

東日本大震災

復興支援 と今後の課題

日本大学理工学部 土木工学科

岸井 隆幸

東日本大震災復興支援研究プロジェクト I

複合的防御を意識した
復興まちづくりのあり方に関する研究
石巻市を対象として

被災実態の把握と分析	金子・羽柴
構造物被災のメカニズム分析	小林・仲村
防潮林等海岸保安施設の分析	後藤・押田
復興計画に関する分析	岸井・大沢・三友

東日本大震災 との 関わり

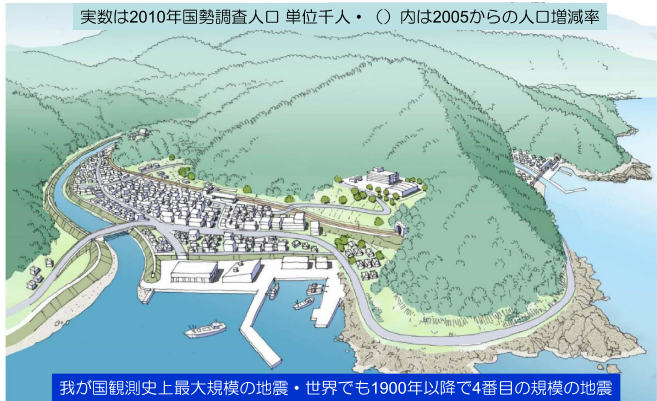
h23.3.11	日本都市計画学会 会長
3月末	第一次合同調査団
4.28	宮城県 復興 まちづくり 検討会
5月初	第二次合同調査団
6月	国土交通省 直轄調査 石巻市作業監理委員 (6/14~) 直轄調査 とりまとめ 委員会
h24	石巻市復興 まちづくり 検討会議
h25	石巻市復興 まちづくり 推進会議 (宮城県山元町 総合評価委員会)

東日本大震災 を東京 から見つめると...

大災害として 東日本大震災 の特徴 は何か

岩手県 宮古 59千人 (-6.5%) 大船渡 41 (-6.0) 釜石 40 (-7.9) 陸高 23 (-5.7) 大槌15 (-7.5)
宮城県 仙台1046 (+2.0) 石巻161 (-4.0) 気仙沼73 (-5.8) 南三陸17 (-6.6) 女川10 (-6.3)
福島県 南相馬71 (-2.7) 浪江21 (-3.3) 富岡16 (+0.5) 大熊12 (+4.7) 楢葉8 (-6.0)

実数は2010年国勢調査人口 単位千人・○内は2005からの人口増減率



我が国観測史上最大規模の地震・世界でも1900年以降で4番目の規模の地震

死者 15879人 行方不明 2712人 負傷 6128人 (2012.12.26 警察庁)
全壊家屋 13万棟 半壊家屋 27万棟 一部損壊 73万 (2012.12.26)
避難者数 約47万人 (2011.3.14) 32.1万人 (2012.12.6)
県外避難 岩手 1.7千人 宮城 8.1千人 福島 58千人 (2012.12.6)



公営住宅 1.1万戸 (3.0万人)
仮設住宅 4.8万戸 (11.2万人)
民間賃貸 6.1万戸 (15.6万人)

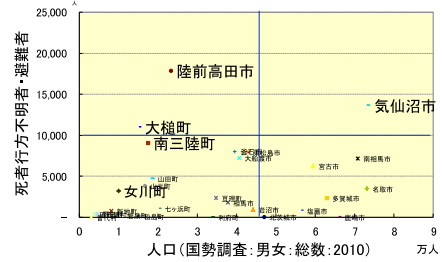
東京電力・福島第一原子力発電所の事故



出典：JapanTimes 特集号

東北津波被災都市の人口と被災者数 (除く原発関連)

被災者率(死者・行方不明者・避難者数/2010国勢人口)が高い市町村
 陸前高田 77% 大槌 72% 南三陸 52% 女川 32%



石巻市
 人口 16万人
 死・不・避 24663人
 15%

(岸井研究室調べ：2011.4.4 現在、各県HPより)

石巻市北上川河口



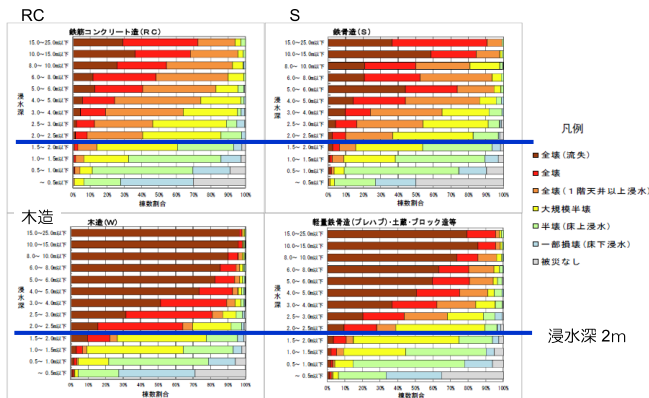
出典：「2011.3.11東日本大震災被災前後の写真」(社)東北建設協会 1985年3月

石巻市北上川河口



出典：「2011.3.11東日本大震災被災前後の写真」(社)東北建設協会 2011年4月17日

<建物被害>
 木造は浸水深2mで全壊が急増、RCは全壊が少ない



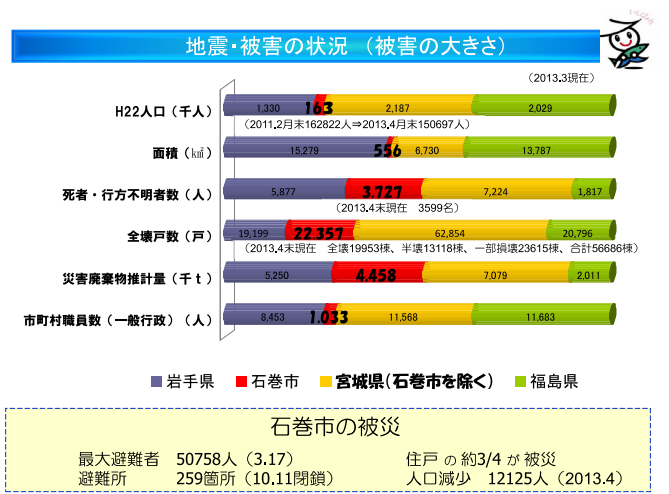
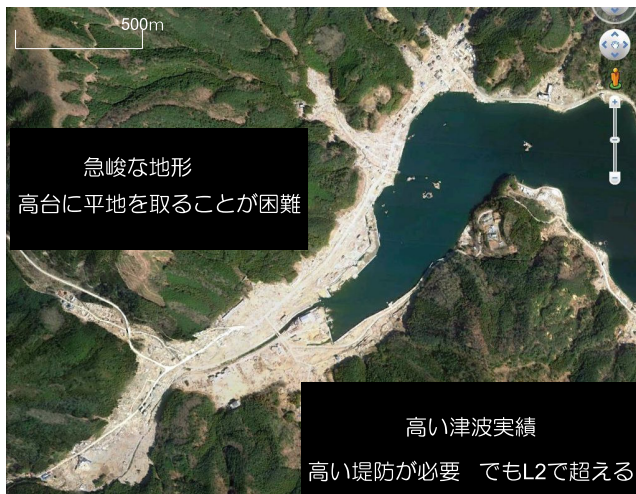
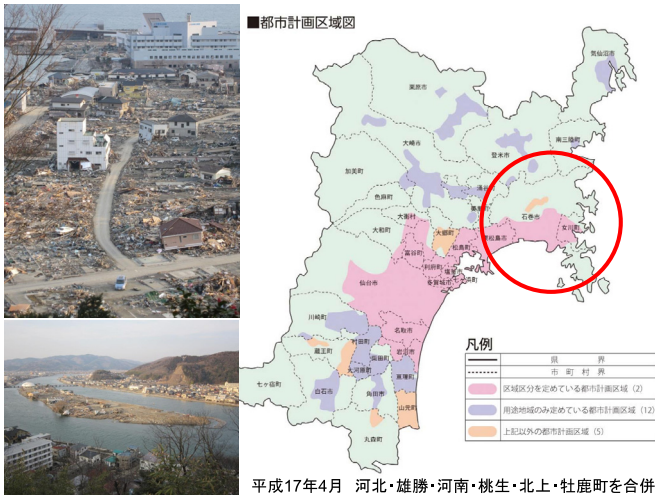
東日本大震災 復興への動き

2011年の動き

- 3月 救援・避難所・実態把握
(4月7日 レベル7の発表)
- 4月 (14日) 復興構想会議 (4月17日 東電収束工程発表表)
- 5月 (2日) 第一次補正予算
- 6月末 国土交通省直轄調査
(6月2日-8月26日 管総理辞任騒動)
- 8月末 地理院現況図の作成
- 9月 津波シミュレーション結果
(9月2日 野田総理就任)
- 11月 第3次補正予算
- 12月 特別区域法

東日本大震災復興を石巻から見ると...

復興計画として
石巻市の特徴は何か



復興計画立案のプロセス

- 4.11 復興対策室設置
- 4.15 復興推進本部設置
- 4.27 「復興基本方針」策定
- 5.11 復興ビジョン有識者懇談会（5.22まで）
- 6.3 まちづくりに関するアンケート実施
- 6.8-14 建築制限区域内町内会との意見交換
- 6.14 復興基本計画市民検討委員会（11.8まで） 国土交通省直轄調査始動
- 6.23 東北大学と包括連携協定
- 6.24 「復興基本構想」発表
- 7.14-24 復興計画に関する地区別意見交換会
- 8.17 「復興基本計画骨子」発表
- 8.22 「復興基本計画図」発表
- 9.12 「被災市街地復興推進地域」の指定
- 10.27 復興協働プロジェクト協議会
- 11.7 「復興基本計画素案」発表
- 11.15-12.10 基本計画に関する地区別意見交換会
- 12.22 「復興基本計画」発表
- 2.1 震災復興部新設
- 2.15 「復興基本計画実施計画」策定
- 2.17 復興整備協議会
- 3.30 「震災復興整備計画」公表

Ⅲ 震災復興基本計画の策定



平成23年12月に「石巻市震災復興基本計画」を策定。
復興の基本的な考え方、復興に関する施策の展開、地区別の整備方針等を定めている。

基本理念1：
災害に強いまちづくり

基本理念2：
産業・経済の再生

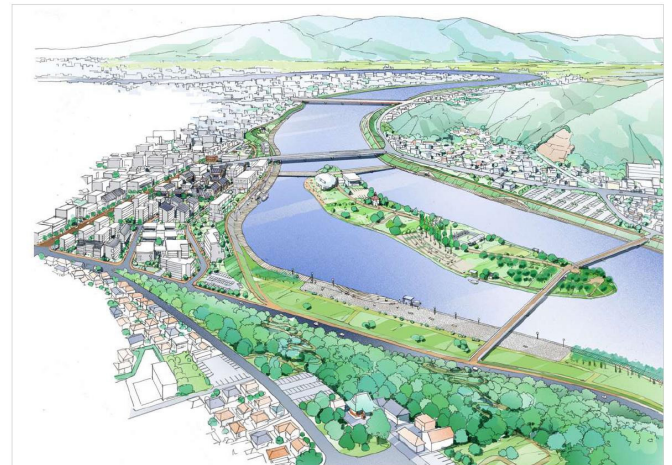
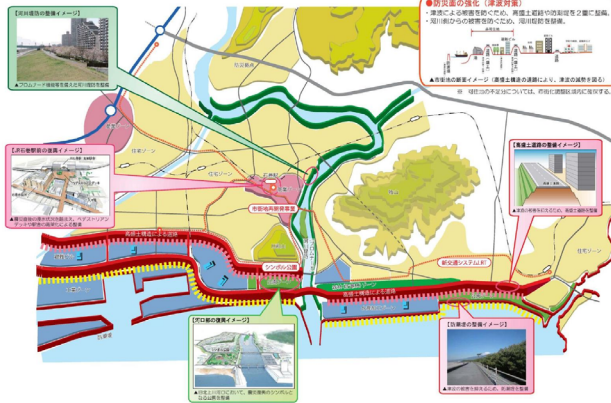
基本理念3：
絆と協働の共鳴社会づくり

計画期間：10年間（目標：平成32年度）

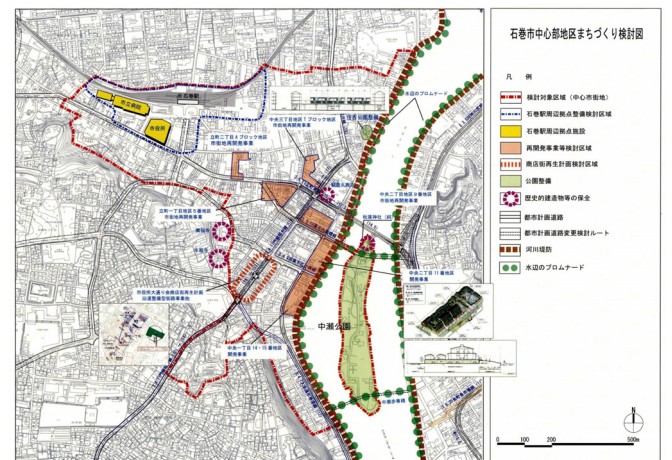
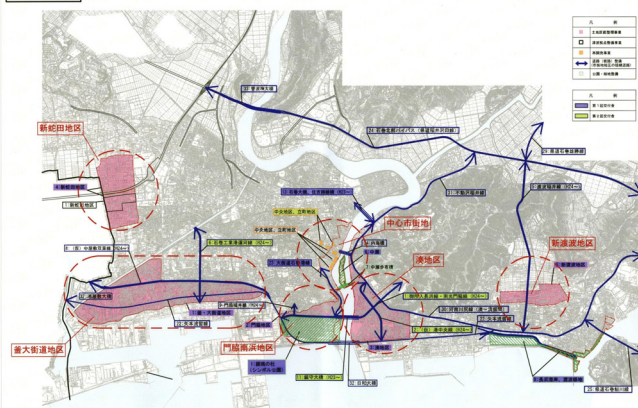
平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
復旧期 H23～H25			再生期 H26～H29				発展期 H30～H32		

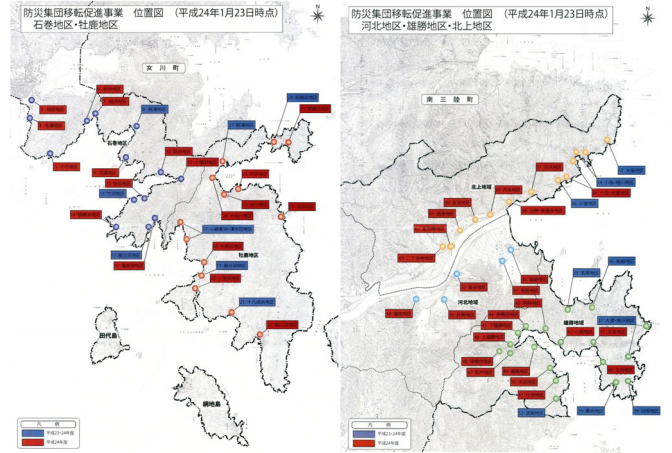
石巻市 市街地の復興イメージ図（案）

◎災害に強いまちづくり



事業位置図



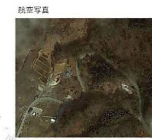


鮎川浜検討図

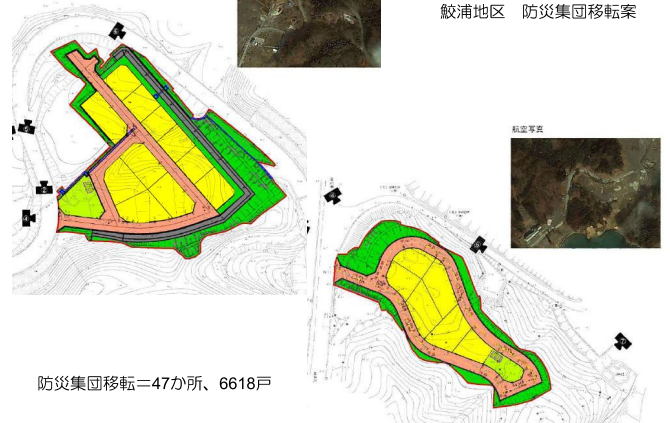


居住区は
できるだけ集約

水産加工と観光
の地区は防潮堤外



鮎川地区 防災集団移転案



防災集団移転=47か所、6618戸

住宅の復興

応急仮設住宅 (空き158戸)			
134箇所	6995件	15950人	(54%)
民間賃貸			
	5066	13317人	(46%)
合計	12061	29267人	

復興公営住宅 (意向調査からの目標) 全国公営住宅比率=4.2%

市街地部 3300戸 (北海道 6.56%)

半島部 700戸

2013.4現在、 1510戸の用地確保

既存の市営住宅 1397戸 432棟 (50%はs40年代まで)

住宅数 (h20.5) 56370

東日本大震災 今
やらなければならないこと

1923年 関東大震災

帝都 → 国の威信をかけた復興

1925.12 1割弱が換地まで

1995年 阪神淡路大震災

経験豊かな大都市 → 行政+NPP

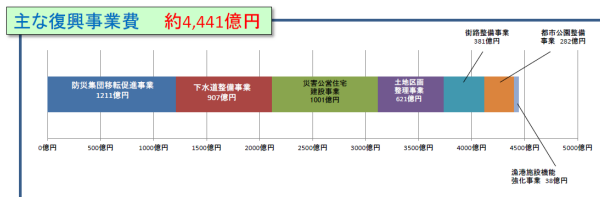
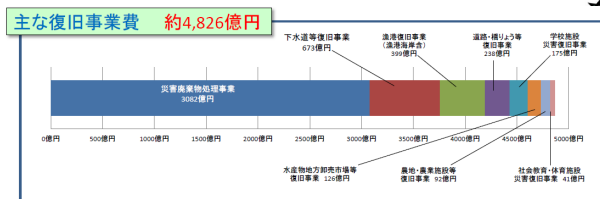
第2段階まで 平均25.4ヶ月

2011年 東日本大震災

広域・中小都市 → 「地方分権」

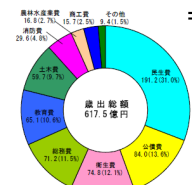
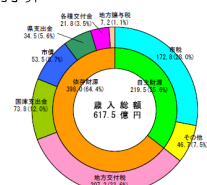
防災集団移転 27000戸
土地区画整理 阪神の約7倍

主な復旧・復興事業費 (h25.5現在)



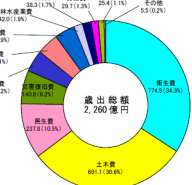
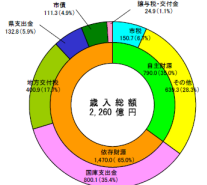
※今後10年間の事業費として約9,000億円を予定、その他を含めると1兆円を超える事業

2011年度当初予算

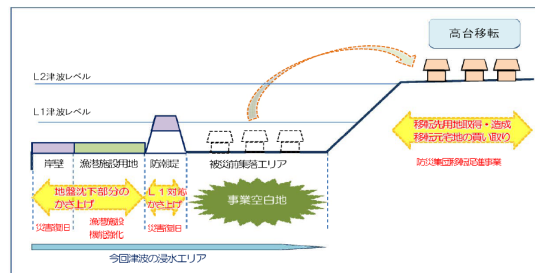


職員の増加
=1,137

2013年度当初予算



対2011年度 全体 3.66倍 土木費 11.58倍 h26土木費 =1085



低地利用のあり方 造成残土の大量発生
住民意向の変化
公園整備費・将来の維持管理問題

(南三陸町震災復興計画策定会議 第6回 資料より)

○ 事業推進 と計画の見直し

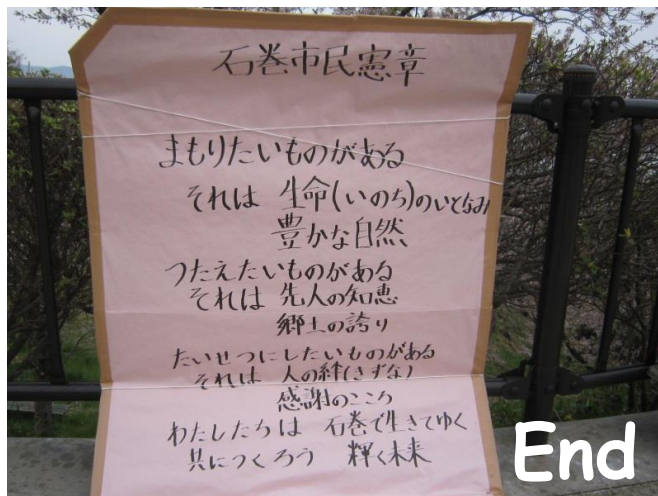
大量の事業実施・資材人件費の高騰

関係者の意向の変化

○ 次のステップへ

復興事業情報のわかりやすい提供

次と一緒に考える場所と仕組み



End