショップを以下の要領で行った。

#### ・新校舎アンケート

2014年7月に高田東中学区内の小中学生及び保護者を対象として行った。

#### ・ブックカフェ・ワークショップ

2014年9月27日-28日にモビリア仮設住宅内集会所にて開催した。詳細は後述する。

## 2-2. 高田東中学校の建設プロセス

高田東中学校（広田・小友・米崎統合中学校）はプロポーザルコンペによって設計者が選定され、ワークショップ（WS）および説明会等を行いながら設計作業を進めることが求められた。住民参加型建設プロセス（設計プロセス）という点で、陸前高田市復興計画の他の公共施設の建設プロセスと異なっている。本項では、この高田東中の建設プロセスが、公共施設の復興において、どのような効果があるのかを考察する。

住民参加型建設プロセスで実施されたワークショップの目的は、「計画内容の周知」および「地域の要望収集」の2つであった。後述するアンケート調査の結果によると、「計画内容の周知」では、統合された学区域の住民に対して新しい統合中学校の計画内容を共有活用してもらうために、その内容を周知することが意図された。ワークショップによって、地域のステークホルダーから理解を得ることができ、またそれは、互いの情報共有、意見交換のための基盤づくりとなった。高田東中学新校舎は防災拠点の公共施設でもあり新キャンパスについて市民に理解が広まることは極めて重要だった。「地域の要望収集」は、新校舎の建設が地域の要望に則した案となる点、および新校舎への愛着形成に寄与する点で有効だと考えられる。当初案になかった地域要望を計画に反映することで、地域住民が専門家とともに公共施設をつくり愛着を形成し育むことになる。3校

統合に伴う校舎は新たな敷地に建設されるため、3 地域住民が共に設計プロセスに参加し、施設への愛着を形成することが大切であった。

・住民参加型建設プロセス採用の経緯

陸前高田市教育委員会にヒアリングを行い、プロポーザルコンペ形式を採用した理由を調べた。ヒアリングから、こうした建設プロセスの採用には、主に2つの理由があることがわかった

第1の理由は、市職員に技術者が不足していたことにある。陸前高田市は多くの職員が被災したこともあり、また復興計画の規模に比して専門知識と専門技術を有する職員が大幅に不足していた。そこで、外部支援が得られるプロポーザルコンペ方式を採用して、統合された高田東中学をより円滑により迅速に建設できると判断した。

第2の理由は、異なる地域の3校の中学校を統合するにあたり、新校舎をシンボル性の高いデザインにすることが望ましいと判断した。そのため外部者も含めた公開のプロポーザルコンペが実施された。特別なケースだということがいえる。

・統合中学校建設プロセスの詳細

高田東中新校舎の設計過程において、設計者らは様々な手法で周知活動と地域の要望を収集してきた。そのプロセスを図3に示し、実施された6つの活動を説明する。

1) 学校づくりワークショップ

地域住民及び小中学生を対象として、要望の収集と計画内容の体験及び周知を目的にワークショップ（以下、WS）を3回実施した。

第1回は、2013年3月15日に米崎中学校舎にて、設計中の新校舎の使い方についてグループディスカッションを行った。

第2回は、2013年5月24日に高田東中（旧米崎中学校舎）にて、第1回WSと同様に設計中の新校舎の使い方についてグループディスカッションを行った。

第3回は、2013年7月30日に高田東中体育館で行われた。設計中の新校舎の教室を、ダンボール等を用いて、実物大の空間を再現し体感するWSを行った。



写真1 学校づくりWSの様子

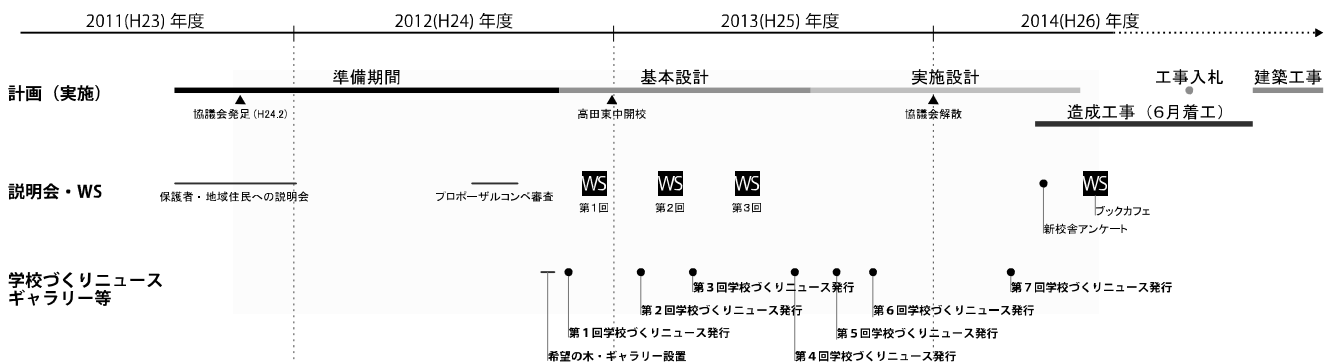


図3 高田東中の建設プロセス

## 2) 説明会

地域住民及び小中学生への計画内容の周知を目的とする説明会を開催した。

## 3) 学校づくりニュース

新校舎キャンパスの設計者である一級建築士事務所 SALHAUS は、地域住民への計画内容の周知を目的として、新校舎に関する情報紙「学校づくりニュース」を発行している。2013年2月20日の第1回学校づくりニュース発行以来7回発行した。

## 4) 高田東中ギャラリー

高田東中、米崎小、小友小、広田小に設置されている、新校舎の情報を展示しているブース。大判のポスターと模型を展示している。小中学生及び保護者等の学校訪問者への計画内容の周知を目的としている。

## 5) 希望の木・実りの木

学区内の小中学生に新校舎への要望を自由に記述して大きな木のポスターに貼り、これを「希望の木」と呼んでいる。様々な希望や要望が出た中で設計に盛り込む要望を「実りの木」と称したポスターで表現、展示した。(2013年2月)

## 6) ブックカフェ・ワークショップ (以降WS)

地域住民への計画内容の周知、計画内容の体験及び周知を目的としてブックカフェWSを実施した。ブックカフェWSに関しては、2-3.で述べる。

ワークショップや説明会を重ねて住民に計画内容の周知と学生や地域住民の意見交換を行い、また、希望の木などの企画から小中学生の要望を収集。設計プロセスのなかに住民との意見交換の機会を設けることで、中学校校舎、キャンパスの機能に加えて、公共サービス提供の検討が行われた。学校開放という形で地域住民の新校舎利用を促し、復興が完了するまでの間の補完的な公的サ

ービスの提供について可能性を探った。

## 2-3. アンケート調査

住民参加型建設プロセスの効果を掴むため、アンケート調査を実施した。(2014年7月、質問事項については、後添え資料を参照)

アンケートは、「計画設計のプロセス」、「公共性と建築性の実現」、「地域的サステナビリティへの寄与」の3点についての質問を設け、相関を分析できるように設計した。属性として、住んでいる地域とこれまで行われたWSや説明会への参加の有無についても尋ねた。対象は「高田東中及び学区内である米崎小、小友小、広田小に通う小中学生および保護者」である。回答数の合計は494名であった。以下に内訳を記す。

### ■高田東中 計296名

1年：52名、2年：73名、3年：55名、保護者：116名

### ■米崎小 計56名

5年：23名、6年：28名、保護者：5名

### ■小友小 計69名

5年：20名、6年：15名、保護者：34名

### ■広田小 計73名

5年：19名、6年：26名、保護者：28名

アンケート結果を分析して住民参加型建設プロセスの効果の検証を行った。

### ・周知活動の有効性

アンケート項目1から回答者の多くが、設計者が企画した周知活動により新校舎について情報を得ていることが伺える。特に高田東中ギャラリーから情報を得ている人が多い。

また、アンケート質問4より地域住民が学校づくりに関わるプロセスの有効性を認めているこ

とが分かった。(図 4)

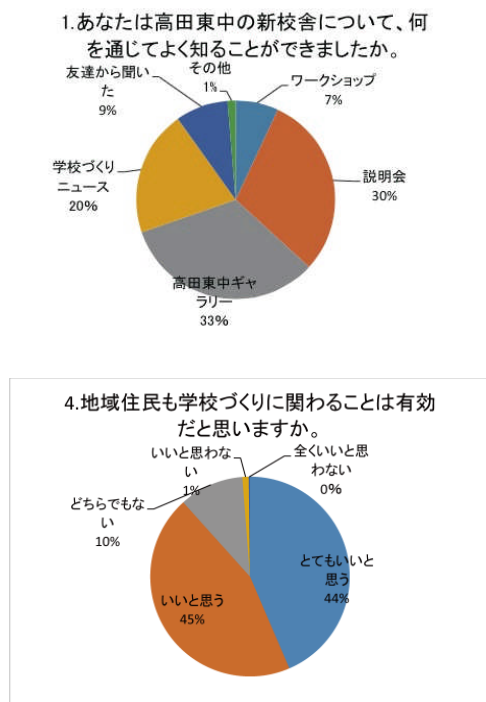


図 4 アンケート結果 質問 1, 4

・建設後の利用について

新校舎のシンボル性に関する質問 6 や、新校舎建設後の利用についての質問 7、9 から設計中から住民の関心が高いことが分かった。住民参加型の設計プロセスにより新校舎建設後の使い方も考えられている。

・WS 参加による関心の向上

また、アンケートの質問 6、7、9 を WS や説明会の参加の有無で 4 つに分類 (WS のみ参加/説明会のみ参加/両方とも参加/参加していない) してクロス集計を行ったところ、WS に参加者は新校舎への期待が高く、また建設後の利用を望んでいる割合が高いことが分かった。(図 5)

・新校舎の使い方と防災 WS について

今後 WS を開催する場合の参加意識についての質問 5、8 から、WS 参加の意識が高いことが

分かる。また 2 つの質問を比較すると校舎の使い

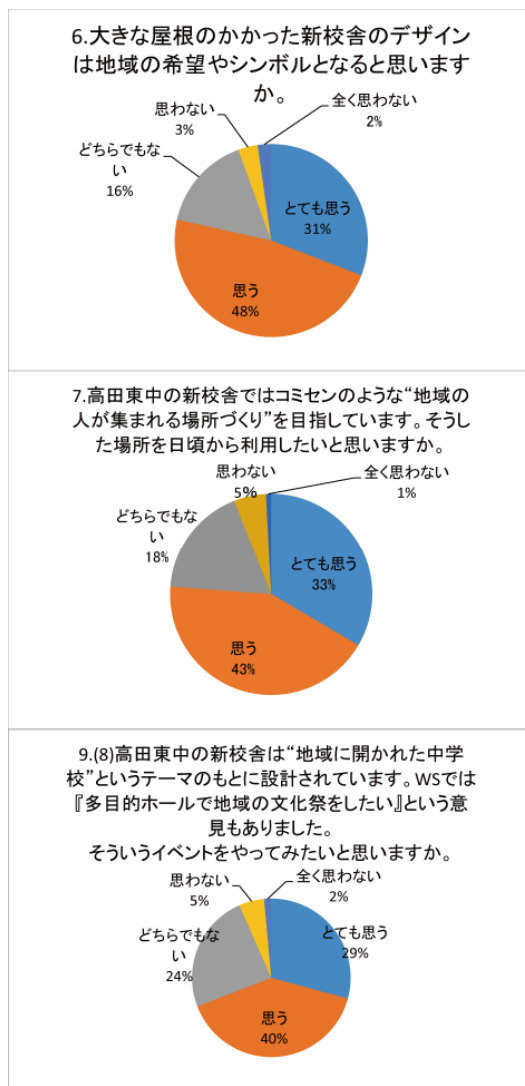


図 5 アンケート結果 質問 6, 7, 9

方を考える WS より防災に関する WS のほうがやや関心が高い。

・広田地区の関心

アンケート結果を居住地区ごとに見ると、「これまで行われてきた 3 回の WS や説明会で参加したもの」への回答結果から、WS や説明会の両方とも参加していない人の割合は、広田地区 54%、小友地区 50%、米崎地区 39%であった。

また、質問 4、5 を地域ごとに分類すると、広田地区、小友地区、米崎地区の順で住民参加型の

WS への関心が薄いことがわかった。

以上より、WS や説明会への参加率は広田地区、小友地区、米崎地区の順に低く、同様に住民参加型のプロセスへの関心が薄いことが分かった。

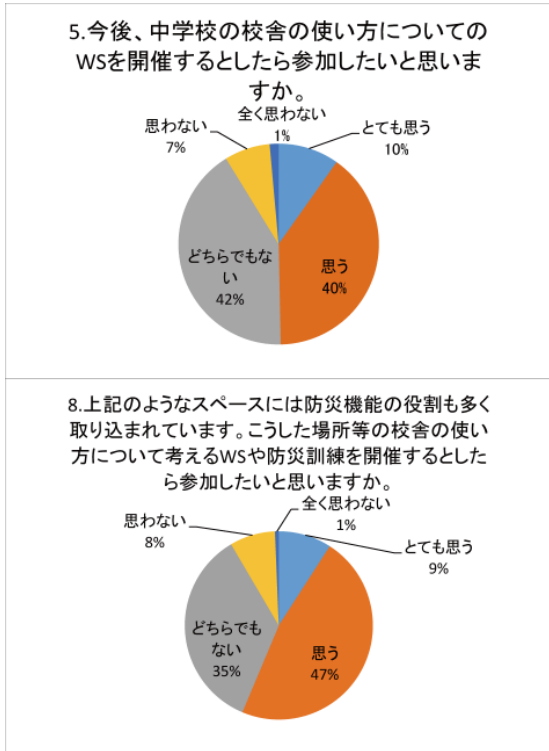


図6 アンケート結果 質問5, 8

2-4. ブックカフェ WS の概要

高田東中は新校舎建設までの間、旧米崎中で授業が行われている。旧米崎中は小友地区や広田地区から遠いため、広田・小友地区の住人は学校づくり WS 等へ参加しにくい状況であった。新校舎アンケートの結果より、広田地区、小友地区、米

崎地区の順に住民参加型プロセスへの関心も薄い。

ブックカフェ WS は、以上を踏まえて小友、広田地区で計画の周知を主な目的として行った催しである。期間は2014年9月27日-28日の二日間で、対象は「小中学生の保護者等および地域住民」として、広田地区から近い小友地区のモビリアオートキャンプ場仮設住宅の集会場で開催した。この集会所には、「陸前高田コミュニティ図書館」(NPO 団体シャンティ運営) が併設されている。本 WS は、「陸前高田コミュニティ図書館」の協力を得て実施した。二日間の来場者数は93名であった。このイベントでは、次の2つのWSを行った。

- 1) 子ども向けに住宅の模型を作る WS
- 2) 2つの模型とパネルにより高田東中新校舎の計画内容を周知する WS

である。うち2)の模型のひとつは完成予定模型。もうひとつは一般開放を計画している図書室、多目的室等を切り取った縮尺 1/20 の部分模型を用いた。この 1/20 の模型は、下から覗き込めるように作られていて内部空間を体感できるような作りとなっている。(写真2)

参加属性	6 高田東中の新校舎は地域の復興のシンボルとして進められている事業です。大きな量産のあった新校舎のデザインは地域の希望やシンボルとなると思いますか。					7 高田東中の新校舎ではコモンのような「地域の人が集まれる場所づくり」を目指しています。そうした場所を日頃から利用したいと思いますか。					8 高田東中の新校舎は「地域に開かれた中学校」というテーマのもとに設計されています。WSでは「多目的ホールで地域の文化発信したい」という意見もありました。そういうイベントをやりたいと思いますか。				
	6とても思う	6思う	6どちらでもない	6思わない	6全く思わない	7とても思う	7思う	7どちらでもない	7思わない	7全く思わない	8とても思う	8思う	8どちらでもない	8思わない	8全く思わない
全体	149	230	79	16	11	162	204	88	25	4	140	192	118	25	7
	31%	48%	18%	3%	2%	33%	42%	18%	5%	1%	29%	40%	24%	5%	1%
学校づくりWS	8	20	2	3	1	13	15	5	1	0	12	12	9	1	0
	24%	58%	6%	9%	3%	38%	44%	15%	3%	0%	35%	35%	26%	3%	0%
新校舎説明会	68	76	32	4	2	69	68	30	13	1	73	60	37	10	2
	38%	42%	18%	2%	1%	38%	38%	17%	7%	1%	40%	33%	20%	6%	1%
両方参加したことがある	14	17	5	1	0	23	13	1	0	0	8	20	8	0	0
	38%	46%	14%	3%	0%	62%	35%	3%	0%	0%	22%	54%	22%	0%	0%
参加したことがない	59	117	40	8	8	57	108	52	11	3	47	100	64	14	5
	25%	50%	17%	3%	3%	24%	46%	22%	5%	1%	20%	43%	27%	6%	2%

表1 アンケート結果 質問6.7.9



写真2 ブックカフェ WS 様子

来場者は、この2つのWSおよび会場である「陸前高田コミュニティ図書館」の本のある空間を体験し、一般開放を計画している高田東中学校の図書室を擬似体験することができた。

#### 2-5. ブックカフェ WS アンケート

復興過程にある陸前高田市における集まる場所についての公共性とブックカフェ WS に関して、来場者中 22 名からアンケート回答を得た。

##### ・周知について

アンケート回答者の6割が、統合され新築される高田東中学校の計画について知らないと答えた。高田東中学区内の小中学生及び保護者への周知は行われているが、それ以外の人への周知は行き届いていないことが伺える。

一方、ブックカフェ WS への参加を通して86%の人が、理解が深まったと答えている。WS が復興計画のひとつ、高田東中学校建設について周知する際、その効果が伺える。

##### ・集まる場所について

質問 3. 日常的に集まる場所がありますか、という問いに60%の人が「ある」と答えた。また、

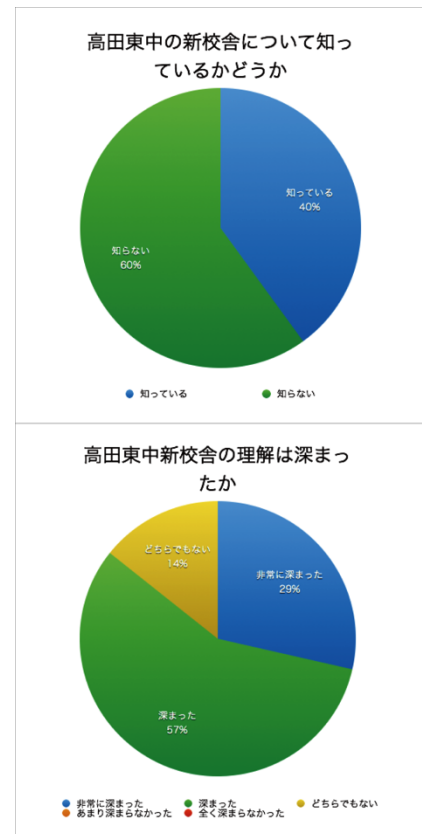


図7 ブックカフェ WS アンケート結果 1

「ある」と答えた人の多くは、集まる場は「仮設住宅内の集会所」と回答した。日常的に集まる場所は仮設的に設置された場所であり、常設の公共施設を集まる場所としている人が少ないことが分かった。

質問 2. でブックカフェのような場があったらまた来たいと答えた人は 95%であった。ブックカフェ WS でセッティングされた空間は、人が集まりたい場所としてとらえられ、市民が求めているような、人が集まれる場所、子供を連れて過ごすことができる場所といった公共性を有する空間であることが伺える。

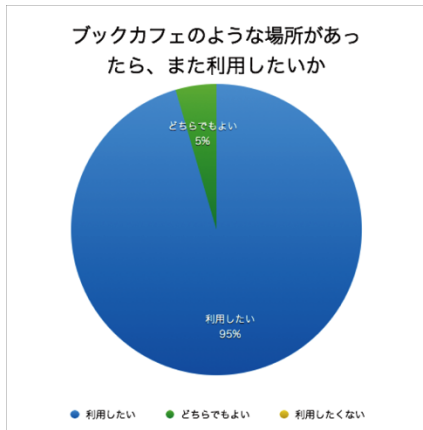


図8 ブックカフェ WS アンケート結果 2

## 2-6. まとめ

住民参加型の建設プロセスは建設中から地域住民や利用者が、建設後の利用のイメージを抱き、関心を高める効果があることが分かった。防災面や日常の利用など、具体的なイメージを喚起することで関心を呼ぶこともアンケート結果が示している。

復興プロセスにある地域住民からの要望を集め、酌み取り、公共施設計画にフィードバックすることは、より質の高い復興にむけた、ひとつの有効な手立てであると考えられる。説明会、展示会の開催、新聞などの媒体の作成、模型を用いたワークショップ等によって、建築計画から抜け落ちがちな地域の公共サービスへの要望に応える可能性のあることが示された。

【土地】 土地区画整理事業

【住宅】 災害公営住宅整備事業

(下和野地区、水上地区、他)

【教育】 小中学校施設整備事業

(高田東中学校、気仙小学校)

## 3. 公共施設の復興プロセス

### 3-1. 概要

復興計画に示されている各種公共事業のうち、市民生活にとって主要な公共サービスを提供する施設復興事業として、以下の事業に焦点をあてて、その復興プロセスについて実態をつかむため現地調査を行った。調査の対象は、市復興計画の被災公共施設の再建計画から選定した。下に調査対象とした事業を列挙する。陸前高田市の復興プロセスの状況を地理的に掴み、地域的回復状況を把握することを目的として、復興状況視察を、以下の3回実施した。

#### ・第1回 2013年11月25日-27日

公共施設、建設予定地を中心に視察調査を実施。

#### ・第2回 2014年3月10日-12日

公共施設の建設予定地の視察と仮設的に運営されている図書館施設およびコミュニティ施設の視察調査を実施。

#### ・第3回 2014年9月7日-10日

公共施設、建設予定地の視察に加え中心市街地から離れた広田・小友地区の復興状況視察を実施。

【社会福祉】 高田保育所再建事業、今泉保育所再建事業

【社会教育】 コミュニティホール施設整備事業、社会教育・文化行政再構築事業(図書館・博物館)、市民文化会館整備事業

【防災】 消防庁舎等建設事業

【医療】 保険医療福祉拠点施設整備事業



### 3-2. 復興事業の進捗

選定した各事業のタイムテーブルを、市復興計画のロードマップを参照、現況を比較できるように表2にまとめた。この表から、ほとんどの事業で建設のスケジュールに遅れが出ていることがわかる。

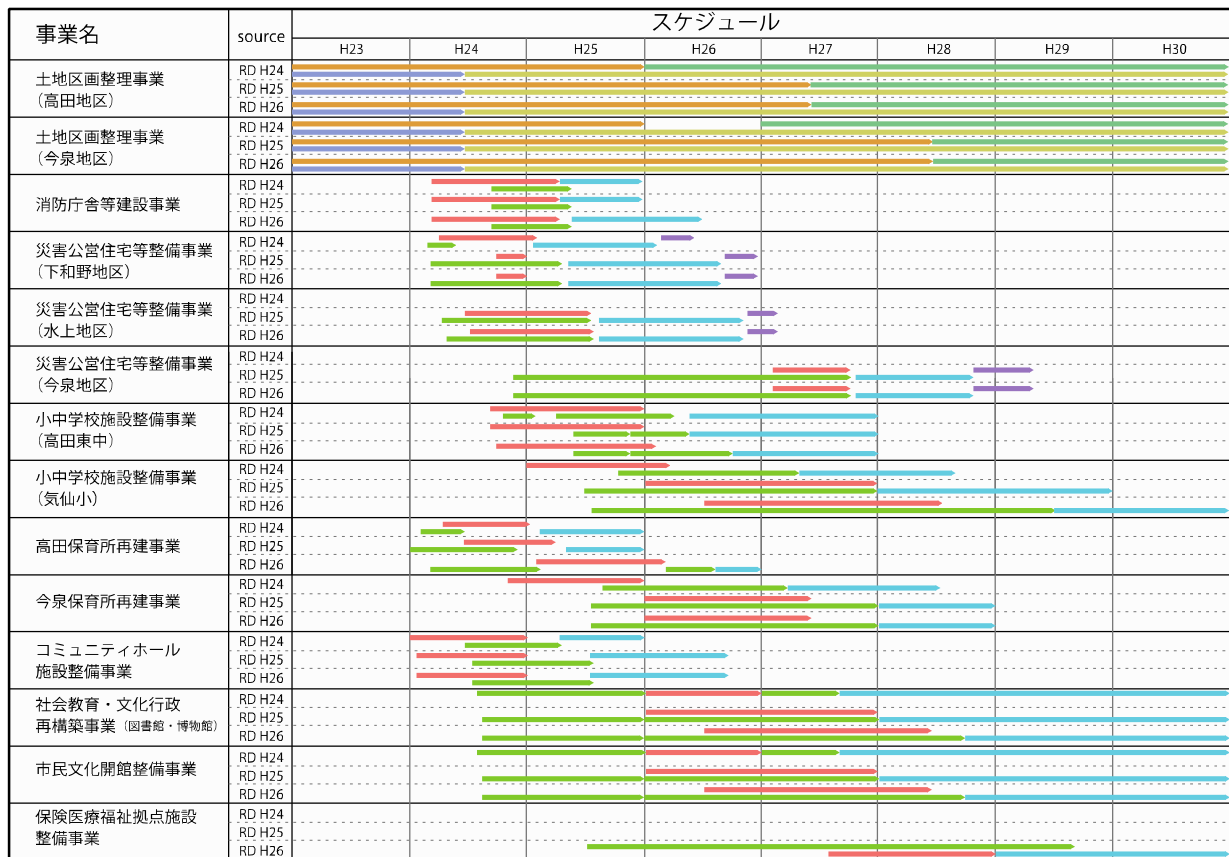
特に遅れている事業は、小中学校施設整備事業（気仙小）、コミュニティホール施設整備事業、社会教育・文化行政再構築事業、高田保育所再建事業であり、H24年度からH26年度の間1年以上の遅れが出ている。

建設の早期着工が計画されている事業と遅れている事業がある。早期着工が計画されている事業は、H25年度着工予定となっている。災害公営住宅等整備事業（下和野地区）以外、これらの事業は、津波浸水域外の高台に建設されている。

大規模な山の切り崩しが行われている今泉地区に建設が予定されている事業の遅れが特に顕著である。

### 3-3. ヒアリング調査

ヒアリング調査は、陸前高田市復興全般の視察および選定した事業のステーク・ホルダー（住民、行政、NPO等）へのヒアリングで構成されている。前述のとおり、2013年度と2014年度に、計3回実施した。ヒアリング対象は、市民、NPO、市外に避難している市民、公共サービスを提供している施設の運営者、職員、復興に携わる都市機構職員、市役所各部課職員、教育委員会ほか、様々なステークホルダー延べ20名以上に及んだ。ヒアリング調査の主な結果について抜粋しまとめたものを表3に示す。



凡例  
→ 都市計画決定    → 住宅建設    → 事前準備    → 設計・工事  
→ 調査・設計    → 用地・造成    → 建設工事    → 入居

表2 調査対象の公共施設復興計画ロードマップ (H24, H25, H26) 一覧

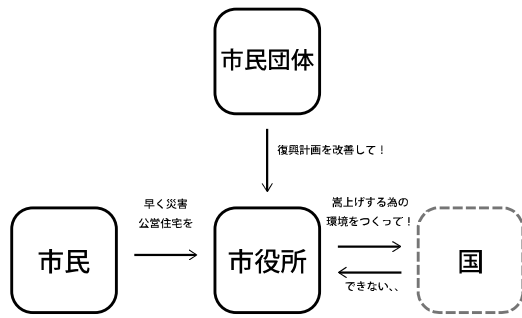


図9 復興関係の各ステークホルダー

それぞれの考えと要望(例)が交錯している

ヒアリング調査の概要は以下のとおりである。

■第1回ヒアリング調査 2013年11月25日-27日

陸前高田の復興の実態を把握することを目的として、市職員、市民、支援組織ほかにヒアリング調査を行った。

今泉地区旧家地主のA氏は歴史文化が尊重されていない復興計画に疑問を感じていると語り、一方で、市幹部のB氏、C氏は、市民から計画の遅れを指摘される中で住民との合意形成がうまく進まない計画の困難さについて述べている。

復興計画を巡り、国、県と市民の間に立つ市役所は、状況を打開する手法を国に提示しているが国との合意は得られず、結果、住民・市民団体と国の間に挟まれた難しい立場に立たされていた。

■第2回ヒアリング調査 2014年3月10日-12日

図書施設、コミュニティ施設を中心にヒアリング調査を行った。

■第3回ヒアリング調査 2014年9月7日-10日

選定した公共事業を進めている市役所の各担当部署を中心にヒアリング調査を行った。

第1回ヒアリング 日程:2013年11月25日-27日	
1 市役所復興対策局	・財源確保に留意している。 ・住民と国の板挟み状態で嵩上げが進みにくい。 ・協議会の意見に具体性がない。
2 市立図書館	・職員が全員なくなり、一からの再建。 ・時間の経過と共に利用者が増加。
3 こども図書館	・震災から2年後にNPO支援で開始。 ・トレーラーハウスの利用(建築基準法適用外)。
4 りくカフェ	・建物+コーディネーターが町のシンボル。 ・仮設だと調理ができないので、本設を予定。(2015年完成)
5 今泉地区住民(旧家地主)	・復興計画が圧力的で歴史的継承が欠如している。 ・都市計画家の住民意見の汲み取り不足を感じる。
6 高田地区(旧家地主)	・仮設住民が落ち着いて、ようやく前向きになってきた。 ・高田西地区は地主がいたので用地買収が早かった。 ・個別の事業補助を得て自力再建が始まっている。
7 大船渡市住民	・住宅の二重ローンは住民の金銭的な負担が大きい。 ・高台移転の公営住宅は希望者が少ない。 ・県や国と住民の直接対話がありませんように感じる。
第2回ヒアリング 日程:2014年3月10日-12日	
1 市役所復興対策局	・公共建築事業は、各部署に分かれて発注していく。 ・嵩上げ～仮換地～住宅～商業は、URIに委託。
2 市立図書館	・蔵書、仮設建物、移動図書館は寄付。 ・2011年7月に移動図書館にて運営再開。 ・場所が狭く、本を置いたり本を読む場の確保に苦労している。
3 高田病院(前病院長)	・高田病院は敷地は市、建物は県が提供。 ・建物の設計は規模を踏まえて、コピー&ペースト状態。 ・市の意見が入りづらく、現場の意見も反映されない。
4 竹駒コミセン	・現在、市内で機能するコミセンは2つ(米崎、竹駒) ・被災前は月に1-2回の利用、現在はほぼ毎日の利用がある。
5 こども図書館	・うれしの図書館による支援で運営。 ・市からは、場所と光熱費を負担してもらっている。 ・4つの図書館連携イベントを開催して認知を拡大している。
6 りくカフェ	・本設は、クリニックモール内に8月竣工予定。 ・行政的な支援はない。
7 今泉地区住民(旧家地主)	・文化的な視点が欠如した復興計画の認可に住民は落胆している。 ・まちづくり市民会議では、市民のよいアイデアを汲み取る。
8 長部地区住民	・産業が後回しになっていて、人が集まらないのではないかと。 ・復興計画の体制のあり方に疑問がある。
9 住田町住民	・市民が集まる場所がない。 ・人口減少による税収減で行政維持管理に懸念がある。
第3回ヒアリング 日程:2014年9月7日-10日	
1. 市役所建設部	・H28年度いよいよすべての災害公営住宅(1000戸)を完成。 ・今泉地区は土地区画整理後の最終調整に。 ・災害公営住宅への入居意向調査は、1016世帯から回収。
2 市役所民生部	・保育所再建は遅れている。 ・造成の遅れと人材(技術者)不足が要因。 ・公民の連携により待機児童は0人。
3 市教育委員会 教育施設整備室	・計画変更により遅れが出ている。 ・文化会館・図書館は、まだ手付かずの状態。 ・シンボル性を示すためにプロポーザル形式を採用。
4 市教育委員会 学校教育課	・2011年4月20日にすべての学校を再開。 ・間借り等により生じる問題に対応し、統合に至った。 ・住民との意見交換を通じて円滑に統合が進んだ。
5 まちづくり戦略室	・工事は遅れている。 ・コミセンは、各地域で仮の運営を行っている。 ・コミュニティホールは、事実上、市の核となる。
6 消防本部	・高台に市が所有している土地があった。 ・隣地(民有地)を入手できたため、公共施設の集積ができた。
7 都市機構(UR)	・区画整理事業は、遅れている。 ・弾力的な措置(仮換地、起工承諾)をとることで事業を進めている。
8 りくカフェ	・本設の完成を11月に控えている。 ・クリニックモールの待合室の規模と機能を拡大。 ・健康的な食事等、医療福祉的なサービスの提供へと展開。

表3 ヒアリング調査概要

### 3-4. 公共事業ごとのヒアリング調査と結果

#### ■土地 | 土地区画整理事業

##### (概要)

高田地区と今泉地区の2つの土地区画整理事業について調べた。高田地区は津波により流された市街地であり、約12mの嵩上げと区画整理が計画されている。今泉地区は、山を切り崩し高台に新しく造成地を形成する計画である。復興計画を元にUR都市機構が委託を受けて、実施設計も担当し事業を進めている。

##### (調査結果)

大規模な土地基盤工事にたいへんな時間がかかっており、当初ロードマップを参照すると本事業の進捗は遅れていることがわかる。

陸前高田住民のD氏は、現行の復興計画は過大であり、少子高齢化や縮小社会を踏まえて陸前高田の現状に見合った復興計画に見直す必要があるのではないか、と語った。また、今泉地区住民であるA氏は住民の意見が汲み取られていない復興計画であると評している。

一方で、市幹部のB氏、C氏の話から、市役所は早い復興のために土地の整備に取り組んでいるが地権者との合意形成に時間がかかり進捗に影響をきたしていることが分かった。

UR都市機構のE氏によると、事業は確かに遅れている状況であるが、仮換地指定や起工承諾といった柔軟な対応により事業を前進させているとのことであった。

##### (土地利用計画図の変更)

土地利用計画図は大きな変更が2回あった。一回目(H24年12月)は、主に計画面積に変更があり、二回目(H25年11月)は、主に計画用途の変更があった。

##### (まとめ)

ロードマップから、土地区画整理事業に遅れが

出ていることが読み取れる。また、市民からも遅れを感じているという声が上がっている。

土地区画整理事業は市役所から請け負ったUR都市機構が主導しており、仮換地による起工承諾や試験造成等を弾力的に活用して課題を乗り越えている。

ヒアリング調査から本事業が遅れている要因は、区画整理と嵩上げについての合意形成と承諾を得るのに時間がかかっているためだと考えられる。

#### ■住宅 | 災害公営住宅施設整備事業

##### (概要)

災害公営住宅は、市事業と県事業合わせて12箇所に1000戸建設する計画である。市役所建設部建設課とUR都市機構により事業が進められている。

##### (調査結果)

ロードマップからH24年の予定から遅れが出ていることが分かる。この遅れは造成の遅れに起因している。計画・工事等の遅れは見られない。

市建設部建設課のF氏へのヒアリングによるとH28年度以内に全ての災害公営住宅(1000戸)を完成させる計画は予定通り進行している。市事業の災害公営住宅の建設用地は全て買収済み、もしくは内諾済みである。

2014年9月現在、建設中の公営住宅は、下和野地区、水上地区、(県立) 栃ヶ沢地区、西下地区、柳沢地区、中田地区の公営住宅である。都市計画区域内に建設が進められている下和野地区は試験造成により早期着工された。

また、建設予定の災害公営住宅への入居意向調査を行うことで、住戸数の調整を行っている。今後の造成に時間がかかる今泉地区の災害公営住宅における住戸数は、住民の入居意向調査に基づ

いて調整する計画であり、余剰の住戸を建設しないような考慮がなされている。

(まとめ)

災害公営住宅は造成の遅れにより現時点では建設が遅れているが、H28年度以内に全ての災害公営住宅（1000戸）を完成させる計画で、全体としては、予定通り進行している。市事業の災害公営住宅の建設用地は全て買収済み、もしくは内諾済みである。

嵩上げが遅れている今泉地区については、住民の入居意向調査に基づいて調整する計画であり、余剰の住戸を建設しないように考慮している。

■教育 | 小中学校施設整備事業

(概要)

高田東中学校と気仙小学校の2つ事業がある。どちらも統合学校である。高田東中は広田中、小友中、米崎中の3校統合であり、気仙小は気仙小と長部小の2校統合である。

教育委員会学校教育課により、応急教育や統合の調整が進められ、その後同じく教育委員会教育施設整備室により建設の事業が進められている。地域をまたがる事業であり、通学については交通の課題もあるなど、複合的な調整が必要な事業である。事業計画についての合意形成を得るために、関係者は、多くの努力をしてきている。

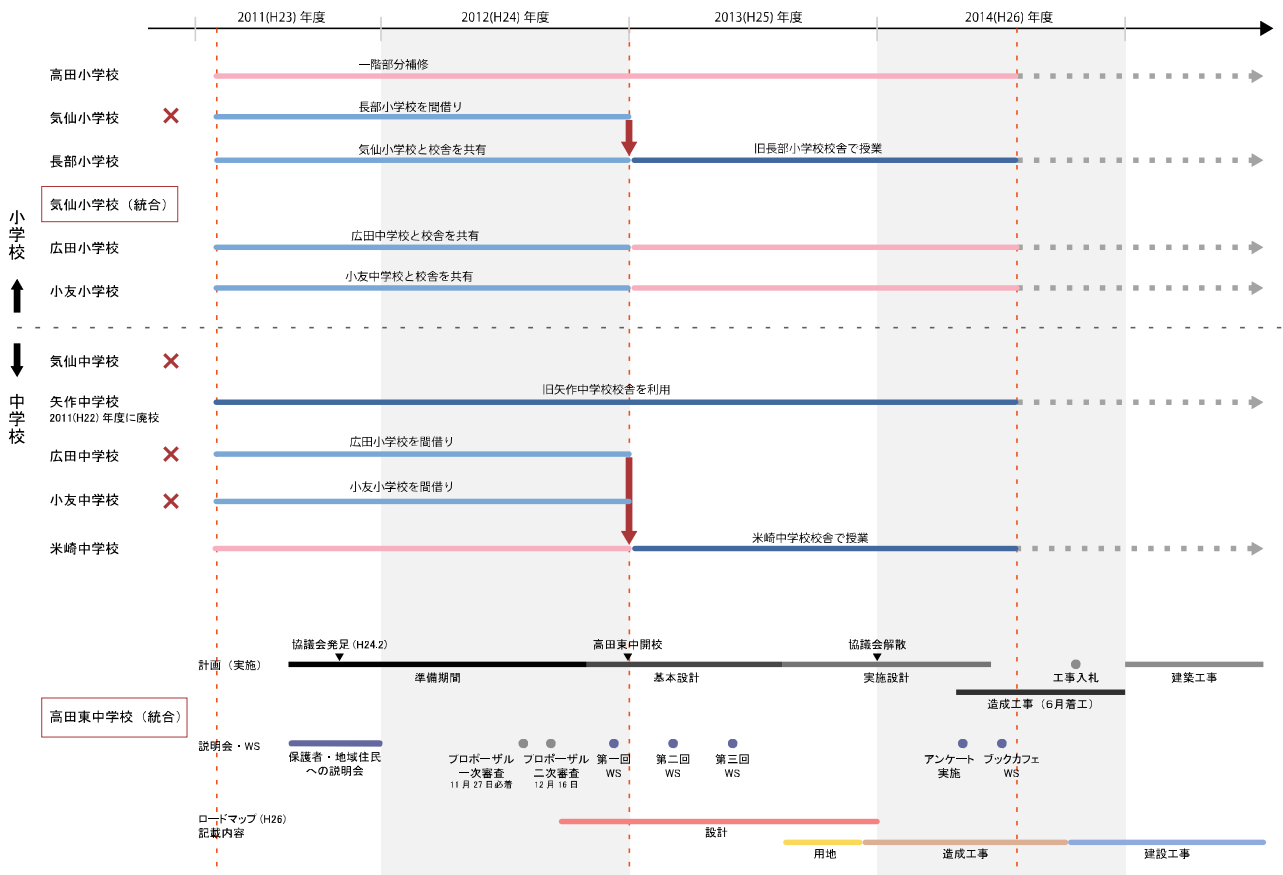


図10 小学校・中学校 復興計画スケジュール

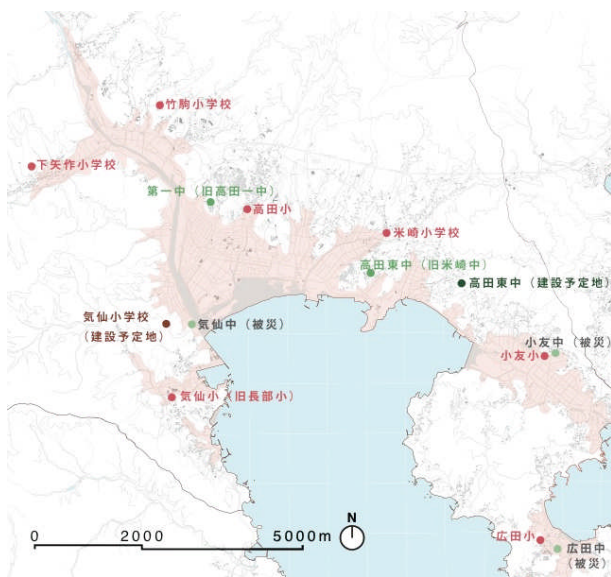


図 11 統合される小中学校と統合する新小中学校  
配置と建設予定地

(調査結果)

ヒアリング調査から分かった事柄を図 10 にまとめた。被災した小中学校は、近くの小中学校の校舎を間借りして H23 年 4 月 20 日に学校を再開した。市内に 6 校の小学校と 5 校の中学校がありそのうち小学校が 1 校、中学校が 3 校被災し校舎が使用できなくなった。市内の 1/4 以上の小中学校が被災したにも関わらず、震災後 1 ヶ月強で学校を再開している。小学生と中学生が同じ校舎を使用するなど弾力的な対応が行われた。

2 つの小中学校再建事業（小学校 1 校、中学校 1 校）が計画されているが、どちらも再建事業に伴い統合が行われた。統合にあたり被災から 1 年程度で学校統合のための協議会が発足し、2 年後の H25 年度に統合を行った。被災による混乱の中で円滑に統合が進んだ。また図 10 を見ると、被災から 2 年後の H25 年 4 月は統合が進み、転換点となっていることが分かる。

陸前高田市教育委員会の G 氏へのヒアリングによると、円滑に統合が行われた要因は、住民との意見交換の場を作るために地域に出向き説明

会を幾度も開催したことである。地域住民との意見交換を通して情報を共有し、理解と関係を気付くことがスムーズで迅速な対応に繋がった。

今泉地区に建設が予定されている気仙小は進捗が遅いのに対して、高田東中学校の新校舎の計画地は都市計画範囲（嵩上地）外であったため計画を早く進めることができたと考えられる。

(まとめ)

被災した学校は近隣の学校の校舎を間借りして 4 月 20 日に学校を再開している。また、被災から 2 年後の H25 年 4 月に学校の統合が進んでいる。統合は地域住民への説明会を重ねることで円滑に進めることができた。

■社会福祉 | 高田保育所、今泉保育所再建事業他 (概要)

被災前、陸前高田市には 10 の保育施設があったが、そのうち 5 つが陸前高田市立であり、残りの 5 つが私立である。被災し使用できなくなった施設は市立が 2 つ、私立が 1 つである。

復興計画には高田保育所再建事業と今泉保育所再建事業の 2 つがある。

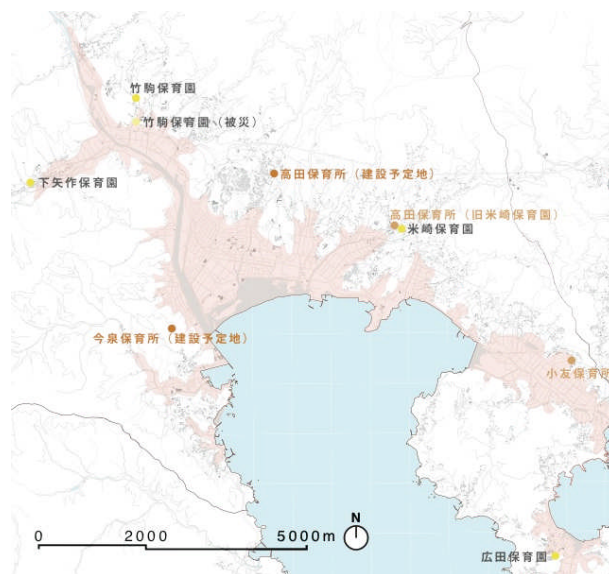


図 12 保育所と保育園の配置と建設予定地

(調査結果)

今泉保育所は、土地区画整理事業の造成の遅れに伴い、建設が遅れがでている。一方で、高田保育所は設計・調査等にも遅れが出ている。民生部社会福祉課の H 氏へのヒアリングによると、造成工事の遅れだけでなく技師の不足も遅れの原因となっている。

市立保育施設の建設が遅れているのに対して、私立保育施設である竹駒保育園は外部からの支援を受け震災から、1年後に再建している。

(保育施設サービスの補填について)

市役所民生部社会福祉課の I 氏へのヒアリング調査から明らかになったことを図にまとめる。

保育所再建の遅れはロードマップによると 1 年 (更に遅れる見込み) と大きいが、待機児童は 0 人 (H26 年 9 月時点) である。これは、市と民間保育施設との連携によるものである。

被災した高田保育所 (市立) は米崎保育園 (私立) の旧園舎を利用して再開した。今泉保育所 (市

立) は、基本的に長部保育所で受け入れて休園している。しかし、仮設住宅が点在しているため利用者はそれぞれの仮設住宅から最寄りの保育施設に移っている。

竹駒保育園 (私立) は、被災直後は下矢作保育園 (私立) を間借りし、被災から 1 年後の 2012 年にヤマト財団の支援により新園舎を建設し、新園舎にて再開した。また、社会福祉法人陸前高田市保育協会 (H17 設立) と市は被災前からつながりを持ち、被災後は児童の割り振りや臨時保育士の採用を公立・私立一体で行っている。この社会福祉法人は、独立した 5 つの私立保育園を統一した法人である。このネットワークが被災後の早急で弾力的な保育サービスの提供に寄与している。

(まとめ)

二つ市立保育所の建設の遅れが出ている。要因は造成の遅れと人手不足である。一方で私立の保育施設は被災から 1 年後に再建している。市役所は市立保育施設と民間保育施設との連携を図ることで待機児童 0 人の状況を保っている。

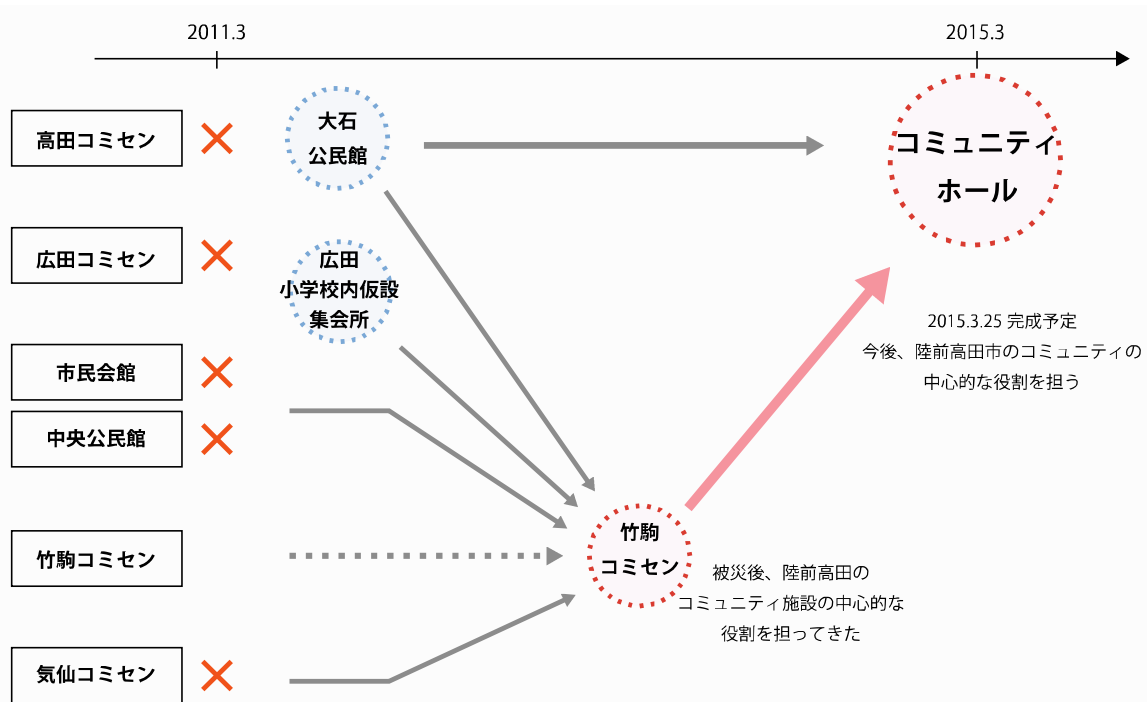


図 13 コミュニティ施設復興プロセスのダイアグラム

## ■社会教育 | コミュニティホール整備事業 (コミュニティ施設整備)

(概要)

高田コミセン (コミュニティセンター)、中央公民館、市民会館等の人が集まる施設が被災しコミュニティホール整備事業や文化行政施設整備事業が計画されている。

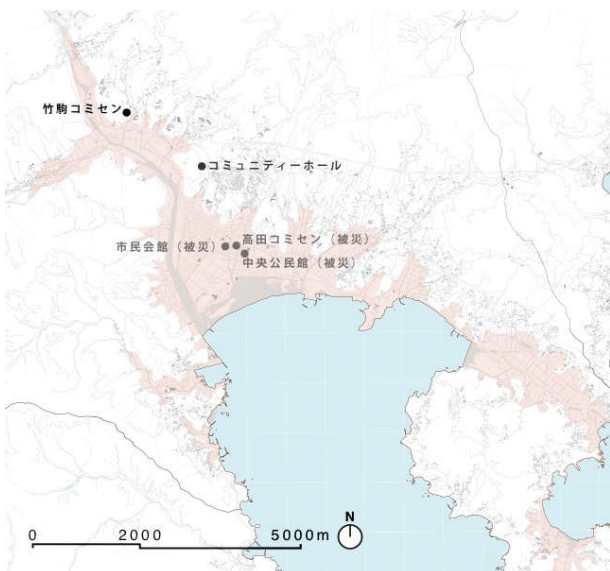


図 14 コミュニティ施設の配置

(調査結果)

竹駒コミセンの J 氏、K 氏へのヒアリング調査より、竹駒コミセンの利用予約が来年度まで入っていて、稼働率が非常に高くなっていることが分かった。陸前高田住民の L 氏によると、「市民の集まる場所がない」、人の集まるコミュニティ施設が必要とされているとのことだった。

市役所企画部まちづくり戦略室の M 氏のヒアリング調査より、シンガポール政府からの支援により先行して建設されているコミュニティホールが中央公民館と市民会館に代わり、大人数が集まる場となることが想定されていることが分かった。図 13 にコミュニティ施設の復興プロセスを記す。

(まとめ)

市民の集まる場所が不足しているという声がある。コミセン、中央公民館、市民会館等の人が集まる施設が被災したため、竹駒コミセンの稼働率が高くなっている。シンガポール政府からの支援 (7 億円) により先行して建設中のコミュニティホールが中央公民館、市民会館等建設までの間に代わりとなり、大勢の人が集まる場となることが期待されている。

## ■社会教育 | 社会教育・文化行政再構築事業 (図書館・博物館)、市民文化会館整備事業

(概要)

市立図書館は被災して全壊、中央公民館、市民会館との複合施設として再建が計画されている。

(調査結果)

市立図書館の再建事業は造成の遅れに伴い遅れており、再建の目処が立っていない状況であり、仮設図書館で公共サービスを補填している。

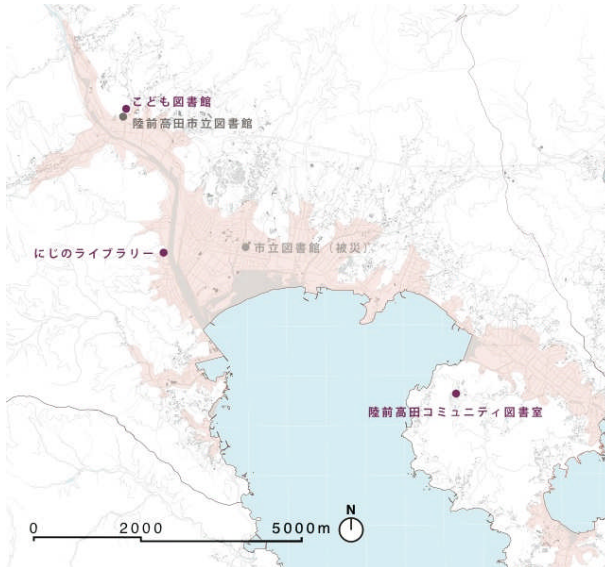


図 15 図書館の配置

また、民間の団体により仮設の図書施設が運営されている。運営されている図書施設は 3 施設がある。概要を以下に記す。

### ・子ども図書館

竹駒コミセン敷地内でトレーラーハウスにより

運営されている。うれしの図書館や東京子ども図書館から蔵書や人材の支援を受けている。市からは光熱費と場所の助成を受けている。

・高田コミュニティ図書室

小友地区のモビリア仮設住宅内の集会所の一部で運営をしている。

・にじのライブラリー

今泉地区の今泉天満宮境内にて仮設の運営を行っている。

(再建について)

市教育委員会教育施設整備室のN氏によると、造成工事の遅れに伴い、市立図書館の再建は遅れている。ほとんど手付かずの状態であるとのことであった。市立図書館のO氏によると、図書館再建の時期は未定であり4~5年先である。(2014年3月時点のヒアリングによる)

(復興までのプロセス)

陸前高田市立図書館震災後の図書施設タイムスケジュールを作成した(表4)。これによると、

被災から4ヶ月後の2011年7月に移動図書館の運用を開始している。また、被災から1年9ヶ月後の2012年4月に仮設の建物にて一般閲覧を再開している。一方で、民間団体により被災後1年以内に3つの図書施設が開館している。

以上より、図書サービスの早期再開には移動図書館という形態が有効であった。本を閲覧できる図書空間の提供には民間団体によるサービスが迅速であった。また、市立の仮設図書館は外部からの支援により運営再開が可能になった、ということができる。

(まとめ)

造成の遅れに伴い遅れが出ており、再建の目処が立っていない状況である。仮設図書館で公的サービスを補填している。

図書サービスは、被災4ヶ月後に移動図書館から再開した。次に民間図書施設が被災から1年以内に3施設開館し、1年9ヶ月後に市立仮設図書館が開館した。各施設は狭いため、空間的機能的

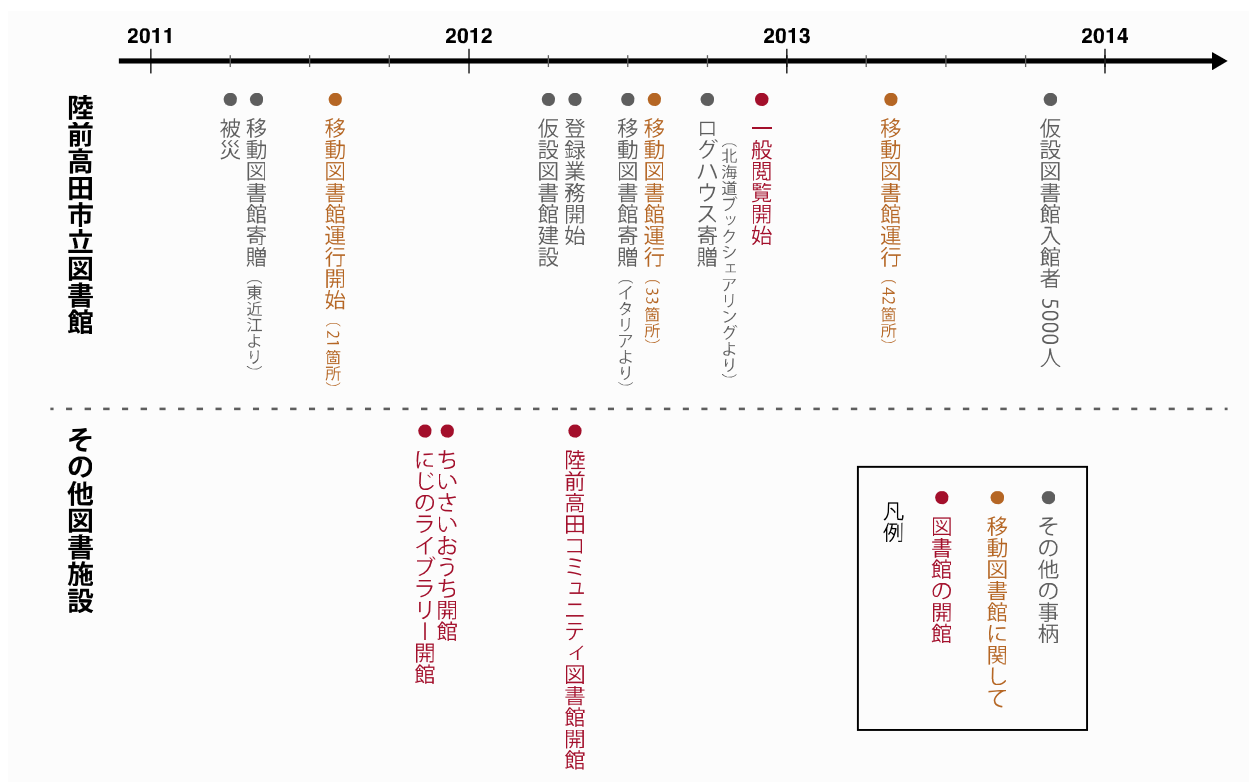


表4 図書館施設復興経過およびスケジュール



に民間による公共サービスが補っている。また、ほとんどの図書設備は寄贈により成り立っている。

## ■消防署 | 消防庁舎等建設事業

### (概要)

消防庁舎は被災し施設が利用できなくなったため、高台にある公共施設の給食センターに消防本部を置いた。

### (調査結果)

ロードマップから本事業が早期着工を計画されていることがわかる。消防本部の P 氏、Q 氏へのヒアリングによると、消防庁舎の建設が早期に取り組めた要因は、もともと高台の上に市が所有している土地があった点にある。また、給食センターでの運営は施設自体が機能的に劣るため常駐隊員を増加させて対応してきた。

今後、新消防庁舎が完成すると市役所の向かいとなる。それにより、市役所総務部防災対策室との連携向上が期待される。

## ■医療施設 | 保健医療福祉拠点施設整備事業

### (概要)

県立高田病院は被災し全ての医療機能を失った。しかし、震災から二日後内陸よりの自然環境活用センターで診察を開始し、同年7月に仮設建物により診療を開始した。

### (調査結果)

市が進めている保健医療福祉拠点施設整備事業のなかで、県立病院の再建が計画されている。しかし、市や現場の意見が反映されにくい状況であると高田病院の前医院長 R 氏へのヒアリング調査から明らかになった。

「りくカフェ」は、民間の医師、歯科医、薬局が、連携して仮設建築で高台の土地（医師の私有地）に自主再建を行った。

## 3-5. まとめ

■区画整理、嵩上げ、造成等の公共事業の遅れが、公共サービスを提供する施設復興の遅れにつながり、市のレジリアンスを減じている。

■災害公営住宅建設は、造成が遅れているが、全体としては計画通り進んでいる。住民へ入居意向調査を行うことで建設住戸数を調整している。

■被災した学校は近隣の学校の校舎を間借りして4月20日に学校を再開。被災から2年後の4月には学校の統合が進んだ。統合は地域住民への説明会を重ねることで円滑に進めることができた。

■造成の遅れと人手不足から二つ市立保育所建設に遅れが出ている。市立保育施設と民間保育施設との連携を図ることで待機児童0人の状況を保っている。一方、私立保育施設は、被災から1年後に再建。民間諸団体が連携して地域の公共（的）サービスを補完した。

■災害公営住宅について、都市機構（UR）が、制度を弾力的に運用する工夫をしつつ、事業を進めている。高田東中とコミュニティホールの建設では、他施設の機能も備えた複合的計画が組み込まれていた。

■集会施設が被災したため市民の集会場が不足しており、被災を免れた竹駒コミセンが、事実上、センターの役割を担っている。シンガポール政府の支援により先行して建設されるコミュニティホールが中央公民館と市民会館に代わり集会場施設となると考えられている。

■図書館の復興計画は、造成の遅れにともない、遅れが出ており再建の目処が立っていない状況である。仮設図書館、移動図書館等で公的サービスを補

完。図書館サービスは、外部組織の支援を受けて分散的運営が行われている。

■消防署は、高台の市所有地と隣接する給食センターを利用して運営している。機能的に不足の点があり常駐隊員を増加させて対応している。市役所の向かいに新消防庁舎が完成すれば市役所総務部防災対策室との連携向上が期待される。

■近接して立地する小学校と中学校が連携して、迅速に教育の再開を可能にしたと考えられる。被災前から統合が決まっていた事業から学校再建が進められた。

■県立高田病院は、被災2日後に内陸にある自然環境活用センターで診察を開始、同年7月に現在の仮設建物にて診療を開始。市が進める保健医療福祉拠点施設整備事業で県立病院再建が計画されているが、県立であるため市や現場の意見が反映されにくい状況がある。一方、「りくカフェ」は、民間の医師、歯科医、薬局が、連携して仮設建築で高台の土地（医師の私有地）に自主再建を行い、結果、複数科のある診療所となった施設である。民間医院が資金を得て、私有地で医療薬事サービスを行い、被災者、高齢者の保健医療を担っているケースがある。

#### 4. 総括と結論

陸前高田市立東中学校（統合中学校）の建設事業の経過と進捗および市域において公共施設が受けた壊滅的ダメージからの回復状況（2014年度末）は、前章までに記したとおりである。

総じていえば、陸前高田市の復興は、学校を含む市民生活の回復および、公共サービスを提供する基盤整備と公共施設の再生にかかっていることが、統合中学の設計に際したワークショップなどの活動およびさまざまな立場の関係者のヒアリング調査によって明らかになった。すなわち、官民双方の復興計画の相互作用によって生まれ

る都市活動が復興にあたってきわめて重要な役割をはたすことに気付かされた。公共施設群の復興（各種公共サービスを提供する公共機能の回復）は、市民生活を支える公共サービスを提供するという点で、まさに市復興の回復力（レジリエンス）を示すことが明らかになったということができよう。

本調査研究の2つの柱であるA. 陸前高田東中学校（統合中学校）建設事業の設計ワークショップとそのアンケート調査およびB. 公共施設復興の進捗と経過についてのヒアリング調査他から得た知見を以下の5項目にまとめ、本研究報告の結論とする。

#### A. 陸前高田東中学校（統合中学校）の建設事業の経過と進捗

##### A-1 復興のシンボルとしての統合中学校

陸前高田東中学校（統合中学校）建設は、技術者不足から県外支援を要請、復興のシンボルとして位置付けられた。設計内容を周知し計画に住民意見を反映させる目的でワークショップほかが開催され丁寧な公共施設の設計が行われている。

##### A-2 周知効果と意見収集

ワークショップなど建設プロセスへの住民参加は、統合される地域の関心を集め復興にむけた期待を高める効果のあることがアンケート調査の結果によって示された。

##### A-3 外部支援と設計ワークショップの有効性

外部支援による統合中学校についてのワークショップは住民意見を計画に反映させる有効な方法であるとの一定の評価を住民から得ていることがア

ンケート調査によって示された。一方、続く次の統合学校建設では、設計段階におけるこうした丁寧な対応は難しいというのが実情である。

## **B. 復興公共施設全体の進捗**

### **B-1 基盤復興と公共施設復興**

土地区画整理、嵩上げ、造成などの大規模公共事業（基盤建設工事）の遅れが、公共施設復興の遅れに影響を及ぼし、現況、市の回復力（レジリエンス）を減じていると考えられる。（詳細は3章にまとめた。）

### **B-2 民間による公共サービスの早期復興**

寄付などの民間の資金で、民間諸団体が仮設を含む公共（的）施設を早期に建設し地域の公共サービスを提供、公共施設の復興の遅れを補填している。

## **5. 展望**

基盤整備には、道路、電力、通信、交通（道路、橋、港湾ほか）、土地（防潮堤、造成、区画整理、嵩上げ）などのインフラ建設があり、被災した都市の復興をこうした基盤建設からはじめるのは必然といえる面もあるが、一方、壊滅的な被災を被った陸前高田の場合は、土地利用の変更や区画整理の内容に関する合意形成が必要かつ重要な要件である。陸前高田市の場合、土地の造成、嵩上げ、区画整理などの基盤整備の建設規模が、市の規模に比して巨大かつ短期に集中しているために工程に遅れが生じ、そのあおりを受けて公共施設の再建に遅れが生じていた。

今回の調査によってあらためて強く印象づけられたことは、復興過程とはいえ市民生活は日々行われており、たとえば、福祉医療のサービスは

日々必要な公共性をそなえたものであるため、医師ら医療関係者は医療行為を継続する努力を自主的にしているという事実がある。また、小中学校のように教育施設における2,3年間は、子供が成長にとってたいへん大きな意味をもつために、公共サービスの機能をシームレスに提供することが必要不可欠となり、関係者の尽力はたいへんなものがある。公共サービスを担う民間による民間のための民間の復興活動が、市内のあちこちにたちあがり、市の復興へとつないでいるのが実情ということもできて、それゆえ、公共施設の順調な復興は市の回復にとってクリティカルな意味合いをもっていると考えられる。こうしたことを鑑みれば、公共施設の復興について、いまからでも改善できることがあるのではないかと思われる。

今回の調査研究で明らかとなった点に、行政と専門家と市民の協働によるワークショップなどを用いた公共施設の再建は復興に有効であること、公共施設群が担う公共サービスを民間や地域主導で復元する動きが市民生活を支える上で必要であり早期復興に有効であること、全体の公共事業のマスタープランを固めて平時の公共事業の仕組みを適用して復興を進めるとかえって復興を遅らす要因となりうることなど、がある。これらの知見は、同種の自然災害が起きた場合、復興をより迅速かつ有効に進めるために有意で示唆的な知見といえよう。こうした知見が、復興過程の計画を弾力的に運用できる特別措置が可能な制度設計、地方公共団体が臨機応変に融通の効く復興を実施するための仕組みづくり、復興支援を行う外部組織や民間組織を有効に有機的に稼働させる政策策定手法などの研究へと展開され、次の災害に備えることを期待するものである。

## 謝辞

\* 本調査研究は、巨大な被災を被った陸前高田市において、復興に尽力されている多くの方々の協力を得て行われました。復興は途上にあり、したがって、お世話になった方々もそれぞれの立場と考え、異なる意見をもっています。それゆえ、お一人お一人の名前をここに記すことは控えますが、お世話になったすべての皆さまに、ここで感謝の意を表しておきたいと思えます。いまなお、困難さはありますが、いい方向への合意形成が得られ、陸前高田の方々による、陸前高田らしい、陸前高田の復興が進むように祈念するものです。どうもありがとうございました。

\* 本助成によって、延べで数十人の若者を被災地の復興現場に送ることができました。本報告はその成果ですが、将来の建築家、技術者、専門家になる若者が復興支援を行いながら現地で調査研究したことは、無形の大きな成果であったと思います。助成を運用するにあたって、民間都市開発推進機構および理科大の事務方には、たいへんお世話になりました。おかげさまで、本調査研究を行うことができました。ありがとうございました。

\* なお、本調査研究は、多数の東京理科大学の院生、学部生による周到で熱意ある調査・企画の準備作業によって実現できたものです。報告書作成にあたっては、とくに、池辺俊介さん、鈴木亮子さん、上田啓司さんによる献身的ともいえる活躍と貢献がありました。そのことをここに記して、その多大な尽力に対し敬意を表します。