

# 「東日本大震災と道路」パネル展

## ～救急・救援のための緊急輸送路確保～

平成 23 年 3 月 11 日に発生した有史以来の巨大地震が引き起こした東日本大震災は、直接の被災地である東北地方と一部関東地方のみならず、日本中を巻き込み、さらに世界にも影響を与える未曾有の災害となりました。

東北地方の 6 県・仙台市と国土交通省東北地方整備局・陸上自衛隊等は互いに連携し、総力をあげて道路の障害物、危険物などを取り除いて進行できるようにする道路の啓開や復旧に取り組み、救援の緊急車両や支援物資の輸送に欠くことのできない緊急輸送路の確保に努めて参りました。また、国土交通省では、全国の地方整備局から緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）や災害対策機械を投入し、被災地の救援にあたってきました。

地域の防災力の向上と被災地への思いを風化させないようにするためには、地域・世代を超えて今回の教訓を共有化していくことが大切だと考えております。

道路の被災状況や啓開・復旧の取り組み、道路が果たした様々な効果等を国民の皆様にお知らせするとともに、今後の課題などについてご意見を伺うことを目的に、東北地方の 6 県・仙台市と国土交通省東北地方整備局が連携し、このパネル展を開催することになりました。

発災から緊急輸送道路の啓開・復旧にかかわる一連の活動を、写真と映像を通してご覧いただき、あすへの備えの一助になればと思います。

今回の東日本大震災でお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された皆様、そのご家族の方々に対しまして、心よりお見舞い申し上げます。

### 「東日本大震災と道路」パネル展主催

（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、仙台市、国土交通省東北地方整備局）



# 『発災』

平成23年3月11日(金)14時46分

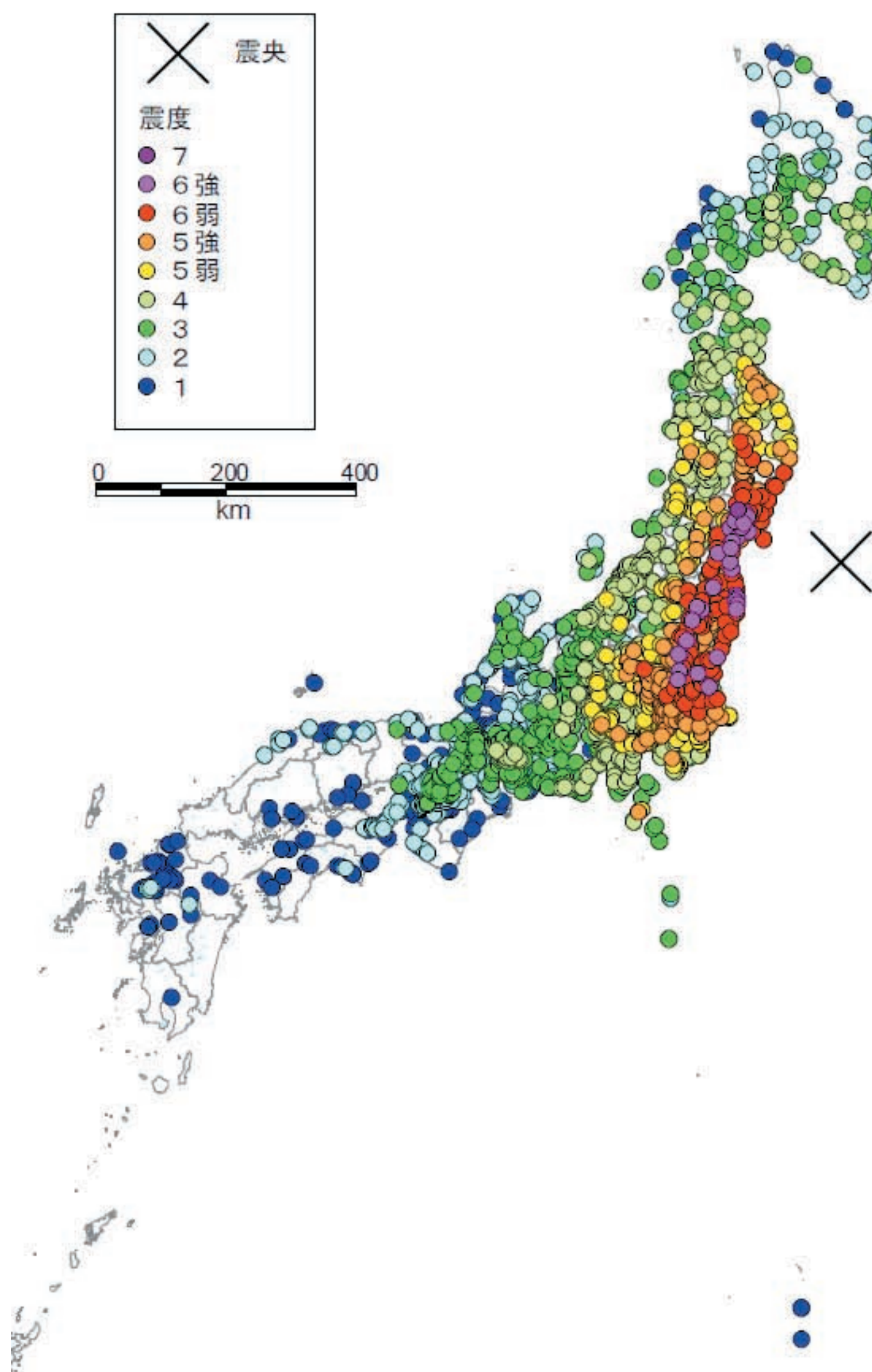
M9.0、最大震度7の激震が東北地方を中心に東日本を襲った。その直後、巨大津波が発生し、太平洋沿岸地域へ押し寄せた。

## 地震概要

|       |                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発生日時  | 平成23年3月11日(金)14時46分頃                                                                                      |
| 震源    | 三陸沖(牡鹿半島の東南東130km付近) 深さ約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 栗原市<br>震度6 強 仙台市、名取市、登米市、大崎市、東松島市、涌谷町他<br>震度6 弱 石巻市、岩沼市、白石市、松島町、大和町、富谷町他                              |
| 大津波警報 | 青森県、岩手県、宮城県、福島県<br>(12日20:20津波警報に切替、13日7:30津波注意報に切替、13日17:58解除)<br>青森県日本海沿岸(12日13:50津波注意報に切替、12日20:20に解除) |

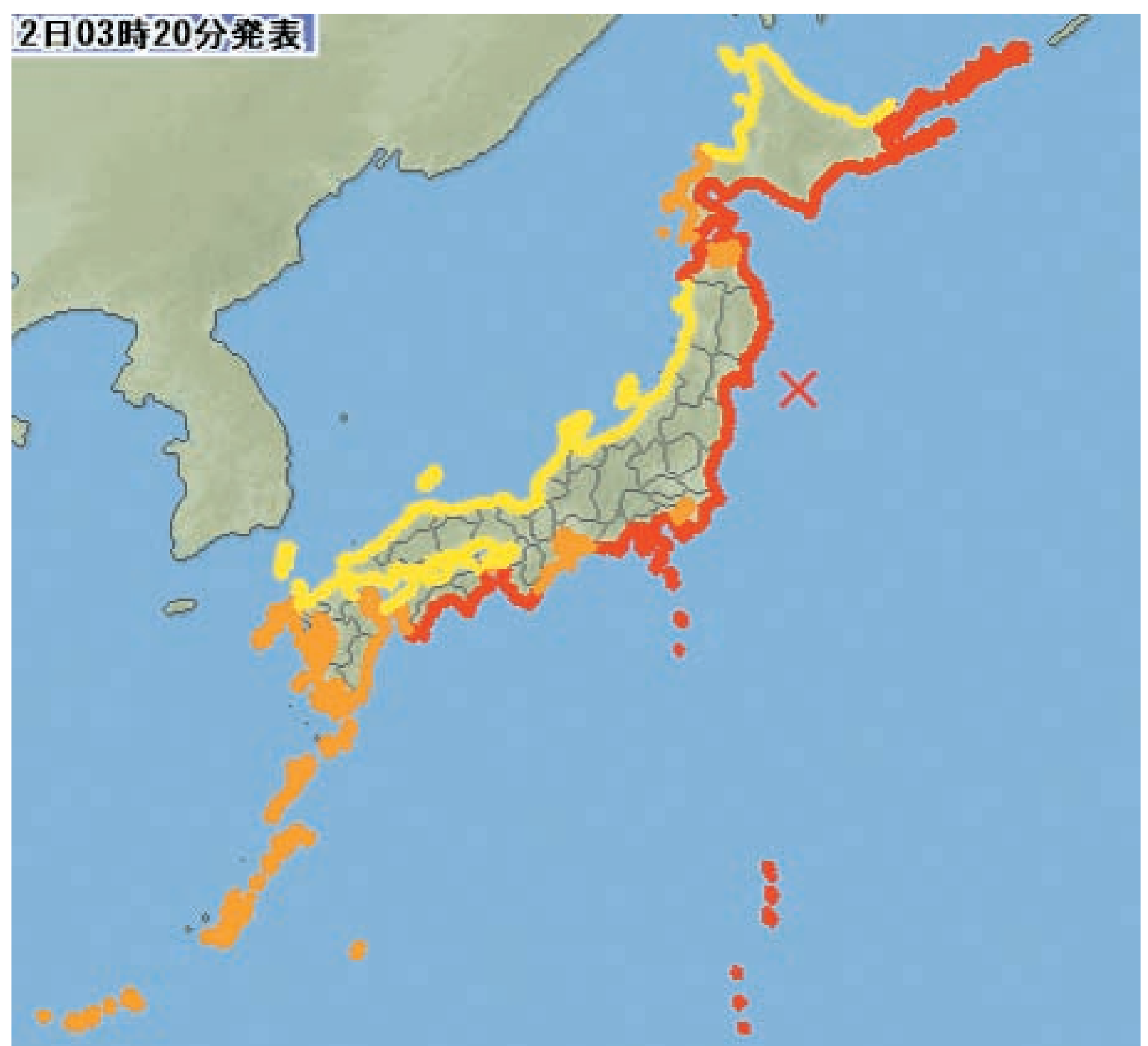
## 震度分布図

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

## 津波警報・注意報の発表状況



出典: 気象庁



# 『サイタイシツ 災害対策室へ』

平成23年3月11日(金)14時46分

発災直後、東北地方の6県・仙台市・東北地方整備局の幹部や職員が続々と集結。東北全域の12の道路関係事務所・41出張所に連絡し、被害確認と対策立案に入った。



国土交通省 東北地方整備局資料



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『ヘリを緊急発進』

平成23年3月11日(金)15時23分

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」からの映像(3月11日 16:00頃)

仙台空港



国土交通省 東北地方整備局資料

福島第一原発



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『巨大津波襲来 [岩手県]』

岩手県宮古市



岩手県提供資料

岩手県宮古市（旧田老町） 防潮堤を越えた津波の状況



田老町漁業協同組合提供資料



# 『巨大津波襲来 [岩手県]』

岩手県釜石市



岩手県提供資料

岩手県釜石市

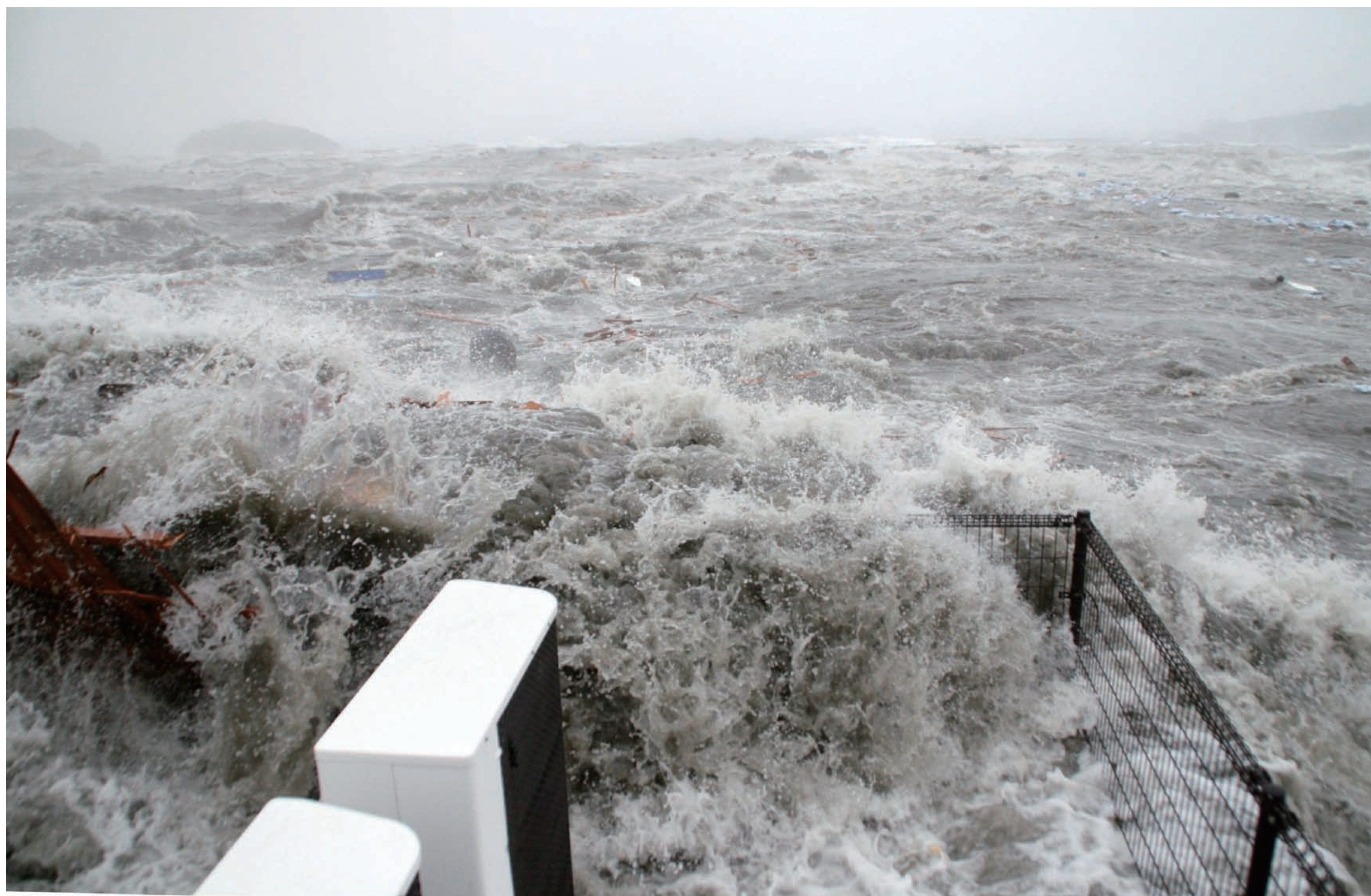


岩手県提供資料



# 『巨大津波襲来 〔宮城県〕』

宮城県南三陸町 防災対策庁舎屋上から撮影 3階屋上を超えてきた津波の状況



南三陸町役場提供資料

宮城県石巻市



(社) 東北建設協会提供



# 『巨大津波襲来 [宮城県・福島県]』

宮城県多賀城市



宮城県提供資料

福島県いわき市



福島県提供資料



# 『被災前後の状況』

## 岩手県宮古市田老

巨大津波の襲来で、東北地方の沿岸部は壊滅的な打撃を受け、市街地はほとんど消失した。

### 震災前 (2010年3月)



(社) 東北建設協会提供

### 震災後 (2011年3月28日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

岩手県陸前高田市

**震災前**  
(2007年5月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年3月28日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

宮城県気仙沼市

**震災前**  
(2004年5月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年3月28日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

宮城県南三陸町志津川

**震災前**  
(2001年5月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年3月28日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

宮城県仙台市仙台港

**震災前**  
(2010年9月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年4月5日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

福島県新地町

**震災前**  
(2006年5月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年6月6日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災前後の状況』

福島県相馬市松川浦

**震災前**  
(2010年3月)



(社) 東北建設協会提供

**震災後**  
(2011年6月6日)



(社) 東北建設協会提供



# 『被災状況』

|           |                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 死者・行方不明者  | 死者 15,683名 行方不明者 4,830名<br>(8月8日現在警察庁調べ)                                                               |
| 建築物被害(住家) | 全壊 11万2,002戸 半壊 14万627戸<br>一部損壊 50万3,677戸 全焼・半焼 263戸<br>(8月8日現在警察庁調べ)                                  |
| 避難者数      | 8万3,951人<br>46万8,653人(3月14日(ピーク)時点)<br>(6月14日現在警察庁調べ)                                                  |
| 直轄管理河川の被害 | 2,115箇所<br>(国土交通省調べ)                                                                                   |
| 堤防護岸の被災   | 岩手、宮城、福島3県(堤防護岸延長300km)において、<br>全壊・半壊が約190km<br>(国土交通省調べ)                                              |
| 港湾の被災     | 国際拠点港湾及び重要港湾11港<br>地方港湾18港<br>(国土交通省調べ)                                                                |
| 下水道関係の被災  | 下水処理場の稼働停止19箇所(岩手県、宮城県、<br>福島県及び茨城県の沿岸部にある下水処理場)<br>管渠137市町村等の下水管66,086kmのうち、<br>956kmで被災<br>(国土交通省調べ) |
| 道路の被害総数   | 高速道路15路線、直轄国道69区間、<br>都道府県等管理国道102区間、都道府県道等539区間<br>(国土交通省調べ)                                          |
| 津波による浸水面積 | 岩手県58km <sup>2</sup> 、宮城県327km <sup>2</sup> 、福島県112km <sup>2</sup><br>(国土交通省調べ)                        |



# 『救援の司令塔も被災』

壊滅的な被災は、災害対策の司令塔となるはずの自治体庁舎にも、国の出先機関にも及んだ。

宮城県南三陸町防災対策庁舎



東北地方整備局資料

国土交通省気仙沼国道維持出張所



東北地方整備局資料

国土交通省東北技術事務所（多賀城市）

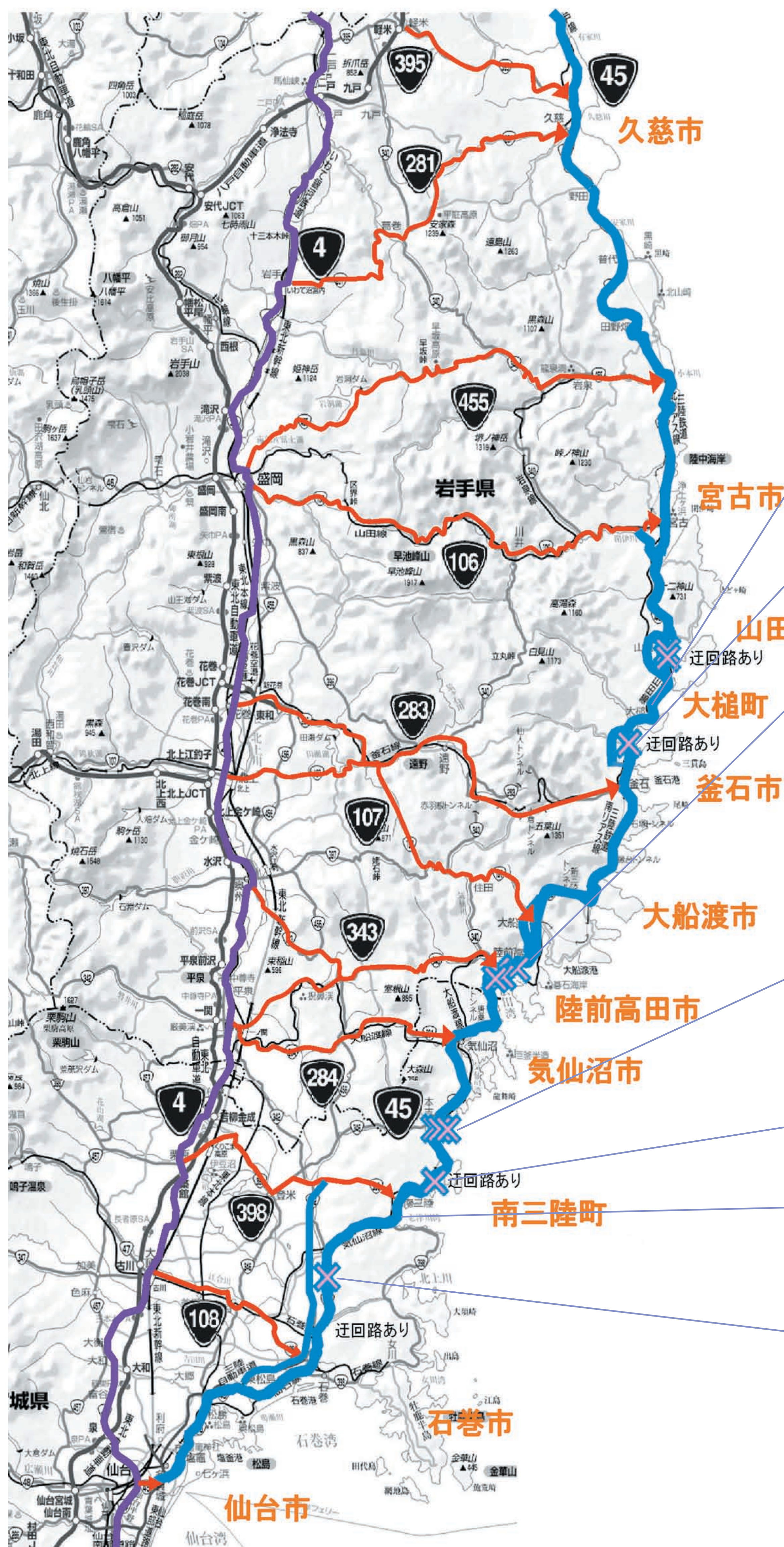


国土交通省 東北地方整備局資料



# 『道路の主な被災状況箇所 [国道45号]』

| 凡 例           |   |
|---------------|---|
| 国道45号まで通行可能路線 | → |
| 国道45号 通行可能区間  | — |
| 国道45号 被災区間    | × |



国道45号 岩手県大槌町  
(道路流出)

国道45号 岩手県釜石市  
(道路流出)

国道45号 岩手県陸前高田市  
(沼田跨線橋 落橋)

国道45号 岩手県陸前高田市  
(気仙大橋 落橋)

国道45号 宮城県気仙沼市  
(小泉大橋 落橋)

国道45号 宮城県気仙沼市  
(二十一浜橋 橋台背面流出)

国道45号 宮城県南三陸町  
(歌津大橋 落橋)

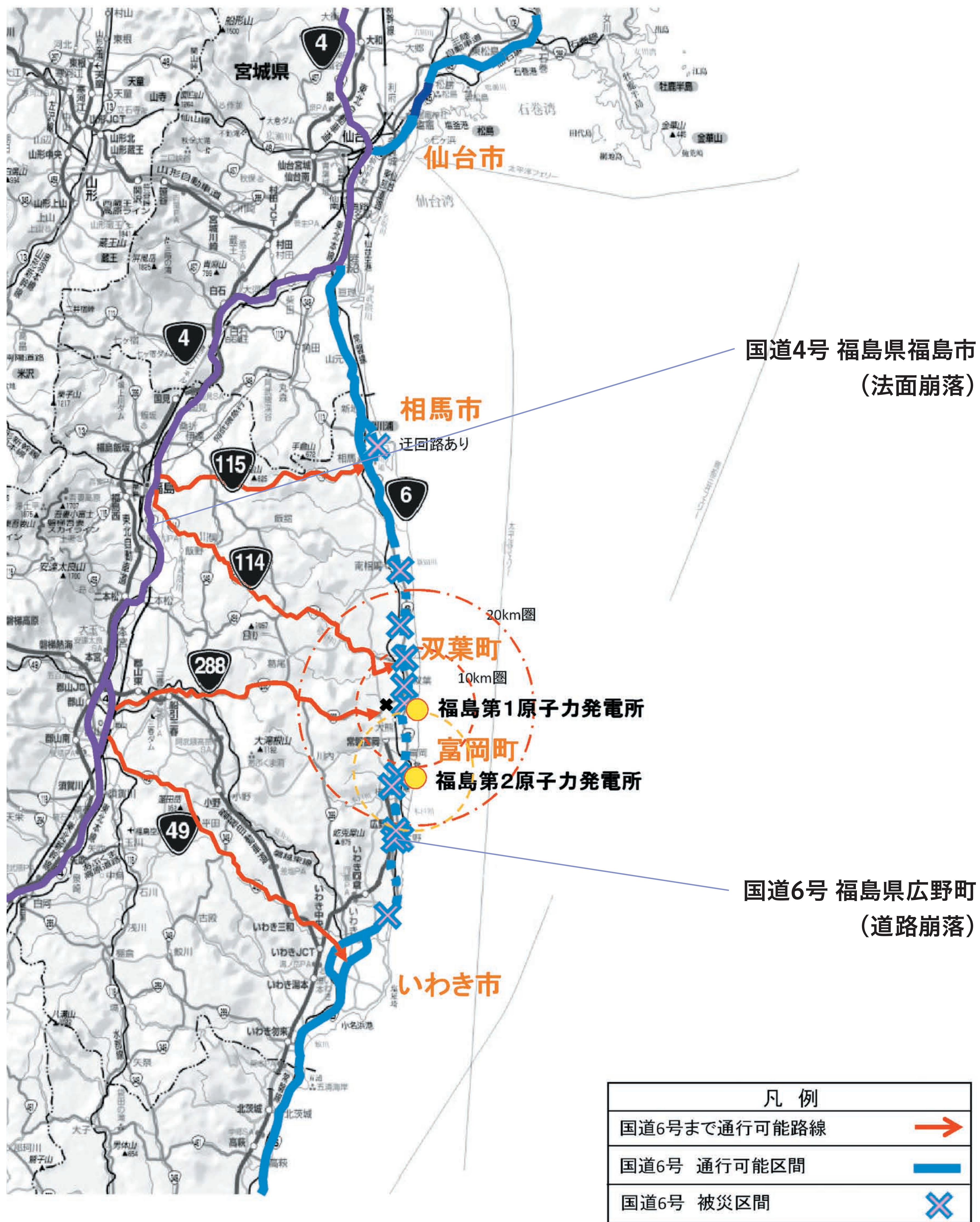
国道45号 宮城県南三陸町  
(水尻橋 落橋)

国道45号 宮城県石巻市  
(法面崩落)

(C)Yahoo Japan



# 『道路の主な被災状況箇所 [国道4・6号]』





# 『国道45号【橋げた流出】』

三陸海岸を南北に縦断する国道45号は、大津波による落橋や盛土崩壊などで寸断された。



岩手県 陸前高田市 国道45号 気仙大橋 L=182m



国土交通省 東北地方整備局資料



岩手県 陸前高田市 国道45号 沼田跨線橋 L=65m

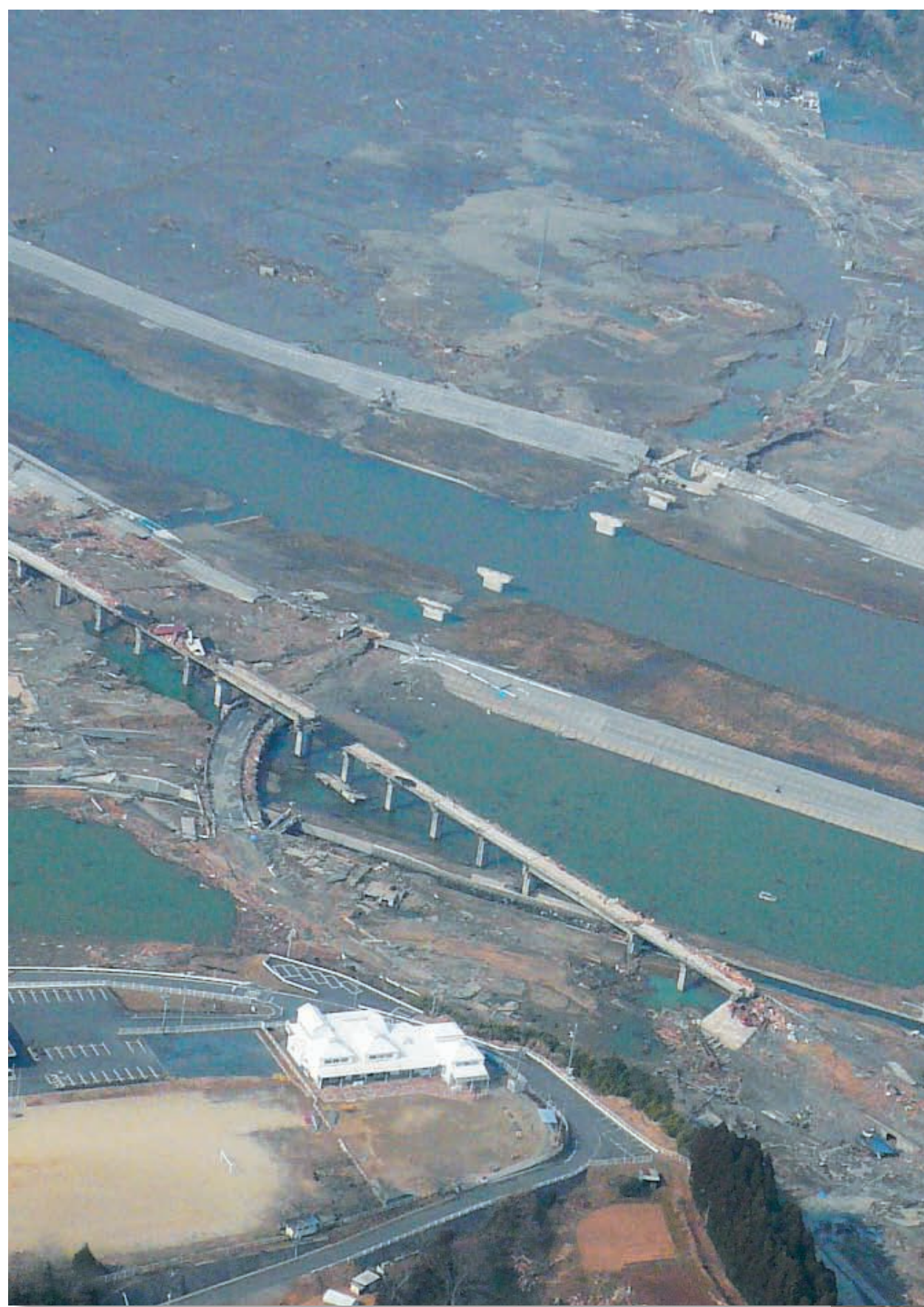


国土交通省 東北地方整備局資料



# 『国道45号【橋げた流出】』

三陸海岸を南北に縦断する国道45号は、大津波による落橋や盛土崩壊などで寸断された。



宮城県 気仙沼市 国道45号 小泉大橋 L=182m



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 歌津大橋 L=304m



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『国道4号 国道6号【崩壊】』

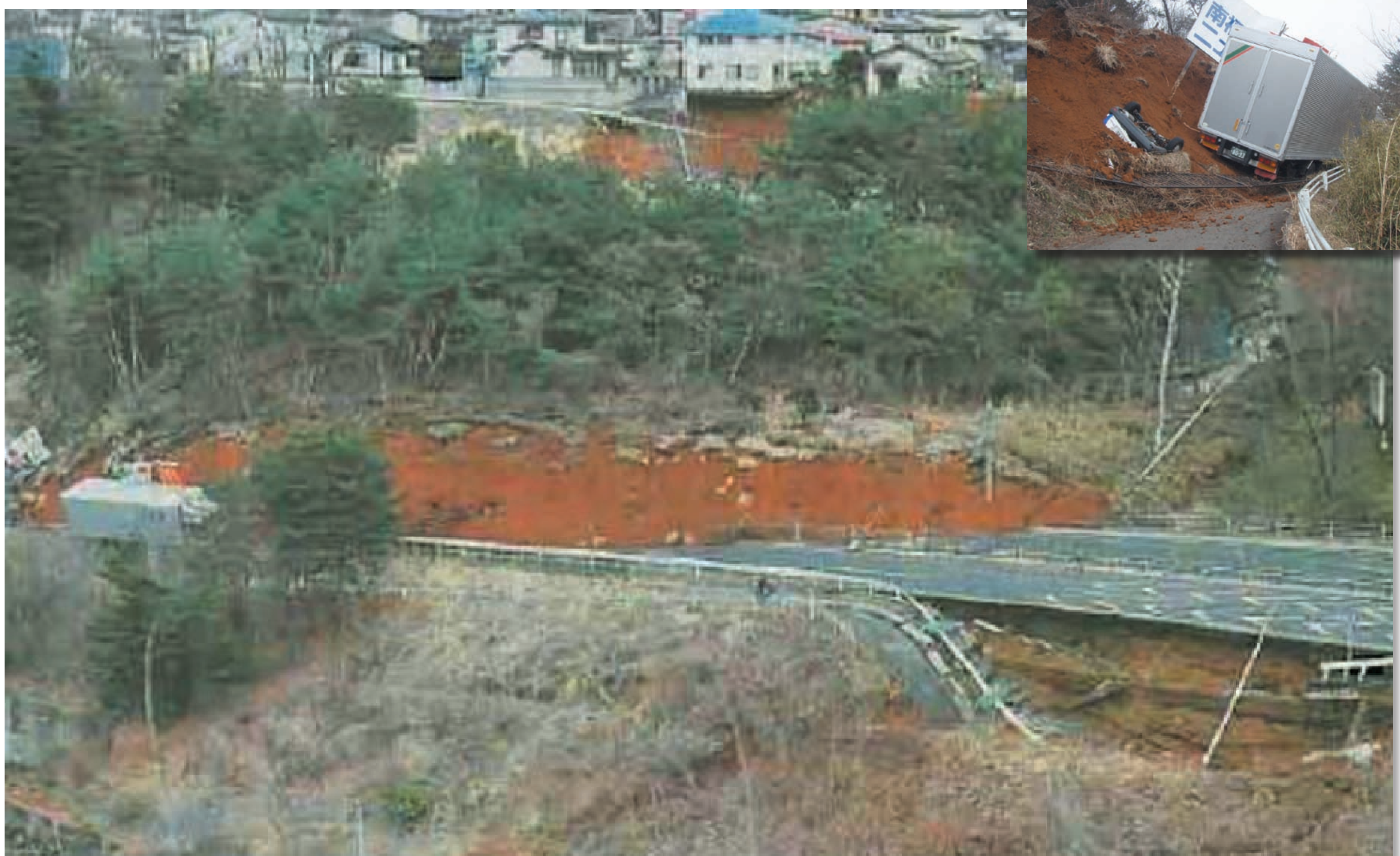
福島県では沿岸部の国道6号や内陸部の国道4号でも道路や法面が崩壊した。

福島県 広野町 国道6号



国土交通省 東北地方整備局資料

福島県 福島市 国道4号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『各県の被災状況【青森県】』

八戸市 県道1号 八戸階上線



青森県提供資料

八戸市 県道1号 八戸階上線



青森県提供資料



# 『各県の被災状況【岩手県】』

釜石市 県道 231 号 吉里吉里釜石線



岩手県提供資料

一関市 国道 457 号



岩手県提供資料



# 『各県の被災状況【宮城県仙台市】』

## 宮城野区



仙台市提供資料

## 青葉区 県道 55 号 定義仙台線



仙台市提供資料



# 『各県の被災状況【福島県】』

郡山市 県道 200 号 磐梯熱海停車場線



福島県提供資料

郡山市 県道 200 号 磐梯熱海停車場線



福島県提供資料



# 『命の道を切り開く』

## ～くしの歯作戦スタート～

津波で多くの被災者の発生が想定される沿岸部へ進出するため、内陸部の東北道・国道4号から東西方向の「くしの歯型」の国道による救命・救援ルートの確保を計画。2日間で11ルートの横軸ラインを通行可能に。

国道4号から各路線経由で  
国道45号及び国道6号までの啓開

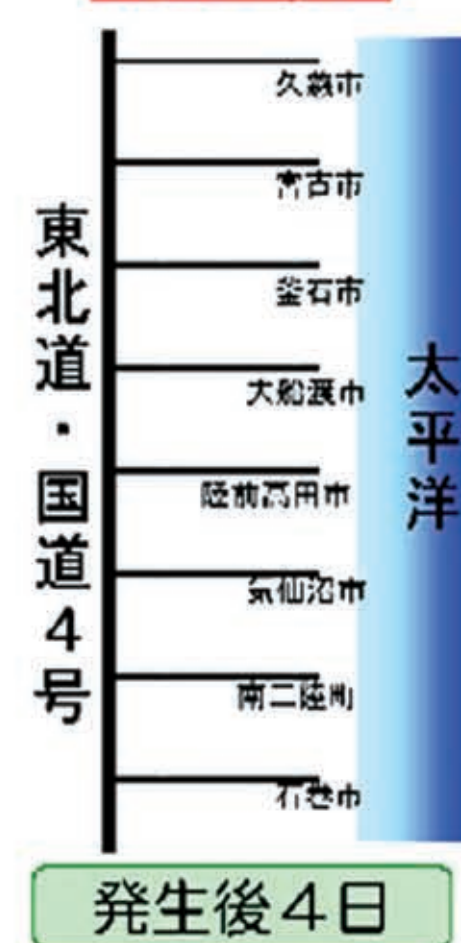
### <第1ステップ>



縦軸ラインを確保

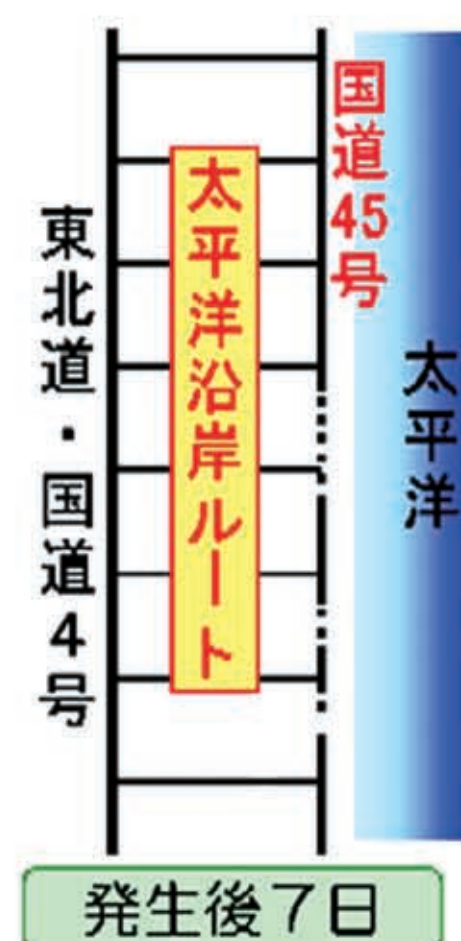
### <第2ステップ>

#### 横軸ライン



3月12日に11ルート  
3月13日に14ルート  
3月15日に15ルート  
の東西ルートを確認

### <第3ステップ>



3月18日に国道45号  
6号の97%について  
啓開完了





# 『命の道を切り開く』

～啓開チーム突入～

一刻も早く障害を取り除いて道を切り開き、負傷者の救命や救急物資の輸送ルートを確認すること、それが「啓開」。県や東北地方整備局の職員、陸上自衛隊、地元建設会社が一丸となって作業にあたった。

岩手県 陸前高田市内



国土交通省 東北地方整備局資料

## ■ 災害発生後の対応

〔通常の災害対応の流れ〕



※) 道路啓開：1車線で、緊急車両のみでもとにかく通れるように(迂回路も含め)、ガレキを処理し、簡易な段差修正などにより救援ルートを開けること

〔東日本大震災への対応の流れ〕

3月11日

3月12日～18日



大災害の際には、応急復旧よりも先に、救援ルートを確認する「啓開」が必要



# 『命の道を切り開く』

～啓開作業中【岩手県】～

岩手県 陸前高田市内



国土交通省 東北地方整備局資料

岩手県 山田町 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開作業中【岩手県】～

岩手県大槌町 県道280号 大槌小釜線



岩手県提供資料

岩手県陸前高田市 国道340号



岩手県提供資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開作業中【宮城県】～

宮城県 南三陸町 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料

宮城県 気仙沼市 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開作業中【福島県】～

福島県いわき市 国道6号



国土交通省 東北地方整備局資料

福島県いわき市 国道6号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開完了～

岩手県宮古市(旧田老町)被災状況(3月12日)



国土交通省 東北地方整備局資料

岩手県宮古市(旧田老町)復旧状況(3月18日)



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開完了～

津波により家屋等の瓦礫が国道 45 号を塞いだため、啓開作業により 15 日に 2 車線の交通路を確保。

岩手県大槌町吉里吉里被災状況(3月12日) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料

岩手県大槌町吉里吉里復旧状況(3月15日2車線確保) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開完了～

災害協定に基づき地元建設業等の協力が得られ、瓦礫撤去が迅速に行われた。

岩手県釜石市被災状況(3月12日) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料

岩手県釜石市復旧状況(3月12日2車線確保) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『命の道を切り開く』

～啓開完了～

災害協定に基づき地元建設業等の協力が得られ、瓦礫撤去が迅速に行われた。

宮城県多賀城市被災状況(3月12日) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料

宮城県多賀城市復旧状況(3月15日2車線確保) 国道45号



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『1日も早い復旧のために』

## ～道路復旧の経緯～

| 時間経過             | 高速道路<br>(東北道・常磐道)                                                                                      | 直轄国道                                          |                         | 東西方向国道<br>(くしの歯全16ルート) |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
|                  |                                                                                                        | 4号                                            | 45号                     |                        |
| 発災<br>(3/11)     | 全線通行止め<br>点検実施                                                                                         | 点検実施<br>→2区間通行止め                              | 点検実施                    |                        |
| 発災1日後<br>(3/12)  | 東北道<br>(浦和IC～碓ヶ関IC)<br>緊急車両通行可能<br>東北道<br>(碓ヶ関IC～青森IC)<br>通行止め解除<br>常磐道<br>(三郷JCT～いわき中央IC)<br>緊急車両通行可能 | 1区間:通行止め解除<br>(那須塩原市内)<br>1区間:迂回路確保<br>(福島市内) | →被災区間の確認<br>概ね完了        | 11ルート確保                |
| 発災2日後<br>(3/13)  |                                                                                                        |                                               | 啓開作業90%完了               |                        |
| 発災3日後<br>(3/14)  |                                                                                                        |                                               |                         | 14ルート確保                |
| 発災4日後<br>(3/15)  |                                                                                                        |                                               | 岩手県<br>久慈市～大槌町<br>間通行可能 | 15ルート確保                |
| 発災5日後<br>(3/16)  | 常磐道<br>(三郷JCT～水戸IC)<br>一般車両通行可                                                                         |                                               |                         |                        |
| 発災7日後<br>(3/18)  |                                                                                                        | 全線通行可能                                        | 啓開作業概ね完了                |                        |
| 発災11日後<br>(3/18) | 東北道<br>(宇都宮IC～一ノ関IC)<br>大型車両等通行可能                                                                      |                                               |                         |                        |
| 発災13日後<br>(3/24) | 東北道全線<br>一般車両通行可能                                                                                      |                                               |                         |                        |
| 発災21日後<br>(4/1)  | 常磐道全線<br>一般車両通行可能<br>(原発規制区間除く)                                                                        |                                               |                         |                        |
| (6/26)           |                                                                                                        |                                               | 小泉大橋<br>仮橋により交通確保       |                        |
| (7/10)           |                                                                                                        |                                               | 気仙大橋<br>仮橋により交通確保       |                        |



# 『1日も早い復旧のために』

～復旧へ【全国から職員が集結】～

全国の地方整備局より、災害対応を通じて蓄積した専門知識を有する人員（TEC-FORCE）が集結。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、約200名の東北地整以外の職員が被災状況を調査。

## TEC-FORCE出陣式(3月13日)



国土交通省 東北地方整備局資料

## 中部地方整備局TEC-FORCE(被災状況調査)



国土交通省 東北地方整備局資料

## 近畿地方整備局 TEC-FORCE（被災状況調査）



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『1日も早い復旧のために』

## ～被災状況調査～

原発 20km 警戒区域内の国道 6 号について、被災状況等の詳細調査を実施。

福島県富岡町(5月7日)



左から2番目は大畠国土交通大臣

国土交通省 東北地方整備局資料

福島県富岡町



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『1日も早い復旧のために』

## ～橋を架ける～

東日本大震災では道路の復旧が迅速だった。その理由はさまざまあるが、震災直後から建設会社の皆さんが直ちに作業に入ったり、復旧対策に現地での作業方法の検討を活かし、応急組立橋の設置等の技術的工夫を実施できたことなどがある。

### ＜応急組立橋による応急復旧 国道45号 二十一浜橋(宮城県気仙沼市)＞

応急復旧後(4月4日交通開放)



被災状況(3月15日)



国土交通省 東北地方整備局資料

### ＜仮設盛土による応急復旧 国道45号沼田跨線橋(岩手県陸前高田市)＞

応急復旧後(3月25日交通開放)



被災状況(3月18日)



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『1日も早い復旧のために』

## ～橋を架ける～

### ＜仮橋による応急復旧 国道45号小泉大橋(宮城県気仙沼市)＞

応急復旧後(6月26日交通開放)



被災状況



国土交通省 東北地方整備局資料

### ＜仮橋による応急復旧 国道45号気仙大橋(岩手県陸前高田市)＞

応急復旧後(7月10日交通開放)



被災状況(3月15日)



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『1日も早い復旧のために』

～“命の道”20時間で確保～

地震発生からおおよそ20時間が経過した3月12日午前11時。仮復旧を終えた高速道路は、緊急車両の通行が可能になった。雪がちらつく苛酷な環境、資材調達もままならない厳しい条件を乗り越え、開放に漕ぎつけた。

## 東北道 菅生PA付近



NEXCO 東日本提供資料

料金所の前では全国から集結した警察官が、厳しい寒さのなかで緊急車両・災害派遣車両を誘導。



NEXCO 東日本提供資料

警察、消防、自衛隊、医療関係者…災害救助のエキスパート達が、被災地を目指して高速道路をひた走る。まさに一刻を争う“命の道”となった。

## 仙台東部道路 若林JCT



NEXCO 東日本提供資料



NEXCO 東日本提供資料

大津波により、多くのがれきで道路が埋まったが、2日後には撤去し通行可能に。



# 『1日も早い復旧のために』

## ～余震との戦い～

応急復旧が進む中、H23.4.7と4.11に再び東北地方を強い揺れが襲い、高速道路も一部区間で大きく損傷。しかし、再び直面した苦難に屈することなく3日以内に応急復旧を完了。“命の道”を途切れさせる訳にはいかない…  
その思いを胸に奮闘は続く。

### 東北道 平泉前沢IC～水沢IC(上り線)



NEXCO 東日本提供資料

H23.4.7 M7.4の余震により損傷



NEXCO 東日本提供資料

4.10朝までに応急復旧を完了

### 常磐道 いわき勿来IC～いわき湯本IC(下り線)



NEXCO 東日本提供資料

H23.4.11 M7.1の余震により損傷



NEXCO 東日本提供資料

4.14夕方までに応急復旧を完了



# 『被災地のみなさまへの支援』

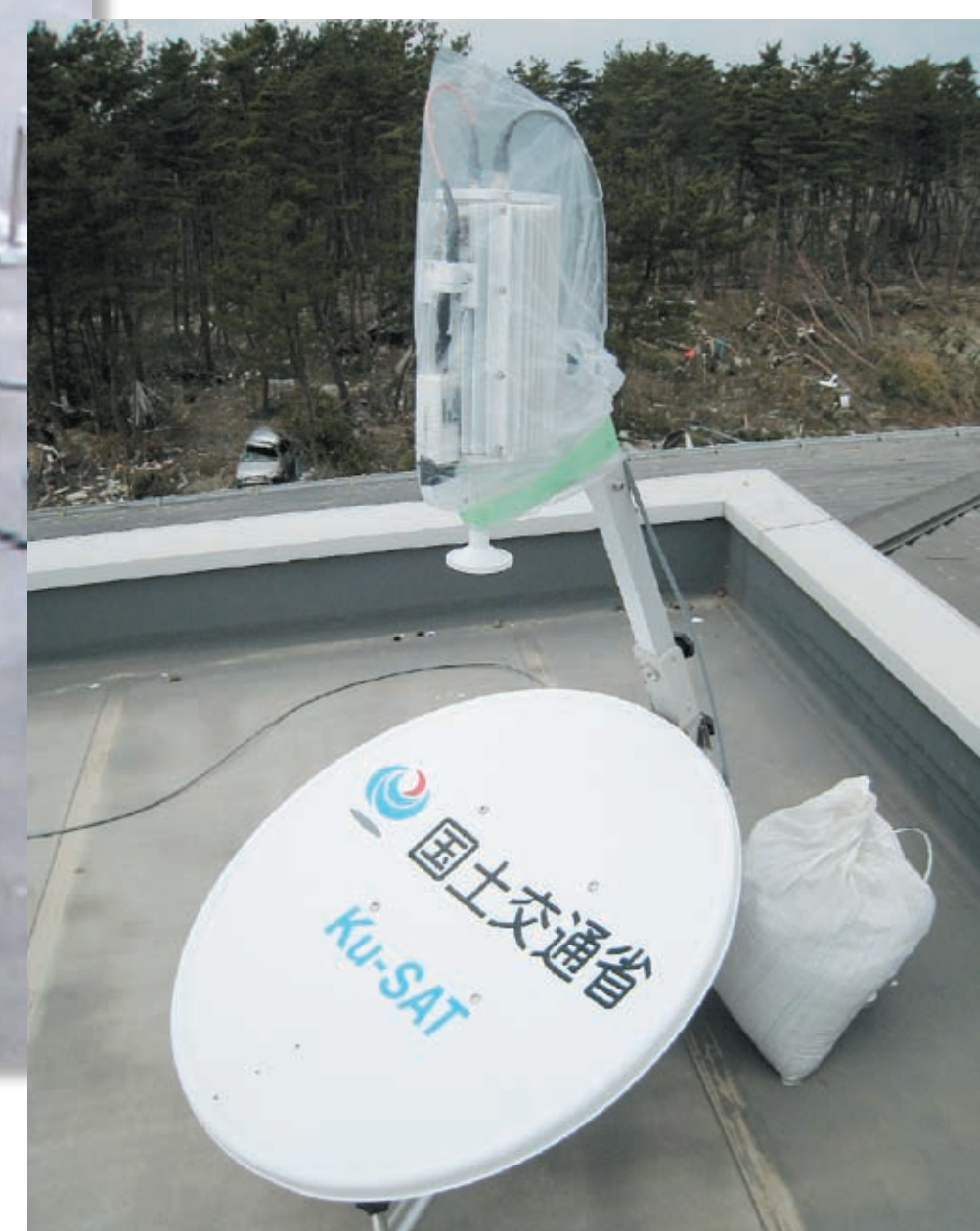
～命綱の通信手段を提供～

市町村の機能が壊滅状態となり、通信が完全に途絶!発災翌日から、全国の整備局が調達して送り込んだ災害対策車などピーク時(4月15日)には合計192台を配備。4日目までに16自治体と通信機器衛星通信車、Ku-sat など)によるホットラインを確保。



対策本部車（拡幅型）

Ku-sat  
(小型衛星画像伝送装置)



衛星通信車



衛星電話



各地から集結した災害対策車



# 『被災地のみなさまへの支援』

～連絡要員駆け回る～

各自治体にリエゾン(広域支援連絡要員)を派遣し、自治体ニーズを的確に把握し、多様な支援機関との迅速な調整を、災害対応に追われる自治体職員に成り代わって実施。これまで、4県31市町村・自衛隊へ派遣。ピーク時(3月23日)には96人、発災直後から6月30日までで延べ3,916人日に!



◀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)



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▶



◀陸前高田市からの要望備品(PC)の貸与  
(北陸地方整備局リエゾン)



田野畑村から調査要請箇所の説明を受ける▶  
(東北地方整備局リエゾン)



# 『被災地のみなさまへの支援』

## ～異例の物資調達～

「国土交通省の所管にとらわれず、考えられることは全部やってほしい」という大畠国交大臣の強いリーダーシップ。被災市町村のニーズを受け、仮設ハウス、燃料のほか、日用品（おむつ、布団）、埋葬箱（棺）に至るまで調達。

### 市町村支援物資の例

3月31日現在

| 品目    | 総数量      | 要望件数 | 調達済件数 |
|-------|----------|------|-------|
| 仮設ハウス | 300棟     | 12   | 8     |
| カーペット | 1,951㎡   | 2    | 0     |
| 断熱材   | 6,990㎡   | 2    | 0     |
| 仮設トイレ | 1,039基   | 11   | 11    |
| テント   | 576張     | 7    | 4     |
| 埋葬箱   | 100本     | 1    | 1     |
| 収納袋   | 883袋     | 2    | 2     |
| ガソリン  | 11,000 L | 4    | 4     |
| 軽油    | 36,740 L | 17   | 17    |
| 灯油    | 56,400 L | 8    | 8     |

| 品目           | 総数量     | 要望件数 | 調達済件数 |
|--------------|---------|------|-------|
| 発動発電機        | 95基     | 9    | 9     |
| 通信設備         | 1台      | 1    | 1     |
| 衛星電話設置       | 1式      | 1    | 1     |
| バックホウ        | 6台      | 2    | 2     |
| 水・茶          | 31,900本 | 8    | 8     |
| 日用品・食料品等     | 1式      | 22   | 22    |
| 生理用ナプキン      | 300個    | 1    | 1     |
| おむつ（子供用、大人用） | 500個    | 1    | 1     |
| ふとん          | 300組    | 1    | 1     |
| 洗濯機          | 30台     | 2    | 2     |
|              |         |      |       |
|              | 合計      | 218  | 198   |

○ 3/13 以降の要望への対応（3/31 現在） ・対応済率 91%（= 198/218） ・平均対応日数 2.93 日

### 今ほしいもの

食料物資等。リ-セ-ジ-ハム、玉子、お味噌、缶詰、バター、梅干し。米は集まりにくいので、副食に例得物の、生活用品として、トイレ用紙、ティッシュ、タオル、布巾、お風呂用、木っかきなど。  
仮設住宅移動に用いる。小型冷蔵庫（中古、5年以内、100×60cm以内）、中古電気タコ（15リットル、5年以内、中古に限定）、小型の掃除機（中古5年以内）、ラジオ（中古電機部248円以下、中古に限定）

臨時掲示板（東北地方整備局 HP）



# 『被災地のみなさまへの支援』

## ～異例の物資調達～

「くしの歯作戦」により、救援物資の大量輸送が可能に！仮設ハウスによる役場仮庁舎の設置、仮設トイレ、燃料提供など市町村ニーズに迅速に対応。



仮設ハウス（南三陸町仮庁舎）



仮設トイレ



洗濯機



テント



燃料提供（ブルに給油中）



仮設ハウス（大槌町仮庁舎）



発電機（船で搬送）

国土交通省 東北地方整備局資料



# 『被災地のみなさまへの支援』

二本松市では避難所での炊き出し（3/20・22・24）や簡易シャワーを提供（4/4）。  
山元町ではがれき処理、亘理町では道路排水溝の清掃を実施。

## 二本松市 避難所（JICA 二本松）



炊き出し風景



簡易シャワーテント



山元町内がれき処理のボランティア参加  
（5/25～26）



亘理町内道路排水溝の清掃  
（6/9・10・13）

この他、いわき市の小中学校15校に給水を実施したり、毛布、日用品、食料品等を避難所に提供するなどの協力をさせて頂きました。今後もこのような活動を続けていきたいと考えています。



# 『道路の果たした役割【防潮堤】』

海岸から約4kmまで津波が到達したが、仙台東部道路の盛土構造(7~10m)により市街地への津波・瓦礫の流入を抑制した。また、仙台若林JCTと名取ICの間で約230人が避難した。福島県相馬市では、国道6号相馬バイパスの盛土区間が防潮堤の役割を果たし、津波浸水を防止。

## 仙台東部道路(宮城県岩沼市)



3月12日撮影 国土交通省 国土地理院提供資料

避難状況 (仙台港北 IC 付近)

## 国道6号相馬バイパス(福島県相馬市)



3月12日撮影 国土交通省 国土地理院提供資料



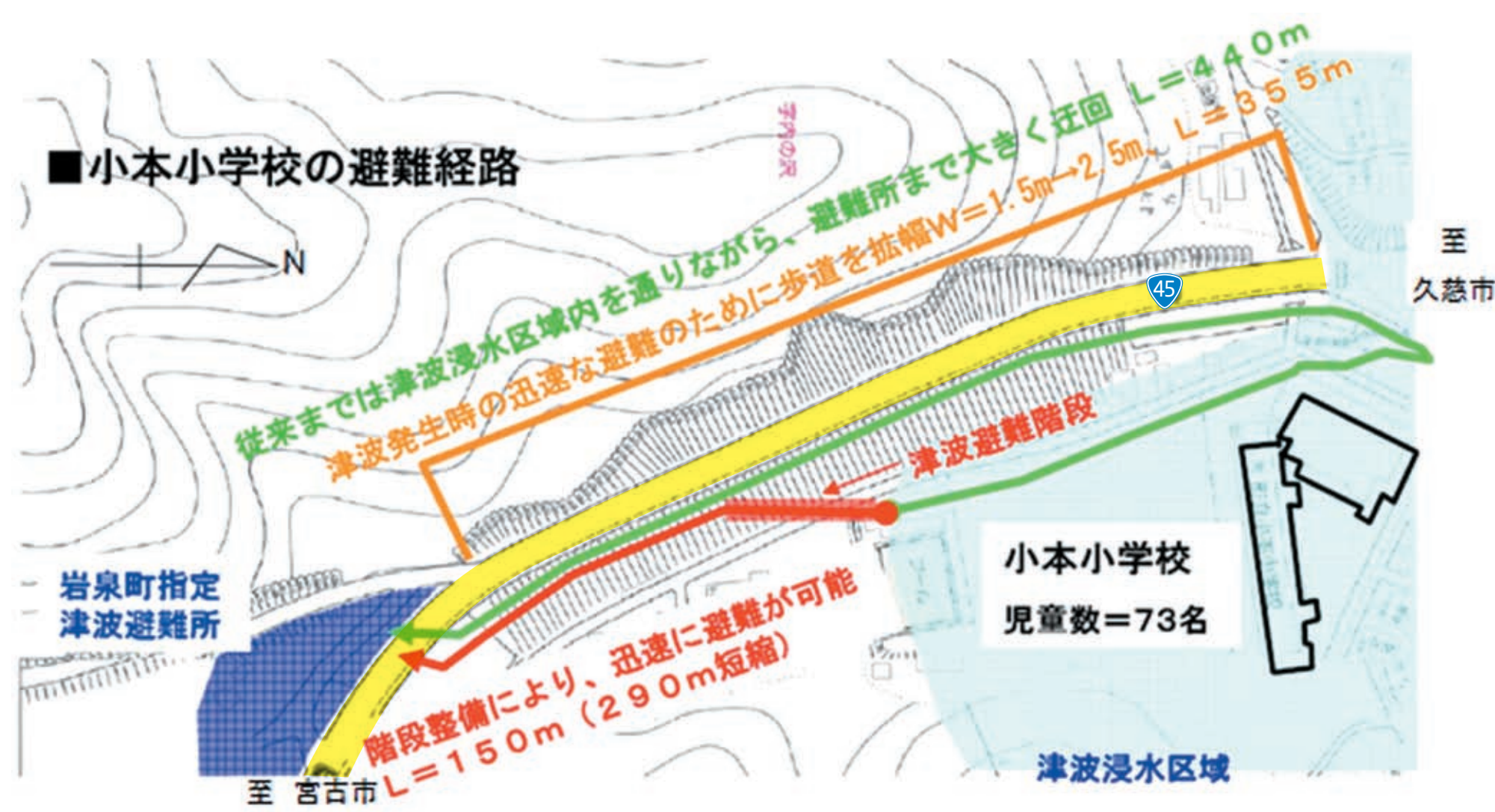
# 『道路の果たした役割【避難路】』

岩泉町長からの要望により、2年前に三陸国道事務所が小本小学校に避難階段を設置。小本小学校は津波浸水により冠水したが、避難階段により児童88人らは怪我もなく間一髪で避難に成功。

整備後の避難階段 H21.3.25（岩手県岩泉町国道 45 号）



国土交通省 東北地方整備局資料



避難訓練の様子（H22.9.3）



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『道路の果たした役割【迂回路・避難路】』

釜石市両石地区の国道45号で道路が流出し、鵜住居地区で浸水。三陸縦貫自動車道釜石山田道路を人・物流が通行できたことで、地域の孤立を回避。鵜住居小学校と釜石東中の児童・生徒約570人は、雪が降りしきる中、高台にある釜石山田道路へ逃げ、その日の内に旧釜石第一中学校体育館へ避難。

釜石山田道路の両石高架橋（岩手県釜石市 3月17日）

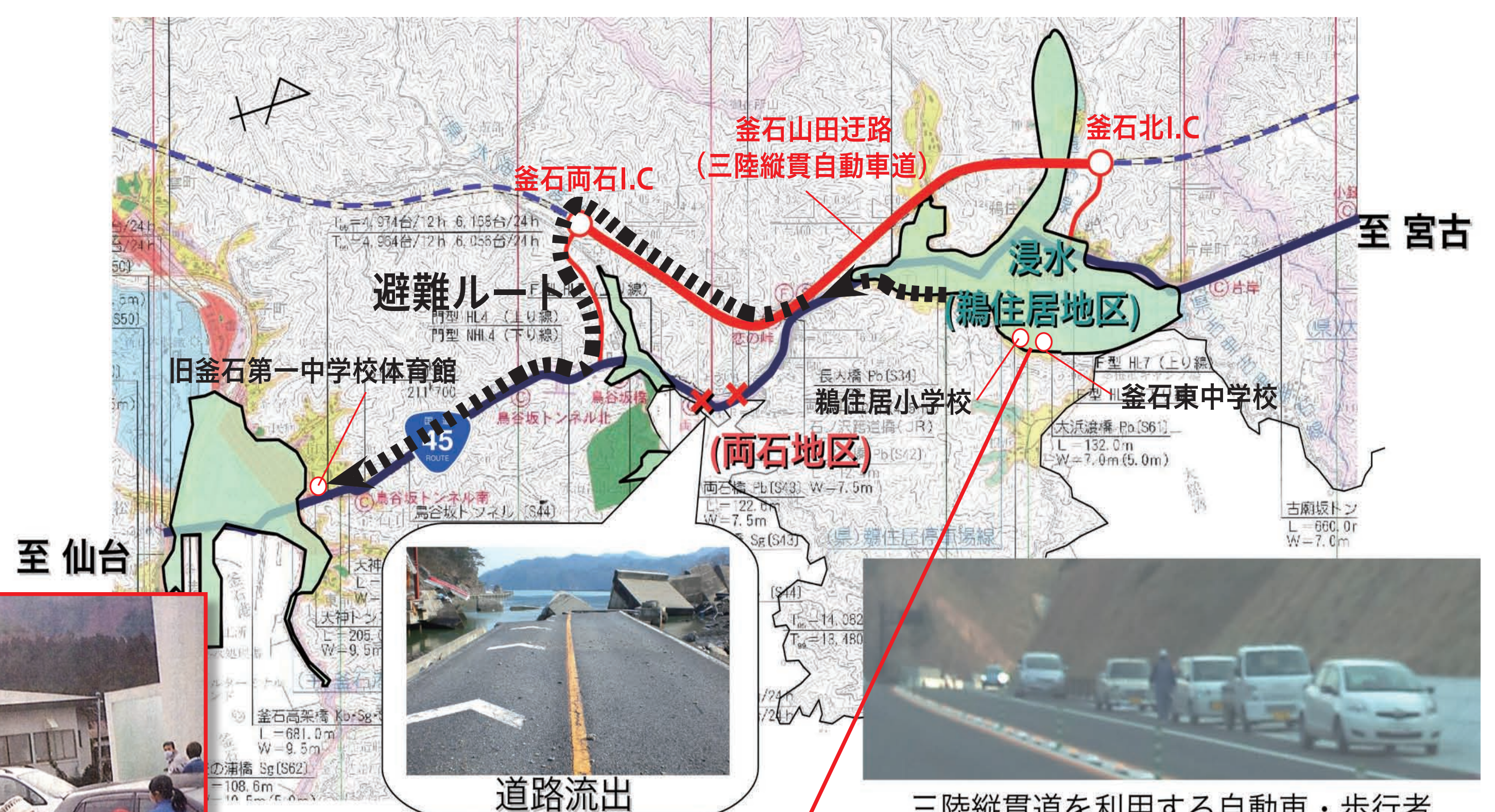


岩手県提供資料



岩手県提供

路面が崩落した国道45号(岩手県釜石市3月14日)



三陸縦貫道を利用する自動車・歩行者

国土交通省 東北地方整備局資料



群馬大学 片田敏孝 教授 提供

3.11大津波警報の中、避難する鵜住居小と釜石東中の生徒達



# 『道路の果たした役割【緊急輸送路】』

東北道、国道4号、東西方向の国道は、災害時に必要な救助、消防活動、緊急物資の輸送など応急対策活動で不可欠となる緊急輸送路として機能した。

1日で緊急輸送路として機能した  
東北自動車道(村田～仙台南)



NEXCO東日本提供資料

国道283号岩手県遠野市内



岩手県提供資料

リダンダンシーの効果(災害支援物資の輸送)



東北自動車道 安積PA

社団法人 日本道路協会提供資料



東北自動車道上り 大和IC付近

社団法人 日本道路協会提供資料



# 『道の駅の果たした役割』

3月11日の地震及び津波発生後には道路情報コーナーや駐車場を開放し、避難者を受け入れ、捜索活動を行う自衛隊・警察・消防関係者の集合場所や休憩場所として活用されたほか、ボランティアによる炊き出し会場、支援物資の配布会場、被災者支援の相談会会場などにも使用された。

地域の避難場所として開放

道の駅「三本木」



道の駅「ひらた」



停電、断水時でも仮設の簡易トイレや、臨時仮設トイレ、発動発電機設置によりトイレ利用を可能とした。

道の駅「三本木」



被災地への移動や救援活動の移動中、入手困難な最新の道路情報を提供。

道の駅「やまだ」



道の駅の駐車場は支援物資の中継場所や救援活動の前線基地として利用された。

道の駅「そうま」



支援物資の中継場所

道の駅「津山」



自衛隊の前線基地

道の駅「南相馬」



警察の捜索活動拠点



# 『橋梁の耐震補強等により致命的被害を防いだ』

阪神淡路大震災での道路の被害を踏まえ、これまで東北管内490橋の耐震補強対策を実施してきた結果、落橋などの致命的な被害を防ぐことができ、早期復旧を実現。

国道 45 号釜石高架橋（震度6弱）

## 【耐震補強済み（鋼板巻立補強）】

- 地震動により損傷なし



国土交通省 東北地方整備局資料

## 【落橋防止装置が機能】

- 落橋防止装置(写真中央)の一部破壊
- 桁を支えるゴム支承（黒い部分）は健全

国道13号福島西道路吾妻高架橋(震度5弱)



国土交通省 東北地方整備局資料



# 『東北各地のネットワーク支援 [秋田港]』

被災した仙台港に代わり工業製品の積み下ろしや被災地に向かう自衛隊の揚陸基地として活躍した。

急遽新車の積み卸し基地となった秋田港



秋田県提供資料

秋田港で上陸して被災地に向かう自衛隊



秋田県提供資料



# 『東北各地のネットワーク支援「山形空港」』

H23年3月12日より4月7日まで、運用時間の24時間化  
被災地救援等の防災拠点および被災者等が首都圏、関西地区等へ移動するための移動拠点となった。キャンセル待ちのため、空港へ宿泊する避難者も3月25日まで見受けられた。

各県の防災ヘリ、警察ヘリの拠点として活用

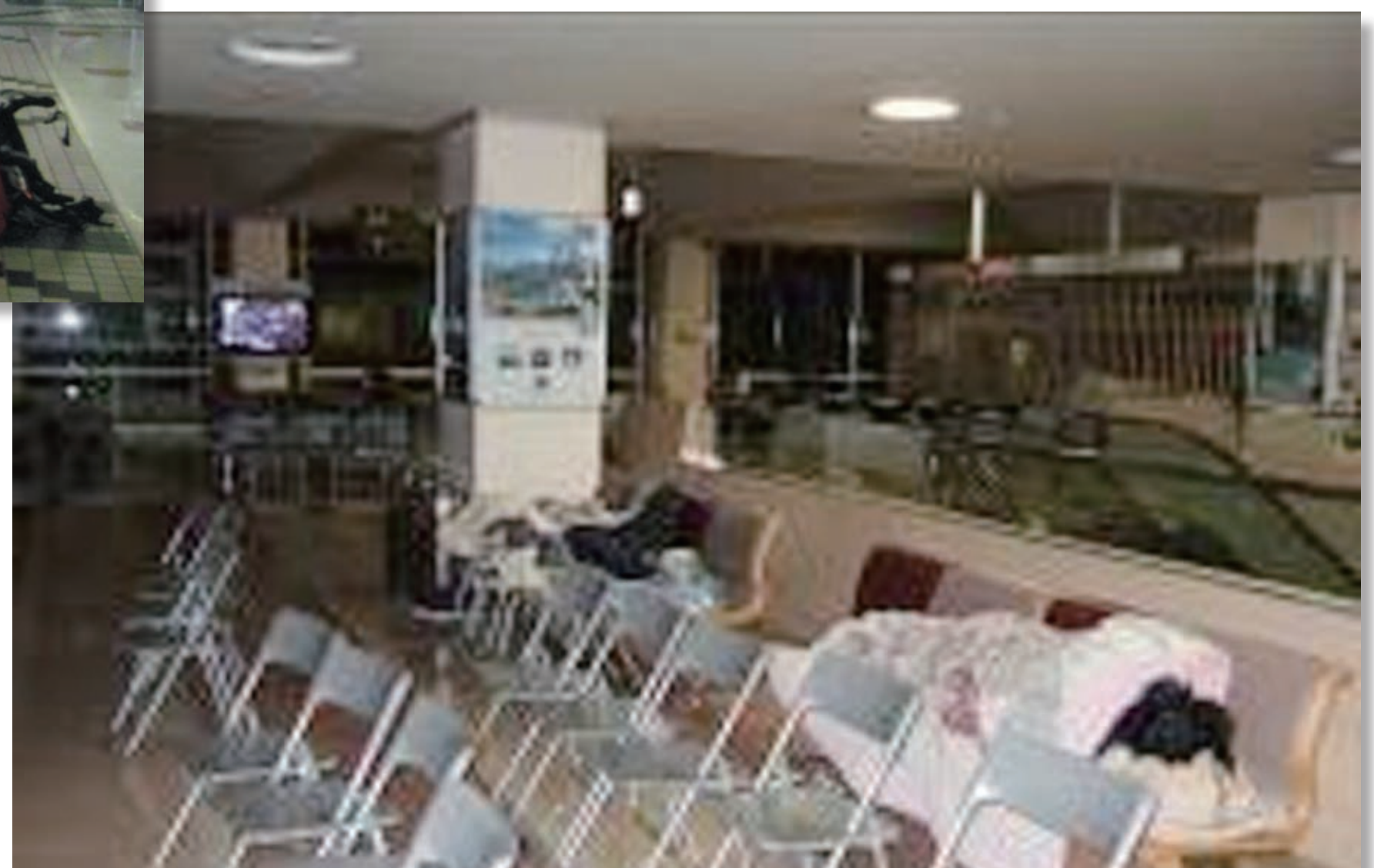


山形県提供資料



山形県提供資料

臨時便の運航により、混雑するロビー  
(仮設椅子を配置)



山形県提供資料



# 『東北各地のネットワーク支援 [酒田港]』

3月11日から5月31日までの貨物船の総トン数は、対前年同期比で約4割増  
特に家畜用飼料は、飼料メーカー工場が集積している石巻港、八戸港が被災を受けたことから、東北地方の物流拠点となった。  
一時保管用の倉庫などが不足したことから、仮設倉庫2棟を設置した。

増設した仮設倉庫



山形県提供資料



山形県提供資料

家畜用飼料の荷役状況



山形県提供資料



# 『復興への提言 ～悲惨のなかの希望～』

東日本大震災復興構想会議「復興への提言」 平成23年6月25日より

## くらしとしごとの再生

### 地域経済活動を支える基盤の強化

#### 1. 交通・物流



##### ●災害に強い交通網

生活交通については、少子・高齢化、過疎化等の地域の社会動向を踏まえ、地域の復興方針と一体となり、交通施設に防災機能を付加するなど、災害に強い地域交通のモデルを構築すべきである。

また、幹線道路網については、今後とも、耐震性の強化や復元力の充実、「多重化による代替性」(リダンダンシー)の確保により防災機能を強化しなければならない。

道路については、太平洋沿岸軸(三陸縦貫道等)の緊急整備や、太平洋と東北道を繋ぐ横断軸の強化について、整備スケジュールを明らかにした上で、防災面の効果を適切に評価しつつ、重点的にすすめるべきである。また、高所にある道路等への緊急避難路の整備などを進めることが望まれる。

##### ●物流システムの高度化

被災地の復興支援のため、まず、道路、港湾、臨海鉄道等の物流インフラの早期復旧を図る。そして、わが国の産業立地拠点としての魅力を高め、空洞化を防止するため、供給網(サプライチェーン)全体の可視化、生産・物流拠点の再配置、太平洋と日本海側との連携など輸送ルートの多重化、外航海運の安定的な維持などを進めるべきである。



# 『これからの道づくり』

東日本大震災復興対策本部 平成23年7月29日

## 東日本大震災からの復興の基本方針

(抜粋)

### 地域経済活動の再生

#### 交通・物流、情報通信

- (i) 被災地の復興支援のため、まず、道路、港湾、臨海鉄道等の物流インフラの早期復旧を図る。
- (ii) 以下により、災害に強い交通・物流網を構築する。
  - 三陸縦貫道等の緊急整備や太平洋沿岸と東北道を繋ぐ横断軸の強化
  - 交通・物流施設への防災機能の付加
  - 物流システムのありかたについて検討
  - 日本海側との連携も含め東北全体のネットワークも考慮したリダンダンシーの確保
  - 供給網（サプライチェーン）全体の可視化による高度な物流システムの構築
  - 信号機の減灯防止など災害に備えた交通安全施設等の整備 等



# 『これからの道づくり』

【社会資本整備審議会交通政策審議会】(平成23年5月)

東北・被災地域の速やかな復興、再生の鍵となる路線を復興道路・復興支援道路とし、地域の復興計画等と連携しつつ、整備スケジュールを明確にして重点的に緊急整備

## ＜検討の方向性＞

### 【復興道路】

#### ①復興の背骨となる太平洋沿岸軸(三陸縦貫道等)の形成

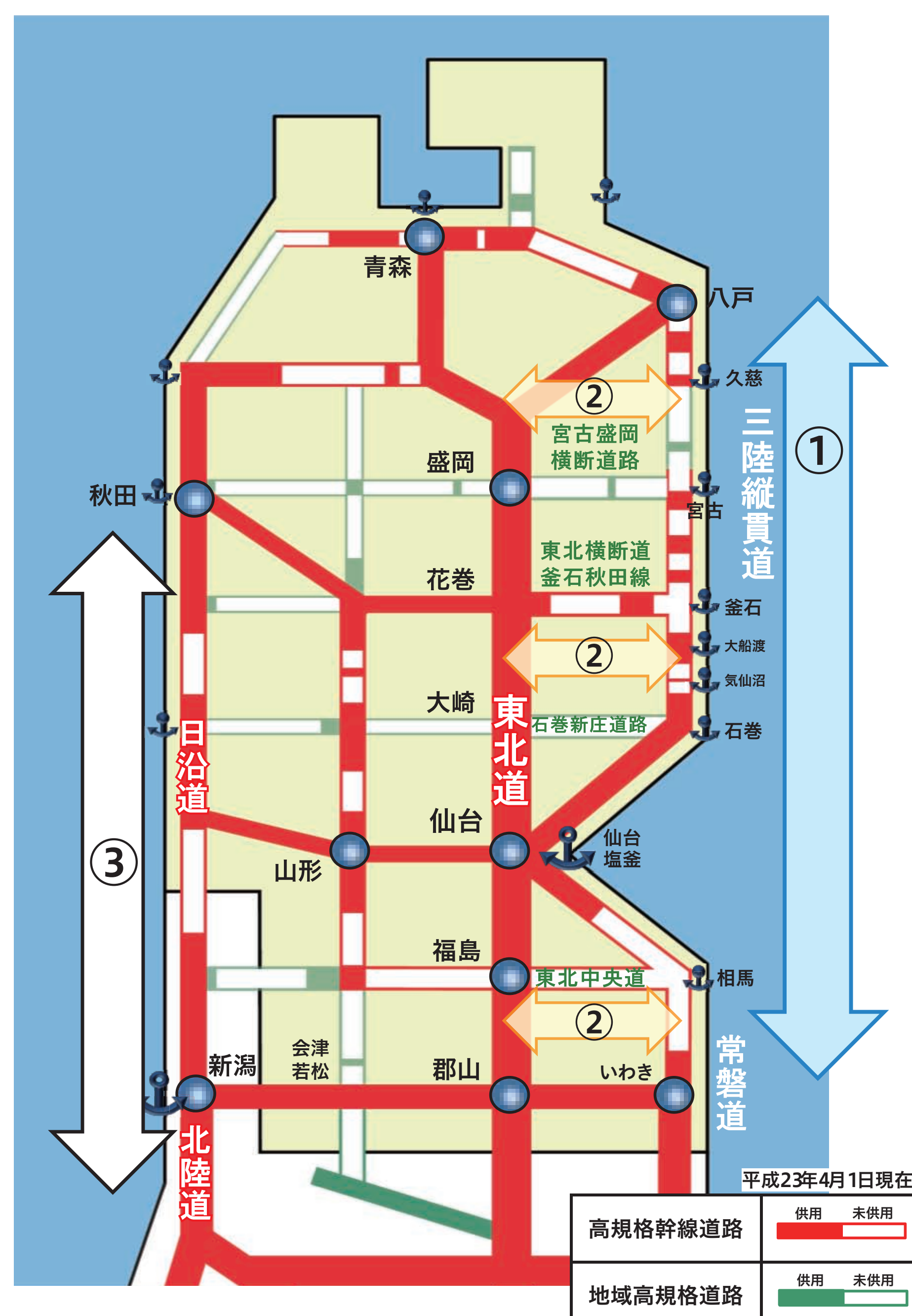
- ・これからのまちづくり、産業振興を支える基礎的な交通基盤を構築
- ・津波に強い道路により、被災時の孤立を防ぐ
- ※道路に持たせる機能の複合化も検討(避難場所、津波堤防等)
- ・仙台周辺の道路ネットワークを強化

### 【復興支援道路】

#### ②太平洋沿岸地域と東北道を繋ぐ横断軸強化

内陸から沿岸部への  
広域支援ルートを確認

#### ③ダブルネット、 対アジア交流圏を形成する 日本海軸を強化





# 『これからの道づくり』

【岩手県東日本大震災津波復興計画 復興実施計画】(平成23年8月)

## 〈三陸復興道路整備事業〉

■**事業目的**：三陸沿岸地域の復興と安全・安心を確保するため、災害時等の確実な緊急輸送や代替機能を確保した災害に強く信頼性の高い道路ネットワークを構築。

■**事業概要**：(1) 復興道路

三陸沿岸地域の縦貫軸と内陸部と三陸沿岸地域を結ぶ横断軸の高規格幹線道路等の整備を促進

(2) 復興支援道路

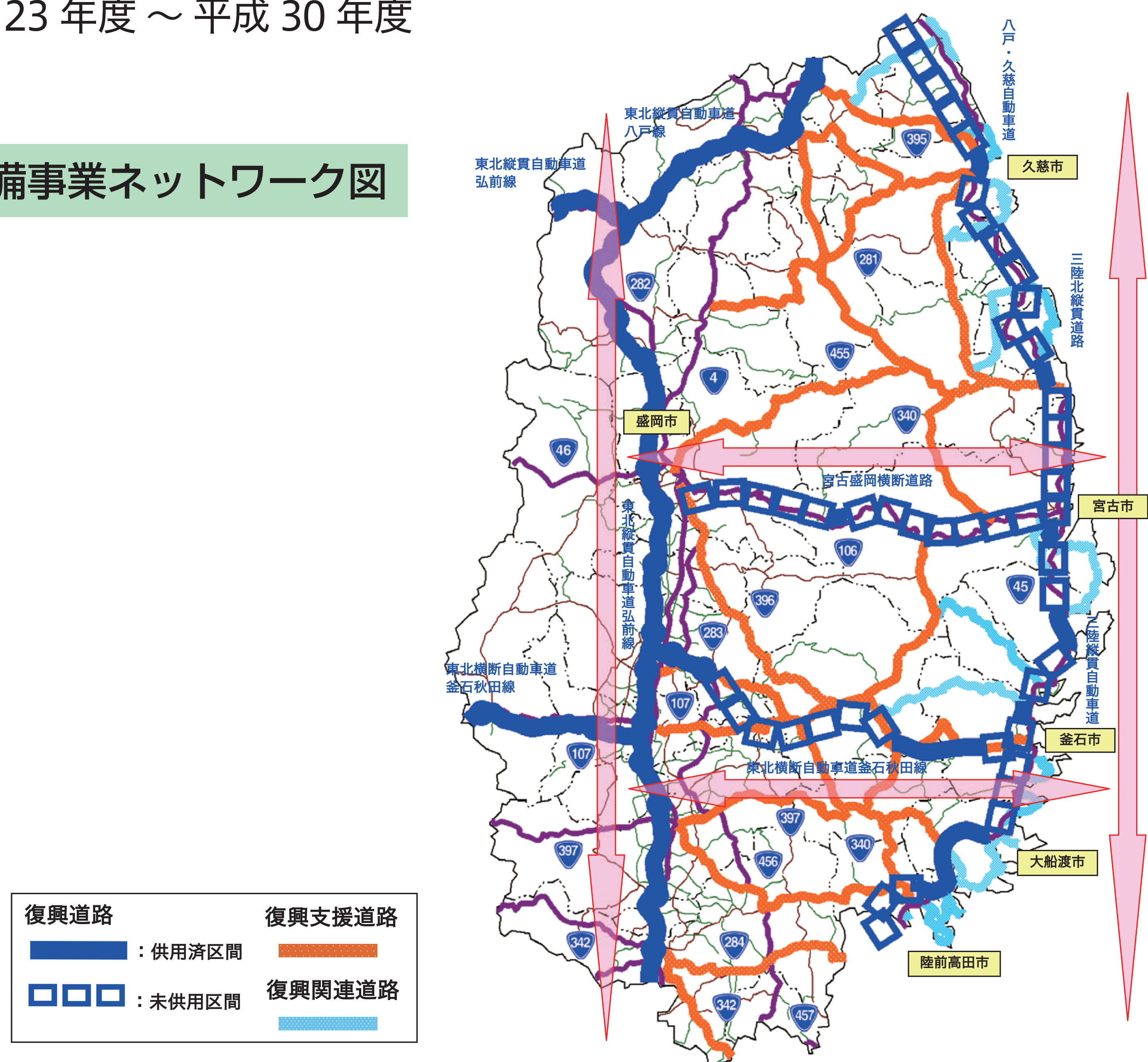
内陸部から三陸沿岸各都市にアクセスする道路及び横断軸間を南北に連絡する道路、インターチェンジにアクセスする道路について、交通隘路の解消や防災対策、橋梁耐震化等を推進

(3) 復興関連道路

三陸沿岸地域の防災拠点（役場、消防等）や医療拠点（二次・三次救急医療施設）へアクセスする道路及び水産業の復興を支援する道路について、交通隘路の解消や防災対策、橋梁耐震化等を推進

■**実施期間**：平成23年度～平成30年度

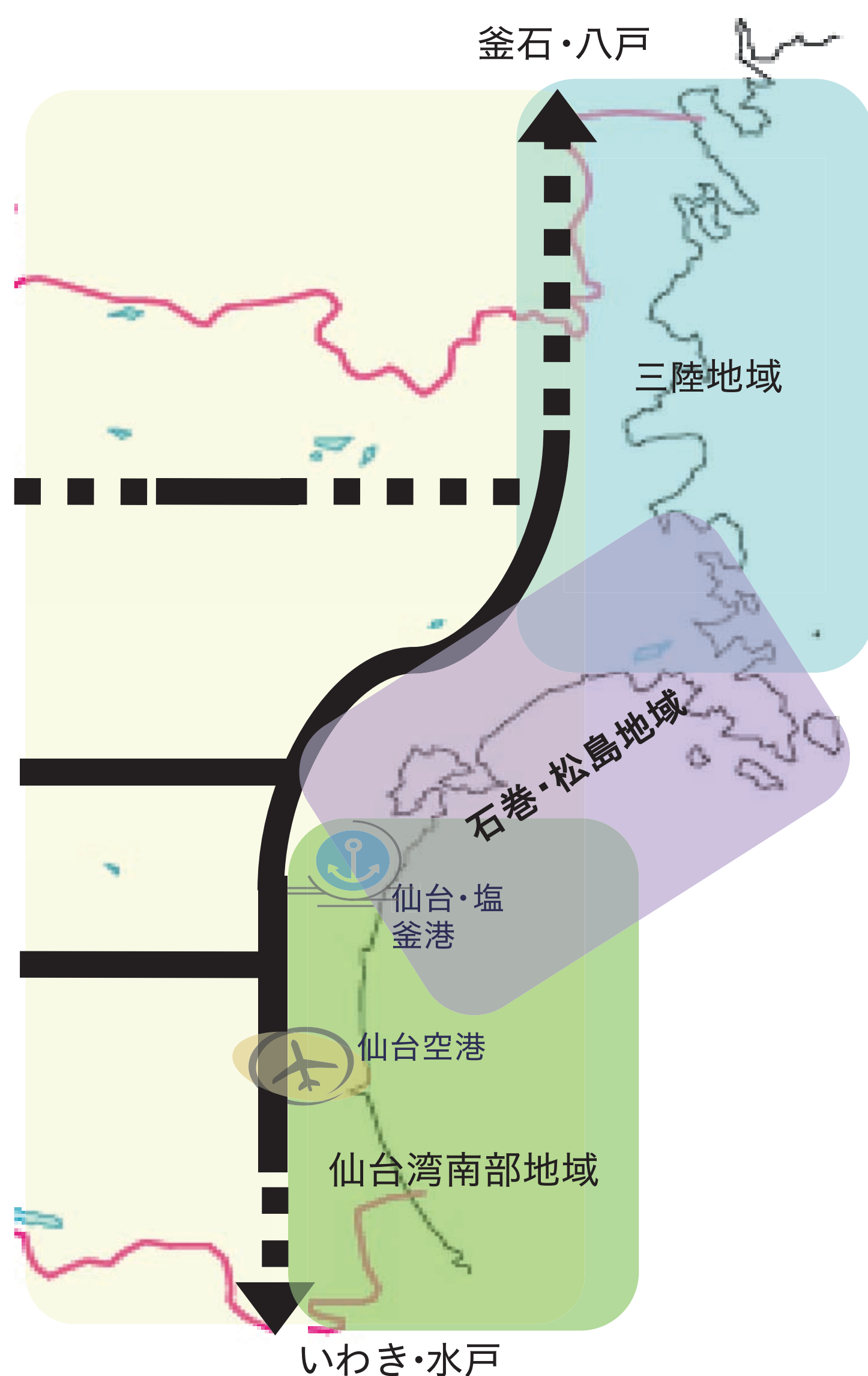
三陸復興道路整備事業ネットワーク図





# 『これからの道づくり』

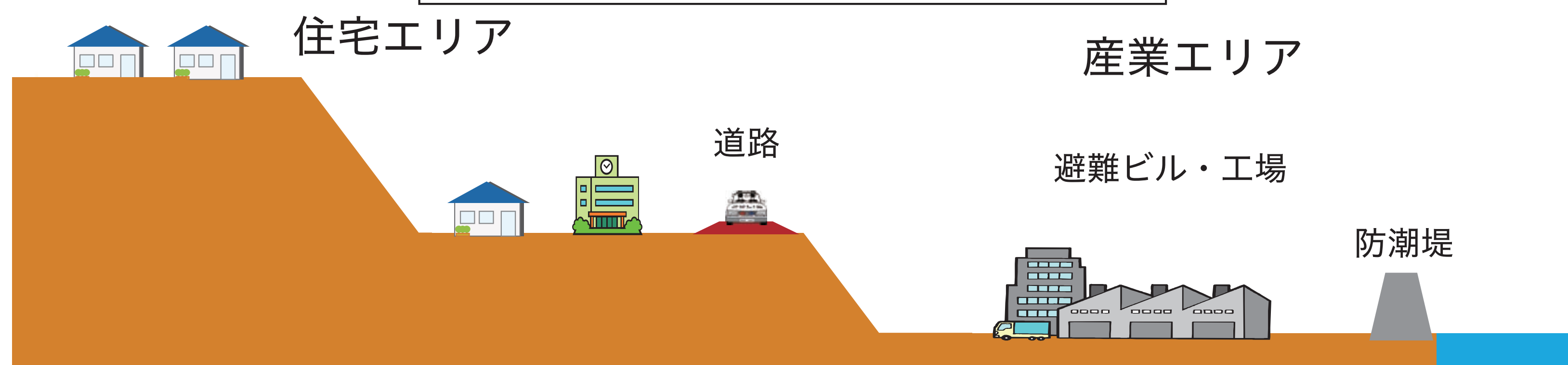
【宮城県震災復興計画(最終案)】(平成23年8月)



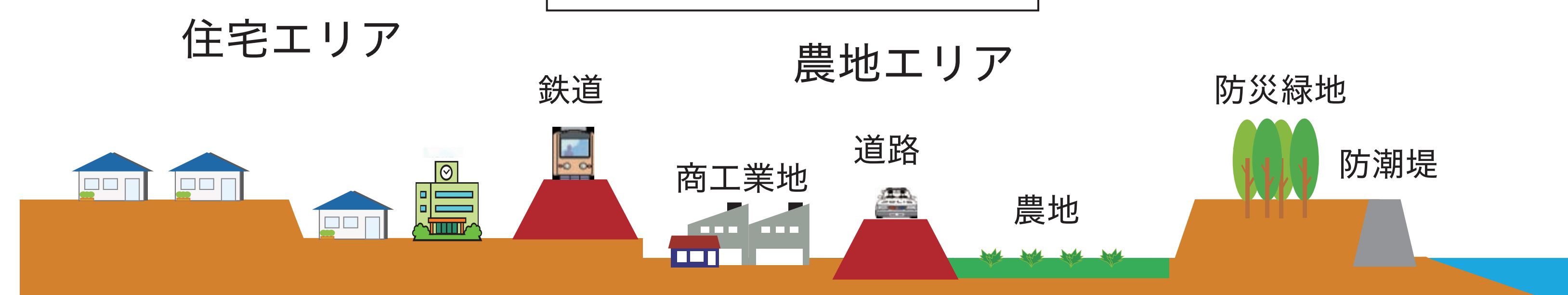
- 高台移転・職住分離
  - 漁港の集約・再編, 水産加工品のブランド化, 6次産業化
  - 三陸の自然を生かした観光振興
  - 三陸縦貫自動車道の整備促進
- 
- 高台移転・職住分離
  - 多重防御
  - 漁港の集約・統合, 産業の集積・高度化
  - 松島・牡鹿半島を生かした観光振興
- 
- 多重防御
  - 空港・港湾を生かした物流機能, 産業立地の推進
  - 農地集約, 6次産業化
  - 国営公園・防災緑地・防災林の整備
  - 常磐自動車道の整備促進

宮城県の復興構想計画図（宮城県震災復興計画（最終案）H23.8）

## 高台移転・職住分離イメージ



## 多重防御イメージ





# 『これからの道づくり』

## 【福島県復興ビジョン】（平成23年8月）

### 福島県復興ビジョンの概要

#### 【基本理念】

##### 原子力に依存しない、安全・安心で 持続的に発展可能な社会づくり

- 原子力に依存しない社会を目指す。そのため、再生可能エネルギーを飛躍的に推進。
- 何よりも人命を大切に、安全・安心して子育てのできる環境整備、健康長寿の県づくりを通じて原子力災害を克服。

##### ふくしまを愛し、心を寄せる すべての人々の力を結集した復興

- 被害を受けた県民一人一人の生活基盤の再建が復興の基本であり、復興の主役は住民。
- 県民、企業、民間団体、市町村、県など、あらゆる主体が力を合わせて復興を推進。

##### 誇りあるふるさと再生の実現

- 本県に脈々として息づく地域のきずなを守り、育て、世界に発信。
- 避難を余儀なくされた県民を含め全ての県民がふるさとで元気な生活を取り戻すことができた日にこそ、ふくしまの復興の第一歩が記されるという思いを県民すべてが共有。

#### 【復興に向けた主要施策】

##### 緊急的対応

##### 応急的復旧・生活再建支援・市町村の復興支援

- ・被災者住居の確保と幅広い生活支援・心のケア
- ・公共土木施設や産業関連インフラ、河川・海岸の堤防などの早期復旧、農地などの除塩対策
- ・被災者の緊急的な雇用の確保と被災事業者の事業再開支援
- ・被災市町村の行政事務や復興事業への支援や代行
- ・学校、通学路など身近な生活空間における放射線量低減対策、農地などの除染、徹底したモニタリング調査による安全性のPR 等

##### ふくしまの未来を見据えた対応

##### 未来を担う子ども・若者の育成

- ・医療サービスの提供体制の強化、安心して子どもを生み育てられる環境整備
- ・県内高等教育機関の充実
- ・理数教育の大幅な充実、国際化の進展に対応できる人づくり 等

##### 地域のきずなの再生・発展

- ・公共的な活動団体の支援活動や住民の自治組織の形成への支援
- ・高齢者の集まる住宅地域やサービス施設の整備など、高齢者等を支えるまちづくりの支援
- ・地域の伝統文化などの継承、芸術文化活動やスポーツ活動の支援 等

##### 新たな時代をリードする産業の創出

- ・「観光地ふくしま」のブランド化と様々なMICEの誘致
- ・放射線医学の研究推進などに関連させた医療産業の集積、創薬開発支援と高齢化を見据えた産業づくり
- ・原子力発電に代わる再生可能エネルギー関連産業などの集積と雇用の創出 等

##### 災害に強く、未来を拓く社会づくり

- ・東北中央自動車道、常磐自動車道や浜通りと中通りを結ぶ国道・県道など、縦・横6本の基幹的道路の早期整備、JR常磐線、小名浜港・相馬港の早期復旧
- ・地域の意向を十分に踏まえた、地震・津波に強い地域づくり
- ・災害弱者への情報提供や避難誘導などの強化、福祉避難所の十分な設置、要介護者の災害時受入体制整備 等

##### 再生可能エネルギーの飛躍的推進による新たな社会づくり

- ・各家庭、企業・団体への再生可能エネルギー普及
- ・化石燃料による発電における低炭素化のための取組みの促進
- ・スマートグリッドなど、エネルギーの地産地消による持続可能な地域モデルの構築 等

##### 原子力災害対応

##### 原子力災害の克服

- ・汚染浄化に関する国際的な研究拠点の整備による技術開発や実証実験の実施
- ・県民の長期健康管理調査をととして健康保持・増進を一体的に実施するプログラムの構築
- ・県立医科大学での放射線医学研究や診療機能を強化し、放射線健康障害の早期診断・最先端治療拠点を創設
- ・原子力に関する国及び国際的研究機関や監視機関の誘致
- ・被災者及び被災事業者が原子力損害賠償の確保が円滑に進められるよう関係団体、市町村と連携し支援 等



# 『子孫に伝えよ【岩手県釜石市】』

岩手県釜石市両石町の国道45号沿いに建つ3基の石碑。このうち、中央と右側の2基は明治29年(1896)、左側の1基は昭和8年(1933)の碑。これらの石碑は、津波の恐ろしい体験を教訓として後世に語り継ぎ生かすものとして、未来に残さなくてはならない。

両石津波記念碑



この碑はいつかなくなる。  
しかし、この恨みを  
忘れてはいけない。  
たとえ（この碑）が雨に洗われ、  
苔に蝕され、  
文字が摩滅しようとも、  
明治二十九年六月十五日の  
津波被害を  
昔からの言い伝えとして  
子孫に伝えよー

（写真右の「両石海嘯記念碑」に  
刻まれた漢文の一部翻訳）