

資料

フォーラム『がんばろう！東北』

がんばろう！東北

「東日本大震災」への対応について

— 初動対応・復旧から、復興に向かって —



平成24年 7月18日
東北地方整備局

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

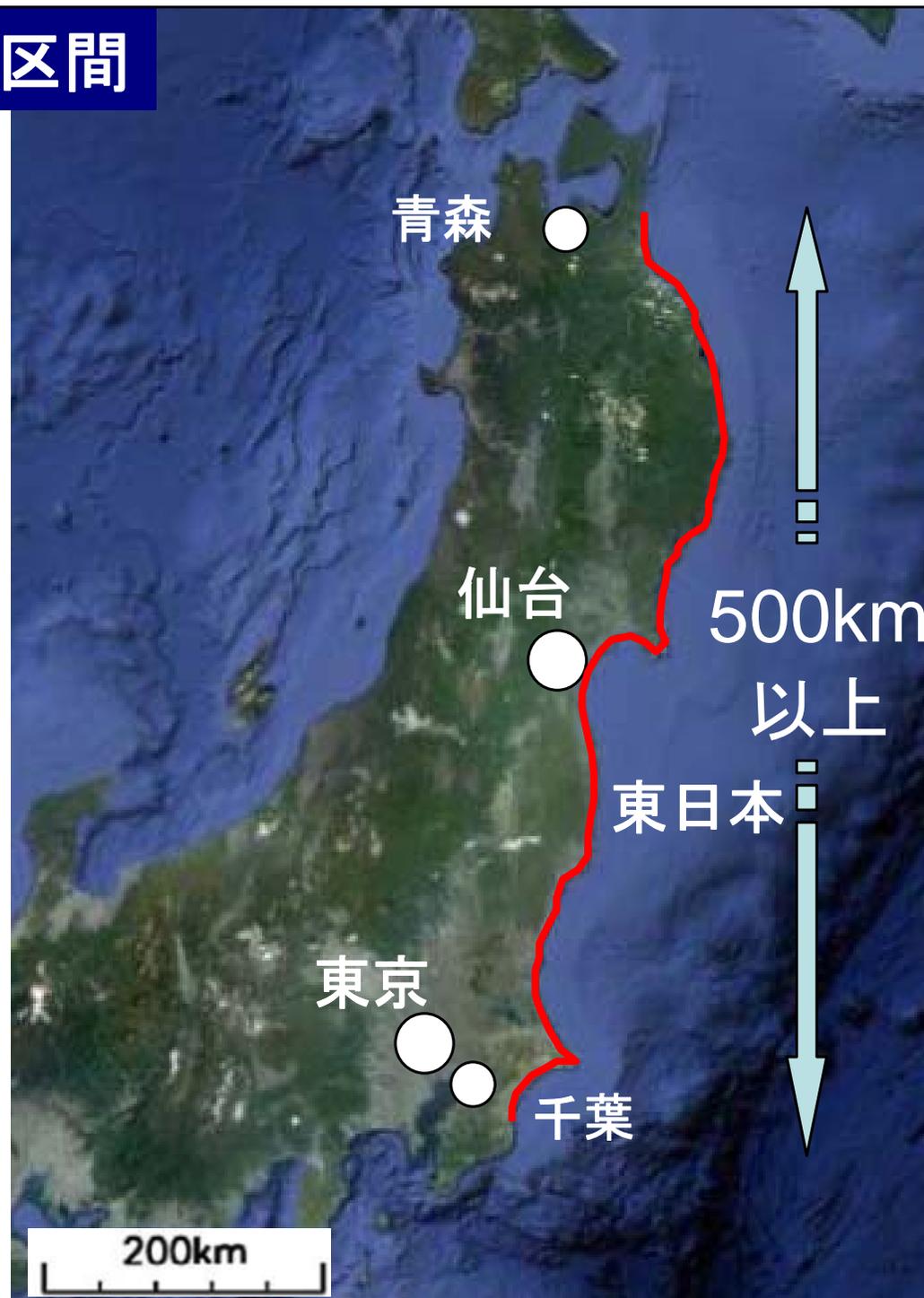
マグニチュード: 9.0

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)

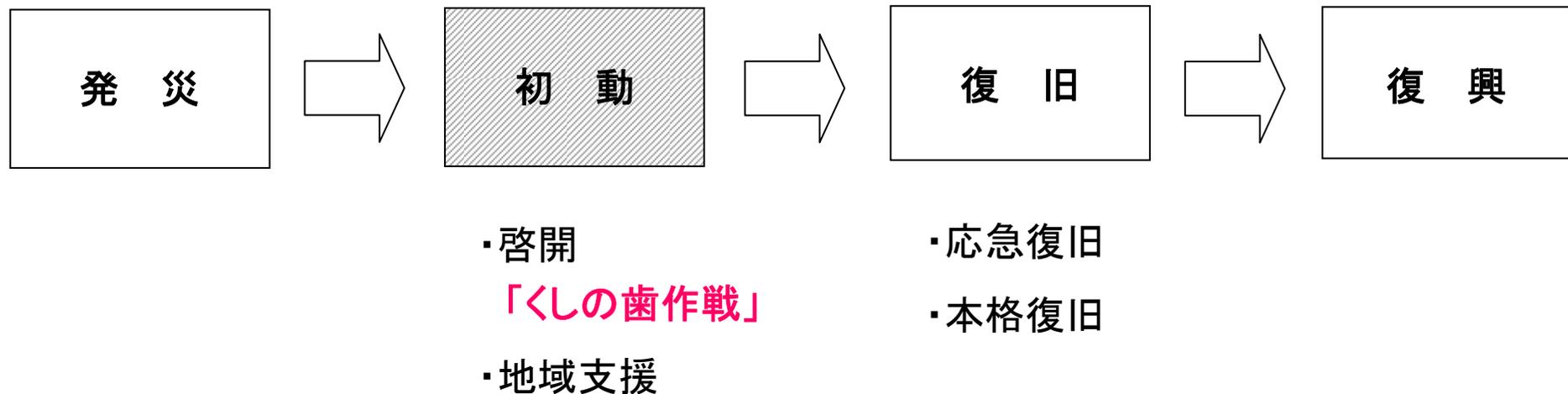
— 津波遡上範囲



地震発生からの流れ

○救援ルートを確認する『啓開』と、事後の『復興』を追加。

○沿岸地域が大被害を受け、『地域支援』も本格的に実施。



災害対策室(3/11 夜)



ヘリを緊急発進

発災37分後、仙台空港の専用ヘリ「みちのく号」を離陸させ、ライブ映像を災対室へ。
その間に、仙台空港滑走路が水没して使用不可能に。



▲東北地方整備局の専用ヘリ
「みちのく号」



▲福島第一原発



▲仙台空港(3月11日 16:00頃)

大畠国土交通大臣とのテレビ会議



「くしの歯」作戦

第1ステップ 東北道、国道4号の**縦軸ライン確保**

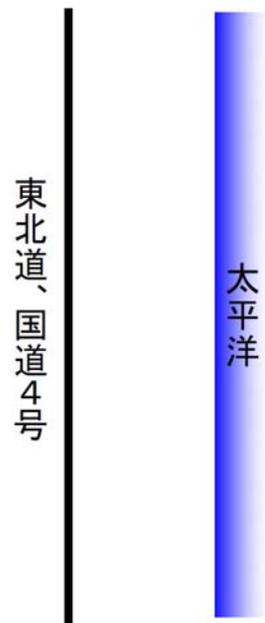
第2ステップ 東北道、国道4号からの**横軸ラインを確保**

3/12: 16本のうち、11ルート啓開

3/15: 15ルート啓開

第3ステップ 3/18: 国道45号、6号の97%啓開(作戦終了)

<第1ステップ>



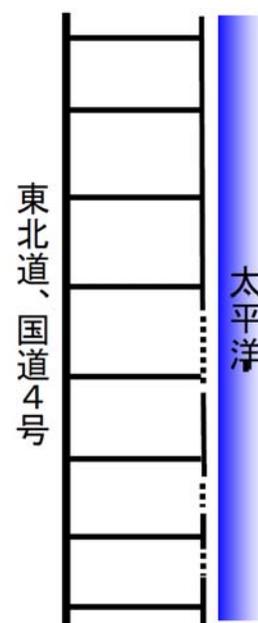
発災後1日

<第2ステップ>



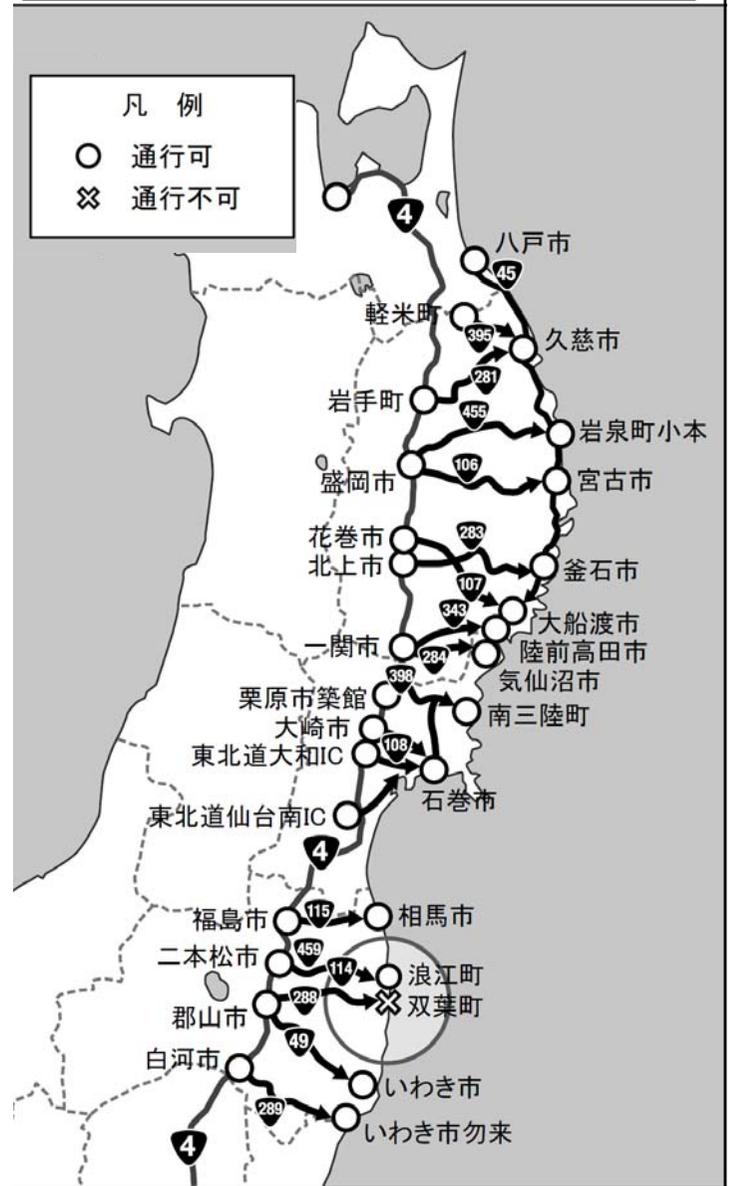
発災後4日

<第3ステップ>



発災後7日

くしの歯作戦図



道路啓開



りくぜんたかた
・津波により災害を受けた岩手県陸前高田市内

道路啓開



りくぜんたかた

・津波により災害を受けた岩手県陸前高田市内の道路啓開状況

道路啓開



みやこ たろう
・津波により災害を受けた岩手県宮古市田老地区

道路啓開



みやこ たろう

・津波により災害を受けた国道の啓開完了(岩手県宮古市田老地区)

道路啓開



おおつちちょう きりきり
・岩手県大槌町吉里吉里地区 国道45号道路啓開前)

道路啓開



おおつちちょう きりきり
・岩手県大槌町吉里吉里地区 国道45号道路啓開後)

道路啓開



かまいし
・岩手県釜石市 国道45号 道路啓開前

道路啓開



かまいしし

・岩手県釜石市 国道45号 道路啓開後

道路啓開



りくぜんたかた
陸前高田市国道340号啓開中

岩手県提供資料

道路啓開



みやこし たろう
・道路啓開後(岩手県宮古市田老)

道路啓開



おおつちちょう
・岩手県大槌町 県道280号の啓開作業中

岩手県提供資料

道路啓開



みやこしたろう
・道路啓開後3/19(岩手県宮古市田老地区)

道路啓開



みやこしたろう

・道路啓開後3/14(岩手県宮古市田老)

道路啓開



やまだちょう
・国道45号(岩手県内)の啓開作業中(山田町)

道路啓開



かまいし うのすまい

・国道45号(岩手県内)の啓開作業中(釜石市鵜住居地区を撮影)

道路啓開



・国道45号(宮城県内)の啓開作業中(気仙沼市鹿折地区を撮影)

道路啓開



けせんぬま ししおり

・国道45号(宮城県内)の啓開作業中(気仙沼市鹿折地区を撮影)

道路啓開



・国道45号(宮城県内)の啓開作業中けせんぬま (気仙沼市最知地区さいちを撮影)

道路啓開



・国道45号(宮城県内)の啓開作業中みなみさんりくちょう(南三陸町)

道路啓開



たがじょう

・宮城県多賀城市 国道45号 道路啓開前

道路啓開



たがじょう
・宮城県多賀城市 国道45号 道路啓開中

道路啓開



たがじょう

・宮城県多賀城市 国道45号 道路啓開中

港湾における航路啓開

3/23までに、太平洋側の10港全てで、緊急支援物資受入れが可能。

航路啓開状況



▲仙台塩釜港 沈んだコンテナの引き上げ除去



▲仙台塩釜港 沈んだ自動車の引き上げ除去



▲石巻港 流出した木材の除去

仙台空港“再生”

- 仙台空港など、海岸周辺の広いエリアで浸水。
- 排水ポンプ車を集中投入。総排水量 約500万m³、25mプール14,000杯分。
- 仙台空港復旧・再開(4/13)に寄与。



H23.3.13撮影



H23.3.24撮影



3/17より排水開始



地域支援

沿岸自治体が大被害を受けたことに対応し、以下の『地域支援』を実施。

1. TEC-FORCE（テックフォース・緊急災害対策派遣隊）
2. 災害対策機械
3. リエゾン（災害対策現地情報連絡員）
4. 支援物資調達

TEC-FORCE (テックフォース・緊急災害対策派遣隊)

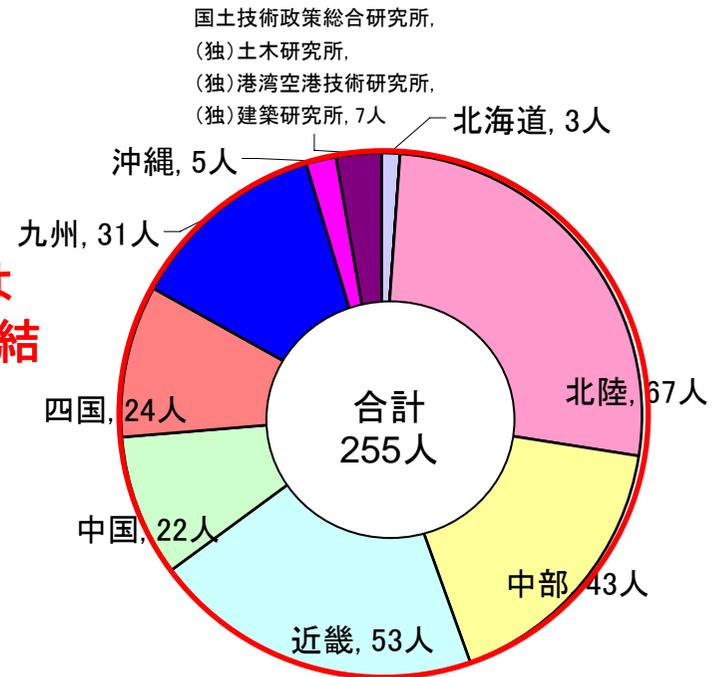
○発災翌日には、他地整から**8名**の**先遣隊**が到着。

○**3日目**からは、本省の指揮の下、**200名レベル**の東北地整以外の職員が被災状況を調査。



▲先遣隊への東北地整による状況説明(3/12)

ピーク時63班255人は
全て東北以外から集結



▲各地方整備局等の
TEC-FORCE派遣状況
(3/16時点)



▲TEC-FORCE出陣式(3/13)



▲近畿地方整備局TEC-FORCE

災害対策機械

■ 衛星電話



■ 衛星通信車



■ 各地から集結した災害対策車



リエゾン（災害対策現地情報連絡員）

- 発災当日より、4県（青森、岩手、宮城、福島）へリエゾン10名を派遣。
- 3/23までに、**4県、31市町村へ派遣。**
- ピーク時（3/23）、リエゾン**96名の約6割が東北地整以外。**

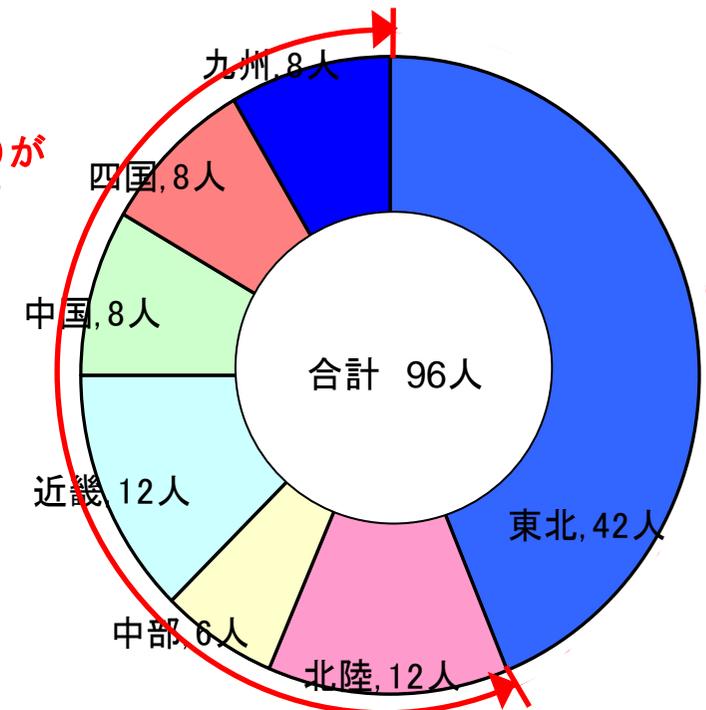


▲釜石市クリーンセンターの電源確保に向けた調査結果を釜石市長へ報告（九州地方整備局リエゾン）



▲タンク撤去のために現地で調整する国交省リエゾン（岩手河国）

ピーク時、約6割（54人）が東北地方以外より集結



▲各地方整備局のリエゾン派遣状況（3/23時点）

支援物資調達



▲仮設ハウス



▲仮設トイレ



▲テント

東北建設業協会連合会の災害支援活動

○3月11日に災害対策本部を設置。

○災害協定に基づき、被災地への資機材調達、提供及び応急作業などの支援活動を実施。



山形県内からの支援

内陸や日本海側の市町村が、太平洋側の被災市町村に対し**広域的な支援**を展開。



市町村名	支援内容	支援先
山形市	市職員(消防隊、医療、罹災証明調査等)	大船渡市、陸前高田市、仙台市、石巻市、岩沼市、南三陸町
米沢市	消防隊、給水、医療、水、米など食料品等	山田町、釜石市、大船渡市、陸前高田市、仙台市、石巻市、亶理町、相馬市等
鶴岡市	消防隊、給水、医療、市職員等	野田村、宮古市、山田町、大船渡市、気仙沼市、石巻市、山元町、新地町等
酒田市	消防隊、医療、市職員、物資	山田町、大船渡市、気仙沼市、南三陸町、仙台市、亶理町、山元町、新地町、相馬市等
新庄市	職員(罹災証明等)、保健師、給水、物資	山田町、仙台市、大崎市、石巻市、南三陸町、山元町、高萩市
村山市	消防隊、給水、市職員等	大船渡市、石巻市、塩竈市
天童市	消防隊、給水、建築物調査、避難所運営等	宮古市、山田町、大船渡市、陸前高田市、多賀城市、山元町
東根市	市職員、消防隊、給水、し尿処理等	宮古市、大船渡市、仙台市、東松島市、岩沼市、大崎市、多賀城市、南三陸町等
南陽市	消防隊、給水	大船渡市、陸前高田市、石巻市
中山町	町職員	山田町
大江町	町職員	亶理町
金山町	布団、毛布等の日用品	石巻市
真室川町	米などの食料品	女川町、石巻市
最上町	町職員	山田町
白鷹町	給水、医療、町職員	山田町、気仙沼市
飯豊町	消防隊、給水	大船渡市、南三陸町
遊佐町	給水、物資	大崎市、南三陸町
庄内町	物資	南三陸町
三川町	物資、健康相談	山田町、仙台市

(各自治体の広報誌等より)

応急復旧(道路)



津波により橋梁上部工が流出(岩手県陸前高田市気仙大橋)

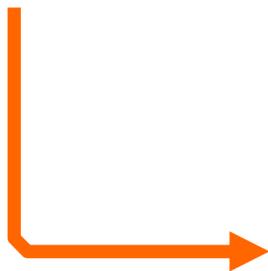


仮橋を架橋し、交通路を確保

緊急復旧(河川)



江合川の緊急復旧状況(宮城県大崎市福沼地先)



江合川の緊急復旧完了状況

緊急復旧(海岸)



仙台湾南部海岸（蒲崎海岸）（宮城県岩沼市）



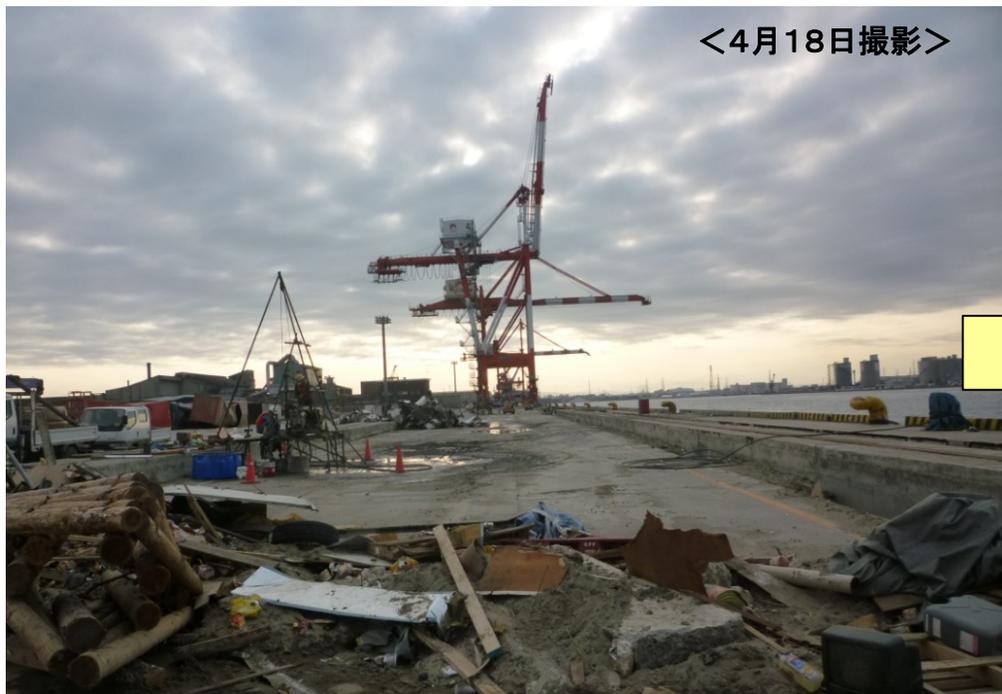
(H23年8月31日撮影)

仙台湾南部海岸（蒲崎海岸）

応急復旧(港湾)

被災直後

<4月18日撮影>



応急復旧後

<6月23日撮影>



仙台塩釜港(仙台港区)

教訓・反省

1 組織の意思統一

- 情報共有とフラットな指揮命令系統

2 抗堪性と通信の確保

- 設備・庁舎運用が、防災拠点としての抗堪性を確保

- 車両と運転手の不足

- 光ケーブルの切断等によるリアルタイム現地画像の受信不能

3 関係機関との連携

- 県・市町村、自衛隊、海上保安庁、NEXCO

4 全国組織

- 全国各地の地整からTEC-FORCE、リエゾン、災害対策車を派遣

- 燃料確保のための工夫(石油会社との災害協定等)

5 業界との連動

- 『くしの歯作戦』実施にあたり、一夜で52チームを結成(地域の企業)

- 日建連、道建協による支援物資の確保と調達 (全国的な機動力)

今後 達成すべきこと

1. 東北の復興

- 東北全体 バランスのとれた復興
- 復興事業を円滑に進める工夫

2. 長期の発展を支える体制

- 全国的なインフラ整備へ
- 継続的な予算確保
- 健全な建設業とイメージの定着

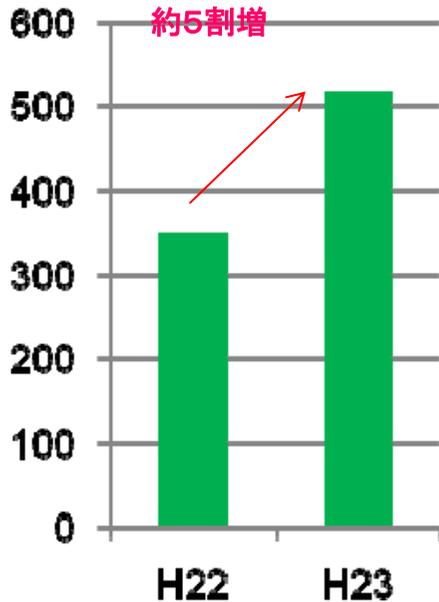
日本海側からの支援

○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**

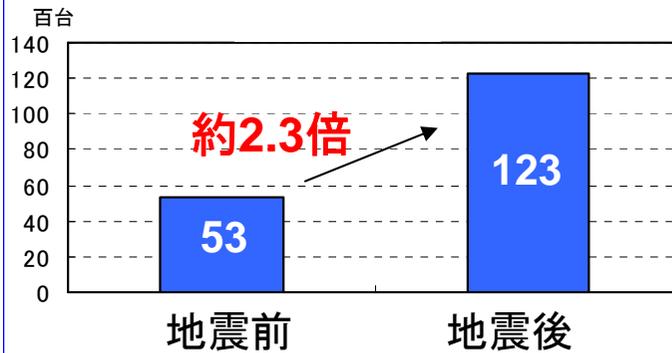
酒田港の総取扱貨物量 (3月～4月)

単位:千トン



※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

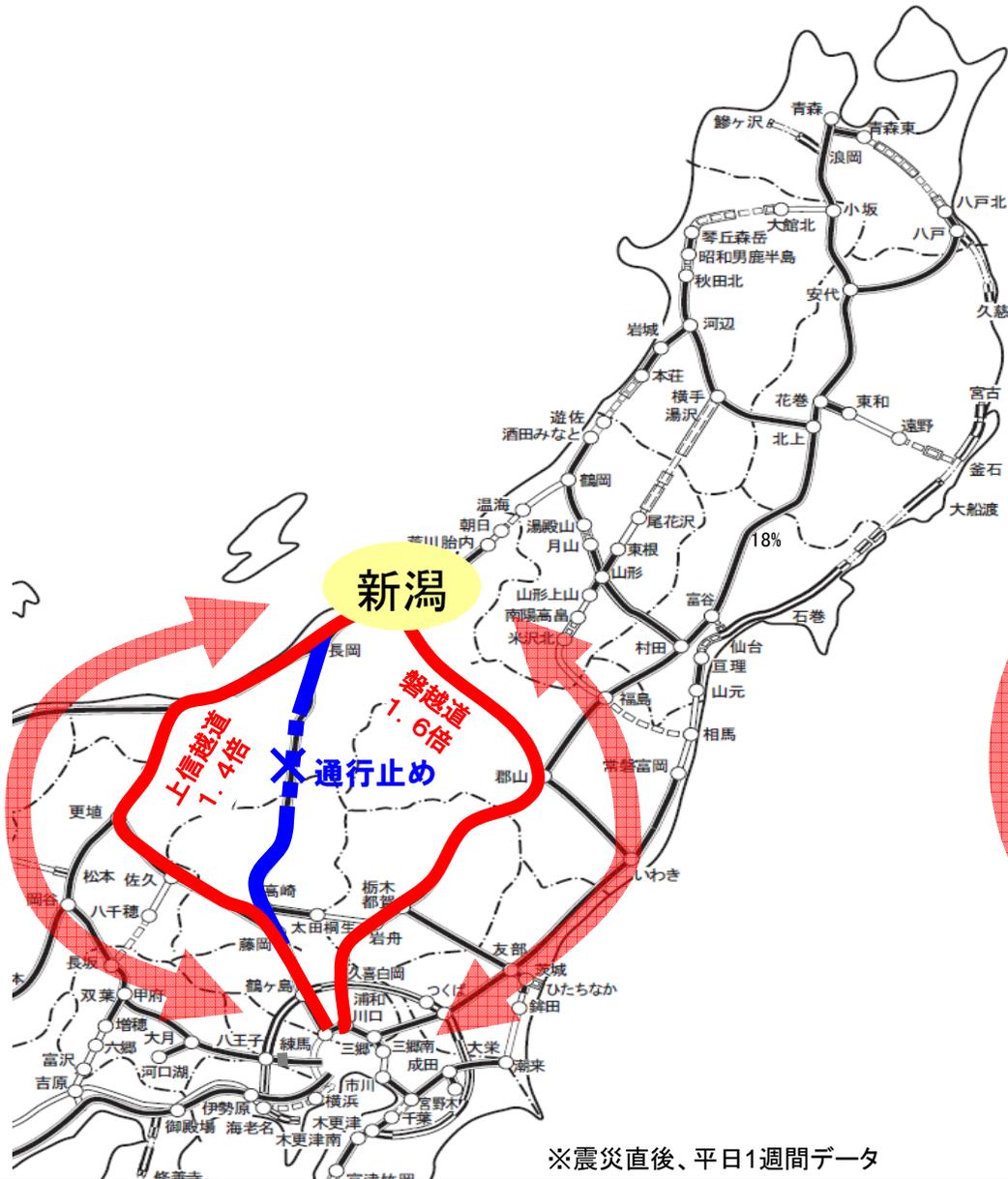


▲支援ルートの確保(月山道路)

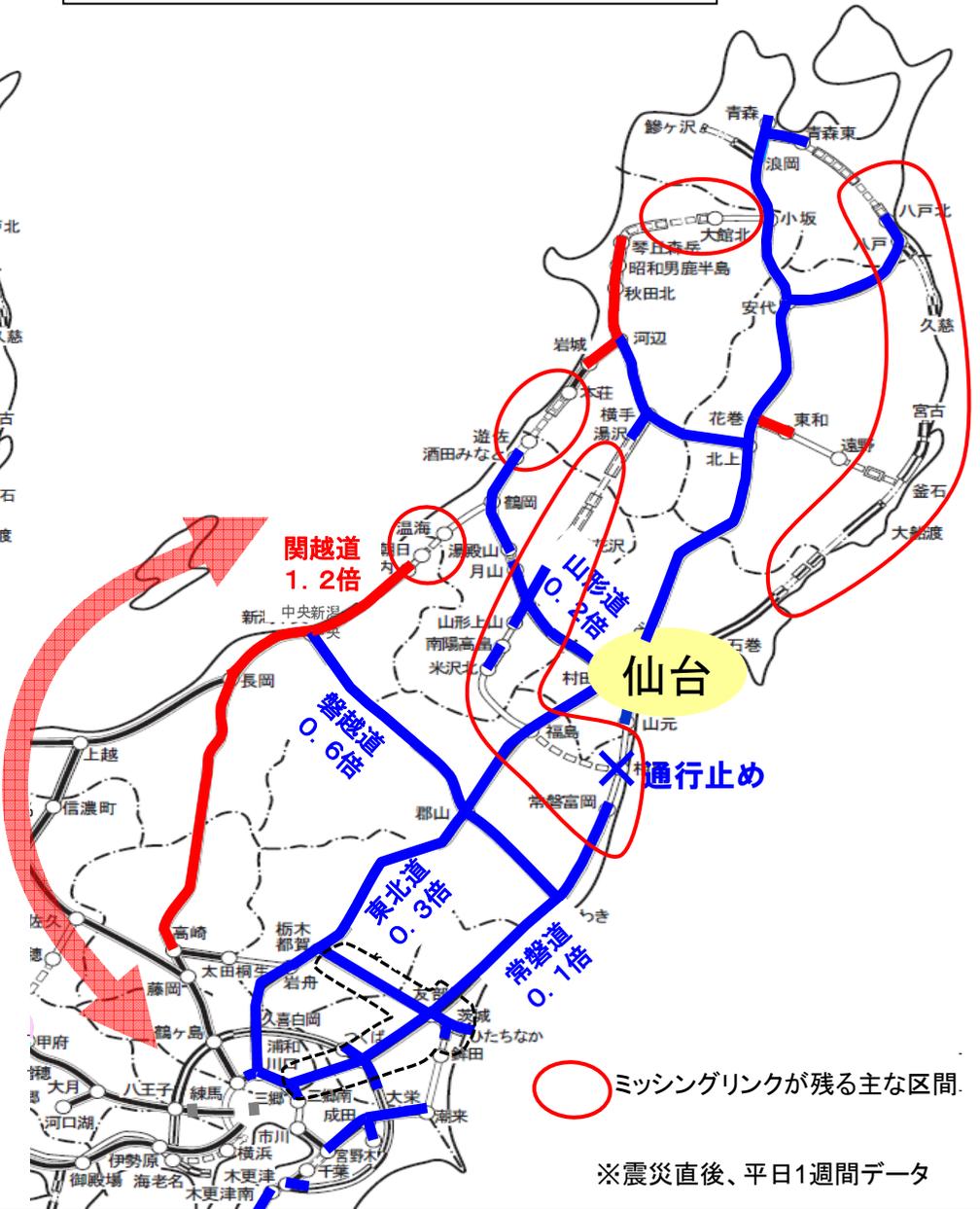


ミッシングリンクによる迂回選択の欠如

H16新潟中越地震直後交通量の変化



H23東日本大震災直後交通の変化



平成24年度 新規事業化箇所位置図(道路)

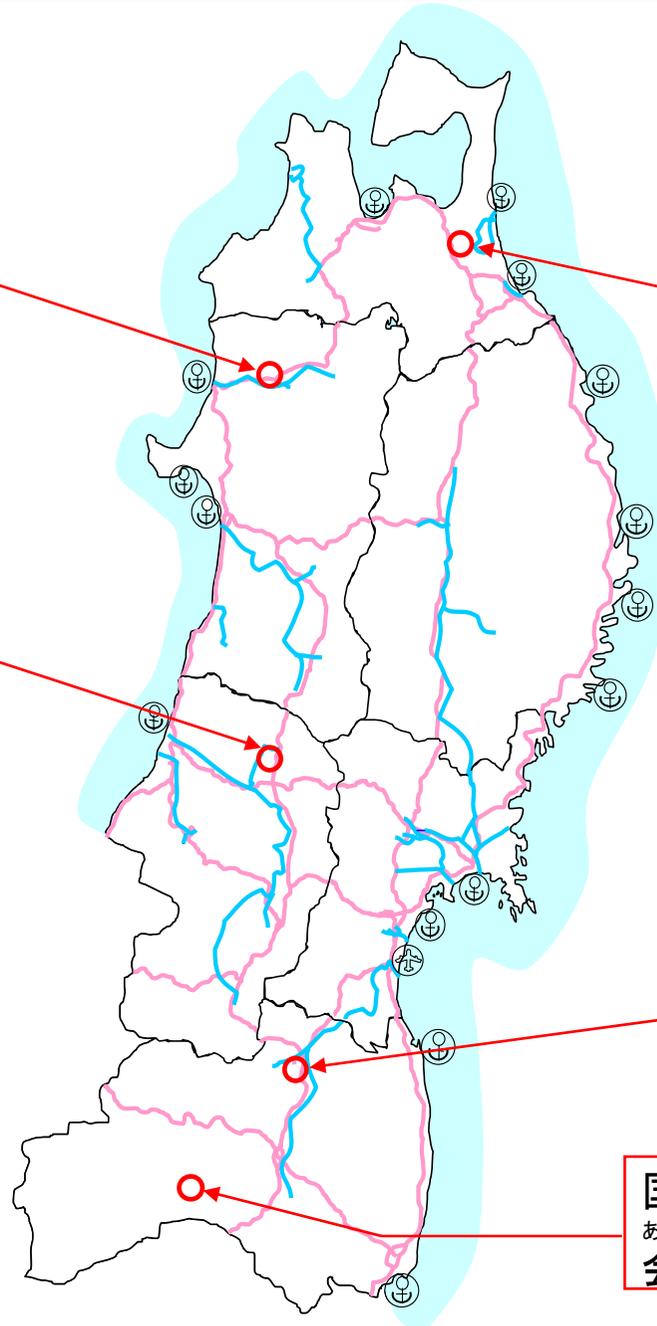
ふたつ いまいずみ
国道7号 二ツ井今泉道路

てんまばやし
国道45号 天間林道路

いずみた
国道13号 泉田道路

ふくしまにし
国道13号 福島西道路(Ⅱ期)

国道121号
あいづじゅうかんみなみ 湯野上バイパス
ゆのかみ



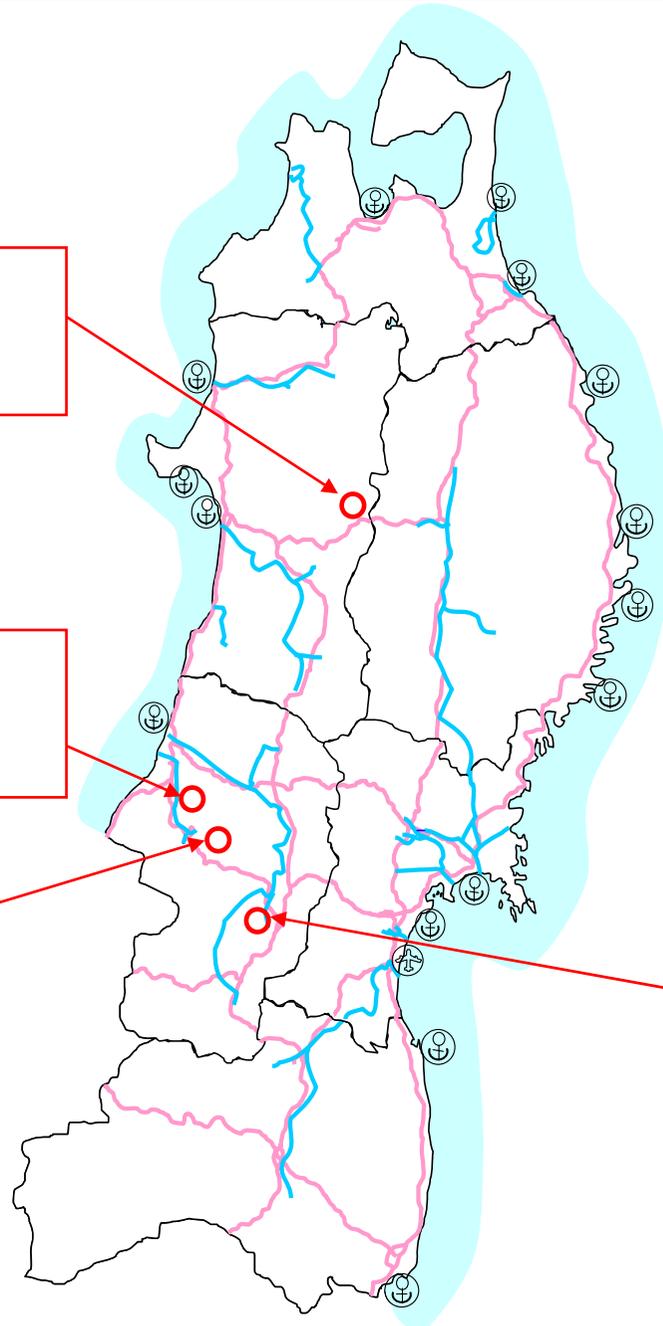
平成24年度 新規事業化箇所位置図(河川)

はちまんたいさんけい
八幡平山系(秋田)
みずさわ えんてい
直轄砂防事業水沢第3砂防堰堤

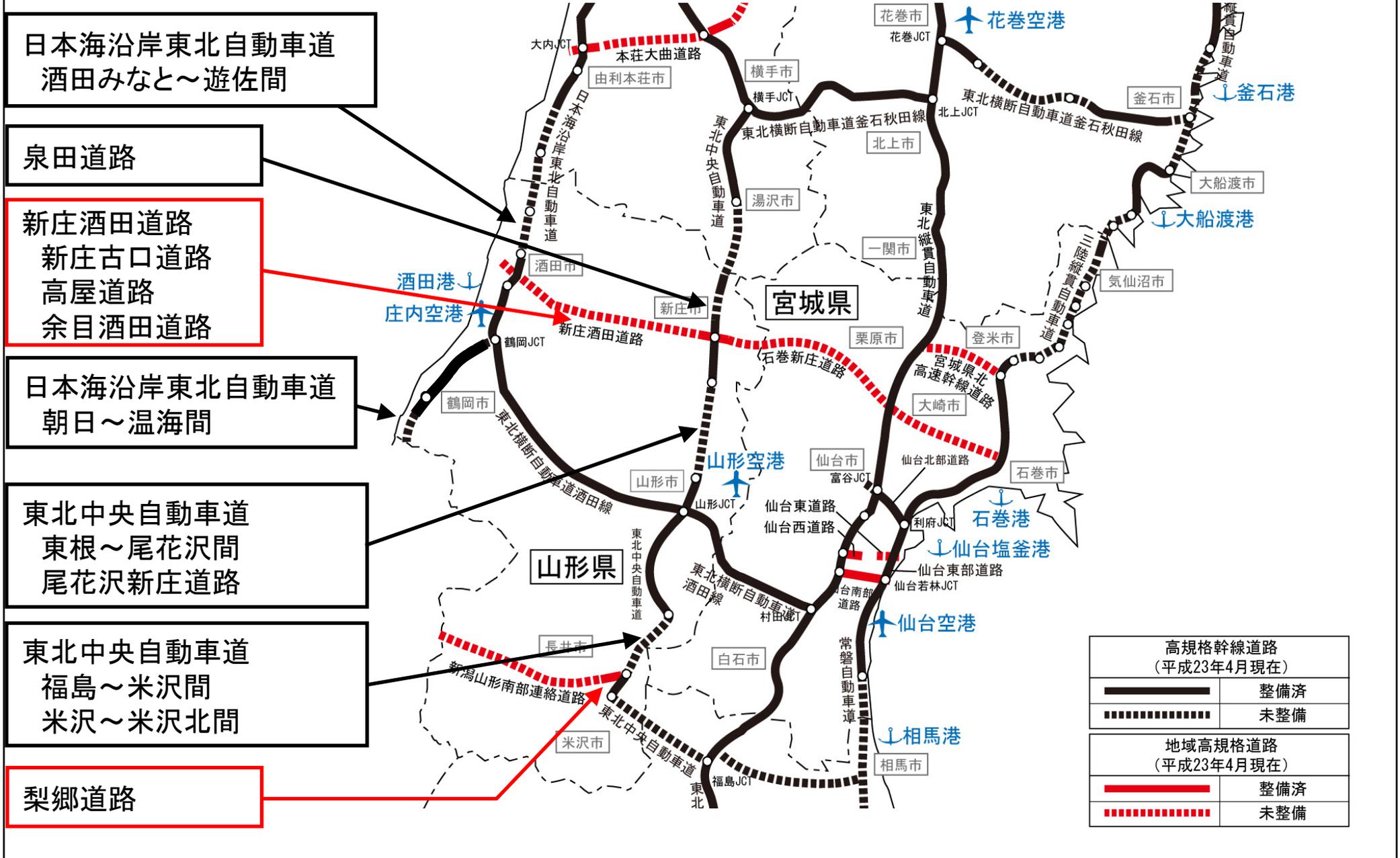
もがみがわすいけい
最上川水系直轄砂防事業
たちやざわかかわ
立谷沢川溪流保全工

もがみがわすいけい
最上川水系直轄砂防事業
かまがさわ えんてい
鎌笠沢川砂防堰堤

もがみがわ
最上川上流
すかわ
須川かわまちづくり



山形・宮城県内の高規格幹線道路と地域高規格道路



日本海沿岸東北自動車道
酒田みなと～遊佐間

泉田道路

新庄酒田道路
新庄古口道路
高屋道路
余目酒田道路

日本海沿岸東北自動車道
朝日～温海間

東北中央自動車道
東根～尾花沢間
尾花沢新庄道路

東北中央自動車道
福島～米沢間
米沢～米沢北間

梨郷道路

高規格幹線道路 (平成23年4月現在)	
———	整備済
.....	未整備
地域高規格道路 (平成23年4月現在)	
———	整備済
.....	未整備

復興事業推進のための対策

○復興事業を計画的に進めるための総合的な対策を実施

(※) PPP: Public Private Partnership

1. 合意形成

- ・国と地域が一体となった事業推進(復興道路会議 等)
- ・進捗状況の積極的公表等

2. 事業執行体制の強化

- ・地整内、全国からの応援部隊投入(総勢163名)
- ・新規事業化区間への「**事業促進PPP(※)**」の導入



全10チーム確定
(6月から業務開始)

3. 入札・契約の工夫

- ・手続きの簡素化、期間の短縮
- ・発注ロットの大型化
- ・復興JV制度の創設(被災県の企業と被災地域外の企業との共同企業体)

4. 事業環境の整備

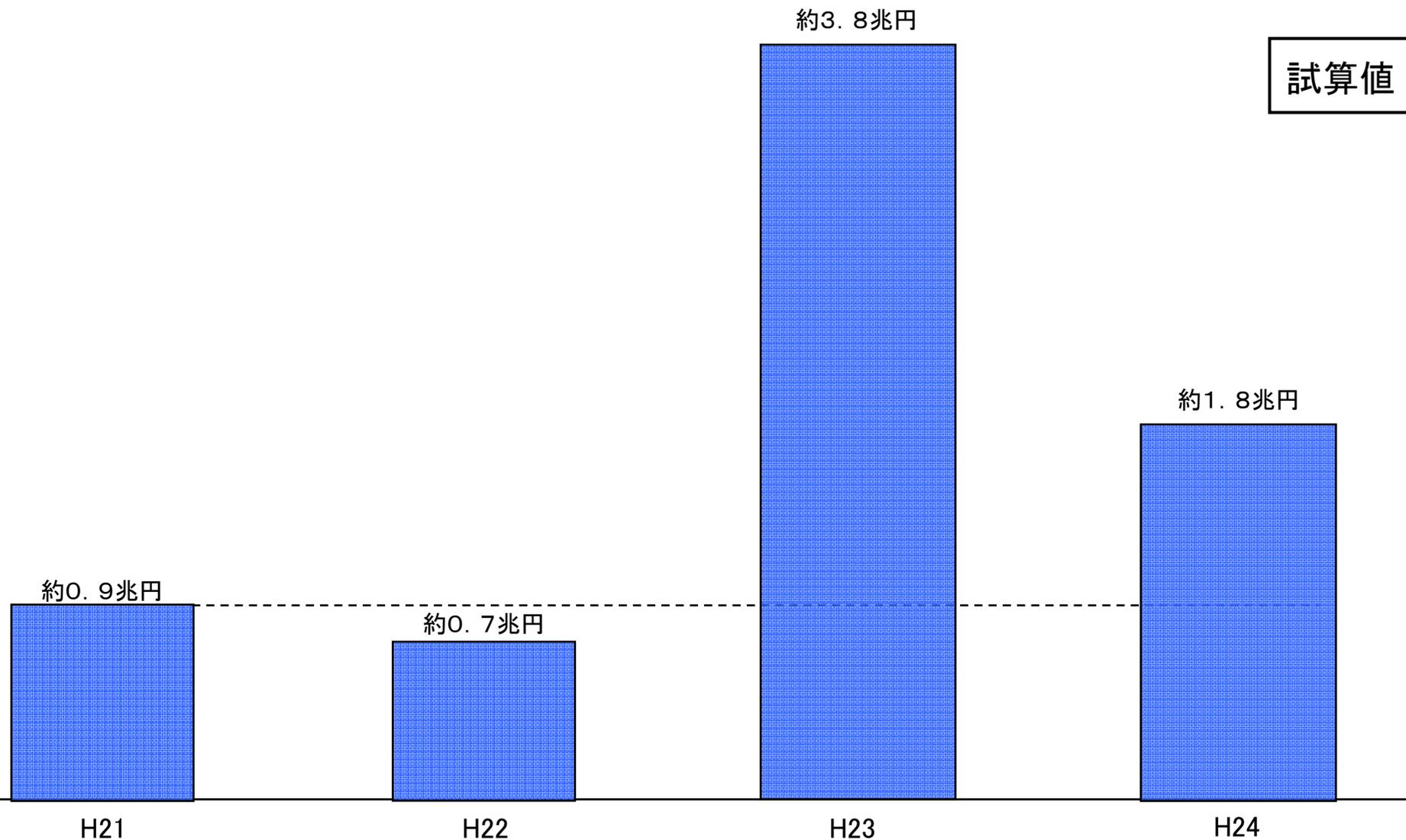
- ・業界、資材生産側との密接な連絡調整
- ・労務費・資材の高騰に対応する単価改訂と請負代金額の変更

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)

東北6県 公共事業関係予算の推移

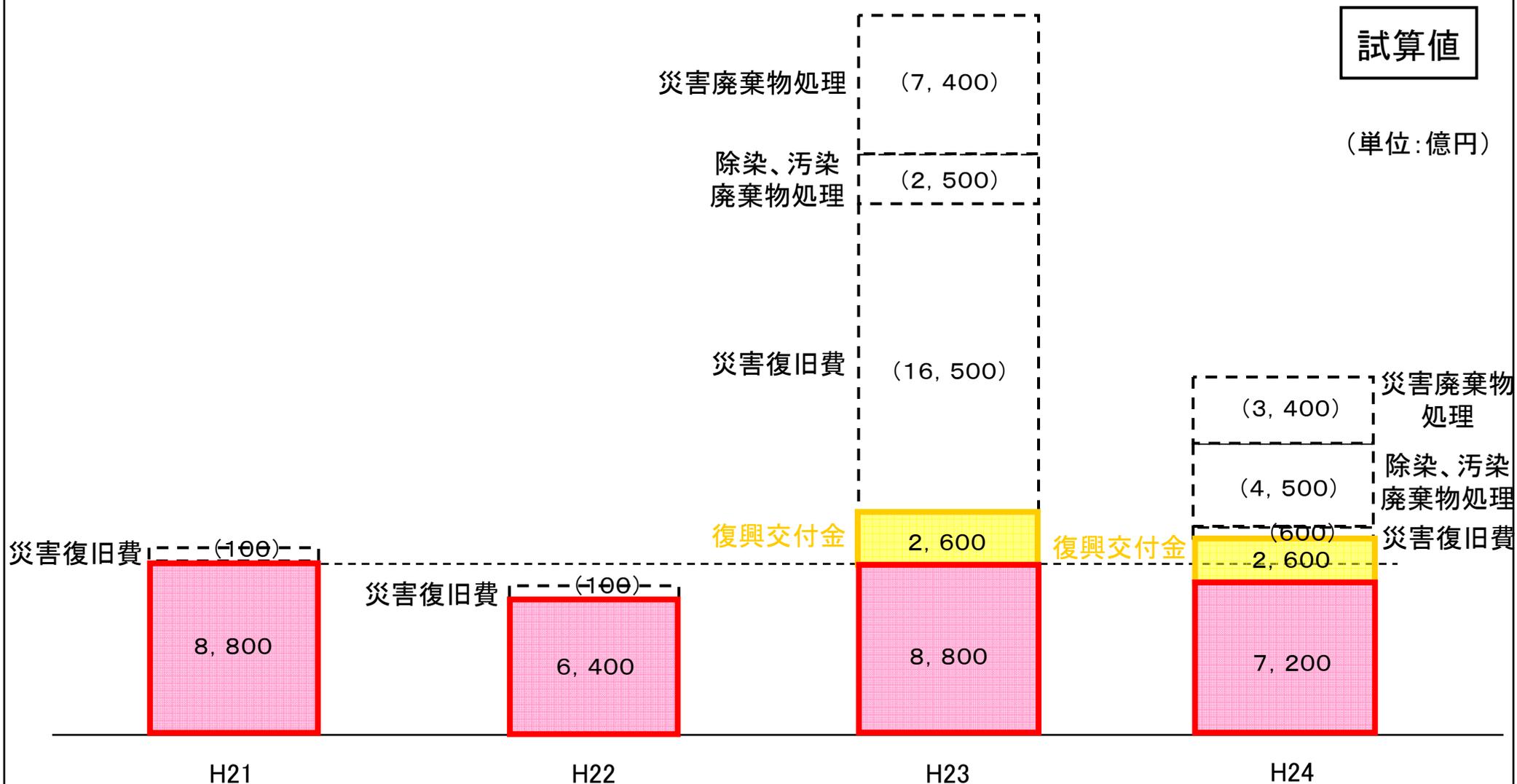


※1: 国と自治体の事業の合計

※2: 自治体の災害復旧費は、H23の査定額を計上

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県
福島県、仙台市、東北経済連合会

東北6県 公共事業関係予算の推移



※1:国と自治体の事業の合計

※2:自治体の災害復旧費は、H23の査定額を計上

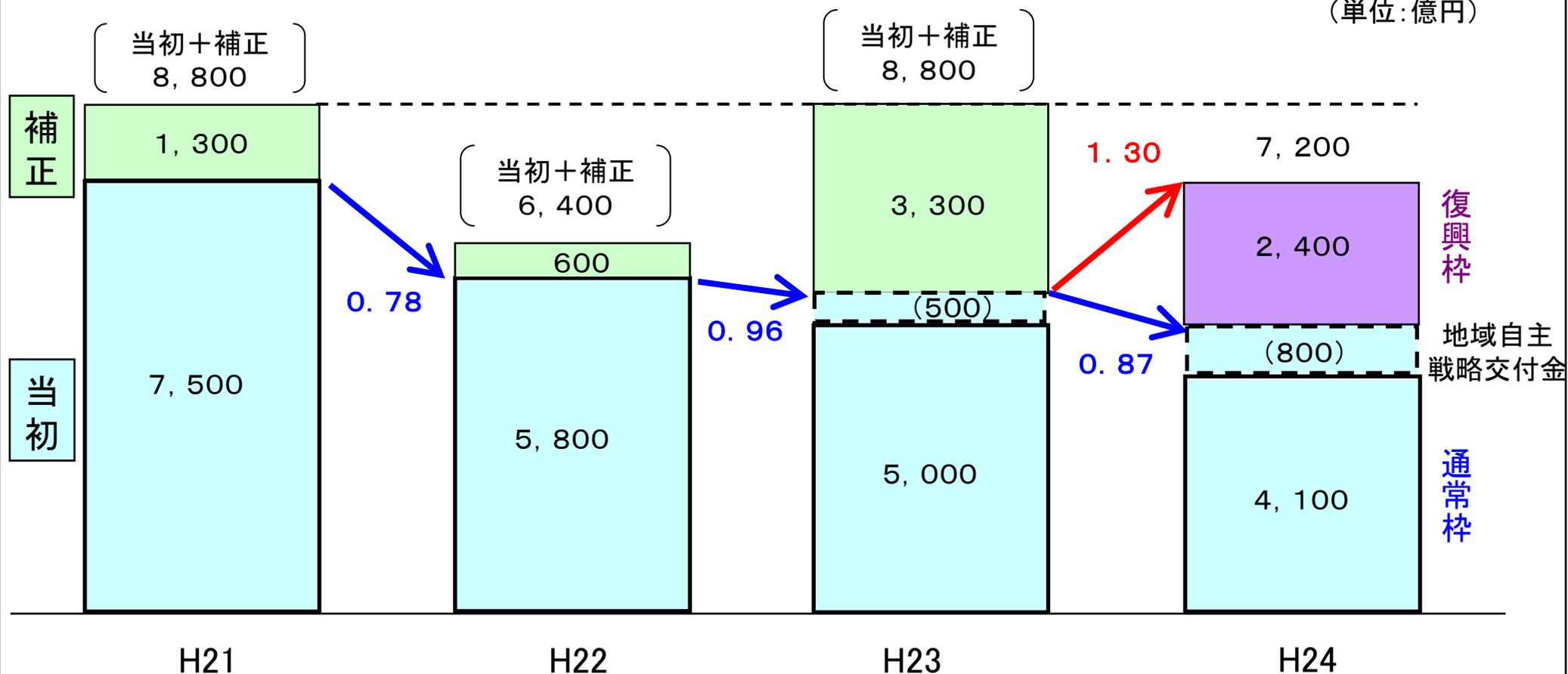
※3:復興交付金は、通知額を計上

青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県
福島県、仙台市、東北経済連合会

東北6県 公共事業関係予算の推移

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

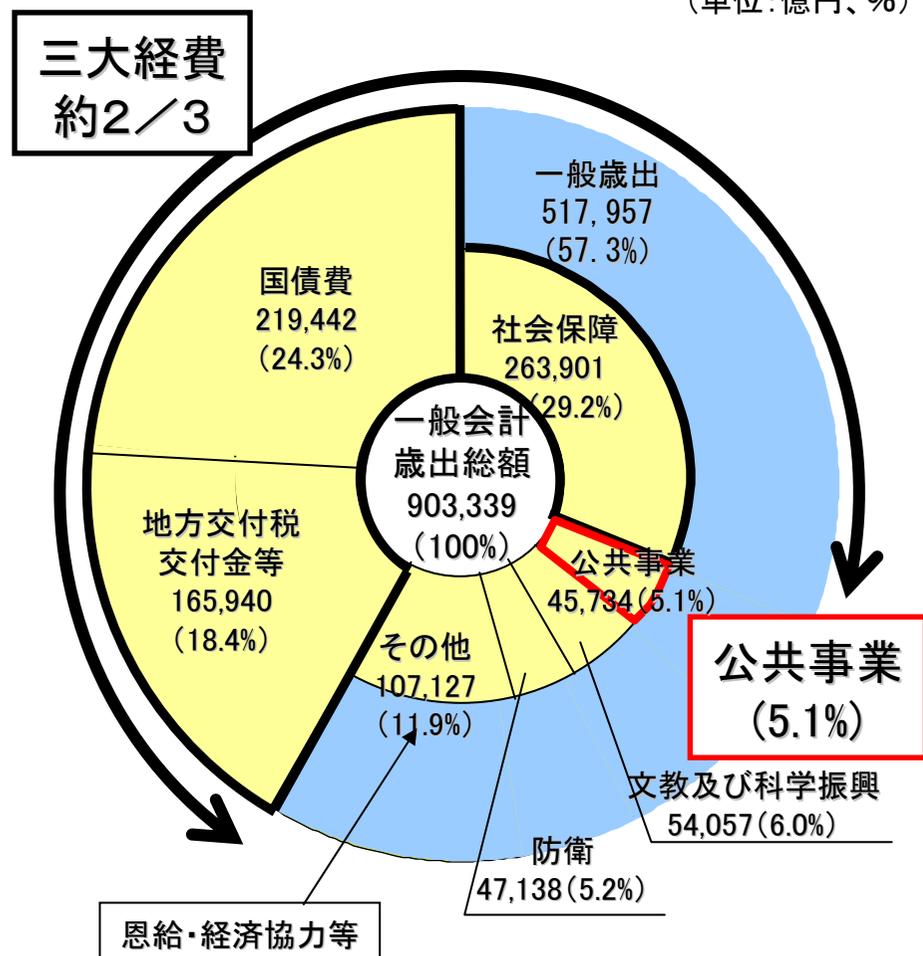
青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県
 福島県、仙台市、東北経済連合会

国家予算と公共事業予算

○国家予算のうち、公共事業費の占める割合は減少。（社会保障費、防衛費よりも下）

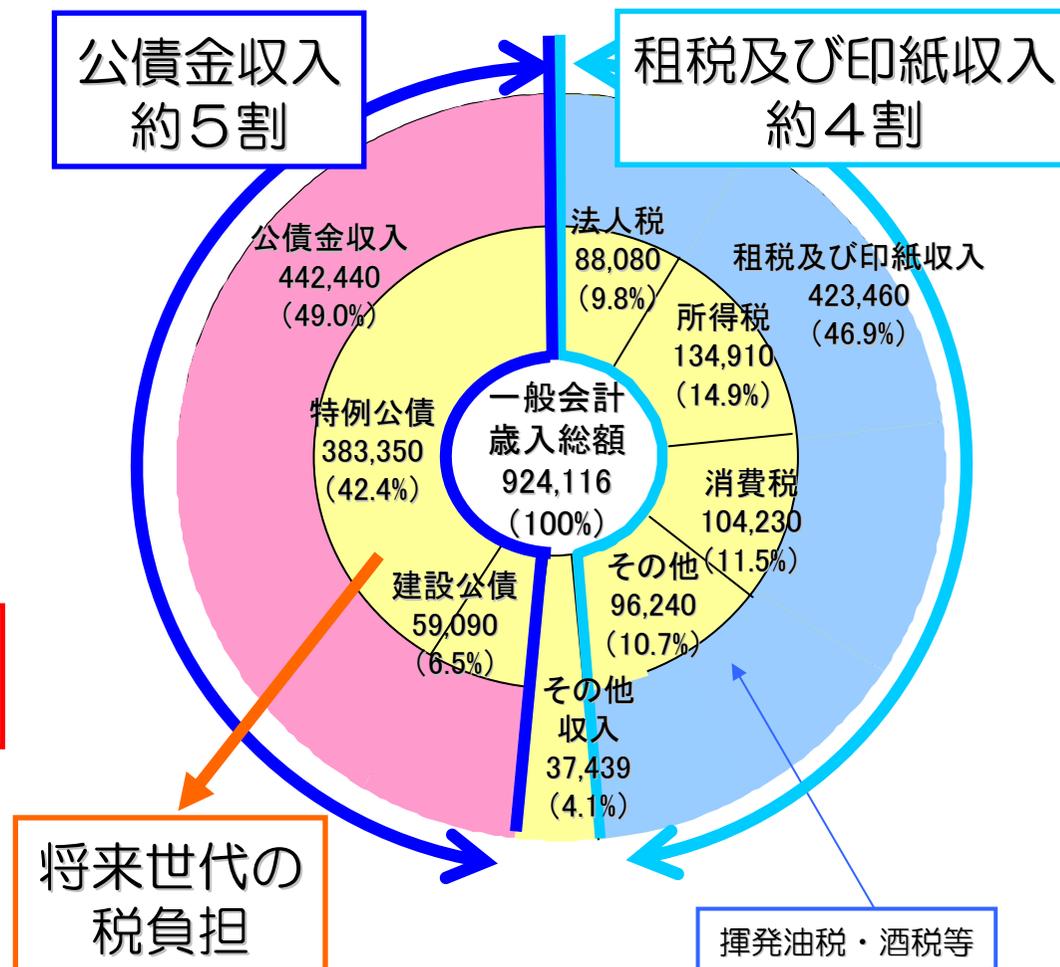
〔平成24年度 一般会計歳出〕

(単位:億円、%)

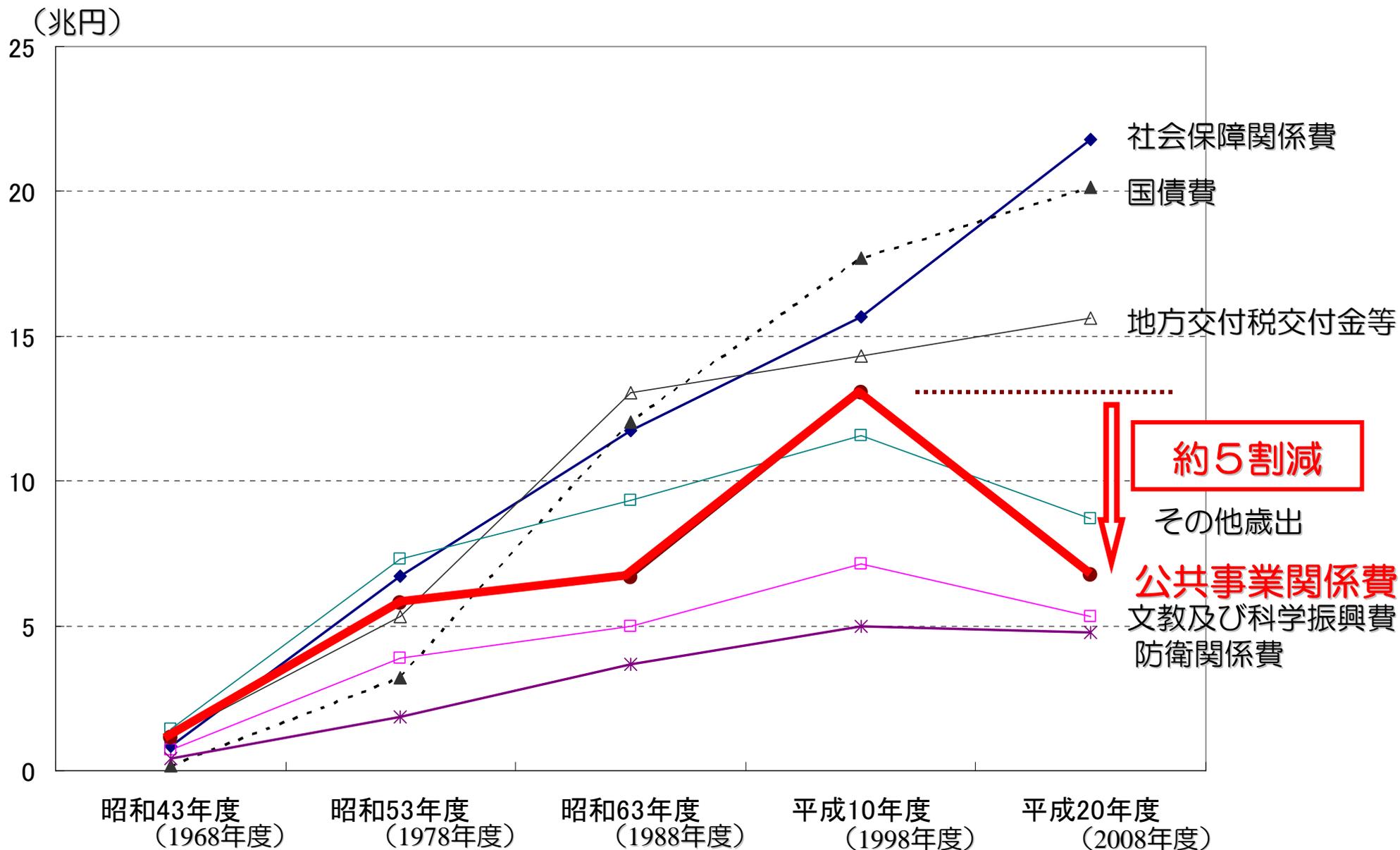


〔平成24年度 一般会計歳入〕

(単位:億円、%)



一般会計主要経費別の推移



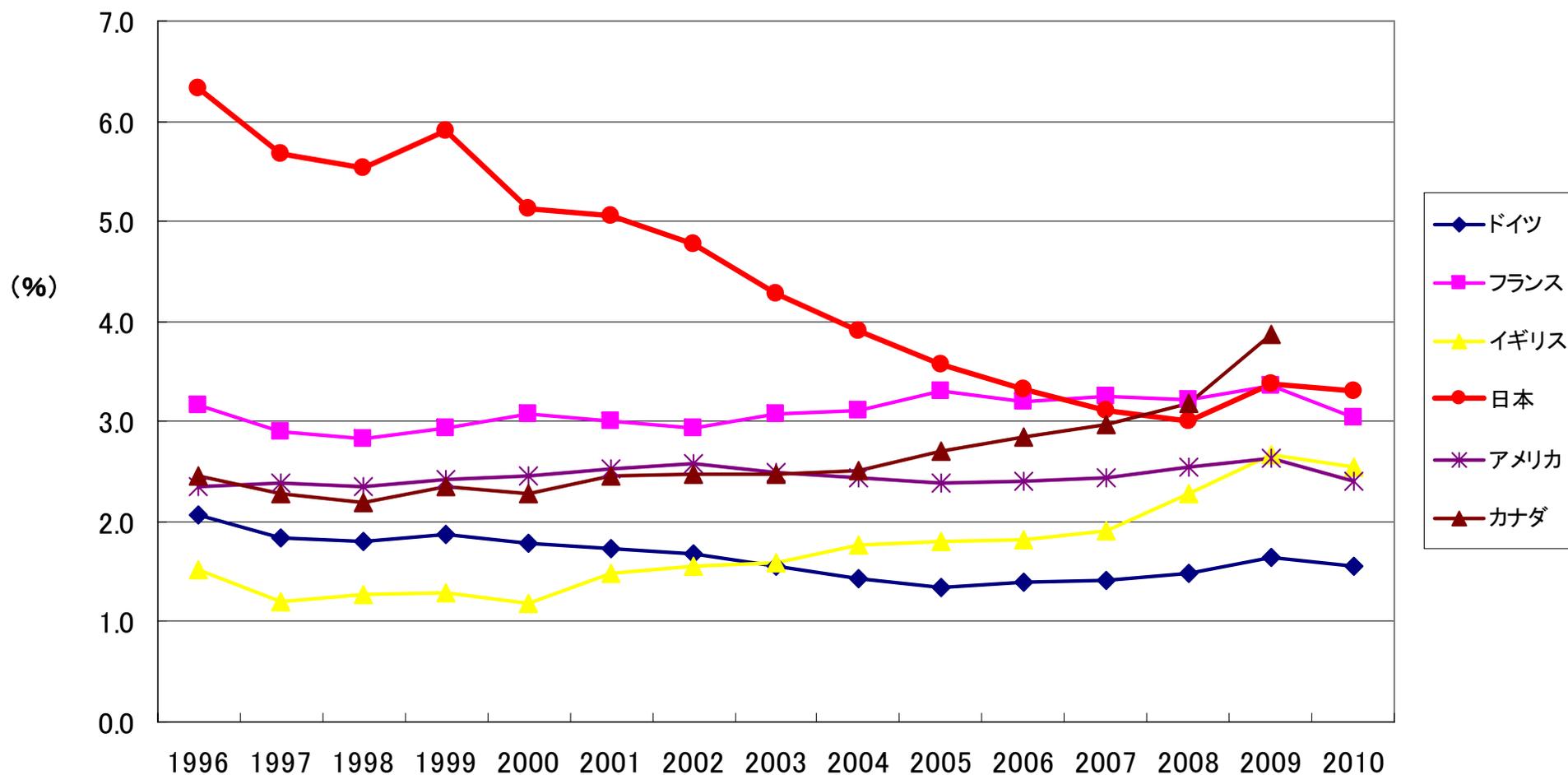
(注) 昭和43年度～平成10年度は決算額。平成20年度は当初予算額。

IG/GDPの国別経年変化

○日本は、主要国と比べて投資割合が低くなる傾向。

※ IG(一般政府総固定資本形成) / GDP(国内総生産)

一般政府固定資本形成(対GDP比)の国際推移比較



(出典)2011建設業ハンドブック((社)日本建設業協会連合会(OECD National Accountなど)

東日本大震災を風化させない取り組み

- 今年1年までが記憶の限界（※風化しやすい）
- 各組織による広報で**全国への展開**（※関係する機関で**相互連携**）

（具体的に実施すべき取り組み）

①展示会

- ・道の駅だけではなく、SA/PA、JR駅等で開催（コンテンツは、パネル、VTR等）
- ・被災自治体が検討する「記念館」も視野に

②関係者間の情報共有（ネットワーク）

- ・上手に情報を共有し、活動につながるプラットフォーム

③書籍の紹介

- ・既に5つの図書が発刊済み

東北地整庁舎内「展示コーナー」 ※常設展示中

【震災パネル、震災品】



【VTR放映】

首長さんインタビュー
釜石の奇跡



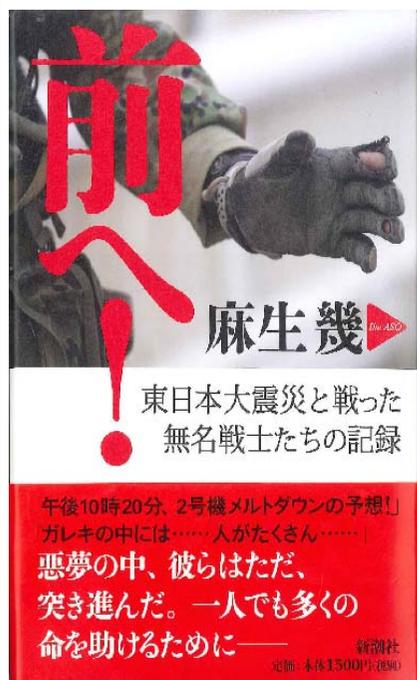
◆VTR
「東日本大震災の初動対応」
「首長インタビュー」



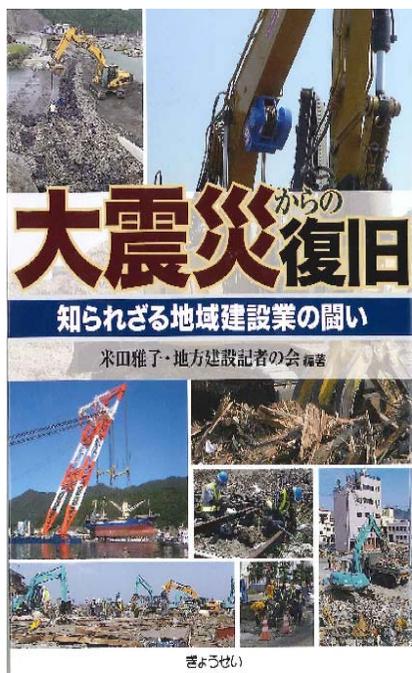
◆VTR「三陸の奇跡と命の道」
釜石市提供

(コンテンツのご紹介) 図書類

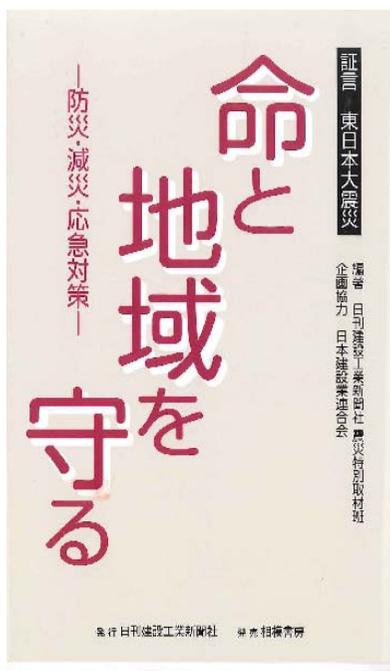
・建設業界の活躍が、多様な視点で紹介されています。関係者などでご一読を。



(麻生幾)
[H23.8.10発刊]



(米田雅子・
地方建設記者の会)
[H23.12.27発刊]



(日刊建設工業新聞)
[H24.3.1発刊]



(稲泉連)
[H24.3.16発刊]



(道下弘子)
[H24.7.20発刊]