

3月11日(金) 14時46分 巨大地震発生。

地震発生、
津波襲来。

マグニチュード9.0、最大震度7の激震だった。

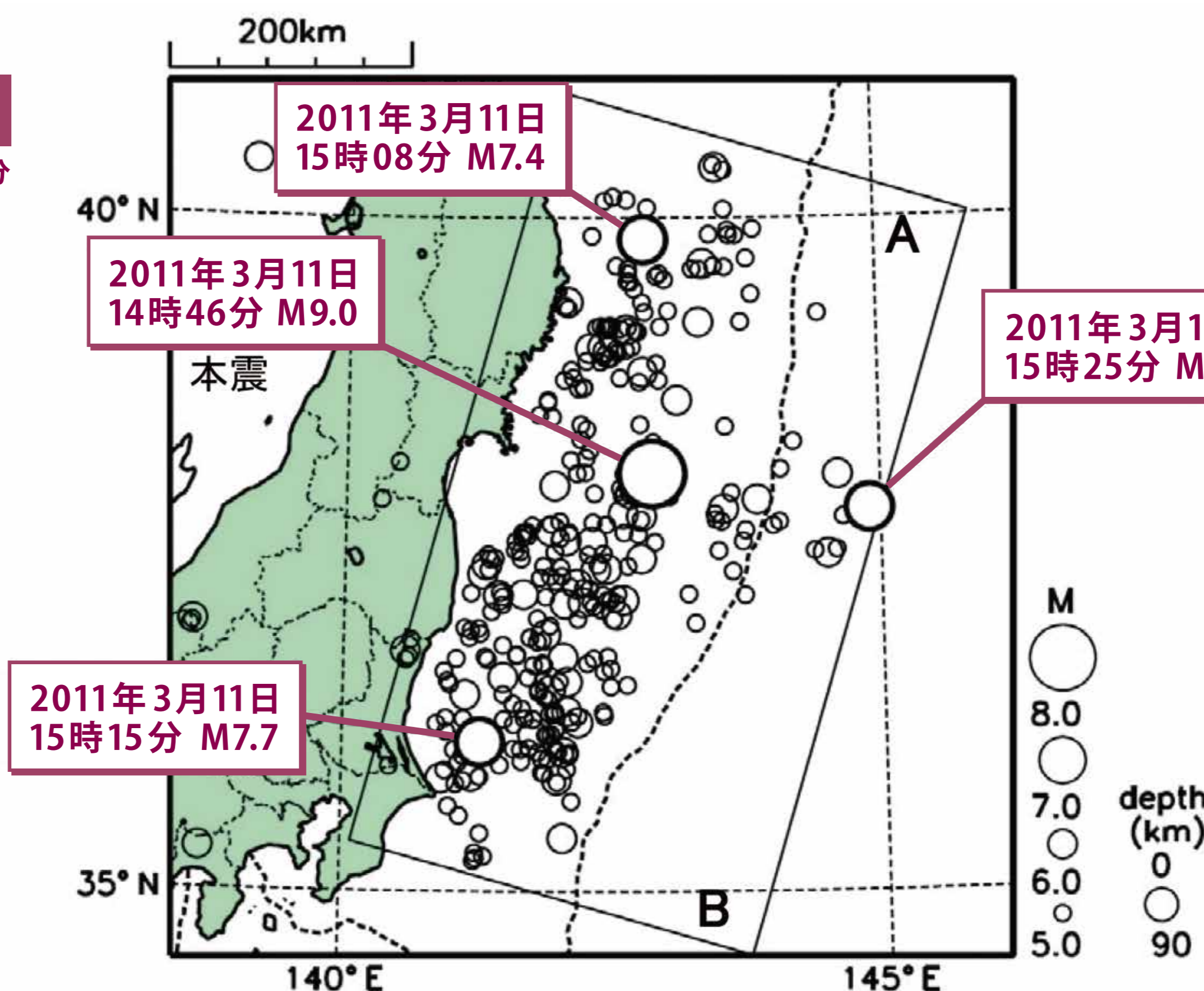
宮城県の栗原市で震度7、宮城・福島・茨城・栃木県で震度6強という地震が、東北地方を中心に東日本を襲った。地震の規模はマグニチュード9.0で、国内の観測史上最大規模だった。

東日本大震災は、本震を含め4つの大規模地震が断続して発生した連動型。本震後40分の間にマグニチュード7.0以上の地震が三陸沖から茨城県沖にかけて発生した。

余震も多発し、1カ月間でマグニチュード5.0以上の余震が400回以上発生。震源域は、岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広範囲に及んだ。

震央分布図

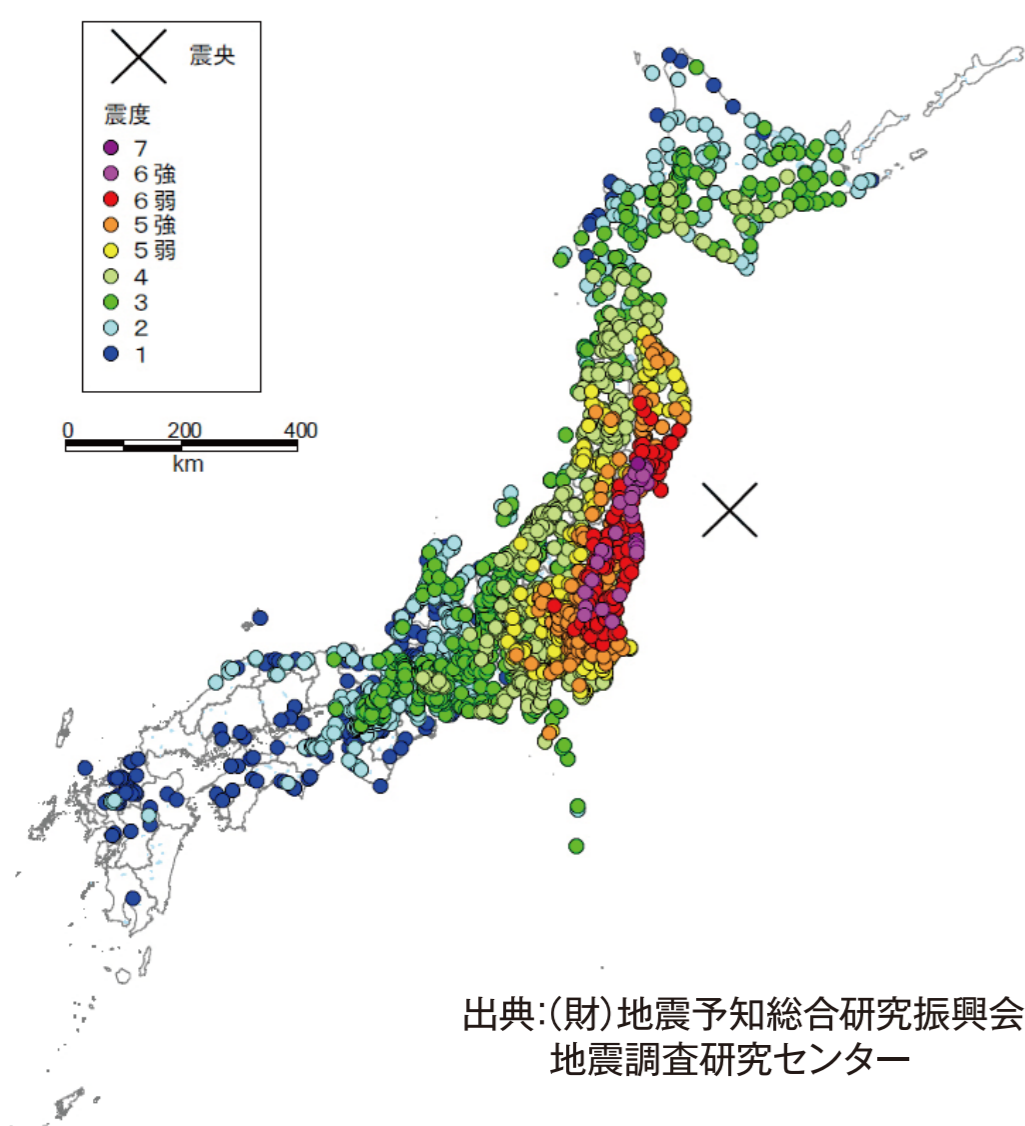
2011年3月11日 12時00分～22日 12時00分
深さ 90km 以浅 M \geq 5.0



出典：気象庁

○の大きさはマグニチュードの大きさを表す

2011年3月11日 14時46分 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震
北緯：38.0° 東経：142.9° 深さ：約24km (暫定値) M：9.0 (暫定値)



出典：(財)地震予知総合研究振興会
地震調査研究センター

地震概要

発生日時 平成23年3月11日(金) 14時46分

震源 三陸沖 (牡鹿半島の東南東130km 付近) 深さ24km

規模 マグニチュード9.0

地震名 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震

主な震度 震度7 : 宮城県北部

震度6強 : 宮城県南部・中部、福島県中通り・浜通り、茨城県北部・南部、栃木県北部・南部

震度6弱 : 岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部、福島県会津、群馬県南部、埼玉県南部、千葉県西北部

地震発生、
津波襲来。

全壊 12万7,130戸
半壊 23万1,603戸

死者・行方不明者が2万人規模の未曾有の被災だった。

激震とその後の巨大津波により、太平洋沿岸地域を中心に各地で甚大な被害が発生。

死者、行方不明者は合わせて2万人近く、避難者は33万人以上に達した。

また、家屋の全壊をはじめ、道路の流失や崩落、橋の落下、堤防の全壊など、広範囲に及ぶ被害が発生した。

被災は、災害対策の司令塔となるはずの自治体庁舎にも及んだほか、

太平洋沿岸の国道45号、4号、6号の各所を寸断、沿岸部の各地を孤立させた。

宮城県南三陸町防災対策庁舎
東北地方整備局資料

■ 被災状況

死者・行方不明者	死者15,844名 行方不明者3,468名	(平成23年12月 緊急災害対策本部資料)
建築物被害(住家)	全壊 12万7,130戸 半壊 23万1,603戸 一部損壊 65万2,154戸	(平成23年12月 緊急災害対策本部資料)
避難者数	33万4,786	(平成23年12月 緊急災害対策本部資料)
河川の被害	2,115箇所	(平成23年5月 国土交通省資料)
堤防護岸の被害	岩手、宮城、福島3県(堤防護岸300km)において、全壊・半壊が約190km	(平成23年5月 国土交通省資料)
港湾の被害	国際拠点港湾及び重要港湾11港 地方港湾18港	(平成23年5月 国土交通省資料)
下水道関係の被災	下水道処理場の稼働停止18カ所(岩手県、宮城県、福島県及び茨城県の沿岸部にある下水処理場) 管渠137市町村などの下水管66,086kmのうち、957kmで被災	(平成23年5月 国土交通省資料)
道路の被害総数	高速道路15路線 直轄国道69区間 都道府県などの管理国道102区間 都道府県道など539区間	(平成23年5月 国土交通省資料)
津波による浸水面積	岩手県58km ² 宮城県327km ² 福島県112km ²	(平成23年4月 国土交通省資料)

橋桁流出、 道路崩壊。

地震発生、
津波襲来。



宮城県 南三陸町 国道45号
上空から見た歌津大橋

国土交通省 東北地方整備局資料



宮城県 南三陸町 国道45号
橋桁が流出した歌津大橋

国土交通省 東北地方整備局資料

国道45号など、沿岸部の道路が寸断された。

巨大地震と巨大津波は、道路に甚大な被害をもたらした。特に青森県から岩手県、宮城県にかけて三陸沿岸部を貫く国道45号は、道路の崩壊や流出、橋桁も流出するなど各所で寸断。また、宮城県から福島県以南に南北に走る国道6号なども道路崩壊などにより寸断された。

内陸部でも県道の崩壊などが各所で発生。太平洋沿岸部を結ぶ道路が通行不能になり、救助や支援を待つ多くの被災地が孤立した。



福島県 広野町
崩壊した国道6号

国土交通省 東北地方整備局資料

河川・海岸堤防、 決壊、流失。

地震発生、
津波襲来。



宮城県 亶理郡山元町
堤防が流失した仙台湾南部海岸

国土交通省 東北地方整備局資料

仙台湾南部海岸の堤防や、多くの河川堤防が流失した。

地震と津波は、海岸堤防や河川堤防に甚大な被害をもたらした。仙台市から福島県境まで約50kmに及ぶ仙台湾南部海岸は、ほぼ全域に渡って海岸堤防が原形をとどめないほど決壊・流失。また、北上川や阿武隈川など河口部の堤防も、津波の猛威により侵食され、流失した。

内陸部においても、地震により堤防の亀裂や崩落、液状化にともなった沈下などが発生。被災堤防の中には道路兼用堤防もあり、孤立した被災地へのルートとして欠かせず、一刻も早い復旧が求められた。



宮城県 亶理郡亶理町荒浜地先
侵食・流失した阿武隈川右岸の堤防

国土交通省 東北地方整備局資料



宮城県 大崎市中中ノ目地先
大規模沈下した鳴瀬川左岸の堤防

国土交通省 東北地方整備局資料

200名以上が被災地に入り、被害状況を調査。

亀裂の走った道路、崩落した法面、落下した橋、崩れた港など、被災した各所に国土交通省の全国の地方整備局から集結した災害対応のスペシャリストが急行。

TEC-FORCE(テックフォース)と呼ばれるこの緊急災害対策派遣隊は、2日後には200名以上が被災現場に入り、被害の状況を調査。この迅速な調査が早期応急復旧を可能とした。また、このTEC-FORCEは市町村への支援班としても派遣され、被災情報の収集から排水ポンプ車による排水作業、自衛隊などとの調整、支援物資や機材の取り次ぎ、調達など広範囲にわたる活動を行った。

出勤、 TEC-FORCE



中部地方整備局TEC-FORCE
による被災状況調査
2011.3.14



近畿地方整備局TEC-FORCE
による被災状況調査
2011.3.14



各地から集結した災害対策車



リエゾンによる自治体支援活動
(ポンプ車排水計画打合せ) 東松島市

4県31市町村へ 派遣

派遣された連絡要員が、県や市町村をサポート。

被災した県や市町村に国土交通省の職員を派遣し、連絡員として県や市町村の中で働いた。

リエゾン(災害対策現地情報連絡員)と名付けられた彼らは、自治体のニーズを把握し、さまざまな支援機関との調整を実施。国と県との調整や法律の解釈にたけ、災害対応に追われる自治体職員に成り代わり、市長などの片腕としてサポート。リエゾンは4県と31の市町村、自衛隊に派遣され、3月23日のピーク時には96人に。災害発生直後から6月30日まで、述べにすると3,916人にも達した。



南三陸町長をサポートする
東北地方整備局のリエゾン
2011.3.22

東日本大震災からの 復旧復興。

道路啓開・復旧

余震や津波の再襲来の危険がある中、建設会社の現場責任者と道路管理者は、使命感と地域を思いやる心から啓開作業を決意し、啓開作業にあたりました。



上部工が全て流失した橋梁の脇に、緊急的に仮橋を設置し、交通路を確保しました。



堤防復旧

被災の規模が大きく、出水期を迎える前に緊急的な盛土と大型連結ブロックを設置。大崎市、江合橋下流では17日間で堤防の緊急復旧を完了し、交通を確保しました。



東日本大震災からの復旧復興。

復興道路・復興支援道路は、被災地復興のリーディングプロジェクトとして、復興まちづくりを支援するため、早期整備に向け事業を進めています。

復興道路・復興支援道路の総延長570kmのうち、291kmが開通しました。(H29年11月現在)



平成29年度の主な開通予定区間



【復興道路】三陸沿岸道路 延長約359km

- 開通済み
- 事業中(平成29年度開通予定)
- 事業中(平成30年度開通予定)
- 事業中(平成31年度開通予定)
- 事業中(平成32年度開通予定)
- 事業中

東日本大震災からの復旧復興。

復興道路・復興支援道路は、被災地復興のリーディングプロジェクトとして、復興まちづくりを支援するため、早期整備に向け事業を進めています。

着々と整備が進む復興道路・復興支援道路



夏井高架橋(仮称)の施工状況
三陸沿岸道路 久慈北道路



長内川橋(仮称)の施工状況
三陸沿岸道路 宮古田老道路



桑折高架橋(仮称)の施工状況
相馬福島道路 霊山~福島



気仙沼湾横断橋(仮称)の施工状況 三陸沿岸道路 気仙沼道路



※現在の施工状況 至宮古
至仙台

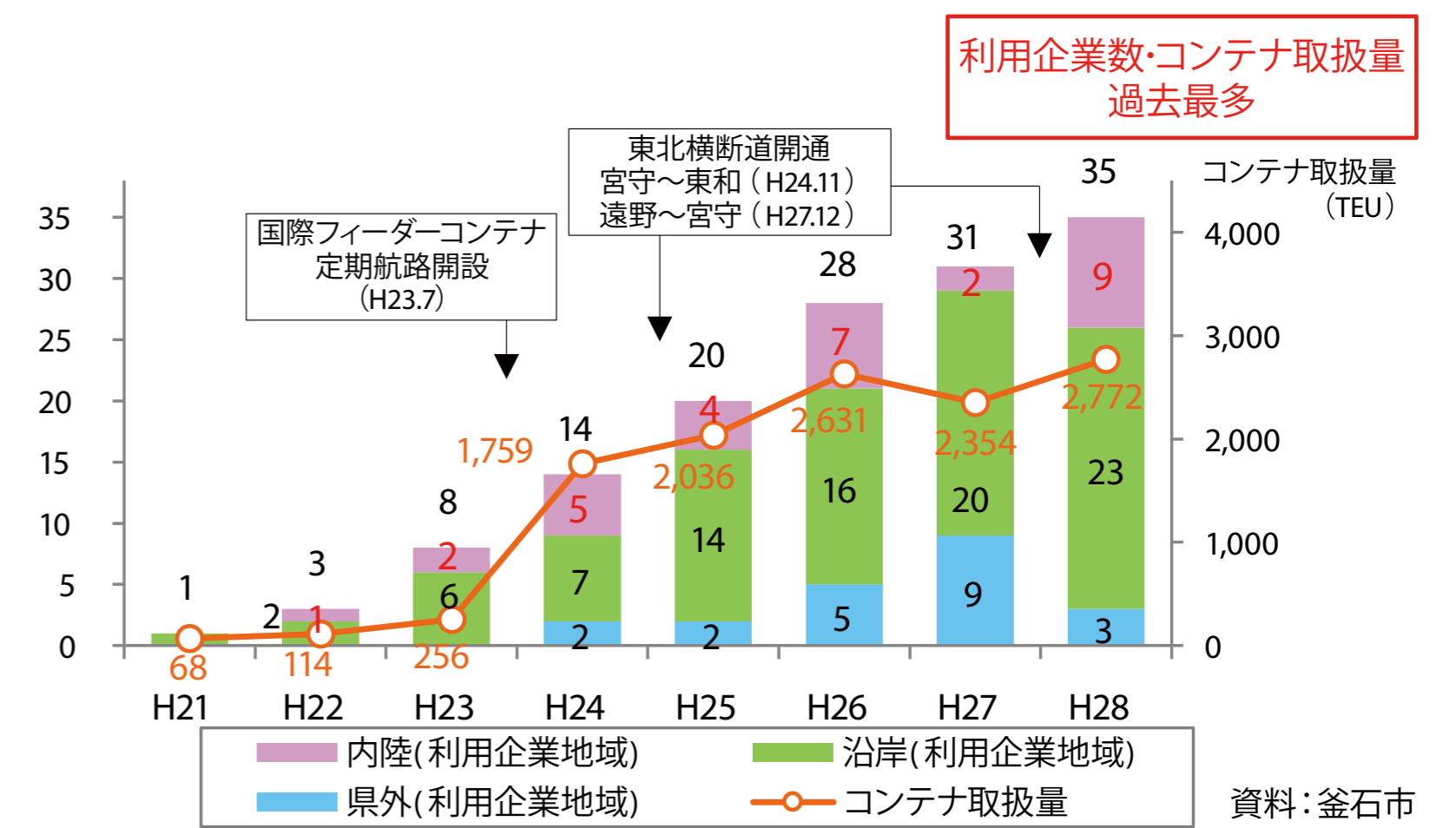
開通による効果 釜石港のコンテナ取扱量・利用企業数の増加に貢献

- 東北横断道の整備とともに、釜石港の一般貨物コンテナ取扱量・利用企業数が増加。
- 釜石市への新規企業進出・設備投資に伴い、法人市民税も大幅増加。

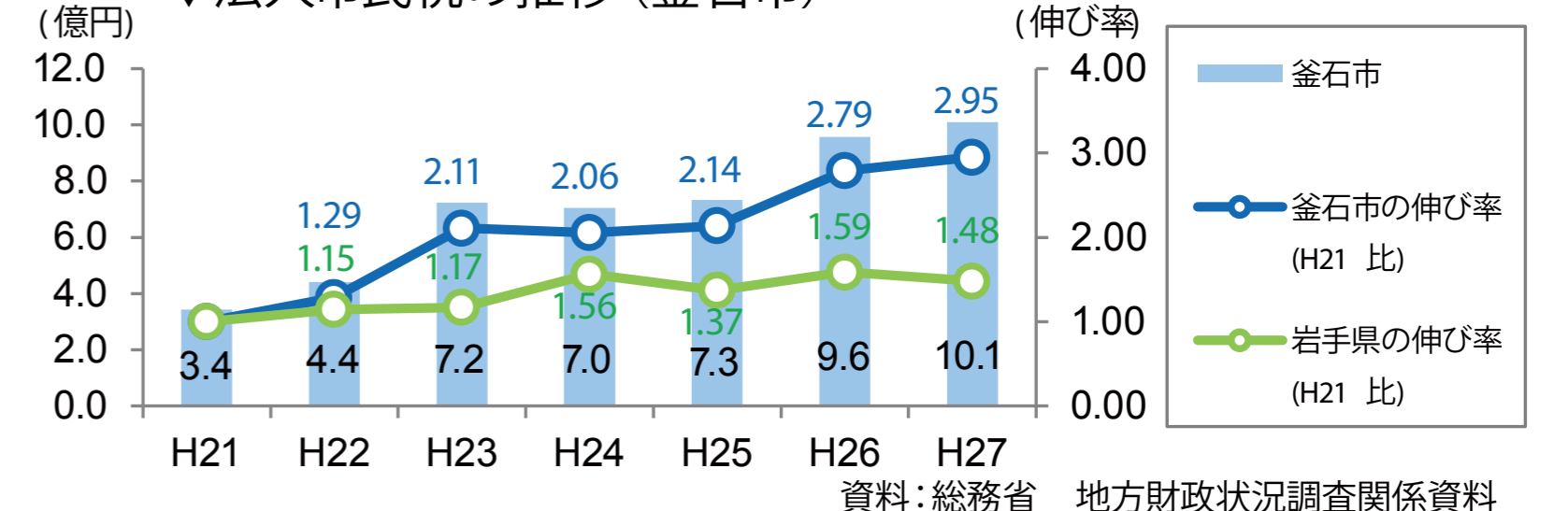
▼内陸部と釜石港の物流ルート



▼釜石港利用企業数・一般貨物コンテナ取扱量の推移



▼法人市民税の推移(釜石市)



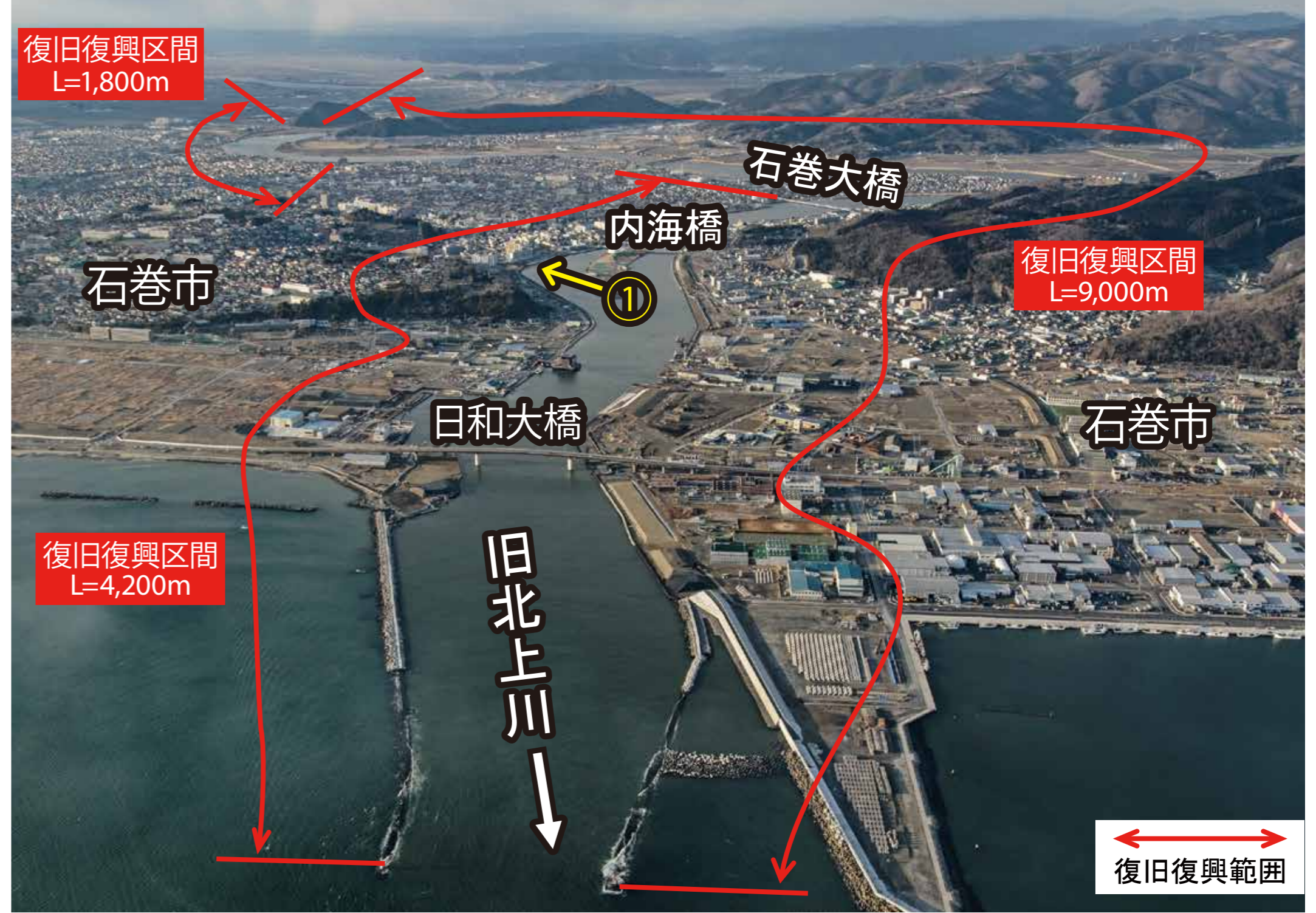
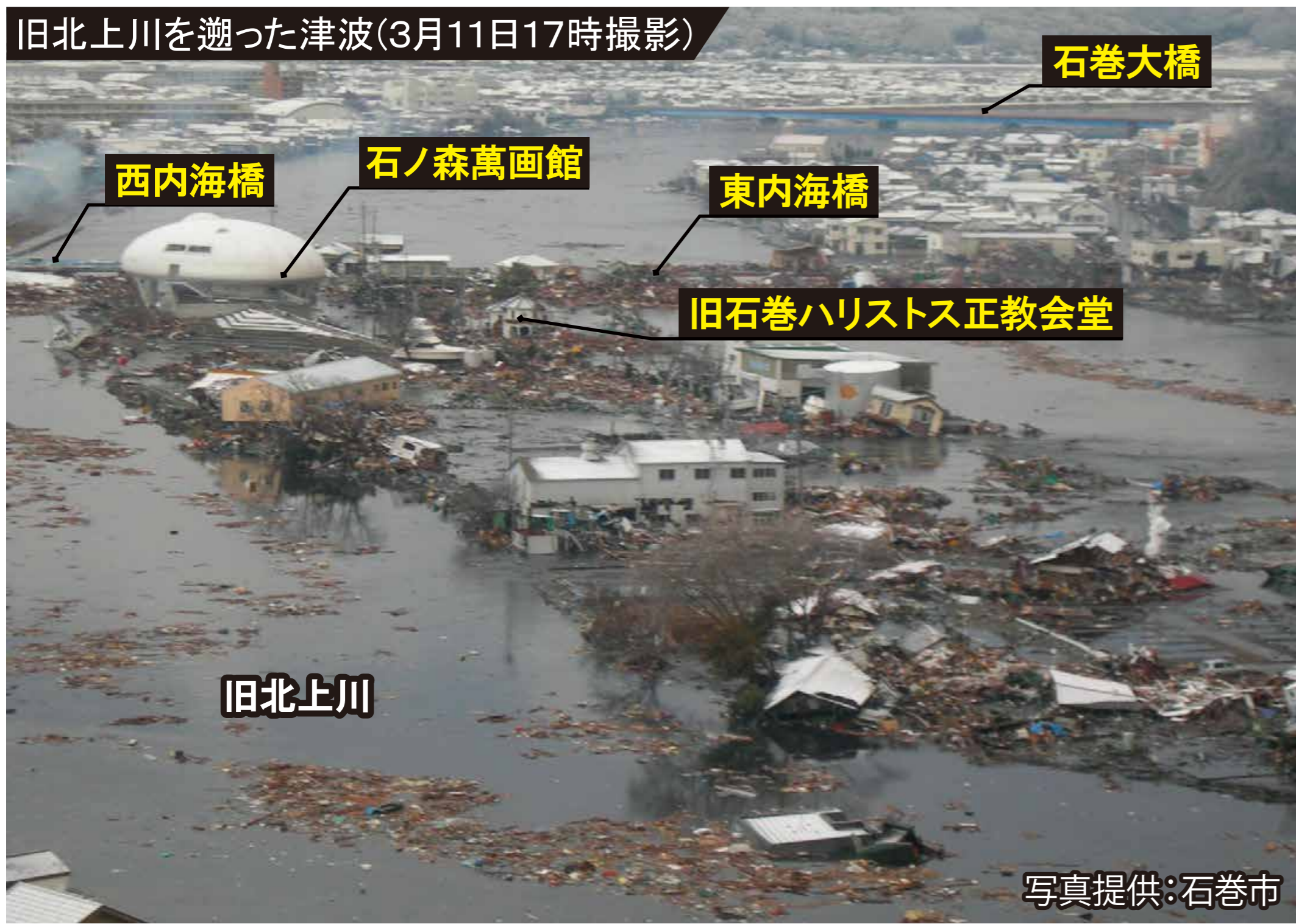
《新たに釜石港を利用した企業の声》

◆道路の開通によって釜石港の利用を決定しました。
(H28.12 企業ヒアリング調査結果(H28新規釜石港利用企業))

東日本大震災からの復旧復興。

旧北上川河口部 東日本大震災復旧復興事業

- 東日本大震災により、旧北上川河口部において甚大な被害が発生しました。
- 海岸堤防との整合や石巻市のまちづくり事業と連携を図りながら河川堤防を整備しています。
- 旧北上川河口部における堤防整備の進捗状況(H29年11月現在)
 - ・用地取得状況:約8割(面積) ・堤防整備状況:約3割(延長) 着工済み延長:約7割



「石巻地区かわまちづくり」

東日本大震災からの災害復旧事業により、新たな堤防整備による安全・安心の確保に加え、地域の復興まちづくり計画と連携した「かわまちづくり」を実施することで、市民が集い・憩える場とともに賑わいのある水辺空間の創出を図っています。

■堤防整備にあたっては、地域の方々と意見を交わしながら復興まちづくりと一体となった水辺空間の整備を実施しています。



■完成した堤防を一般開放しました。
8月1日に開催された「石巻川開きまつり」では、花火大会の観覧席として一般開放し、石巻市を訪れた約6,500人が利用しました。

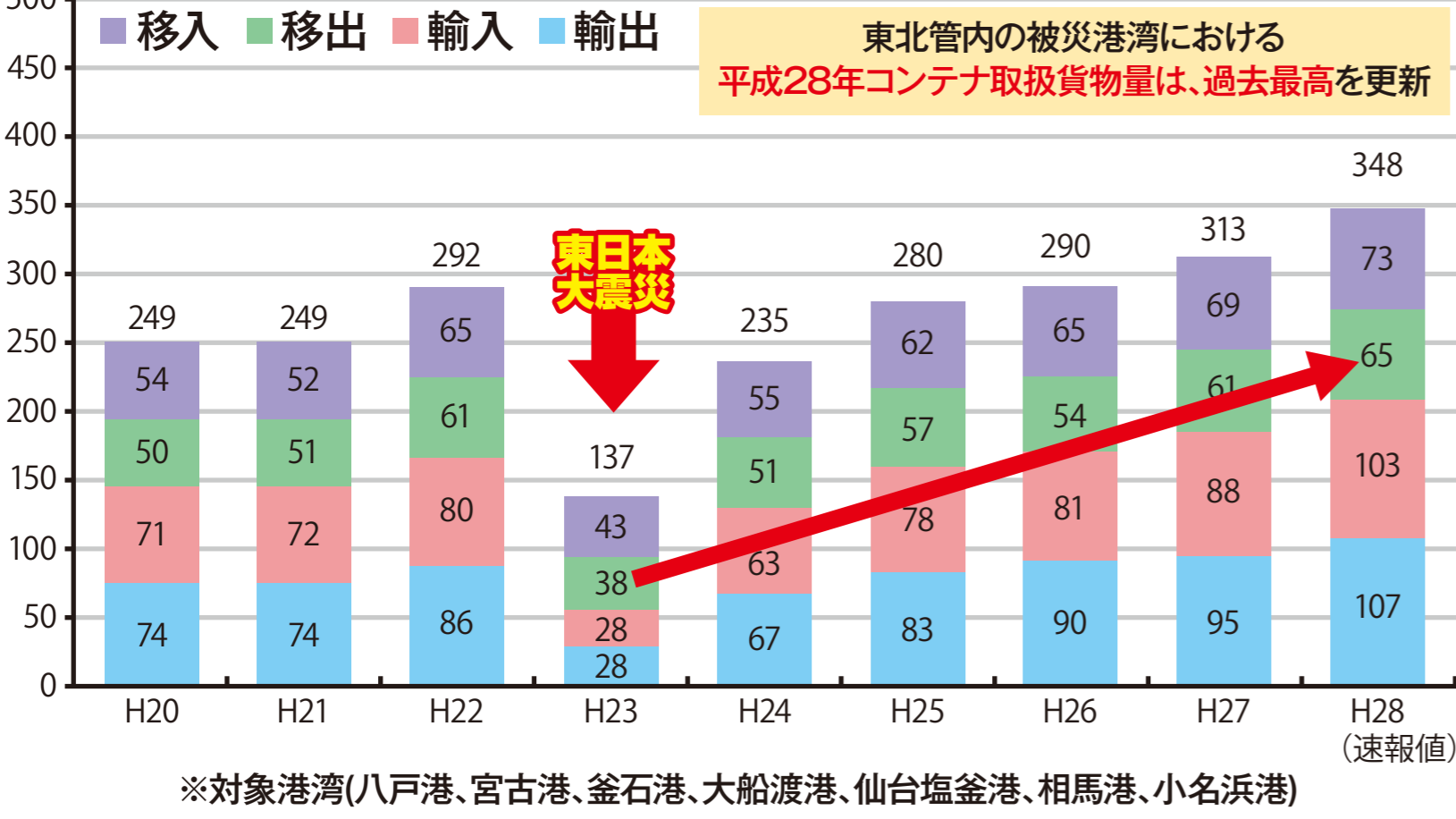
東日本大震災からの復旧復興。

港湾・空港の復旧

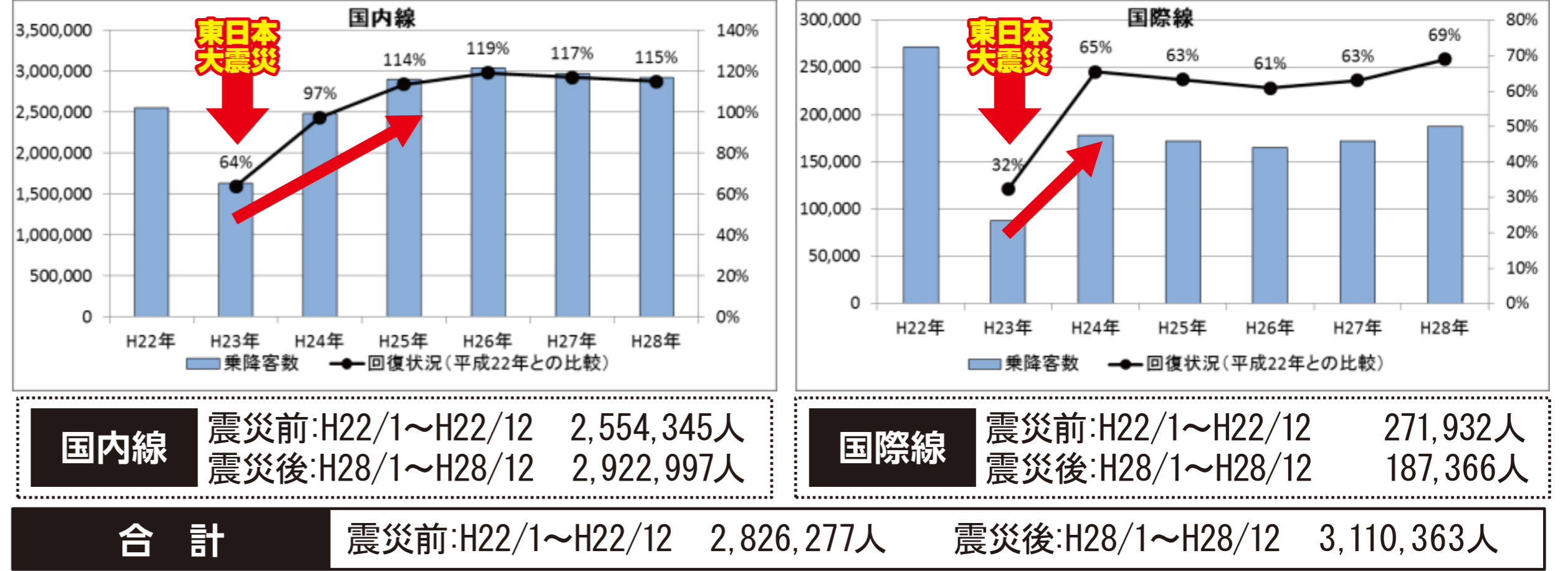
震災により被災した国有港湾施設は、2施設を残し本復旧が完了。残る2施設(釜石港湾口防波堤・相馬港沖防波堤)は、平成29年度末までの復旧完了を目指し整備中。

被災港湾のコンテナ取扱貨物量は、震災の影響により落ち込んだが、平成26年には震災前の水準に達し、平成27、28年は2年連続して過去最高を更新している。

東北管内被災港湾のコンテナ取扱貨物量



仙台空港乗降者数



一方、仙台空港は平成25年度までに全ての施設において本復旧が完了。国内線の年間乗降客数は、震災の影響により落ち込んだが、平成25年には震災前の水準を上回り、その後は約300万人で推移。また、国際線は、未だ震災前の約7割に留まっているが、平成29年には、仙台空港を拠点とするLCCが誕生するなど、今後、便数・乗降客数のさらなる増加が期待される。

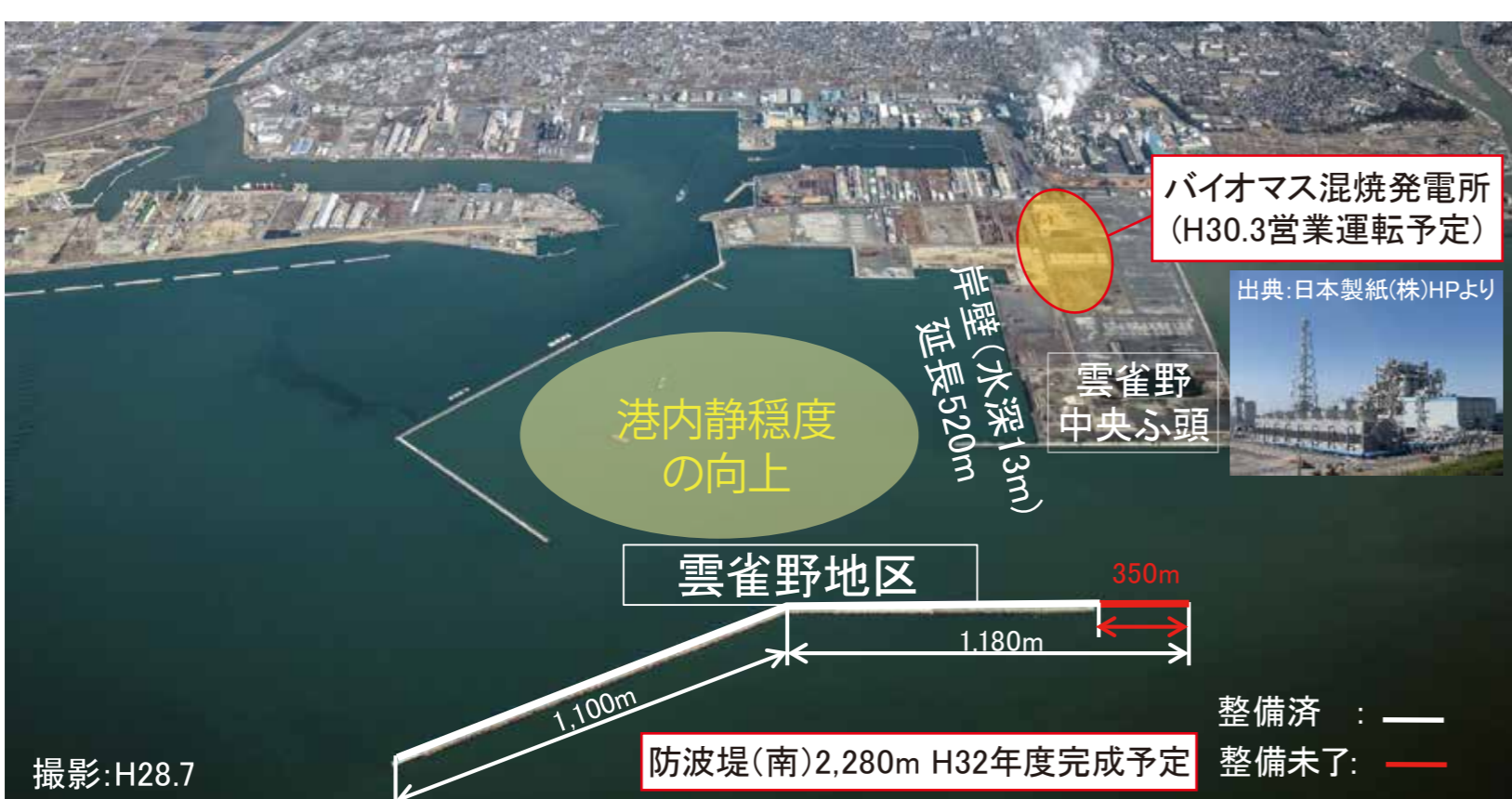
- コンテナ貨物増加に対応したふ頭再編改良及び、荷役安定化を図る港内静穏度確保に向けた整備(仙台塩釜港)
- 防波堤復旧及び、大型LNG船の安全な入港に対応するための整備(相馬港)

仙台塩釜港

〈コンテナ貨物増加に対応したふ頭再編改良〉仙台港区

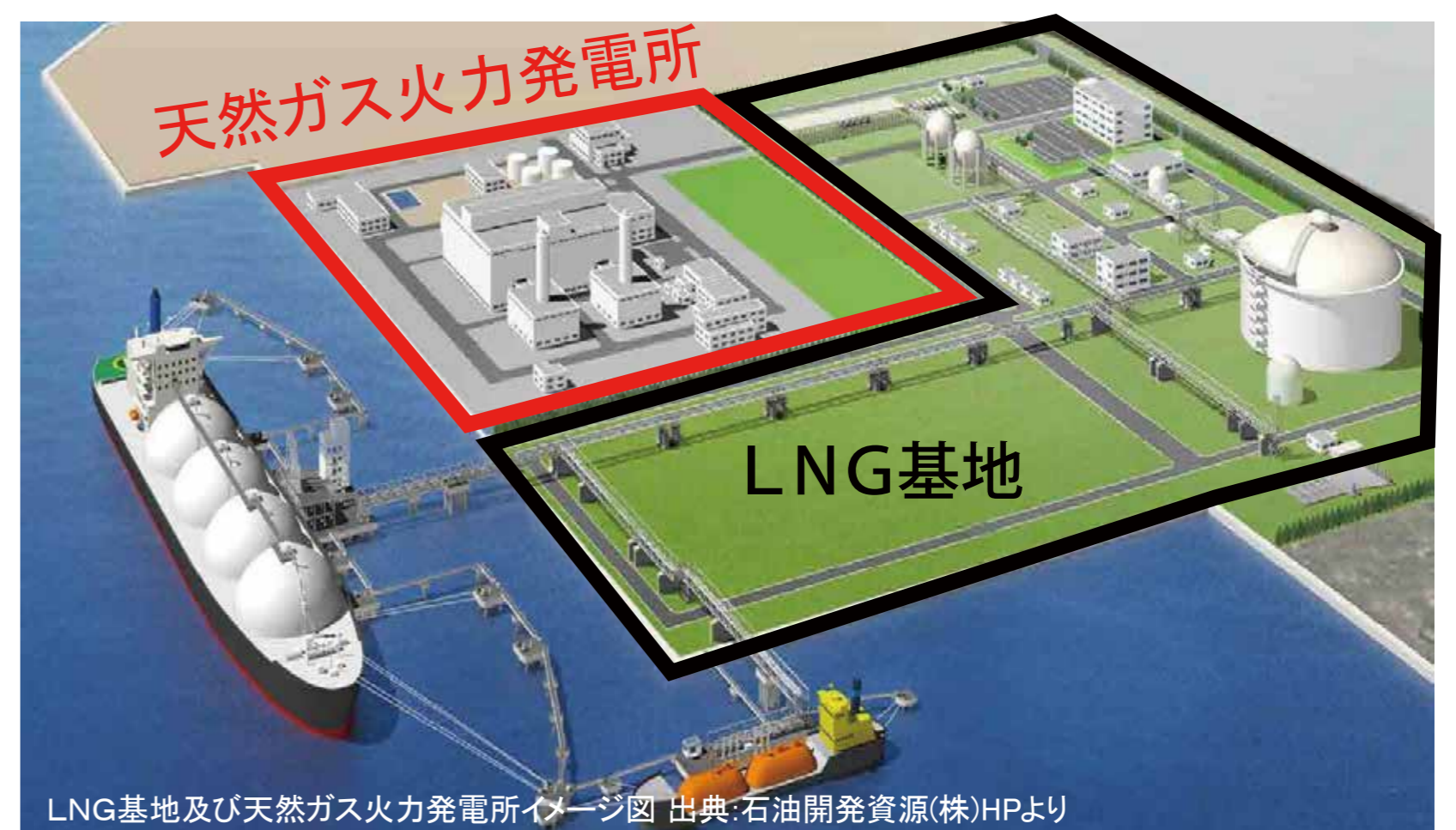


〈港内静穏度確保に向けた整備〉石巻港区



相馬港

〈防波堤復旧・大型LNG船受入施設の整備〉



東日本大震災からの復旧復興。

地方公共団体が整備する復興祈念公園の中に、国が国営追悼・祈念施設(仮称)を設置します。



① 岩手県(陸前高田市) 高田松原津波復興祈念公園 整備中 平成27年度~

〈基本理念〉
奇跡の一本松が残ったこの場所で犠牲者への追悼と鎮魂の思いとともに震災の教訓とそこからの復興の姿を高田松原の再生と重ね合わせ未来に伝えていく。



② 宮城県(石巻市) 石巻南浜津波復興祈念公園 整備中 平成27年度~

〈基本理念〉
東日本大震災により犠牲となった全ての生命(いのち)への追悼と鎮魂の思いとともに、
・まちと震災の記憶をつたえ
・生命(いのち)のいとなみの杜をつくり
・人の絆(きずな)をつむぐ



③ 福島県(双葉郡浪江町) 福島県復興祈念公園 基本計画検討中 平成29年度~

〈基本理念(案)〉
生命(いのち)をいたみ、
事実をつたえ、
縁(よすが)をつなぎ、
息吹よみがえる
※地方公共団体が整備する復興祈念公園は双葉郡双葉町、浪江町に整備。



○ 国営追悼・祈念施設(仮称)

--- 地方公共団体が整備する復興祈念公園

--- 国営追悼・祈念施設(仮称)

道の駅「高田松原」再整備の概要

- 津波で被災したタビック45(旧道の駅)の遺構を保存しつつ、実物と実写で東日本大震災の実情と教訓を伝承。
- 三陸の津波防災文化について国内(教育旅行等)・海外からの来訪者を対象に情報発信。
- 三陸沿岸道路等から三陸沿岸地域の震災遺構等を案内誘導するゲートウェイとして整備。

- 津波防災文化の発信
- 三陸沿岸地域のゲートウェイ



■実物(震災遺構等)や実写を効果的活用

■タビック45に避難し助かった方の証言

車で逃げなかったのは、「強い揺れですぐに津波が来る」と感じたから。
タビック45が「避難施設」ということを認識し、駆け上がった。
タビック45の屋上に3人が避難し助かった。



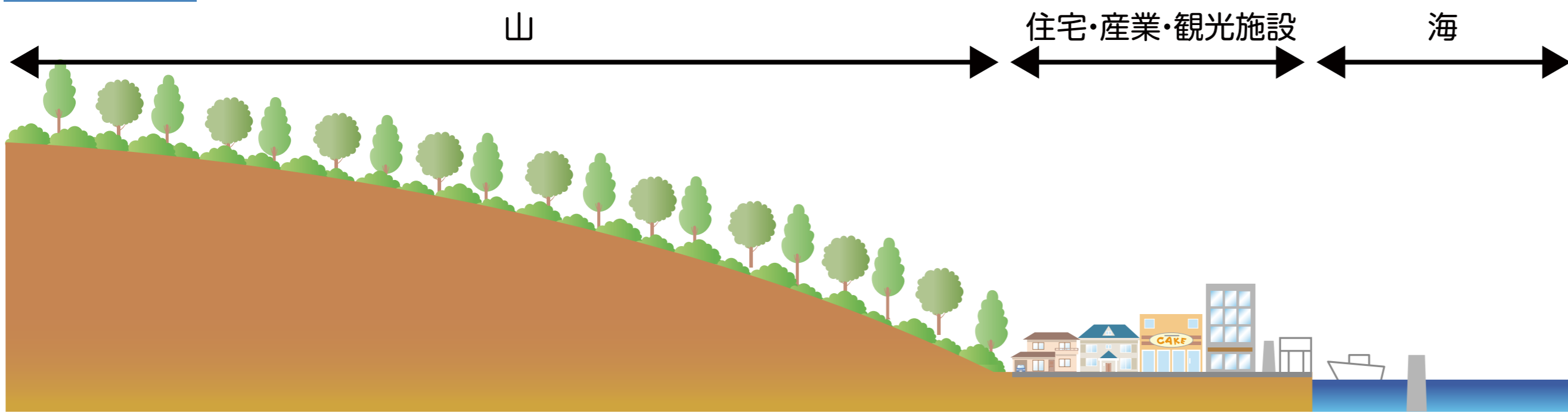
三陸沿岸地域のゲートウェイ (国内・海外・教育旅行)

東日本大震災からの復旧復興。

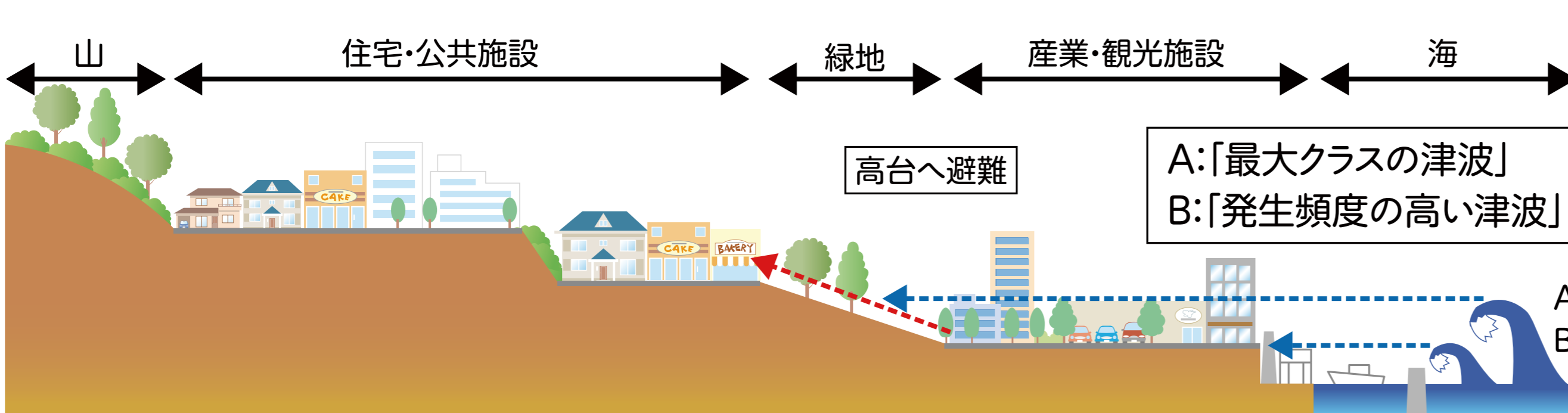
復興まちづくり 宮城県南三陸町（志津川地区）

住宅や病院、子育て支援施設などの公共施設を高台へ移転。低地部は、国道、県道、河川、漁港等と一体的な都市基盤の再編、高台の発生土を活用した土地のかさ上げを行い、商業施設や交流施設等を配置し、安全・安心かつにぎわいのあるコンパクトなまちを形成しました。

これまで



これから



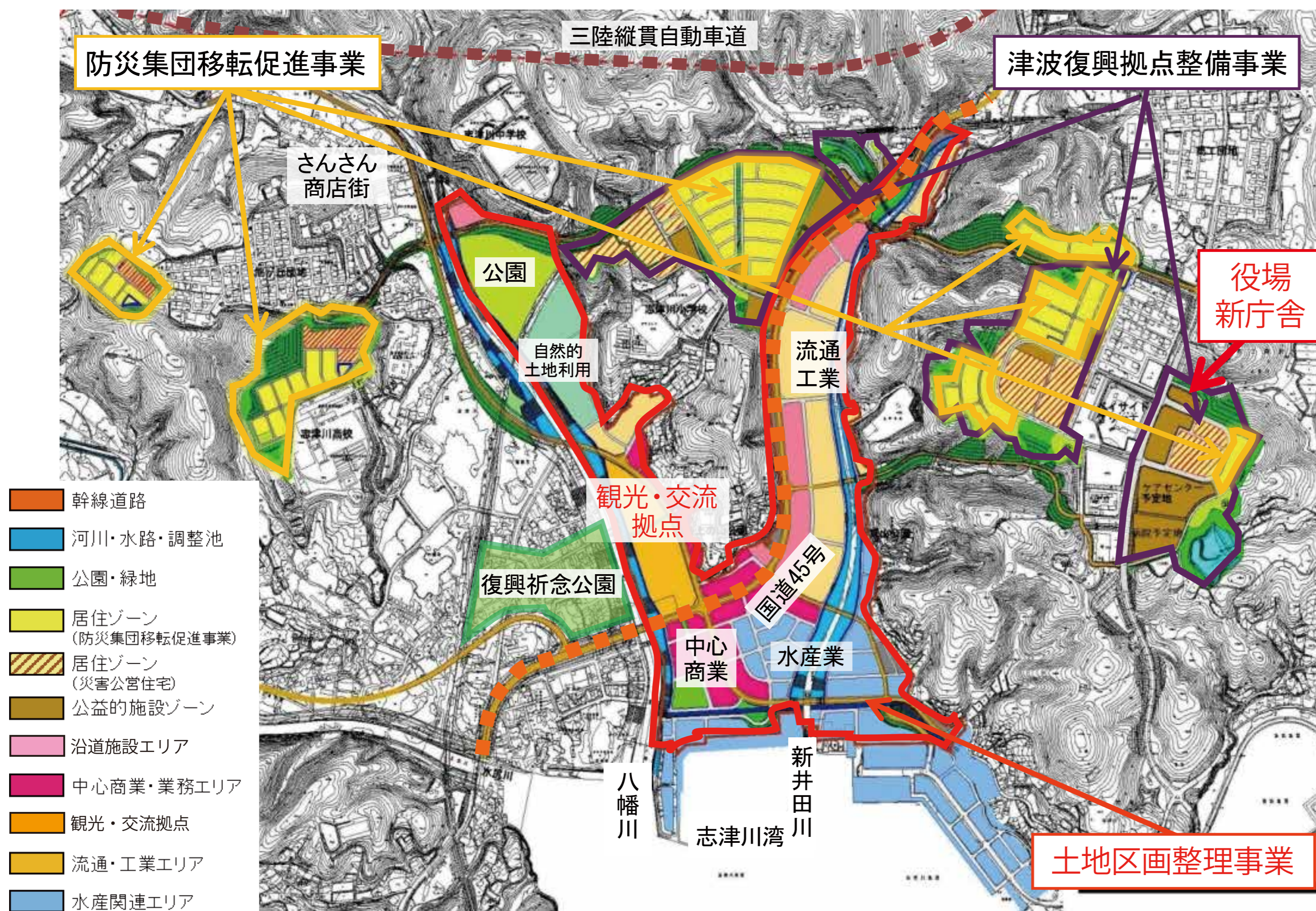
まちづくりの断面イメージ

出典：南三陸町震災復興計画



南三陸町(志津川地区)の被災状況

住民のための購買機能、地域交流の中核、観光・広域交流の拠点となる商業施設をまちづくり会社が整備
平成29年3月3日さんさん商店街オープン。



※南三陸町資料を基に作成



防災集団移転促進事業の状況 (高台中央地区)



さんさん商店街 全景

迷走し、上陸した岩手県で猛威を振るった台風10号

平成28年台風10号の特徴

特徴① 迷走

- ◆八丈島付近で発生
- ◆発生後、大きく南下
- ◆360度向きを変えて北上
- ◆岩手県に上陸し日本海で消滅

特徴② 東北地方太平洋側に上陸

- ◆気象庁の統計開始(1951年)以来初めて「東北地方の太平洋側」に上陸

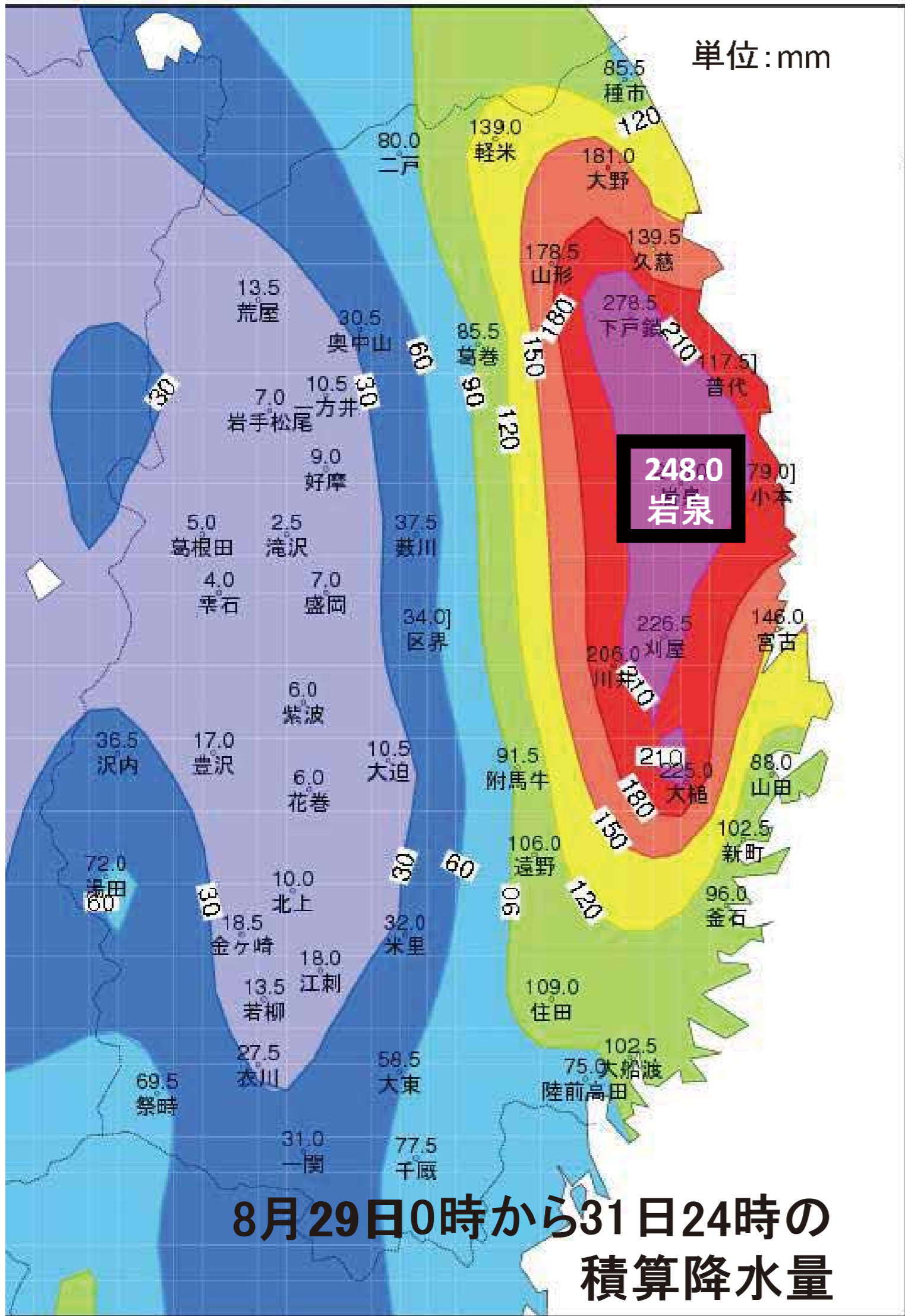
特徴③ 猛烈な雨

- ◆岩手県沿岸部では、わずか4時間で8月の平均降水量に相当する雨量を観測



台風10号経路図(発生から消滅まで)

台風10号の上陸時の強さ(8月30日18時)
 中心気圧:970ヘクトパスカル
 最大風速:30メートル 最大瞬間風速:45メートル



(出典:盛岡地方気象台)

岩手県発表の被害状況

◆人的被害			
死亡	20名	行方不明	3名
◆住家被害			
全壊	379棟	半壊	2,119棟
一部損壊	459棟		
床上浸水	147棟	床下浸水	940棟

H28.10.3 台風災害復旧・復興推進本部発表



岩泉町の高齢者グループホーム被災状況(9月1日)



久慈市内の浸水状況(9月1日)



道の駅「いわいずみ」(9月1日)

甚大な被害が発生、全国から延べ2千人超の精鋭部隊が集結



孤立住宅へ支援物資を届ける(9月3日)



鼠入地区(9月3日)東北地整TEC-FORCE

TEC-FORCE等の活動



TEC-FORCE(8/31~9/23、派遣先10市町村)
東北、関東、北陸、中部、近畿の各地整から延べ2,164人を派遣

各地整のTEC-FORCEが集結(岩泉町役場)(9月1日)



応急復旧工事中(9月1日)



照明車を出動させ昼夜間作業実施

東北地方整備局 震災伝承の取り組み。

被災経験・教訓を活かすために

災害時の行動指針「災害初動期指揮心得」が、Amazonを通じて、電子書籍Kindleで世界に配信。
今すぐKindleで**東日本大震災の実体験に基づく 災害初動期指揮心得**を無料でお読みいただけます。

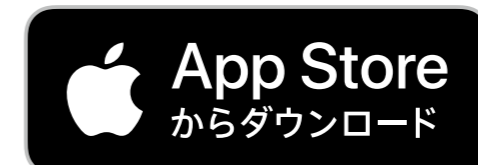


東日本大震災の実体験に基づく 災害初動期指揮心得

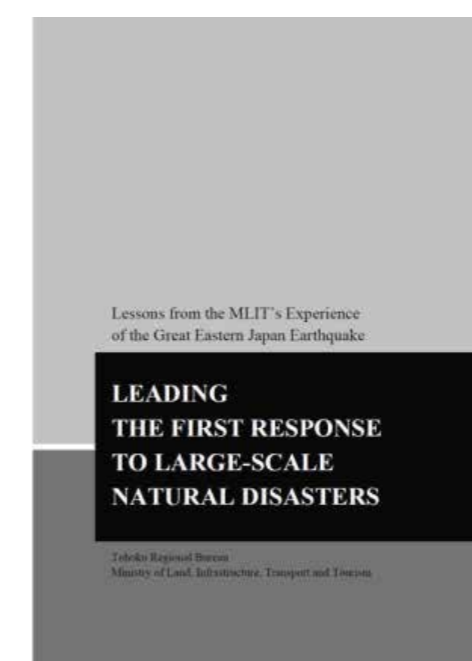
国土交通省東北地方整備局(著)

Kindle価格 : ￥0
販売 : Amazon Services International, Inc.

Kindle無料アプリはこちらから▼



English ver.もあります▼



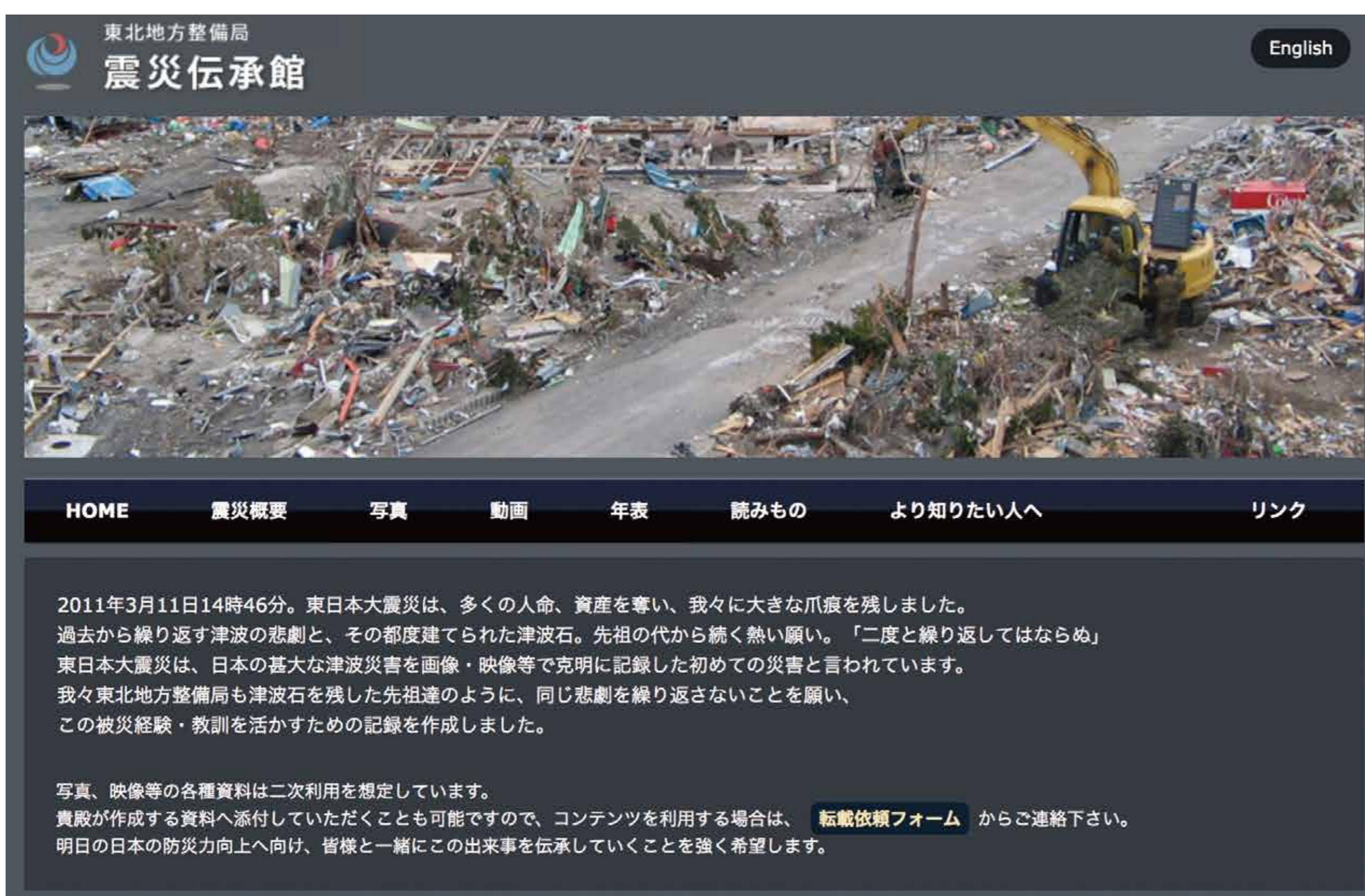
LEADING THE FIRST
RESPONSE TO
LARGE-SCALE NATURAL
DISASTERS
(English Edition)

本書は、東北地方整備局が、過酷な災害対応を行った実体験に基づき、首都直下や東海・東南海・南海地震の発生が切迫する中、これに直面するであろう地方整備局の各クラスの指揮官の行動規範となる具体的な指針を整理した内部資料であり、次の意図を持ってとりまとめられています。

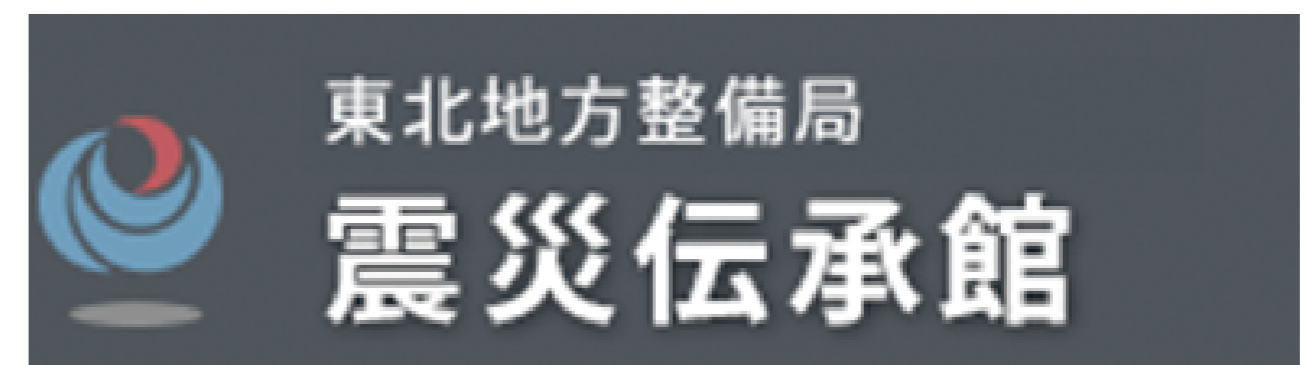
1. 東日本大震災を実体験した者にしかわからない「経験知」を、関係者共通のものとする。
2. 防災計画に沿った復旧・復興が軌道に乗るまでの、シナリオのない、最もシビアな決断を迫られる最初の1週間を乗り切るための指針となること。
3. 想定される首都直下や東海・東南海・南海地震などの大規模災害に対して、地方整備局の各クラスの指揮官が心得ておくべき指針としてとりまとめること。

「備えていたことしか役にたたなかった、備えていただけでは、十分でなかった。」「備え、しかる後にこれを超越してほしい。」「過去の教訓に精通した上でこれを超越し自由自在に応用してこそ将来の大災害に対応できます。これが東日本大震災を実体験した私たちが伝えたい教訓です。」

画像約1万点を所蔵「東北地方整備局 震災伝承館」



被災経験・教訓を活かすための記録サイト



<http://infra-archive311.jp/>



写真は、
約1万点を収蔵。

動画は
9点を収蔵。



東日本大震災は、日本の甚大な津波災害を画像・映像等で克明に記録した初めての災害と言われています。東北地方整備局も、同じ悲劇を繰り返さないことを願い、この被災経験・教訓を活かすための記録サイトを作成しました。

写真、映像等の各種資料は二次利用を想定しています。コンテンツを利用する場合は、HPにある転載依頼フォームからご連絡下さい。