

資料

東北復興フォーラムin宮城

がんばろう！東北

「東北地方の復旧復興について」



平成25年 1月31日

東北地方整備局長

本日お話ししたいこと

1. 大規模災害と安全・安心な国土
 - ・ダブルネットワーク
2. 復興の現状
3. 復興の課題
 - ・行政、民間の体制

東日本大震災 概要と津波浸水区間

○被災範囲(津波遡上範囲)は、
南北500km以上の広範囲に及んだ。

(概要)

発生日時: 3月11日 14時46分

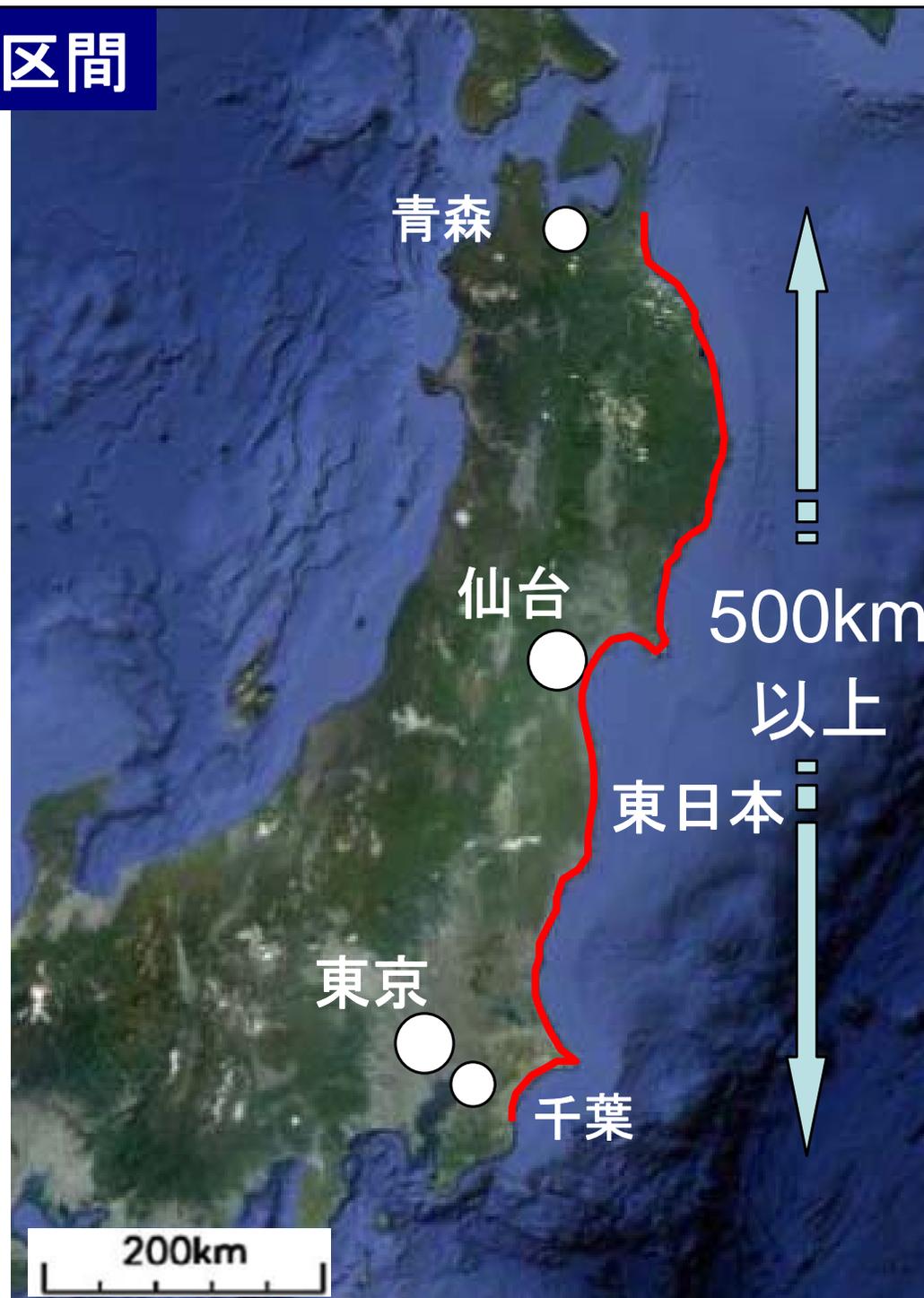
マグニチュード: 9.0

発生場所: 三陸沖
(牡鹿半島の東南東、約130km付近)

深さ: 約24km

震度: 最大震度 7 (宮城県栗原市)

— 津波遡上範囲



地震規模

地震の大きさ → 断層の面積(S)

◆地震モーメント(M_0)

$$M_0 = \mu \times D \times S$$

D: 滑り量、S:面積

◆マグニチュード(M_w)

$$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$$

東北地方太平洋沖地震
(東日本大震災)

マグニチュードM9

M8

1923年関東地震
(関東大震災)

M7

1995年兵庫県南部地震(阪神淡路大震災)

400km

0

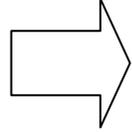
100

200 km

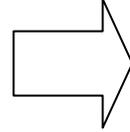
地震発生からの流れ

防災へリ
「みちのく号」
緊急発進

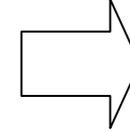
発 災



初 動



復 旧



復 興

- ・人命救助
- ・啓開
- ・**「くしの歯作戦」**
- ・地域支援

- ・応急復旧
- ・本格復旧

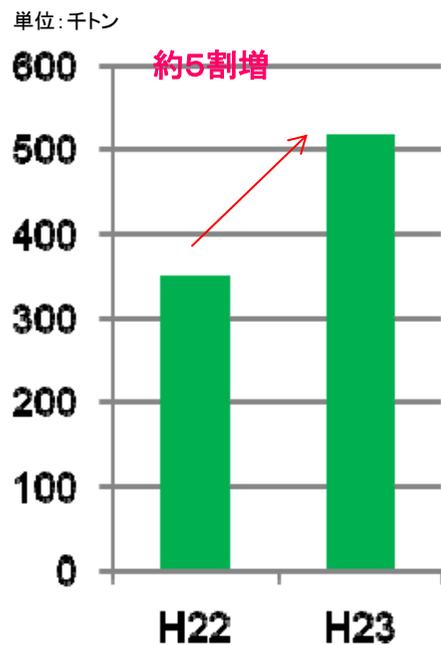
- ・がれき処理
 - ・除染
 - ・復興事業
- 〔 基幹施設
まちづくり 〕

日本海側からの支援

○救援物資等の酒田港の取扱量が約**5割増加**。

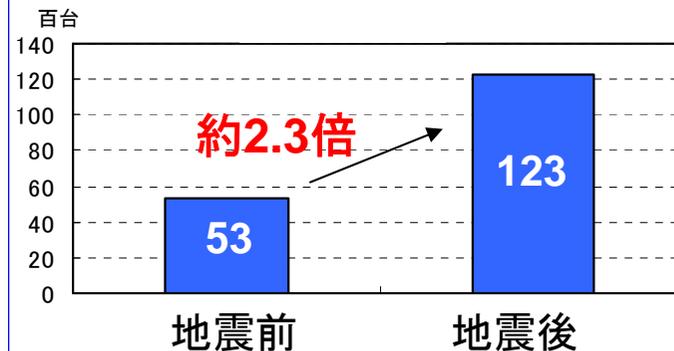
○横軸の幹線道路(R113)の自動車交通量が**約2.3倍**

酒田港の総取扱貨物量 (3月～4月)



※H23速報値を前年同時期と比較

国道113号(小国)の自動車交通量



※地震前:3/1～3/10、地震後:3/13～3/19



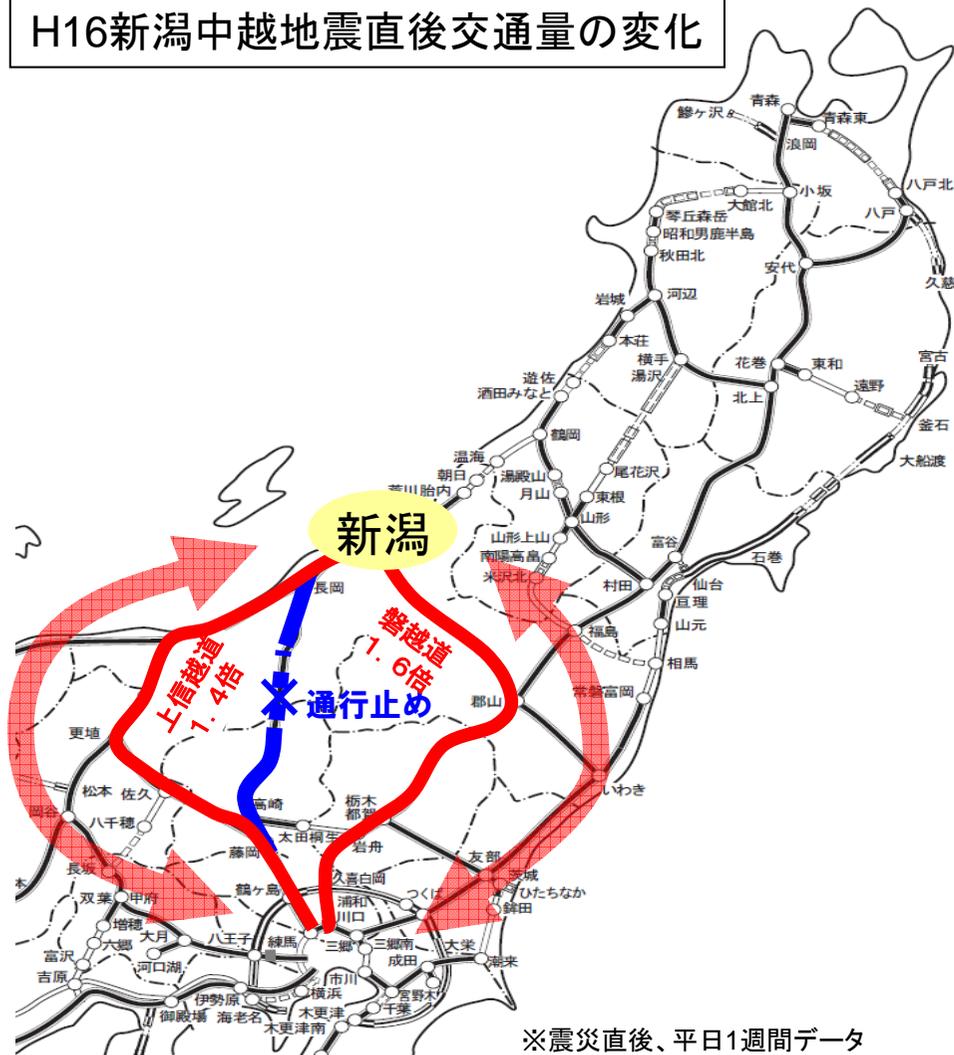
▲支援ルート確保(月山道路)



ミッシングリンクによる迂回選択の欠如

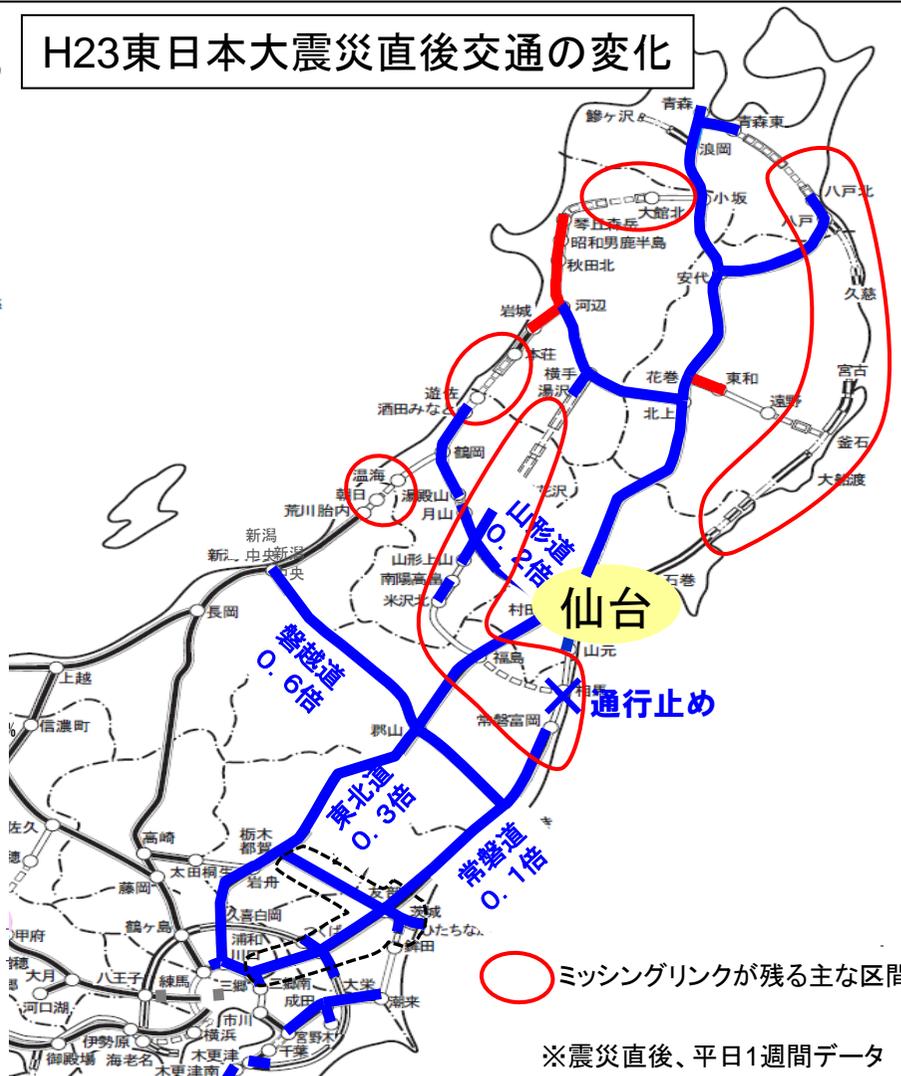
- H16新潟中越地震時、関越道が長期間通行止めとなったが、2本の迂回路が機能
- 一方、東北地方は縦軸に東北自動車がつながっているのみで、迂回路がない状況
- 今後、残り8%の投資でミッシングリンクを解消し、ネットワークを結び付けていくことが平時でも非常時でも重要

H16新潟中越地震直後交通量の変化



※震災直後、平日1週間データ

H23東日本大震災直後交通の変化



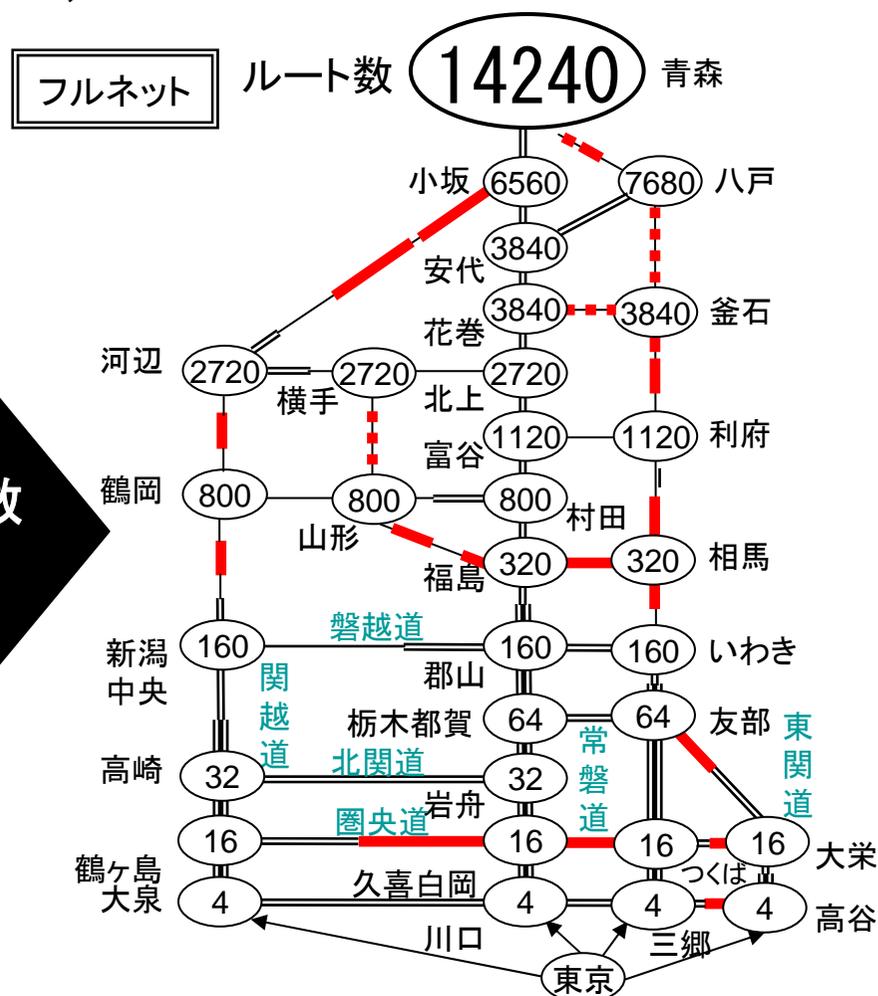
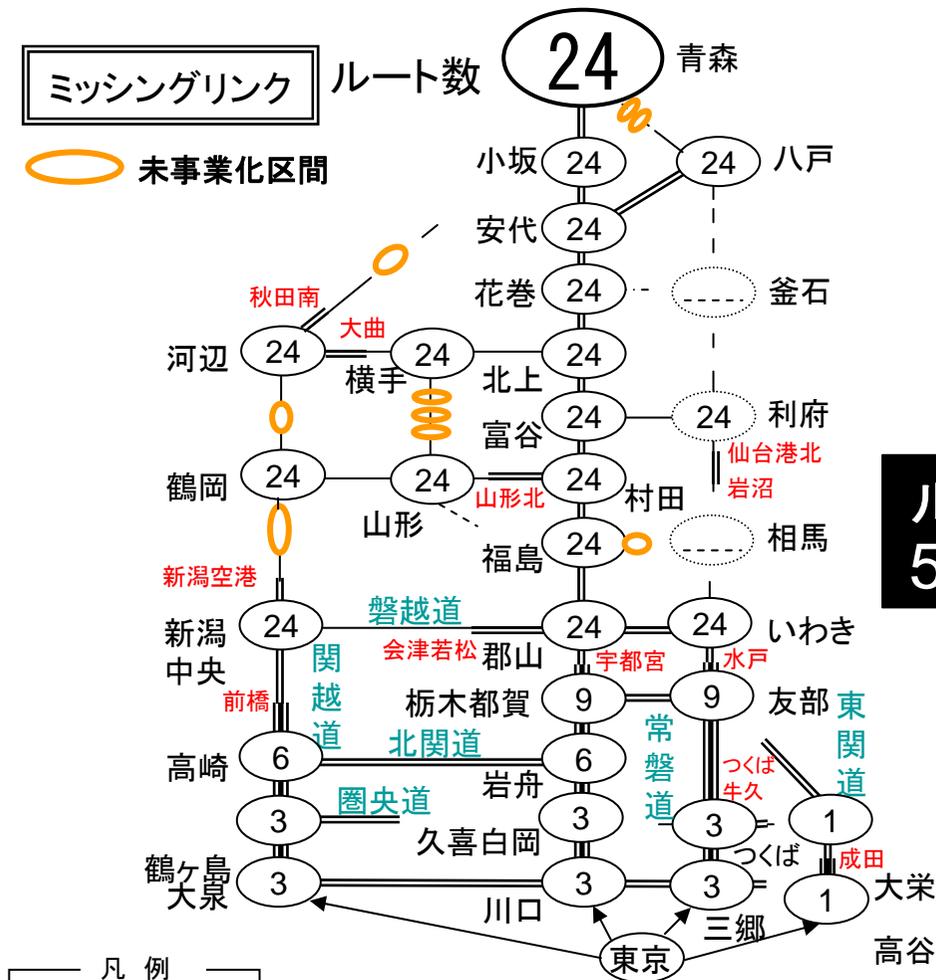
※震災直後、平日1週間データ

○ ミッシングリンクが残る主な区間

高速道路ネットワークの形成による東京・青森間の周遊ルート数の飛躍的拡大

■ 現況 (2012年4月1日現在)

■ 14,000km整備時



**ルート数
593倍**

開通延長 : 2637km (100%)

開通延長 +724km (28%)
うち東北590km (22%)

開通延長 : 3361km

東北の道路は、8%の追加投資でミッシングリンク解消

(出典) 大石久和「震災が突き付けたインフラ再構築の教訓」2011.7より一部更新

復興の現状

○被災した33市町村で、復興計画が策定済み。（概ね、平成23年度内に）

（事業と課題）

①災害廃棄物等の処理

②除染の実施

③復興事業の実施

基幹施設

・復興をリードする基幹事業（復興道路、海岸堤防、港湾）

復興まちづくり（防災集団移転促進事業・災害公営住宅整備事業）

復興道路・復興支援道路

新規事業化から工事着工まで、

通常4年かかるところを1年以内で実施。

○3次補正・新規事業化(H23.11.21)



○復興道路会議

H23.11.25,26、知事・関係機関の長から構成



○測量立ち入り説明会

平成23年11月末から開催



○中心杭の設置

平成23年12月末から設置



○設計説明会、幅杭打設・用地調査

平成24年3月末から開催



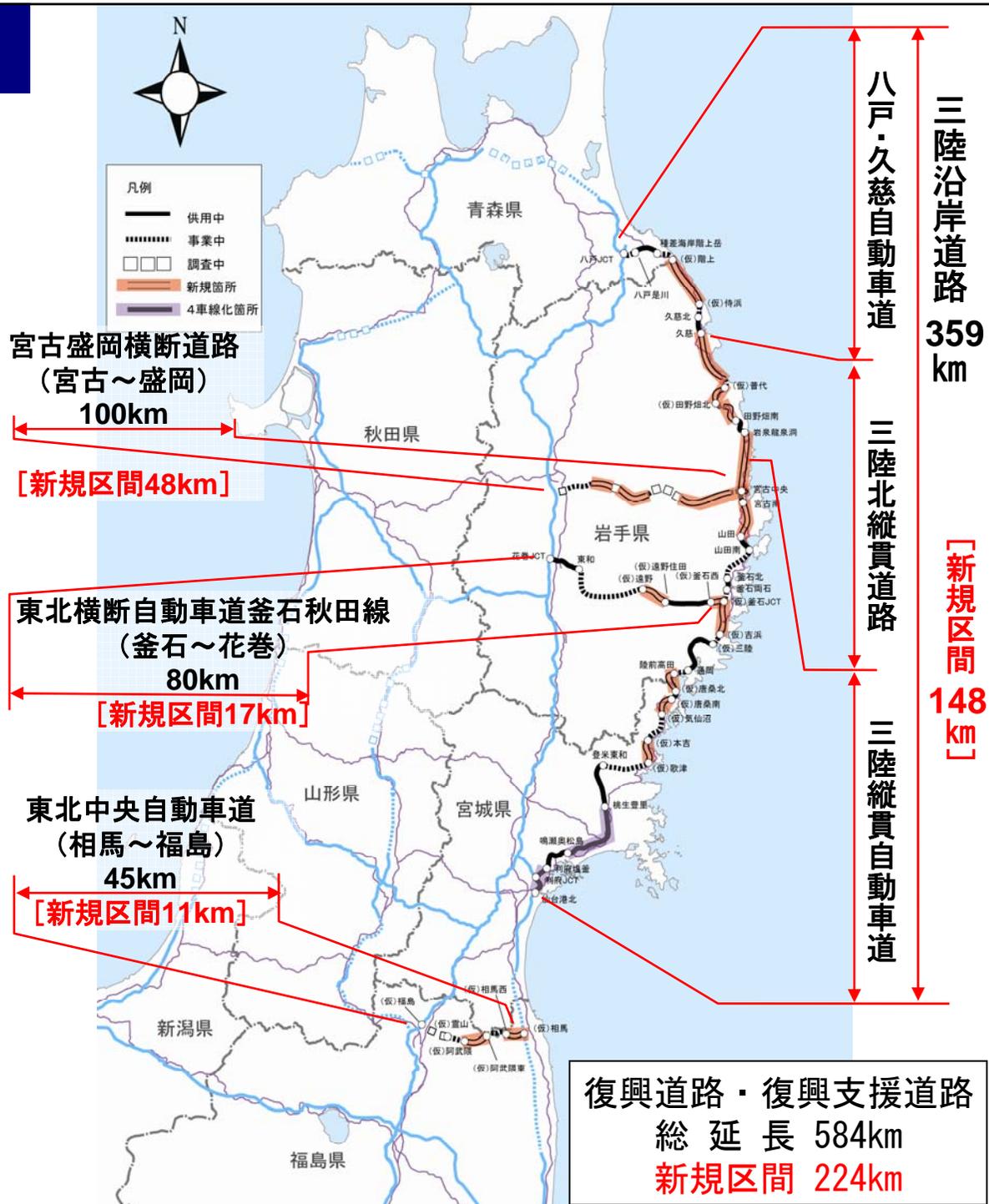
○用地買収着手

平成24年8月末から、着手



○工事着工

平成24年11月3日から着工



復興に向けた動き(復興道路会議)

◆復興道路会議

宮城県(平成23年11月25日)



岩手県(平成23年11月25日)

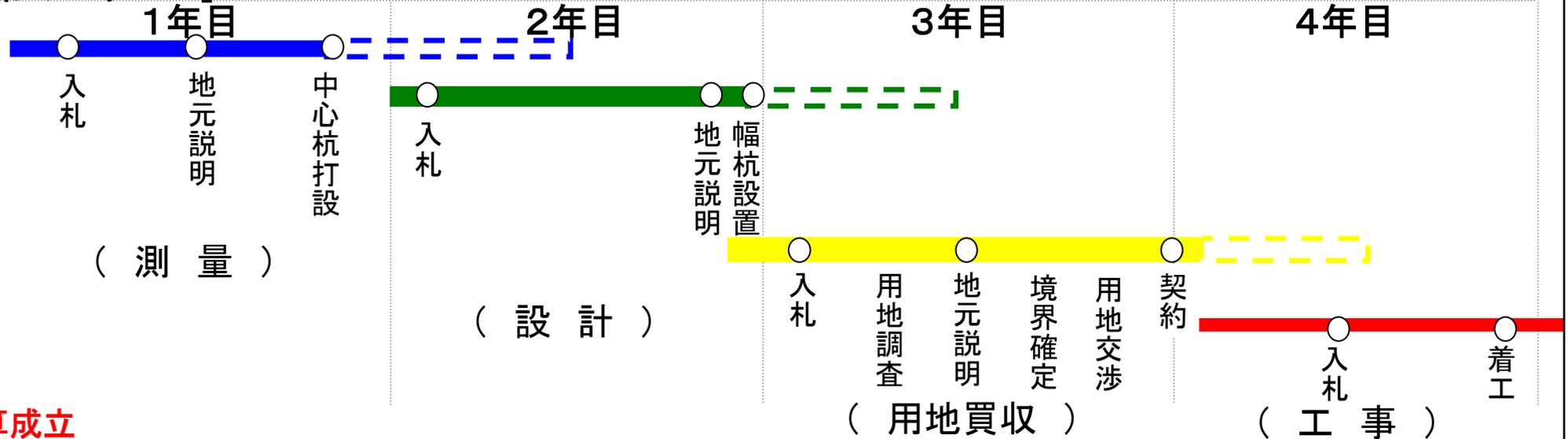


福島県(平成23年11月26日)



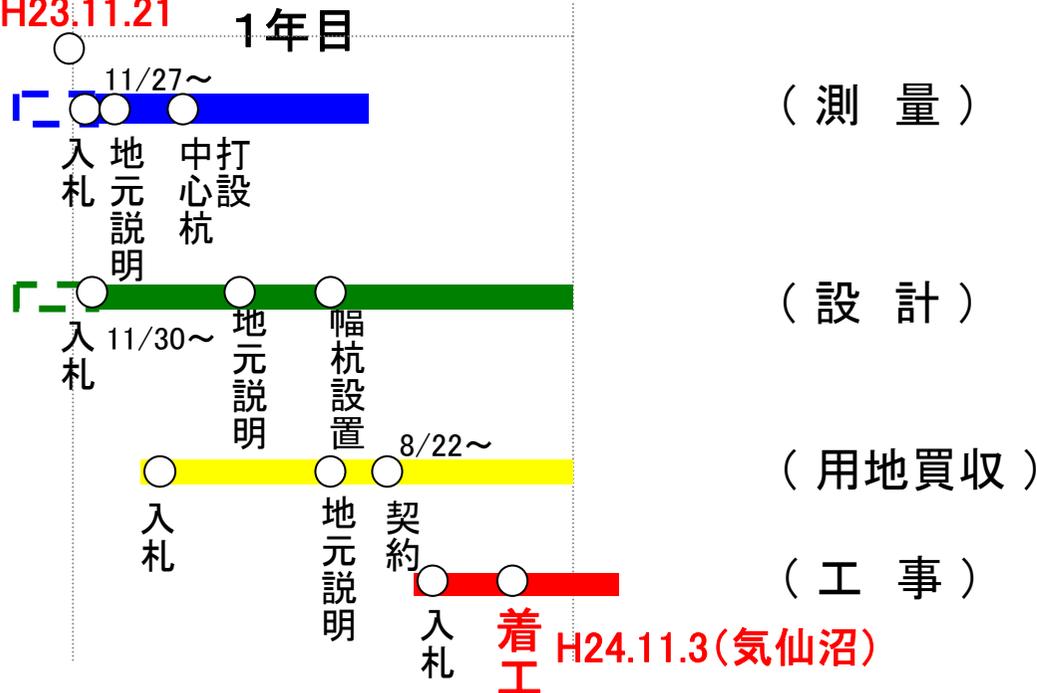
復興道路着工までのプロセス

[通常のパターン]



予算成立

H23.11.21



◆ 復興道路着工への原動力

- 地元の協力と熱意
- 国会・中央の理解
予算上の配慮
- 国・県・市町村の連携
(復興道路会議)
- 官民連携
(事業促進PPP)
- 各プロセスの並列進行

海岸事業の進捗状況(国施工)

- 本復旧については、仙台空港、下水処理場の背後、侵食が大きい区間は、**概ねH24年度末完了予定**。
- その他の区域については、**概ねH27年度までの完了**を目標。
- 震災がれきを海岸堤防に有効活用し、がれき処理の推進も。

〈凡例〉

- 海岸堤防復旧箇所
- H24年度完了予定区間
- H24年度着手予定区間



被災状況



本復旧施工状況(H24.9.7)

今後の復興事業

- 復興2年目へ。
- 実感できる復興**に向け、計画的に事業を進める。

【道路事業】

- ・復興リーディングプロジェクトとして、復興道路を**約10年間で供用**。
(復興道路・復興支援道路:総延長584km、うち新規区間 224km)

【河川・海岸事業】

- ・被災した河川堤防(河口部含む)158箇所、67km、海岸堤防約190kmは、**約5年間で本復旧**。
- ・復興まちづくりと整合させた河口部も約5年間で本復旧。

【港湾事業】

- ・被災した湾口防波堤等27箇所のうち**24箇所は、平成24年度に整備**。
- ・残る3箇所(釜石、大船渡、相馬港)は、**5年以内に整備**。

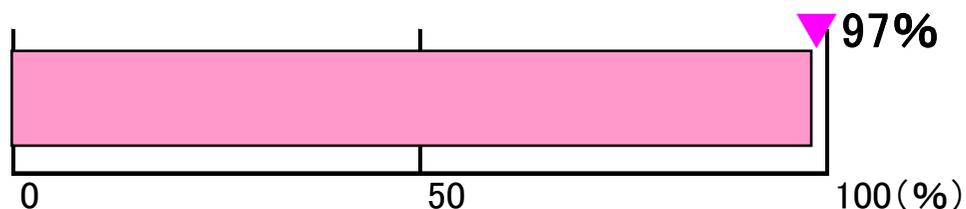
本格復旧・復興の進捗状況

○基幹事業（復興道路、海岸堤防、港湾）は着実に進行している。

完了

交通網（直轄国道）

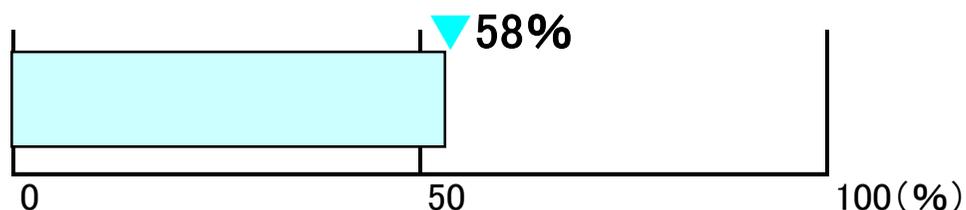
本復旧工事が完了した割合（延長ベース）
※H24.12末時点



着工

交通網（復興道路）

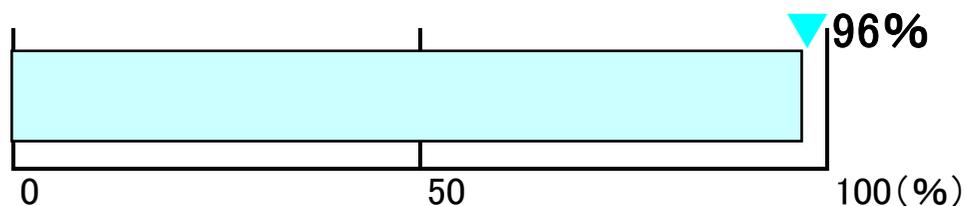
工事に着手した割合（延長ベース）
※H24.12末時点



着工

交通網（港湾）

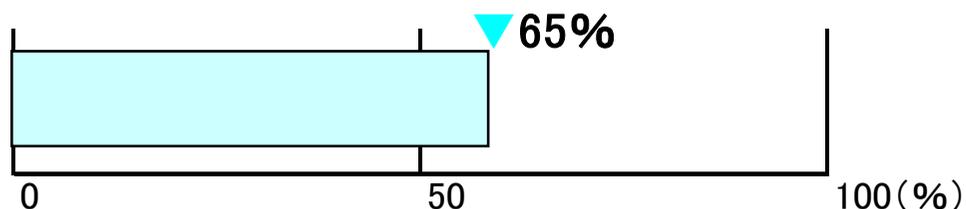
工事に着手した割合（施設数ベース）
※H24.12末時点



着工

海岸対策（国施工）

本復旧工事に着手した割合（延長ベース）
※H24.12末時点



防災集団移転促進事業・災害公営住宅整備事業

- 個々のニーズにあわせた**地元調整**(戸建新築か集団住宅か、希望地区への移転など)、津波等の影響がない安全な**用地の確保等が課題**
- 本省と連携しながら、事業の**計画作成、用地取得手続きに係る相談**に対応

<進捗>

防災集団移転事業

○229地区の移転計画のうち、196地区が事業計画の大臣同意。

災害公営住宅整備事業

○2万戸以上の整備計画のうち、約8,500戸で用地確保。

約1,700戸で工事着手。

[H24.12末時点]

<事例>

岩沼市の防災集団移転事業

- ・平成24年 8月 造成工事起工式
- ・平成25年 4月 道路、公営住宅等着手
- ・平成25年11月 一般住宅建築開始
- ・平成26年 3月～4月 引越完了

<岩沼市の事例>



※戸数等は今後変更があり得る

復興は長丁場

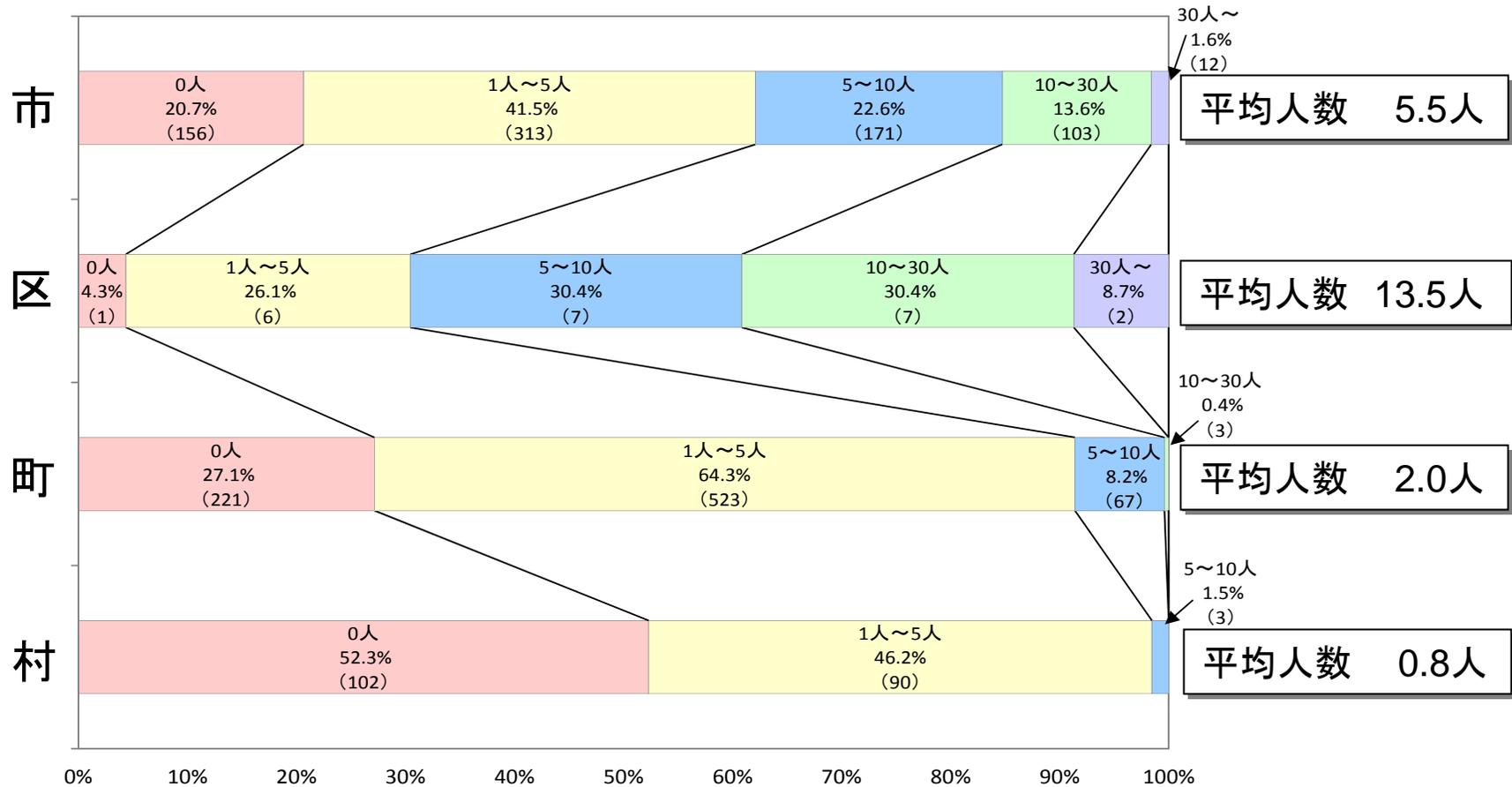
阪神・淡路大震災との違い

1. 被害の大きさ(範囲、根こそぎ)
2. 復興計画の難度(複雑系、合意の難しさ)
3. 組織の力(官庁、民間)

技術者不足の現状

○地方自治体の土木技術者の人数は平均3.5人、町村は2人以下。

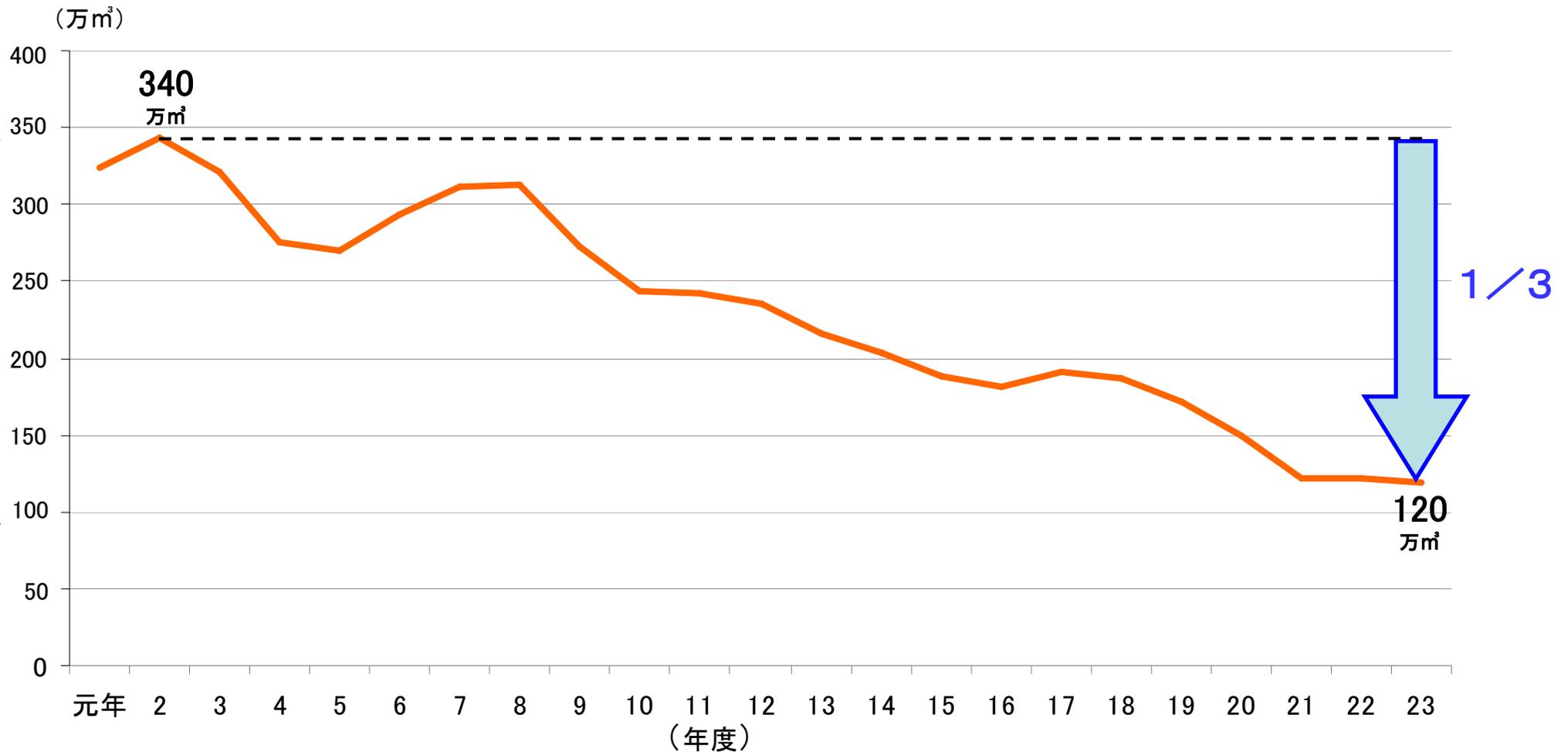
市町村毎の土木技術者数



宮城県の生コン出荷量の推移

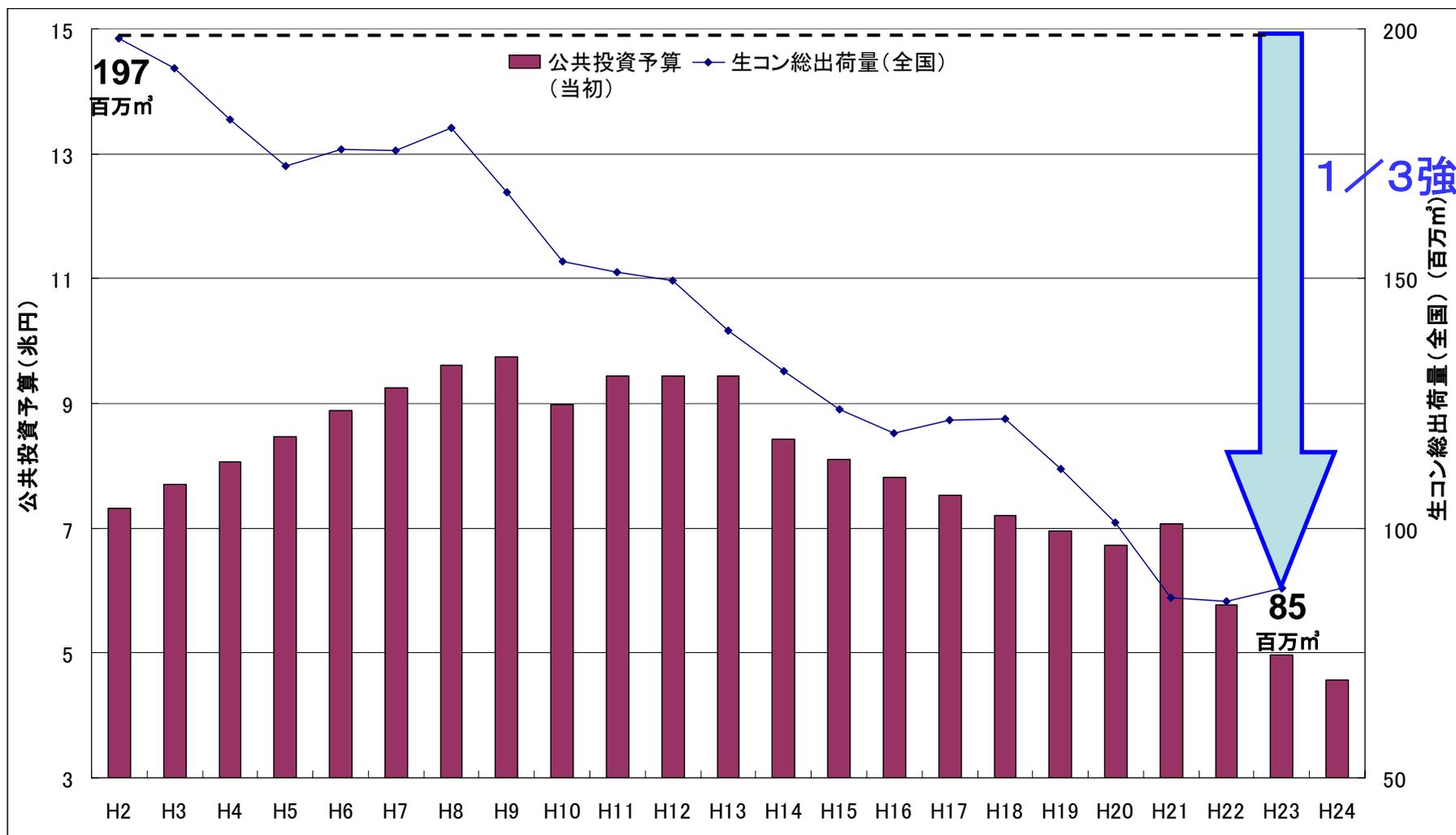
○宮城県生コン総出荷量は、ピーク時の1/3まで減少。

平成2年度: 340万m³ → 平成23年度: 120万m³



公共投資予算(当初)、生コン総出荷量の推移

- 公共投資予算(当初)と生コン総出荷量の推移における相関が高い。
- ピーク時(平成2年度)の3割強まで減少。



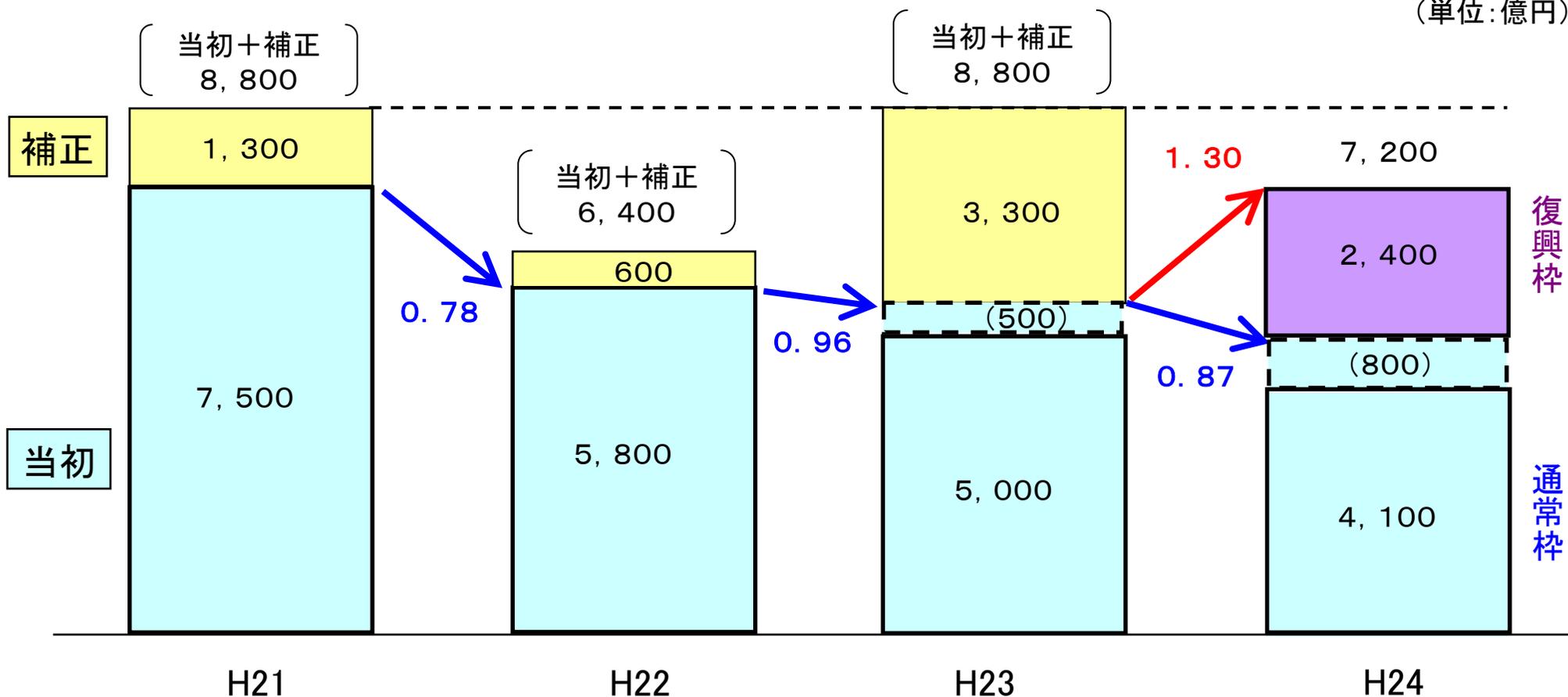
※公共投資予算は国土交通省データ、生コン総出荷量は全国生コンクリート工業組合データ

東北6県 公共事業関係予算の推移

: 社会資本整備総合交付金から地域自主戦略交付金への移行額(試算)

試算値

(単位:億円)



(注)・国と自治体の事業の合計

・災害復旧費、復興交付金、災害廃棄物処理、除染・汚染廃棄物処理を除く

過去二千年間の東日本太平洋側の巨大地震

■ 過去二千年間の東日本太平洋側のM8以上の地震

- ・ 4例とも**首都圏直下型地震と連動**(10年以内)
- ・ 4例中3例が**東海・南海・東南海地震と連動**(18年以内)

東日本側		西日本側	首都圏
貞観地震 (M8.3-8.6) 869年	→	仁和地震 (M8.0-8.3) 東海・東南海 887年 18年後	相模・武蔵地震 (M7.4) 878年 9年後
慶長三陸地震 (M8.1) 1611年	→	慶長地震 (M7.9-8.0) 東海・南海・東南海 1605年 6年前	江戸地震 (M6.1) 1615年 4年後
明治三陸地震 (M8.2-8.5) 1896年	→	—	明治東京地震 (M7) 1894年 2年前
昭和三陸地震 (M8.2-8.5) 1933年	→	昭和南海・ 東南海地震 (M7.9-8.0) 1944-46年 11年後	関東大震災 (M7.9) 1923年 10年前

出典：「日本復興計画」(京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻 藤井聡研究室)から引用

災害対処のサイクル

