

福島県いわき市沿岸部の地区別に見た「復興事業計画」の成立要因に関する研究

—(その1)市内全24地区の「復興事業計画」の現状—

A Study on Grounds for Establishment of “Reconstruction Project Plan” in Coastal Areas of Iwaki City

(Part1) About present conditions of “Reconstruction Project Plan” in all coastal areas

○稲葉諒介¹, 横内憲久², 岡田智秀², 押田佳子², 大塚宏樹³, 池松俊平¹, 恩田弘樹¹, 白崎拓弥¹
 *Ryousuke Inaba¹, Norihisa Yokouchi², Tomohide Okada², Keiko Oshida²,
 Hiroki Ohtsuka³, Shunpei Ikematsu¹, Hiroki Onda¹, Takumi Shirotsaki¹

Abstract: This paper aim is to grasp characteristics of “Reconstruction Project Plan” to the Great East Japan Earthquake in the coastal areas of Iwaki city, Fukushima prefecture. We did reference survey and interview survey for staff of Iwaki city and Fukushima prefecture. As a result, we clarified present conditions of “Reconstruction Project Plan” in 24 regions of Iwaki city.

1. はじめに—2011(平成23)年3月11日に発生した東日本大震災における被災地では、その復旧・復興に向けた高台移転や海岸堤防建設など公共インフラ整備の取り組みが実施・検討されている^[1]。しかし、今回のような未曾有の大災害に対する万能な復旧・復興方策が存在しないことから、現在、被災地ごとの土地条件や住民の意向等に見合った地域個別の細やかな具体策が議論されている。そうした地域個々の具体策とその成立要因を明確にすることは、今後、新たな津波災害に対する備え、あるいは復旧・復興方針づくりとして有用な手掛りを提供するものと考えられる。

そこで、本研究では、筆者らが復興まちづくりに関わる福島県いわき市(Figure1)を対象として、市内沿岸部の「復興事業計画」^{*1}の分析を通じて、当地域個別の復旧・復興まちづくりの実態について明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法—本稿では福島県いわき市沿岸部の「復興事業計画」に関する文献調査(Table1①)および復興事業担当者へのヒアリング(Table1②)を行う。

3. 結果および考察—上記の調査結果として、「復興事業計画」の主たる項目をTable2に、いわき市沿岸部の地区ごとの「復興事業計画」をTable3に示す。

以降では、「復興事業計画」主要項目のうち「海岸堤防」「防災緑地」「土地利用」の3つに着目し、それぞれの特徴を述べていく。

(1) 海岸堤防—この整備(Table2(1))は、L1 津波(発生頻度の高い津波)を想定した防災機能整備である。「鉛直方向」としての高さの選択肢は福島県として統一し、当該海岸の設計高潮位に50年に1回程度の発生が見込まれる波浪の打上げ高を加えた高さで決定したT.P.+7.2mと設計津波対象群の到達予想高であるT.P.+8.7mの2タイプがある。これについて、いわき市沿岸部(Table3)では海岸堤防建設予定の全15地区のうち、T.P.+8.7mのタイプは「末続」「金ヶ沢」の2地区のみであり、大部分(13地区)がT.P.+7.2mとなっている。このことから、いわき市沿岸部は津波被害よりも高潮被害の方が大きくなる地形にある様子が伺える。「水平方向」については、「現位置」「前出し」「セットバック」の3タイプがみられた。このうち、大部分の12地区が「現位置」を採用した。その理由として、海岸堤防整備が災害復旧事業であり、壊れた構造物を震災前の元の姿へ修復することが事業目的となるためである。

(2) 防災緑地—この整備(Table2(2))は、L2 津波(今次津波級の最大クラスの津波)を想定した防災機能整備

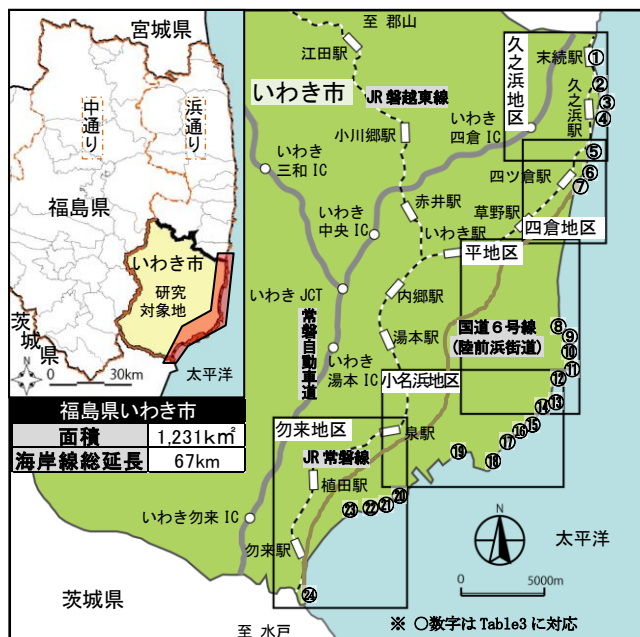


Figure1. Map of Iwaki city [図:筆者作成]

Table1. The outline of research [表:筆者作成]

調査概要	①文献調査	②ヒアリング調査
調査期間	2013年9月1日(日)~27日(金)	2013年9月12日(木) 13:30~16:30
調査内容	文献②[3]より、地区別の「復興事業計画」を把握	福島県いわき建設事務所、福島県小名浜警察整理事務所、いわき市都市計画課へ「復興事業計画」に関するヒアリング

1 : 日大理工・学部・交通 2 : 日大理工・教員・まち 3 : 日大理工・院・不動産

であるとともに、ふれあいの場としての地域復興機能、震災で失われた環境・景観を補う緑地であり、海岸堤防の直背後に一体整備する。この高さの選択肢としては、防災緑地整備予定地区ごとに、今次津波痕跡高をもとに高さを定め、その安全性確認のために L2 津波のシミュレーションを行う。最も高いもので T.P.+10.2m (薄磯, 豊間地区), 最低で T.P.+6.2m (沼ノ内地区) であり、「沼ノ内」では海岸堤防よりも 1 m ほど低い整備となっている。これは県方針において一律の高さを設定する海岸堤防に対して、地区ごとに高さ検討を行う防災緑地との方針の違いによって生じたものといえよう。

(3) 土地利用—これに関する事業(Table2(3))は、次の3タイプが見られた。

- a) 「防災集団移転促進事業」; 災害により被害を受け、居住に適さないと認められた移転促進区域内の5戸以上(10戸位上の場合、その半数をこえる戸数)の住居を移転させる事業^[5]である。これは居住地域移転を望む住民の意向により「末続」等の4地区で選択された。
- b) 「震災復興土地区画整理事業」; 広域かつ甚大な被害を受けた市街地(被災市街地復興促進地域)に対して、地域のニーズに合わせた区画整理を行う事業^[3]である。主に防災緑地の公共用地確保のためと住民の意向により「久之浜」や「薄磯」など6地区で選択された。
- c) 「災害公営住宅(復興住宅)整備」; 「久之浜」や「四倉」など全7地区で導入されている。これは「四倉」や「沼ノ内」の未利用地で単独に行う整備をはじめ、「永崎」のように「走出」からの防災集団移転促進事業移転先として利用する整備、「久之浜」などのように震災復興区画整理事業と組合せで行う整備の3タイプがみられた。

Table2. The outline of “Reconstruction Project Plan”

<p>(出典: いわき市 HP 資料^[3]をもとに加筆)</p>	<p>● 嵩上げ 震災によって地盤沈下した海岸堤防に対する復旧作業として海岸堤防の高さを変更する事業。嵩上げ高は福島県で統一し、遡上高が最も高かった鹿島海岸を除く県内全ての海岸に、以下の様な2つのタイプから選定する。 a) T. P. +8.7m: 「明治三陸タイプ地震津波」と称する 1896(明治 29)年の「明治三陸地震津波」と 1933(昭和 8)年の「昭和三陸地震津波」の2つの津波を基準とした「設計津波対象群」を設定。それを対象に、海岸堤防によるせり上がりを考慮して、設計津波の水位 H1 を算出。H2 より H1 が高い地域は T. P. +8.7m で建設 b) T. P. +7.2m: 設計高潮高に 50 年に 1 度クラスの波浪の打ち上げ高を加えた水位 H2 を算出。H1 より H2 が高い地域は T. P. +7.2m で建設</p> <p>鉛直方向</p> <p>水平方向</p> <p>a) 現位置 震災前から存在する海岸堤防を震災前と同じ場所で復旧させること b) 前出し 住居から海岸堤防が近すぎると不安だという住民の意見や、現位置で嵩上げの場合、山側に嵩上げ分のスペースが確保できないなどの理由で、海岸堤防を震災以前の位置より海側に建設すること c) セットバック 海浜地等の面積を広くするために、海岸堤防の位置を震災以前よりも山側に建設すること</p>
<p>(出典: いわき市 HP 資料^[3]をもとに加筆)</p>	<p>● 概要 L2 津波に対しての防災機能、ふれあいの場としての地域復興機能、震災で失われた環境・景観を補う機能を目的として計画、整備される緑地</p> <p>● 高さの設定方法 整備予定地区ごとに東日本大震災で起こった津波により残った被害跡(津波痕跡高)を参考に高さを設定する。その後、安全を確認するため、L2津波を想定したシミュレーションを行う</p>
<p>(出典: 2012 年 10 月 12 日 大槌みらい新聞^[4]をもとに加筆)</p>	<p>a) 防災集団移転促進事業(防集事業) 津波などにより災害が発生した地域または災害危険区域において、住民の居住に相当でない認められた移転促進区域内にある5戸以上(移転しようとする住居の数が10戸をこえる場合には、その半数以上の戸数)の住居の全ての移転を支援する事業</p> <p>b) 震災復興土地区画整理事業 広範かつ甚大な被害を受けた市街地(被災市街地復興促進地域)の復興に対応するため、それぞれの地域の復興ニーズに的確に対応し、緊急かつ健全な市街地の復興を推進する事業</p> <p>c) 災害公営住宅(復興住宅)整備 災害で住宅を失い自力再建が難しい住民に賃貸するため、国の補助金で恒久的に暮らせる住宅を都道府県や市町村が整備する事業</p>

4. 注釈

※1 「復興事業計画」とは、いわき市が復興に向けた基本方針や主要な施策などにもとづき、平成 23 年度から平成 27 年度までの5年間の具体的な取り組みや主要な事業を示した計画のこと

5. 参考文献

- [1] 復興庁:復興庁 HP <http://www.reconstruction.go.jp/>, 2013. 9. 27 閲覧
- [2] いわき市:「いわき市 復興事業計画(第二次)~日本の復興を「いわき」から~, p. 12, p. 79, p. 80, pp. 136-161, 2012. 12
- [3] いわき市:いわき市 HP <http://www.city.iwaki.fukushima.jp/>, 2013. 9. 24 閲覧
- [4] 松本裕樹:「<検証>復興への道 第1回>仮設1年余,住宅再建に住民の不安募る」,大槌みらい新聞, 2012. 10. 12
- [5] 国土交通省:国土交通省 HP <http://www.mlit.go.jp/>, 2013. 9/24 閲覧

Table3. Present condition of “Reconstruction Project Plan” in Iwaki city

[表:筆者作成]

大字	地区	市街地	河口	港湾	漁港	海岸堤防		防災緑地		土地利用		その他(河川堤防)			
						鉛直方向	水平方向	鉛直方向	防災集団移転促進事業	震災復興土地区画整理事業	災害公営住宅(復興住宅)整備	鉛直方向	水門		
						高上げ(T.P.+)	現位置	(例) 08.2m ↑ 防災緑地の高さ(T.P.+)			高上げ	復旧			
事業担当															
県 県 県 県 県 県 県 市 市 市 県 市 県															
久之浜	① 末続	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	●	-	●	●	-
	② 金ヶ沢	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	●	-	-	●	-
	③ 久之浜港	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	④ 久之浜	-	-	●	●	-	○	◎	-	-	○	◎	●	-	-
	⑤ 田之網	●	●	-	-	-	-	-	-	-	注	-	-	-	●
四倉	⑥ 四倉漁港	-	-	●	●	-	○	-	-	◎	-	-	-	-	-
	⑦ 四倉	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	○	◎	●	-	●
平	⑧ 沼ノ内	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	○	◎	-	-	●
	⑨ 沼ノ内漁港	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑩ 薄磯	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	◎	-	-	-
	⑪ 豊間漁港	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小名浜	⑫ 豊間	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	○	◎	◎	◎	-
	⑬ 走出	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	-	-	-	-
	⑭ 江名港	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑮ 折戸	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	注	-	-	-	-
	⑯ 中之作港	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑰ 永崎	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	-	-	-	◎
	⑱ 下神白	●	●	-	-	-	○	◎	-	-	-	-	-	-	◎
	⑲ 小名浜港	●	●	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-
	勿来	⑳ 小浜漁港	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
㉑ 小浜		●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	-	-	-	◎
㉒ 岩間		●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	◎	-	-	-
㉓ 錦町須賀		●	●	-	-	-	○	◎	-	-	◎	-	●	-	-
㉔ 勿来漁港		-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[凡例] ●:いわき市公開資料(文獻2)[3]より抜粋 ○:ヒアリング結果 ◎:●+○

注:一旦考慮されたが、断念した計画

※「地区名」の○数字はFigure1に対応

[表:筆者作成]