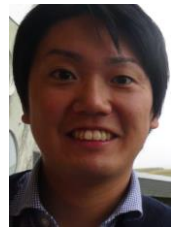


## 徳島県における事前復興の取り組み

徳島大学地域創生センター  
学術研究員 井若和久



### 1. はじめに

徳島県を始めとする西日本の沿岸域では、人口減少、少子高齢化、過疎化といった「社会リスク」に加え、南海トラフ巨大地震といった「自然災害リスク」を抱えている。そのような持続の危ぶまれる地域では、行政を待たずして住民が主体となり、まちのリスク（「社会リスク」と「自然災害リスク」の両方）を受け止め、復興を含めたまちの将来像を共有するといった「まちづくりプラン」としての事前復興の取り組みが必要であると考えられる。著者らりは、この取り組み自体を「事前復興まちづくり計画」と呼び、次世代への有形・無形の地域財産の「地域継承」を目的としているが、その取り組みは緒についたばかりである。

本稿では、徳島県における事前復興の取り組みについて、先ず徳島県の南海トラフ巨大地震対策の内、事前復興に関わる取り組みを中心に概観する（2章）。次に徳島県内で先行的に事前復興の取り組みを開始し、当初から著者ら徳島大学が参与観察している県南の美波町を対象に、行政主導による取り組み（3章）と住民主導による取り組み（4章）について報告する。

### 2. 徳島県の取り組み

#### （1）南海トラフ巨大地震の被害想定

徳島県が公表した南海トラフ巨大地震の被害想定によると、県内全域で最大震度6弱～7、最大津波水位20.9m、県全体の津波浸水面積は201.4km<sup>2</sup>にも及ぶ。最悪の場合、県内での死者31,300人、負傷者19,400人、避難者362,600人、全壊116,400棟もの甚大な被害が発生すると想定されている。

#### （2）「とくしまー0（ゼロ）作戦」地震対策行動計画

徳島県では、南海トラフ巨大地震及び活断層地震に備え、「死者0（ゼロ）」を目指すため、平成24年3

月に「とくしまー0（ゼロ）作戦」地震対策行動計画（平成23年度～平成32年度）を策定し、各種施策の推進に取り組んでいる。平成28年3月には、平成23年度から平成27年度までの「集中取組期間」が終了したことから、計画の見直しを行い平成28年度から平成32年度までの「後期計画」を策定している。

当計画は5つの重要項目と39の分野別項目で構成されており、事前復興に関しては、重要項目「V 立ち上がる復興まちづくり」において「（1）復興まちづくりの検討」の項目が設けられている。その目的は、南海トラフ巨大地震等の大規模地震に備えて、東日本大震災の被災自治体の取り組みを参考に、復興計画の検討項目の洗い出しや策定手順を明らかにすることにより、復興に早期着手するための取り組みを進めることである。具体的な内容として、①東日本大震災の被災自治体の復興計画等の情報収集・分析（H28→H32、収集分析）、②南海トラフ巨大地震を想定した早期復興のための検討（H28→H32、検討）、③各分野の関係機関・団体等における、復興のための検討の促進（H28→H32、促進）、④地籍調査の推進（H28→H32、推進進捗率35%→39%）、⑤防災・減災関連エリアの地籍調査の推進（H28→H32、推進累計755km<sup>2</sup>→815km<sup>2</sup>）、⑥事前復興計画の策定の促進（H28→H32、促進）が挙げられている。

#### （3）人口減少と津波災害に対応した土地利用モデル「徳島モデル」

平成23年12月に制定された「津波防災地域づくりに関する法律」を受けて、徳島県は平成26年3月に全国で初めて、津波避難対策をより確実・効果的に実施するため、「津波防災地域づくりに関する法律」第53条、及び「南海トラフ巨大地震等に係る震災に強い社会づくり条例」第52条に基づく「津波災害警戒

区域」(いわゆるイエローゾーン)の指定を行った。イエローゾーンは、県の津波新想定を基に津波で1cm以上浸水する恐れがある地域が対象となり、徳島市など10市町の沿岸部、県内面積の約5%が指定された。

イエローゾーンの指定を受け、徳島県は平成24年度から徳島大学と共同で、徳島東部都市計画区域を対象に、都市計画区域マスタープラン改定に向けた土地利用モデルとして、人口減少と津波災害に対応した新たな将来都市構造への転換を目指す「徳島モデル」の検討を行っている。平成27年度までに、市街化区域における都市的利用の高い地域、歴史的市街地の維持を考慮すること、東北での木造住宅被害から想定津波浸水深2m以上での木造居住者の低減化を図ることを考慮した土地利用モデルの基本方針案「徳島モデル」を作成した。また市街化調整区域での開発規制緩和について、開発審査会付議基準改正案として、想定津波浸水深2mを越える調整区域での宅地造成規制、リスク分散型近居<sup>2)</sup>につながる規制緩和のあり方を検討した。

#### (4) 徳島県国土強靱化地域計画

徳島県では、平成25年12月に施行された国土強靱化基本法に基づき、「南海トラフ巨大地震」をはじめ、いかなる大規模自然災害が発生しても、「致命的な被害を負わない強さ」と「速やかに回復するしなやかさ」を持った「災害に強い県土づくり」を実現するため、全国に先駆けて平成27年3月に「徳島県国土強靱化地域計画」を策定した。

当計画は国の「国土強靱化基本計画」に即して策定され、事前復興に関しては、「基本目標」において、いかなる大規模自然災害が発生しようとも…「④迅速な復旧・復興を可能にする」が掲げられている。また「事前に備えるべき目標」において、「⑧大規模自然災害発生後であっても地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する」の項目が設けられている。その中には「事前復興計画等の策定促進」の項目があり、具体的な内容として、①事前復興計画策定モデル事業を拡充し、高台移転などの「まちづくり計画」に

係る概略検討を支援対象に追加するなど、具体的なモデルとなる市町村を支援し、市町村の事前復興計画の策定を促進すること、②南海トラフ地震の被害想定に基づき、仮設住宅の用地確保計画や県産木材などを使用した建築資材の備蓄など、迅速な復興を可能とする仕組みづくりを市町村をはじめ、林業や木材、建築関係団体などとも連携しながら促進することが挙げられている。

### 3. 美波町の取組み

#### (1) 美波町の概況と被害想定

美波町は徳島県の南東部に位置し(図1)、2007年に日和佐町と由岐町が合併して誕生した人口7,181人(平成28年8月1日現在)の町である。海岸部はアカウミガメの産卵地で日本の渚百選の大浜海岸等を有した風光明媚なリアス式海岸で、産業は古くから漁業が中心で自然豊かな海と共に生きてきた町である。



図1 美波町の位置

この町では、南海トラフ巨大地震が発生すると、最大震度6強~7、最大20.9mの津波に襲われる。最悪の場合、死者2,400人(町全体の31%)、全壊3,300棟(町全体の81%)もの被害が発生すると想定されている。また町の人口は、2035年には4,151人まで減少し、高齢化率は54%になると推計されている。

#### (2) 事前復興計画の策定

美波町は、平成26年度に徳島県の「事前復興計画策定モデル事業」を活用して、平成26年11月に、著者ら徳島大学も協力して、町内の全世帯を対象に、地震発生から復興までの対応に関する町民の意向を把握し、事前復興まちづくりに関する検討を進めるための基礎資料とすることを目的に、「事前復興まちづくりに関する住民意向調査」を行った(配布約2,905戸、

有効回収数 2,391 票、回収率約 81%)。

アンケートは、「今年のある日に、現在想定されている最大クラスの南海トラフの巨大地震が発生した場合」を想像して回答してもらった。その結果、「問. 新たな住まいを確保する際、どこで構えることを希望しますか?」については、「地区内」(41.3%)と「町内」(10.6%)が合わせて 51.9%、「町外」(7.0%)、「わからない」(38.6%)、「その他」(2.6%)であった。

また「問. 事前復興まちづくりについてご存知ですか?」については、「自身関わっている」(2.2%)と「内容は知っている」(15.5%)が合わせて 17.7%、「言葉は聞いたことがあるが、内容は知らない」(49.9%)、「初めて聞いた、知らない」(32.5%)であった。「問. 事前復興まちづくりについてのお考えを教えてください。」については、「進めるべきで、自身も関わりたい」(8.7%)と「進めていけば良い」(57.9%)が合わせて 66.6%であり、「わからない」(27.8%)、「進める必要性を感じない」(4.2%)、「進める必要はなく、自身も関わりたいとは思わない」(1.4%)であった。

町ではこれらの結果に基づき、平成 28 年度に地域別の事前復興計画策定に取り組むこととしている。

### (3) 公共施設の高台移転

美波町では平成 24 年に、南海トラフ巨大地震の想定津波浸水区域にあり、耐震性にも問題があった町立 2 病院を統合し、日和佐道路の由岐 IC 近くの海拔約 23m の高台に移転する方針をまとめた。平成 28 年 3 月に完成した新町立美波病院は、免震構造の鉄筋コンクリート 3 階建てで、備蓄倉庫やマンホールトイレも備え、災害時には住民の避難や医療救護に対応する。

また役場や観光施設が集まる日和佐地区では、津波想定浸水区域内にあるこども園について保護者から移転の提言も受けて、町長発案で、国道 55 号線に面し JR 日和佐駅にも近い高台に用地を造成し、こども園の移転と防災拠点となる防災公園を整備する構想を掲げている。国や県に説明、平成 26 年 3 月に町議会で表明したが、総工費は数十億円とみられ、一般会計予算 60 億円程度の町では、実現に向けて国や県の

財政支援をどれだけ受けられるか課題が残っている。

## 4. 美波町由岐湾内地区の取組み

### (1) 由岐湾内地区の概況と被害想定

由岐湾内地区は、旧由岐町の中心部に位置し、海と山に囲まれた漁村集落である(図 2)。人口は 1,399 人、世帯数は 663 世帯、高齢化率は 47%である(2015 年 4 月 1 日現在)。当地区は、古くから漁業者の多い東由岐地区、西由岐地区と移住者の多い西の地地区の 3 地区に分かれ、それぞれに町内会が形成されている。

東日本大震災の後、南海トラフ巨大地震が発生した際の当地区での津波影響開始時間 12 分、最大津波水位 12.3m、地区内のほとんどの建物が津波浸水想定区域内にあるとの想定結果が公表された。その結果、震災前から特に地域の将来を担う若者世帯が安全・安心な住宅・住宅地を求めて地域外に転出、過疎化に拍車がかかる“震災前過疎”といった現象も発生している。

### (2) 住民主体の事前復興まちづくり計画の立案

由岐湾内地区では、平成 24 年 1 月から 3 地区の自主防災会が連携して、住民主体による事前復興まちづくり計画の立案に向けた取組みを開始した。これまでの内容は、大きくシーズン 1 と 2 に分けられる。

シーズン 1(平成 24 年 1 月～平成 26 年 3 月)では、計画の立案のための組織を設置し、プロジェクトを開始、出て来る課題に対して対策を実施した<sup>1)3)</sup>。具体的には、①3 地区が連携して住民主体による計画を立案するための由岐湾内 3 地区合同自主防災会役員会の設置、②地域住民に広く事前復興まちづくり計画の



図 2 美波町由岐湾内地区



必要性や内容を理解してもらうための勉強会等の開催、③事前復興まちづくり計画の立案に役立てるためのまちの魅力や課題、防災・復興意欲や地域継承意欲に関する住民意識調査の実施を行った。

シーズン2(平成26年4月～平成28年3月)では、シーズン1の成果と課題を引き継ぎ、高台の住まいの確保や事前復興まちづくり計画の素案づくりに取り組んだ。具体的には、①短期的(震災前の今直ぐ)な取組として、地域継承の担い手である若者世代に地域に安心して住み続けてもらうために、地域内の津波から安全な高台に住まいを確保する住宅・住宅地計画コンペティションを実施した(詳細は、本号の浜報告参照)<sup>4,5)</sup>。②中長期的(震災後も見据え)な取組として、住民主体で幸せな地域を次世代に継承できるまちづくりを進めるために、事前復興まちづくり計画の素案づくりに取り組んだ。ワークショップやアンケート調査の結果から、由岐湾内地区住民の宝である「地域継承(過去から未来にわたって受け継いでいきたい大切なもの)」や「地域幸福(幸せに暮らし続けて行くために必要なもの)」として、「①自然環境」「②人間関係」「③地域愛」「④暮らし」「⑤子育て教育」「⑥心身健康」の6つ分野を抽出、整理し、施策や土地利用について話し合い、計画素案をまとめている(写真1)。

## 5. おわりに

徳島県では、事前復興の取組みとして、人口減少と津波災害に対応した土地利用モデル「徳島モデル」



写真1 事前復興まちづくり計画の素案づくり

の策定の他、「とくしまー0(ゼロ)作戦」地震対策行動計画や徳島県国土強靱化地域計画において事前復興施策の促進が行われている。その施策には市町村の事前復興計画等の策定促進の支援も挙げられているが、市町村からは事前復興計画の具体的な内容や策定方法がわからないといった声が聞かれる。今後、県が徳島県事前復興計画を策定し、市町村事前復興計画の方針や指針を示していくことも必要であろう。

そうした中、県南の美波町では行政と住民が手探りで事前復興の取組みを進めている。県内で先行的な美波町でも事前復興まちづくりに対する住民の認知度や理解度、参画意欲は低い、促進については肯定的な意見が過半数あることから、粘り強く住民に働きかけ進めていくことが重要である。しかし、高台移転や事前復興まちづくりの計画を策定しても、実現するための予算捻出の課題は残されたままであるため、今後、事前復興(まちづくり)計画が徳島県内ならびに全国各地で策定されていくためには、計画を実現するための予算措置を含む制度づくりが不可欠と考える。

### 謝辞

徳島県における事前復興の取組みに、多大なるご指導、ご尽力を頂いている徳島県、美波町、由岐湾内地区の関係者の皆様に、この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

本取り組みは、JST社会技術開発研究センター(RISTEX)の「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造研究領域(代表・林春男)」における平成25～28年プロジェクト「持続可能な津波防災・地域継承のための土地利用モデル策定プロセスの検討(代表：山中英生)」の調査研究として助成を受けて実施したものであることを明記し、謝意を表す。

### 補注

- (1) なお、徳島県では被害想定と合わせて人的被害(死者数)の軽減効果も公表している。それによると、①住宅等の耐震化率75%→100%で死者数20,700人(34%減)+②即避難率33%→100%で死者数6,400人(80%減)+③避難場所500m以内配置2,100人(92%減)+④更なる対策の充実で「死者ゼロの実現」が可能とされている。
- (2) この指定は、①改めて「区域指定」することで市町・避難促進施設における避難対策をより確実なものにすること、②「基準水位」により津波からの効率的な避難対策が可能になることをねらいとしている。
- (3) さらに、「問. 町内の安全な高台に住宅地が整備された際、引っ越したいと思いますか?」については、「直ぐに自分の家を引っ越したい」(7.3%)と「次に家を建て直す時に引っ越したい」(10.2%)、「家族の家(子ども達など)を

建てたい」(4.5%)、「地域の人と一緒にあれば引っ越したい」(4.9%)が合わせて26.9%であった。「引っ越したり、家族の家を建てたい気持ちはあるが、現実的に難しい」(44.6%)、「引っ越したり、新たに家を建てたいとは思わない」(19.4%)、「その他」(9.1%)であった。

- (4) また平成28年8月に県内市町村で初めて策定した「美波町国土強靱化地域計画」の中でも事前復興計画の策定を重点施策として挙げている。
- (5) また、由岐地区では特別養護老人ホームも南海トラフの巨大地震の想定で3階建ての2階まで津波で浸水するため、平成25年8月に移転を正式決定し、民有地を購入して平成27年9月に着工、平成28年10月の完成を目指している。鉄筋コンクリート5階建てで、最上階に備蓄倉庫を設ける予定である。

#### 参考文献

- 1) 井若和久, 上月康則, 浜大吾郎, 山中亮一: 持続の危ぶまれる地域での住民主体による事前復興まちづくり計画の立案初動期の課題とその対策, 地域安全学会論文集, No.22, pp.43-50, 2014.
- 2) 山中英生, 近藤光男, 渡辺公次郎: 津波災害の恐れのある地域における近居実態と生活再建意識の分析, 日本環境共生学会, 第18回発表論文集, pp.10~15, 2015.
- 3) 地域の発見「美波町」住民主体による事前復興まちづくり計画—美波町由岐湾内地区を対象に—, 月刊土木技術, Vol.71, No.1, 2016.
- 4) 浜大吾郎: 住民主体の事前復興まちづくり—徳島県美波町—, 月刊自治研, Vol.58, No.678, pp.46-50, 2016.
- 5) 井若和久: “震災前過疎”を防止するための事前復興まちづくり—徳島県美波町由岐湾内地区での試み—, 建築士, Vol.65, No.762, pp.22-24, 2016.