

調査報告書

委員会名	南海地震等災害対策調査特別委員会
派遣委員	8名
調査目的	南海地震等災害対策調査特別委員会所管事務調査のため
行先 及び 調査事項	陸前高田市観光物産協会：東日本大震災による被災状況等について 大船渡市：防災集団移転促進事業及び災害公営住宅整備事業（差込型移転）について 仮設住宅について 釜石市：震災後の上下水道事業の復旧について 宮古市：復興計画と宮古市スマートコミュニティについて
日程	平成30年1月23日（火）～25日（木）
報告事項	別紙のとおり

◇報告事項

○岩手県陸前高田市（平成30年1月23日）

被災状況

- ・震度：6弱
- ・人的被害（平成28年2月29日現在）
 - 死者数：1,602人
（直接死1,556人，関連死46人）
 - 行方不明者：205人
- ・建物被害
 - 建物被害総世帯数：3,368世帯
 - 全壊：3,159世帯
 - 大規模半壊：97世帯
 - 半壊：85世帯
 - 一部損壊：27世帯



陸前高田復興まちづくり情報館に展示されている、被災した高田松原の松の根

東日本大震災による被災状況等について

1 視察内容

(1) 被災ガイド（陸前高田市観光物産協会主催）

陸前高田市は、市の中心部が被災し、商業施設や学校、市役所の庁舎、また、震災前は日本百景の一つとして観光客でにぎわった高田松原も大きな被害を受け、被害規模は岩手県内で最大であった。

被災前に約2万4,000人だった人口は、被災から6年たっても1万人程度しか回復していない。また、高台の造成や道路の整備が行われ復興が進んではいるものの、現在も530戸の仮設住宅に1,320人が暮らしており、災害公営住宅に入居している人口よりも多い状況である。

陸前高田市観光物産協会では、「あの日・あの時・そして明日へ」をテーマに、津波の状況や被災後の経過、避難の在り方、今後の課題等を語る活動を行っており、ガイドの方にバスで市内を案内してもらい、被害や復興の状況について説明を受けた。



当日案内をいただいたガイドさん



校庭に建設された仮設住宅



旧道の駅「高田松原」（左）は、海に隣接しており津波の被害を受けた。震災当日は多くの人が施設内にいたが、地震発生直後に避難したため、この施設内で犠牲となった人はいなかった。しかし、避難先が津波におそわれたため、そこで犠牲者が出た。現在は震災遺構として残されており、旧道の駅の敷地内には被災状況等を展示した陸前高田復興まちづくり情報館や追悼施設（右）が併設されている。

昔は、山などの高台に近いところに人が集まっていたが、約60年前に 5.5メートルの防潮堤ができたことで、海の近くに人口が集中するようになった。震災時には、この防潮堤を過信し被害に遭った方もおり、悔やまれるとのことであった。

陸前高田市は数十年に1度大津波に襲われているが、住民も行政も備えが十分にできていなかったとのことであった。

旧道の駅「高田松原」の近くにあるガソリンスタンドの看板。

このガソリンスタンドも被災したが、現在は再建し、営業している。看板には、15.1メートルと津波の高さが記され、そのまま残されている。どれほど巨大な津波が町を襲ったのかがわかる建築物である。



震災当時は、避難所に避難した人も多くいたが、その避難所まで津波がきて犠牲になった人も多かった。避難所に指定されていたある小学校にも多くの人が避難したが、3階まで津波が到達し、児童は裏山に避難して無事だったものの、多くの市民が犠牲になった。

一方、校舎の3階まで津波が来襲した気仙中学校では、地震発生後すぐに避難を開始したが、その避難先も危険と判断し、より高い高台に避難して1人の犠牲者も出なかった。

また、地震発生後、すぐに避難する中学生の姿を見て、いつも一緒に避難訓練をしていた小学生や幼稚園児、地域の方も続いて避難を始めた。日ごろの避難訓練や緊急時の臨機応変な対応の必要性を感じさせる事例である。

(2) 陸前高田市議会



津波で被災した陸前高田市役所は、当時と同じ場所に建設されたプレハブの庁舎で業務が行われており、現在、高台への移転準備が進められている。当日は陸前高田市議会にお伺いし、短時間ではあったが議長と議会事務局長から被災状況や議会における災害時の行動についてお話を聞くことができた。

陸前高田市議会では、震災時に有効な議会活動を担えなかった反省から、議会の災害対応指針、災害対策会議設置要綱、災害対策行動マニュアル等をまとめた「議会災害対応ハンドブック」を作成しており、議会関係者はこれを携帯し、災害時にはこれに基づき行動することになっている。



議長室には、災害時に各議員から集まった情報を記入するための地図が用意されている。地図の上にはシートが何枚か重ねてあり、時間軸ごとにそのシートに情報を書き込む手法を導入していた。

2 意見・感想等

- ・ 津波による被害がいかに甚大なものかを改めて実感した。
- ・ 2年前に訪問して以来、かさ上げ、復興住宅など復興まちづくりの進展が見られた。
- ・ 区画整理事業での入居予定が約60%とのことであり、人口減少が加速するなかでのまちづくりの困難さも感じた。
- ・ ガイドの方の今後の復興に関する自治体への意見や思いを直接聞くことができてよかった。
- ・ 市の復興計画のもと、高台移転などの復興事業は着実に進捗している印象を受けた。今後は、以前の町並みの復元や震災遺構の整理などにも取り組む必要がある。
- ・ 15メートルの津波の被害を受けた地域において、10メートルのかさ上げをして新しい町づくりをしようとしているが、どのように市民の理解を得たのか疑問に感じた。
- ・ 市庁舎の津波被害により、多くの市職員が犠牲となっており、災害後の避難体制の整備に苦労されただろうと感じた。

○岩手県大船渡市（平成30年1月24日）

被災状況

- ・ 人的被害（平成29年9月30日現在）
死亡者：340人
行方不明者：79人
- ・ 建物被害（平成29年9月30日現在）
建物被害総世帯数：5,590世帯
 - 全壊：2,791世帯
 - 大規模半壊：430世帯
 - 半壊：717世帯
 - 一部損壊：1,652世帯



防災集団移転促進事業について

1 視察内容

(1) 事業内容

防災集団移転促進事業とは、被災当時の居住地が災害危険区域となり住宅建築制限がかかっていることを要件に、行政が被災した宅地を買い取り、市民の安全な場所への集団移転を促すものである。

また、移転のための引っ越し費用の補助、住宅再建や土地購入のための融資の利子補給、被災地の物件の除却費用に対する補助なども行う。

(2) 事業の流れ

① 事業への参加希望者を募集

- ・ 移転希望者は、自治会長等が取りまとめる。

② 用地選定，基本設計，詳細設計

- ・ 移転希望地は、基本的に地元住民が選定する。
- ・ 大船渡市は、平地が少ないことから、既存集落の空き地を活用する差込型移転を行うことで造成費用や工事期間を短縮しつつ、新宅地を地理的に地域に溶けこませた。

③ 工事費清算，入札，議決，工事開始

- ・ 移転希望者が多く、買収面積が大きくなる場合は、議会の議決が必要になる。

④ 宅地の単価決定

⑤ 被災宅地買収

⑥ 入居地決定，測量，工事完了

- ・ 団地内のどの区画を誰が購入するのかは、住民間の話し合いで決定する。

⑦ 工事検査

⑧ 分筆登記

⑨ 新宅地の譲渡，賃貸借契約

⑩ 新宅地の名義変更登記

(3) 課題等

- ・ 事業開始当初は、担当技師が配置されておらず、また、市の職員全体で見ても技師の数が少

なかった。

- ・ 団地の整備により、雨水の流れが変わってしまったという苦情があった。
- ・ 移転者全員の意思統一を図りながら用地の選定等をするため、工事着手するまでに時間を要した。
- ・ 移転者の要望と経費との間で調整が難航し、要望に応えきれないこともあった。
- ・ 完成した区画について、電柱の有無、擁壁の高さ等で多少の優劣が生じてしまう。
- ・ 市が取得した被災跡地や団地内の緑地などは、市が管理し続けることになるが、被災跡地は点在しているので、まとまった管理がしにくい。また、被災跡地の購入希望者のためにHPで被災跡地の情報を提供しているが、買い取り希望者は少ない。
- ・ 団地内の区画について、家庭の事情等でキャンセルになることもある。そうになると、市が広報し、新たな買い手を探すのが、埋まりにくい。
- ・ 高台移転が決まっても家の建築に着手しない人や、補助金の手続をしない人への対応に苦慮している。
- ・ 高齢者世帯が移転し家を建築した場合、後々空き家になる可能性がある。

2 主な質問等

- ・ 避難ビルは何カ所あるのか。

⇒ 原則は山に避難することになっているが、逃げおくれた人は、現在建設中の防災拠点施設に避難してもらうことにしている。

- ・ 市役所が高台にあるのは、過去にも津波被害に遭った歴史的背景からか。

⇒ そういった思いもあってのことかもしれないが、以前の合併の際に町とも話し合い、現在の場所に庁舎を建設した。

- ・ 土地のかさ上げは行わないのか。

⇒ JR大船渡線の海側の商業地は、かさ上げをする予定である。

- ・ 防災集団移転促進事業について、移転前の土地は市が買い取るとのことだが、実際に移転者の負担額はいくらか。

⇒ 補助金は300万円から500万円程度であり、移転者の負担は2,000万円程度になる。

- ・ 移転前の土地の買い取り価格は、どのように決定するのか。

⇒ なるべく高く買い取るようにしている。土地が広大な場合は、家が建っていた部分のみの価格としている。

- ・ 防災集団移転促進事業の土地の選定で、気を付けていることはあるか。

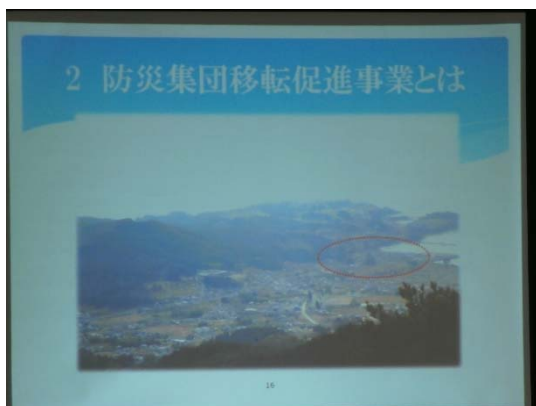
⇒ 地元との話し合いを重視している。

市が選定した土地は、想定よりも希望者が少なかった。

3 意見・感想等

- ・ 移転先や造成にかかる期間を短縮する手立てについて、検討しておく必要がある。
- ・ 東日本大震災は事前の準備がない状態での被災であったため、事後対応にならざるを得なかったが、本市では津波エリア、長期浸水エリア等の被害を想定した上で、危機意識を醸成しながらすでに地区計画を作成している地域もあるため、事前の復興計画を前提に取り組むべきである。
- ・ 大船渡市ほどではないが、本市も平地が少なく、仮設住宅や復興住宅用地が不足することが予想されるため、既存の集落に配置する差込型移転は、検討する必要がある。そのためには、発災前から、適地の検討や既存集落への協力依頼、理解を得るための努力を行わなければならない。

- ・ 買い上げた土地の利用方法や、高台の候補地を選定する事前準備が必要である。
- ・ 高台等の用地移転に伴う財源や事務調整については、国や県も入った調整会議でワンストップが進められたとのことであり、被災後の離散防止にむけては迅速な対応が重要であると感じた。加えて日頃の地域コミュニティの活動が、被災後の事業進捗に大きな影響を与えていることも印象に残った。



災害公営住宅について

1 視察内容

- ・ 大船渡市の災害公営住宅は、全部で 801戸であり、平成28年 9月までに全て完成している。そのうち市整備のものは、290戸である。しかし、すべてを直営で整備することは困難であったため、独立行政法人都市再生機構（UR）と協定を締結し、建設の要請を行った。市整備のうち 227戸は、URが建設し、市に譲渡したものの。
- ・ 車イス用住戸は、539戸整備している。
- ・ ペット共生住戸を2団地2棟77戸整備している。
- ・ 災害公営住宅の入居者や受け入れ地域の住民は、環境の変化に戸惑いを感じる人が多いことから、コミュニティづくりの研修を受講したコミュニティサポーターが、入居者への声かけや地元地域との連絡・調整等の自立支援活動を行っている。
- ・ 入居条件に所得条件は設定していないものの、所得が要件を超えた場合は割増家賃が加算されることとなり、割増家賃の算定においては近傍同種家賃が使用されることから、建設需要増によるコストの高騰が影響し、建設時期等で家賃に大きな差が生じることが入居者間の公平性の観点から課題となっている。

2 主な質問等

- ・ ペット共生住戸は、震災後に整備したのか。
- ⇒ そのとおりである。
- ・ ペットに関する苦情は、発生していないか。
- ⇒ ペット共生住戸を特定の棟に集約し、室内飼育に限定するとともに、入居の際に飼育についての規則に同意してもらうことで、現在まで特にペットに関する苦情は寄せられていない。
- ・ ペット共生住戸とそうでないものとは、構造的な違いがあるのか。
- ⇒ 構造的な違いはない。

3 意見・感想等

- ・ スムーズな入居のためには、事前の用地選定が必要である。

- ・ 入居の際、ペットは必ず問題となるため、ペット共生住戸を確保することは重要である。
- ・ 市、県、UR等との役割分担について、事前に整理し、協定準備等しておくことが大切である。また、整備に当たっては、既存のストックの活用やペット共生住戸の整備も検討課題である。
- ・ 入居に当たってのアンケートで意見をできるだけ丁寧に聞き取るとともに、被災者の高齢化やそれぞれの世帯の状況が変化することも考慮し、住宅整備をできるだけ早急に行わなければならないと感じた。
- ・ 災害公営住宅の維持管理を計画的に実行し、復興交付金を活用して、市公営住宅等長寿命化計画を策定することが急がれる。
- ・ 本来であれば、市営住宅はペットは不可だが、入居者の震災前の生活を考え、被災者に寄り添う対応をすることも大切である。

応急仮設住宅について

1 視察内容

- ・ 県により、平成23年3月25日から23年7月28日までに37団地 1,801戸が整備された。
- ・ 応急仮設住宅の約8割は、小中学校や都市公園等の公有地に整備された。
- ・ どののだれが入所するかは、希望する団地、身体状況、家庭状況から判断し、障害者、高齢者、小中学生のいる世帯を優先した。
- ・ 社会福祉協議会、公益財団法人共生地域創造財団、大船渡市が中心となり、応急仮設住宅支援協議会を結成し、入居者の生活再建に向け活動している。
- ・ 応急仮設住宅には、支援員が常駐しており、入居者への声掛け、安否確認、イベント開催支援等を行っている。
- ・ 学校敷地内や民有地に建設した応急仮設住宅は、早期に撤去する必要があったため、平成26年に応急仮設住宅の撤去・集約化計画をまとめた。仮設間転居にかかる費用は、市が負担した。学校敷地内の応急仮設住宅はすべて撤去し、平成29年にすべての校庭が復旧した。

2 主な質問等

- ・ 応急仮設住宅以外にも土地を必要とする事業があったのではないかとと思うが、土地の使用法についての横断的な協議は、市内でどのように行ったか。
- ⇒ 災害対策会議が毎週開催されていたので、そこで協議を行った。
- ・ 小中学校に応急仮設住宅を建設することについて、どのように考えるか。
- ⇒ 被災者の生活確保を急ぐ余り、小中学校の校庭に建設したことで、結果的に約6年間も校庭が使用できず、子どもたちに我慢を強いる結果となったケースもあった。
- しかし、元々の居住地から離れた場所に仮設住宅を建設すると、人が被災地に帰ってこなくなる恐れもある。
- そのため、事前に仮設住宅の建設用地を決定しておくことが求められる。

3 意見・感想等

- ・ まもなく震災後7年となるが、いまだに143戸に266名の市民が暮らしている現状はあまりにも過酷と感じた。特に、公有地の中でも学校に整備した場合は、児童・生徒に及ぼす影響も大きい。

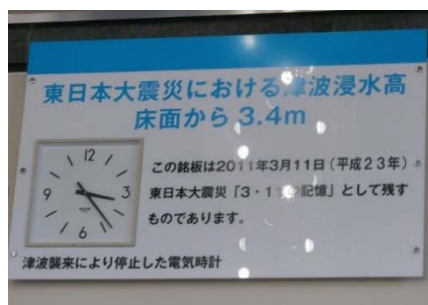
- 応急仮設住宅支援協議会が行う見守り支援は、重要である。本市でも、生活困窮者自立支援事業や高知県居住支援協議会の活動など、住宅確保困難者への支援等を行っているが、こうした平時の活動を充実させることが、復興時に生きてくるのではないかと感じた。
あわせて、居住支援協議会を本市でも立ち上げることを要望したい。
- 震災前の平時から地域と行政が連携し、防災・減災活動に取り組んだことが発災後の迅速な復旧・復興につながったと感じた。
- 学校の校庭での仮設住宅の建設は、慎重に行うべきである。学校再開を最優先とするためには、できるだけ学校用地は使用しない方針を固めるべきである。
- 災害対策基本法では、仮設住宅の建設は県の役割としているが、土地の提供、検討は基礎自治体になるため、まず土地利用計画を立てることが最優先の課題となる。被災者の多さと本市だけではまかないきれない膨大な土地をどう確保するのか、広域連携を視野に入れて具体的に協定を結ぶことが急務である。



○釜石市（平成30年1月24日）

被災状況

- ・最大震度：6弱 ・津波最大波高：9.3m
- ・浸水面積：7平方キロメートル
- ・死者：889人 ・行方不明者：155人
- ・建物被害：5,145戸



震災後の上下水道事業の復旧について

1 視察内容

(1) 上水道事業について

○ 施設の被災状況

- ・浸水被害により機能停止した水道施設15箇所，管路破損，橋梁添架管被災等25箇所
- ・給水世帯の約半数が断水した。（長期断水約8,000世帯）
- ・中心市街地の水道施設は大きな被害がなく，飲料水の確保が可能であった。

○ 被災時の対応

- ・発災翌日から給水タンクを用いて，避難所に対する応急給水活動を開始した。
- ・応急給水活動実績
 - ◆給水活動期間：151日間 ◆給水拠点：延べ2,697箇所
 - ◆給水車両：延べ305台 ◆給水量：延べ2,088トン
- ・応急給水活動を行うに当たっては，道路の渋滞による活動の遅延や車両用燃料の確保に苦慮した。
- ・給水活動は避難所を中心に行った。各避難所等の規模に応じてバルーン式の給水タンク（1トン）及びポリタンク（500リットル，18リットル）を設置して拠点給水とした。基本的に拠点給水とし，戸別の給水は行わなかった。
- ・被災施設においては，本復旧までの間，仮設の電源設備を用いて電源を確保し，運転を行った。

○ 復旧作業

- ・津波浸水地域外では，翌日から本管の漏水修理を開始した。
- ・道路工事等によりバルブが埋められている箇所があり，作業に支障が出た。バルブの位置を台帳で整理し，バルブを隠さないようにしておくべきだった。
- ・テレメーター回復に時間がかかり，施設の稼働状況の把握ができなかった。
- ・現地と図面が一致しない箇所があった。

(2) 下水道事業について

○ 施設の被災状況

- ・下水処理場，中継ポンプ場，汚水・雨水ポンプ場，水管橋が被災。
- ・汚水ポンプ場は市内に3箇所あり，内陸部にある1つのポンプ場は被災しなかった。
- ・汚水管は津波による衝撃でマンホール蓋が被災したが，本管は無事だった。

○ 被災時の対応

- ・ 施設の復旧までは、被災施設調査、仮設トイレの確保、節水の呼びかけを行った。
- ・ 被災しなかった区域の汚水処理は、被災しなかったポンプ場から滅菌して放流した。
- ・ 被災した区域の汚水処理は、仮設沈殿池を設置し処理することも検討したが、設置のコスト等を調査した結果、仮設沈殿池の設置を断念し、当該処理場等の復旧までの間、未処理の汚水がそのまま流出することを防ぐため、まずは管路内に汚水を貯留できるように措置した上で汚水の滅菌処理のみを行い、BODの基準値をクリアした上で直接川へ放流した。

○ 復旧作業

- ・ 汚水ポンプ場は平成25年3月、雨水ポンプ場及び下水処理場は平成26年3月、水管橋は平成27年3月に復旧工事完了。

2 主な質問等

- ・ 水道施設の被災状況は、所管部局のみで調査したのか。それとも、全庁的に取り組んだのか。
- ⇒ 震災直後は通行規制された道路もあり、なかなか詳しい状況は分からなかった。車に装備されていた無線で、本庁と連絡を取りながら作業を行った。

震災から数日後に道路を使用できるようになり、通水しながら施設の被災状況を調査した。

- ・ 管路の耐震化はしていたのか。
- ⇒ していなかった。だが、揺れによる被害は少なく、ほとんどが津波によるものだった。強固な地盤が影響していると考えた。

- ・ 緊急的な下水処理を行った際、BODの基準をクリアするのにどの程度時間を要したのか。

⇒ 発災から間もない時は、管内には海水が多く、BODの基準はすぐにクリアした。

- ・ 貯水槽を別に用意するよりも、本管を代用したほうがコストが安かったのか。

⇒ 別に貯水槽を設置することが理想ではあるが、安くて速かったため、この方法を選択した。ブルーシートを重ねて簡易的に貯水槽を作ることでもできるが、すきまから沈殿物が土壤に流出することもある。他市では、その処理に苦労したという話もあるので、半端に作るとかえって土壤汚染につながると考えた。

津波で家を流された人はもちろん、流されなかった人も被災者である。流された人は、避難所におり物資が届く。流されていない人は、お店もない中で水もこない、トイレも流せないとなると孤立してしまう。そういった中で一番いい方法を模索した。トイレが使えるようになると、元の生活に戻ったようで安心感が出る。

- ・ 被災後に漁業集落排水から合併処理浄化槽に切り替えた地区もあるとお伺いしたが、詳しく教えてもらいたい。

⇒ 漁村部は前が海、後ろが山という状況で、合併処理浄化槽を設置できない人が多く課題となっていた。漁業集落排水事業のモデル地区に指定していた地区が被災したが、高台移転等により地域に戻らない人も多く、コスト面も考慮して合併処理浄化槽に切り替えた。その代わり合併処理浄化槽に係る補助金を助成している。

3 意見・感想等

- ・ 情報収集、電源確保、止水栓位置の早期確認、給水設備・施設の耐震・耐水・耐浪が必要である。

- ・ 復旧活動時の業者・団体との協定や事前訓練を行っておくべきである。

- ・ 震災を受けて、漁業集落排水処理から合併処理浄化槽に変更したことや、処理時間の平準化でのコスト減対策など、今後の下水道事業運営のためコスト意識をもちながら復興をすすめている

点は参考となった。

- ・ 仮設トイレの確保，設置は，緊急時直ちに必要な施設であるため，十分な事前の準備をしておかなくてはならない。
- ・ 緊急時での滅菌処理放水について，管内滞留方式をとられたとのことであるが，本市でもこの方式も含めて検討が必要ではないか。
- ・ 発災後の釜石市大平下水処理場では，簡易汚水処理（沈殿＋滅菌）を行い，BODを基準値の50%以下にしたとのことであり，下水道処理場が津波浸水地域にある本市においても，参考にする必要がある。
- ・ 市内の地盤が比較的強固であることから管渠の破損も大規模にはならず，早期の復旧につながったとの印象を受けた。
- ・ 本市における被災時の汚水処理については，あらかじめ被災エリアを想定して貯留体制を整えた上で対応すべきである。
- ・ 釜石市は，強固な地盤により上下水道管の損傷が少なく，復旧に当たっては様々な選択肢を持つことができたように感じた。本市の厳しい財政状況を考慮しても，ライフラインである上下水道管の耐震化は必要であり，復旧方針や復旧計画を作成し，可能なところから耐震化に取り組む必要がある。
- ・ 津波による被害により，長期にわたり下水処理場が使用できなくなる可能性や合併処理浄化槽の普及を考慮すると，浸水地域外まで下水道管を延長することは，経営的にも災害対策面でも損失は大きいと考える。



○宮古市（平成30年1月25日）

被災状況

- ・最大震度：5弱
- ・人的被害：死者 517人（うち行方不明者94人）
- ・住家被害：4,449棟
 - 全壊 2,677棟
 - 大規模半壊 688棟
 - 半壊 640棟
 - 一部損壊 444棟
- ・非住家被害：4,639棟



復興計画について

1 視察内容

(1) 地区復興まちづくり計画策定のプロセス

宮古市では、平成23年10月に復興計画（基本計画）を、24年3月末に復興計画（推進計画）を策定し、それをもとに24年3月に復興まちづくり計画を作成した。

復興まちづくり計画の策定には、住民の合意形成が重要であるため、住民自らが計画作成に参加する方法を用いて、計画を策定することが求められた。そのため、被災地区を被災戸数の規模に応じて全体協議型と検討会立ち上げ型の2つの方法で地区住民の意向の集約を図り、市民と行政がまちづくりの方向性を共有した。

(2) 全体協議型

市の職員が地区に出向き、住民全員を対象とした意見交換会や個別での意向確認により、復興まちづくり計画案について住民との合意形成を図るもので、被災戸数が40戸未満の23地区で実施した。

(3) 検討会立ち上げ型

自治会、消防団等を中心とした10名から20名で構成される検討会を立ち上げ、検討会が地区住民の意見を収集して計画案を策定し、住民案として市長に提言を行うもので、被災戸数100戸以上で複数の復興パターンが想定される10地区で実施した。

この方式の特徴としては、市民が主体になっていること、検討会と全地区住民の双方向のやりとりが行われていること、市民が検討会案を市長に提言していることが挙げられる。

検討会は、市民全体への情報発信や市民の意見集約を目的に、地区復興まちづくりの会や内覧会の開催、まちづくり便りの発行を行った。

◆ 地区復興まちづくりの会の開催

各地区の全住民を対象として開催し、計画案や意見交換を行った。

◆ まちづくり便りの発行

検討会の状況を掲載し、市報とともに全戸配布した。

意見記入用紙を同封し、市民からの意見を募った。集まった意見は次の検討会で配付した。

◆ 素案内覧会の開催

市内に会場を設け、計画素案を掲示した。検討会メンバーが待機し、来場者への計画内

容の説明や市民との意見交換を行った。

2 主な質問等

- ・ まちづくり計画策定に当たっては、どのように職員を配置し、33地区を担当したのか。

⇒ 当時まちづくり計画を所管した部署は6名しか職員がおらず、職員全員が会場に向いて住民と話しをしながらプランを作った。また、国が派遣したコンサルタントも同席しており、制度導入に係る費用算定はコンサルタントが担い、住民対応は市の職員が担った。検討会では、検討材料を職員が提供しながら議論してもらった。

- ・ 検討会のメンバーは、どのように選出したのか。

⇒ 自治会から推薦を受けた人が、検討会メンバーとなった。だが、検討会メンバーにもっと若い人を入れるべきではないかという意見もあった。

- ・ 検討会に若い人も入れるべきであるとの意見を受けて、その後、検討会に若い人は参加したのか。

⇒ 検討会には参加しなかったが、内覧会等に参加してもらった。

- ・ 高台移転した地区と現地復興をした地域の割合を教えてください。

⇒ 海岸沿いに位置し大きな被害を被った地区は高台に移転し、浸水しなかった地域は現地復興をした。

- ・ 今後、どのように地域のコミュニティをつくっていく予定か。

⇒ 多くの自治会は解散し、今後、どのようなコミュニティをつくっていくかが大きな課題となっている。以前と比べて人とのつながりが希薄になっている。

自治会として、広報紙の作成や花壇の整備、草刈等に取り組んでいる。

- ・ 庁舎が浸水したことによる弊害はあったか。

⇒ 避難所開設に職員が関わることが難しかった。住民同士のつながりが強い地区では、住民自ら避難所の開設を行ったところもあった。

3 意見・感想等

- ・ 被災した33地区を、地区の規模や現状に応じて全体協議型と検討会立ち上げ型に分け、復興計画を市民主体で作成したことは大いに参考にしたい。全市民への情報提供のためのまちづくり便りの発行や、意見収集の機会となる復興まちづくりの会での論議をまとめ、市民提言案を作り市長に提出し、復興まちづくり計画に盛り込まれたことは、本市でもぜひ取り入れるべきである。

- ・ 復興計画を策定するに当たっては、地域住民と意見交換会を重ね、地域ごとのきめ細かなまちづくり計画の策定を行ってきたとのことであり、こうした丁寧な住民対応が信頼感となり、円滑な復興事業の進捗につながっているとの印象を受けた。また、スピード感を持った迅速な復興事業も重要であるが、初期対応に時間と労力をかけて後戻りするようなことがない、着実な事業展開につなげていく重要性についても確認することができた。

- ・ 本市でも、大街ごとに地区復興まちづくり計画を検討していくことを視野に、取り組みを進めるべきである。

宮古市スマートコミュニティについて

1 視察内容

宮古市は、総面積の9割を森林が占め自然資源が豊富であること、また、東日本大震災において電力や通信等のライフラインが寸断され、初動の災害応急対応や被災者支援活動に大きな障害となったことを教訓に、官民連携で地域での再生可能エネルギーの割合を高め、その地産地消を目指す、宮古市スマートコミュニティ事業を平成25年度から実施している。

(1) 宮古市スマートコミュニティの概要

- ・ 自然資源を生かした再生可能エネルギーを地産地消で有効利用する仕組みを構築し、災害時にも備えようとするもの。
- ・ 実施主体である民間企業が事業別に特別目的会社を設立し事業に取り組み、市は用地確保などの調整役を担う。
- ・ 宮古市の復興計画の重点プロジェクトである「森・川・海の再生可能エネルギープロジェクト」に対応している。
- ・ 再生可能エネルギーの地産地消、産業振興、雇用創出及び対災害性の向上をコンセプトにしており、再生可能エネルギーの地産地消と対災害性の向上では一定の成果が出ている。

(2) 個別事業の概要

○ カーシェアリング

- ・ 事業主体：宮古エコカーシェアリング株式会社
- ・ PHV 7台、PHEV 1台、EV 3台を保有
- ・ 災害で停電が起こった際には、車両を非常用電源として活用する計画で、宮古市と災害協定を結んでいる。
- ・ 個人70名、法人9団体が登録している。

○ メガソーラー

- ・ 事業主体：宮古発電合同会社
- ・ 2カ所の発電所で、一般家庭約1,000世帯分の電力を発電している。
- ・ 津波で浸水し、居住を制限されている災害危険区域にメガソーラーを建設している。
- ・ 発電所の土地は私有地と民有地が混在しており、発電事業者は約30年の賃貸借契約を結んでいる。
- ・ 市内の28小中学校や図書館に電力を供給している。

○ EV充電器

- ・ 事業主体：宮古発電合同会社・宮古新電力株式会社
- ・ 市内3カ所の道の駅に急速充電器を設置している。
- ・ 電力の供給は、宮古新電力株式会社が供給している。
- ・ 1カ所当たり1日5台の使用で採算が取れるが、現状は、3つの充電器を合わせて1カ月に約50台の使用状況であり、利用促進が課題である。今後、EV自動車がさらに普及すれば、利用台数が増えると考えている。

○ BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）

- ・ 事業主体：宮古新電力株式会社
- ・ 公共施設や民間施設にBEMSを設置する。現在は図書館と道の駅の2カ所に設置されており、29年度は新たに5カ所に設置する。

※ BEMSとは、ITを利用してビルの照明や空調等を制御し、最適なエネルギー管理を

行うシステムのことである。

○ CEMS（地域エネルギーマネジメントシステム）

- ・ 事業主体：株式会社エネット
- ・ エネルギーの効率的・効果的な利用を図るためのシステム（CEMS）を構築。
- ・ ICTを活用し、エネルギー需給バランスをコントロールする。

(3) 今後の取り組み

- ・ 小水力を活用した発電事業への支援を行う。
- ・ 5年間で構築した事業から得られるデータの分析を大学に依頼し、その分析に基づいてエネルギーの効率的な利用の促進を目指す。
- ・ 新規ビジネスモデルの開拓を引き続き行い、産業振興や雇用創出に向けた取り組みを行う。
- ・ 地域性を考慮した幅広い分野への水素利活用を検討する。

2 主な質問等

- ・ それぞれの特別目的会社の収支状況を教えてもらいたい。

⇒ 今年度から、全ての会社が黒字化した。発電会社は、FIT売電をしている関係で当初から黒字である。

- ・ 太陽光発電した電力は、電力会社に売電しているのか。

⇒ 2つある発電所のうちの1つは地域新電力株式会社に売電しており、もう1つは東北電力に売電している。

- ・ メガソーラーは、災害危険区域に建設したとのことであるが、今後、災害が起こった際に被災し、災害時の電力供給に支障をきたす恐れがあるのではないか。

⇒ 災害時の電力を確保するという意味では矛盾しているが、まずは再生可能エネルギーを調達することを考え、まとまった土地を用意できることから現在の場所を選定した。次の災害が発生する前に小水力などの安定的な電源を確保したい。

- ・ 宮古市役所は、EV自動車を保有しているのか。

⇒ 宮古市独自では持っていないが、カーシェアリング株式会社から2台借りている。

- ・ 電気自動車は、津波の被害を受けると放電する恐れもあると思うがどうか。

⇒ 昨年台風の際に、カーシェアリング株式会社が所有しているEV車が2台水没し、廃車となった。災害時には、EV車を避難させる体制を構築する必要があると考える。

- ・ エネルギーの地産地消は、100%を目指すことができるのか。

⇒ 現在、スマートコミュニティ事業で安定電源として確保できているものは太陽光しかないため、今後は小水力による安定的な電源の確保を目指していく。

- ・ 市は、財政的な支援を行っているのか。

⇒ 太陽光発電所を建設するとき等に国から補助が出ているが、市としては財政的な支援はしていない。市は、用地確保や説明会の開催等を行っている。

事業費約13億円のうち約2億円が国からの補助で、残りが民間資金である。

- ・ 発電所の土地を、市はいくらで貸しているのか。

⇒ 年間約500万円である。

3 意見・感想等

- ・ 災害時のエネルギー、特に夜間の発電も考慮すると、独自の電力として自然資源によるエネルギー

ギー供給体制は重要であり、検討する必要がある。また、事前にこの事業を進めることで、地元経済にも良い影響を与えると考える。

- 本市も同様の自然環境でもあるため、非常に参考となった。特に災害時の電源確保の必要性について強調されていたが、本市においても、再生可能エネルギーを活用した災害時の電源確保のための環境整備が求められている。

コンセプトとして掲げられている再生可能エネルギーの地産地消、産業復興、雇用創出及び対災害性の向上などは、現在改訂作業が行われている新エネビジョンにも盛り込むべきだと考える。

太陽光以外はまだこれからという段階であるようだが、今後の方向性として水素社会の到来に向けた検討がはじめられており、先見性のある取り組みだと感じた。

- 太陽光エネルギーを活用した再生可能エネルギープロジェクトについては、本市においても十分活用可能な事業プロジェクトであるとの印象を受けた。ただ、事業の中核を担うSPC（特別目的会社）の出資者は県外大手事業者が100%であることから、一定の資本力のある出資者の選定が事業を円滑に推進していく上での最大の課題であるとの印象を受けた。
- 既存の電力会社では、災害時に停電状態になることが明らかである。再生可能エネルギーを利用して電気のルートを2つ確保することは、災害時に公共施設や避難所の電源確保につながるため、必要である。

