

東日本大震災津波被災地における都市復興計画策定 にみられた課題と対応

Research on challenges and correspondences facing the urban recovery planning of the tsunami affected cities by the Great East Japan Earthquake

(研究期間 平成 26～27 年度)

都市研究部 都市計画研究室	室長	木内 望
Urban Planning Division, Urban Planning Department	Head	Nozomu KIUCHI
住宅研究部 住宅計画研究室	主任研究官	米野 史健
Housing Planning Division, Housing Department	Senior Researcher	Fumitake Meno
都市研究部 都市施設研究室	主任研究官	吉田 純土
Urban Facilities Division, Urban Planning Department	Senior Researcher	Jundo YOSHIDA

The urban recovery planning of the tsunami affected cities by the Great East Japan Earthquake of 2011, had many issues such as the necessity of selecting areas for reconstruction of communities, development of new preventive measures against tsunamis, development of plans for the utilization of devastated coastal etc., making the current reconstruction project unprecedentedly large-scale and complex in the history of post-disaster reconstruction programs. We have investigated the process for the development of the reconstruction plan based on case studies.

【研究目的及び経緯】

平成 23 年 3 月におこった東北太平洋沖地震は、広範な地域に当時の想定を超えた大規模な津波災害をもたらした。被災都市の復興も、復興市街地の立地場所の選定（高台・奥地への移転、現地での嵩上げ・堤防防御）や、その規模の前提とする将来人口の見積もり、津波対策・市街地整備・居住確保等の事業間調整等の多くの論点を抱える、近代都市計画史上も類例のない災害復興計画・事業である。そこで、本研究はこうした復興計画・事業の各都市における検討過程の実態と課題を調査・整理した上で、まとめるものである。

平成 25 年度には、宮城県石巻市を主たる対象都市とし、比較対象都市として隣接の東松島市と女川町もとりあげた上で、「計画と事業（含事業間）の調整」に内容を絞って、計画資料の整理や行政担当者等へのヒアリングなどにより検討プロセスの整理を行った。平成 27 年度は岩手県の宮古市・釜石市・大船渡市を対象に加えて、同様に復興計画の策定プロセスをヒアリング等により調査した。

【研究内容】

①対象都市の選定：岩手県及び宮城県の沿岸の津波被災都市の内、中心市街地等が大規模に津波浸水被害を受けており、主要な地域・地区において複数の復興事業が進められている都市を調査対象として選定した。

②資料の収集と整理：選定した都市における、基礎調査の実施、復興計画等の検討・策定、復興事業等の検討・実施、復興交付金の申請図書の提出、市民・住民向けの広報・説明会の実施等の復興計画や復興事業に関する資料を収集し、復興計画と復興事業の立案・調整に関するプロセスの概要を整理した。

③復興計画・事業の立案・調整の特色の整理：既存資料等により整理・作成した市街地部の復興計画・事業の立案・調整のプロセスに沿って、その具体的な立案・調整内容を、地域特性と津波被災からみた復興まちづくり特性（内陸移転、高台造成、2 線堤、地盤嵩上げなど）に着目して整理し、関係行政機関やコンサルタントのヒアリング等を踏まえて修正・確定した。

【研究成果】

（１）復興計画の検討の流れ

ケーススタディ都市である石巻市における震災直後から 4 年間にわたる復興計画の検討・策定の流れの概略を次頁の図に整理した。一般的な検討の流れは以下の 5 段階に区分することができる。

①海岸堤防の整備計画：L 1 津波からの防御を基本とした、海岸堤防（防潮堤）の県による検討と決定。②多重防御の実現手法：L 2 津波・今次津波等を前提に、市街地の多重防御の手法と施設の具体的な位置・形態を、津波シミュレーション等により検討。③移転住宅

用地等の確保：多重防御で十分に防げない住居系市街地の移転先（高台／内陸）と規模を検討。④復興市街地の整備計画：住民や地権者との協議と調整により復興市街地整備の具体的な事業手法、基盤整備と土地利用の計画、手順を検討。⑤復興公営住宅等の整備：復興市街地の内の復興公営住宅・公共建築部分の建築・外構等の整備計画を検討。

阪神・淡路大震災等の震災復興計画の検討と比較して、①～③の検討・調整の段階が加わっている。また、①～④の各段階の検討結果は、次の段階の検討のための前提条件となるが、前段階の検討途中情報を得つつ後段階が早期に結論を得るために始められており、一方で、フィードバック等の過程を経る余裕は殆どなかった。

（２）復興計画に関する立案・調整の特性

①地域特性による被災状況と多重防御

基本的にはどの自治体も L1・L2 津波を想定し、多重防御を考えているが、地形や被災程度によりその実現手段は異なる。低平地の都市では、石巻市では二線堤、東松島市では三線堤が整備されている。リアス地形の都市では、女川町が湾口防波堤と海岸保全施設、釜石市では防浪施設など多様な一線堤がみられる。

②多重防御と都市構造

自治体により、津波による浸水を許容するか否かで計画が異なる。石巻市や女川町では、L2 対応の安全性を最重視した多重防御と土地利用を基本とする一方、東松島市や釜石市、大船渡市では、津波の L2 防潮堤の越流をある程度認め、避難を前提とした都市構造となっている。石巻市と東松島市の両市は隣接しているが、多重防御と都市構造に関する基本的な方向性が異なっているが、これに関する調整は行われていないために、境界部においてそれぞれの基本方針に対する違いが生じることとなっている。

③生活再建のための住宅地と災害公営住宅

平野部とリアス地域で生活再建の方策が大きく異なる。平野部では現地再建や内陸部への移転団地の開発、リアス地形では高台での移転団地の開発が主体となっている。平野部に当たる石巻市や東松島市では、市街地に近接する位置に集団移転を図り、リアス地形に当たる大船渡では、既成市街地に差し込むように新規に団地を造成するなど、既存の都市基盤を基にした集団移転が実施されている。

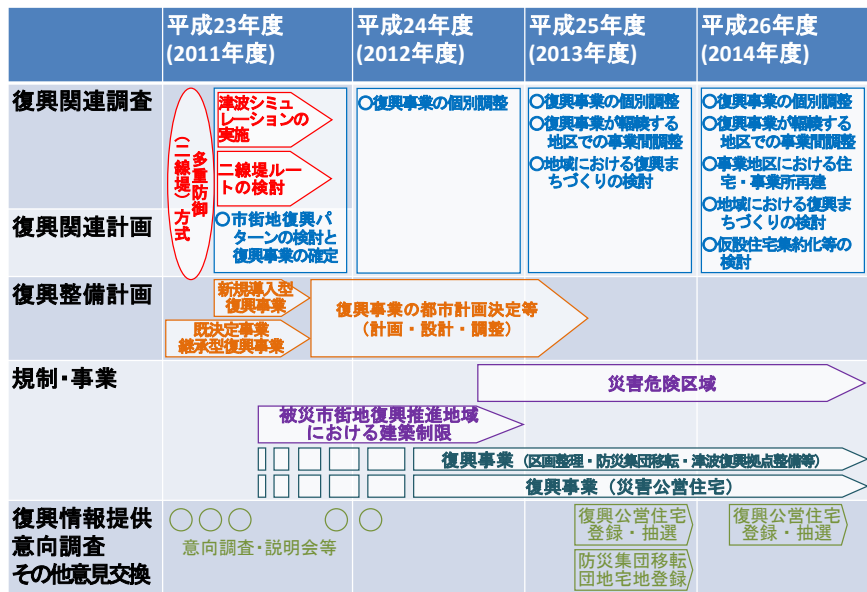


図 ケーススタディ都市（石巻市）での復興計画検討・策定の流れ

④都市構造に応じた土地利用と交通体系

石巻市や宮古市、釜石市、大船渡市などでは、既成市街地の再構築が必要であったため、多重防御施設（二線堤）との間での調整に多くの作業が重ねられている。一方、壊滅的な被害を受けた東松島市の野蒜地区や女川町の市街地では、大胆な中心市街地の集約化と住宅地の高台移転が進められている。広域的な交通体系については、現在の国道や県道を踏襲しているものの、地区レベルでは、宮古市田老地区などで二線堤を兼ねた国道と土地利用との関係で多くの調整が図られた。

⑤調整・立案における意思決定と住民参加

石巻市では、都市構造や復興事業の方針検討は、コアメンバー（国調査を通じた学識・国・市＋県）が担っている。女川町では、直轄調査により骨格が決まり、女川町まちづくり推進協議会や女川町まちづくりワーキンググループにより住民の声が反映されている。宮古市では、被災直後の市民懇談会から始まり、月1回の住民検討会につながった。検討会の結果を広報に盛り込み、意見を次回につなげた。釜石市では、今の市長になった H18 から地域会議を開催しており、住民議論の土壌があった。復興まちづくり計画も市民参加型で、委員会を設けて実施した。被災前から市民協働の体制がとられ住民参加が積極的に行われていた東松島市や、震災前から地域会議という形で住民議論が活発であった釜石市、早期に地区単位での協議を進めた宮古市などでは合意形成がスムーズに進んでいる。

【成果の活用】

今後の都市災害の復興計画策定時の参考となり活用できる資料として、得られた知見を国総研資料等にまとめる予定である。