

**がんばろう！東北**

# 「東日本大震災」の対応について



平成23年8月25日  
東北地方整備局

# 東日本大震災の概要

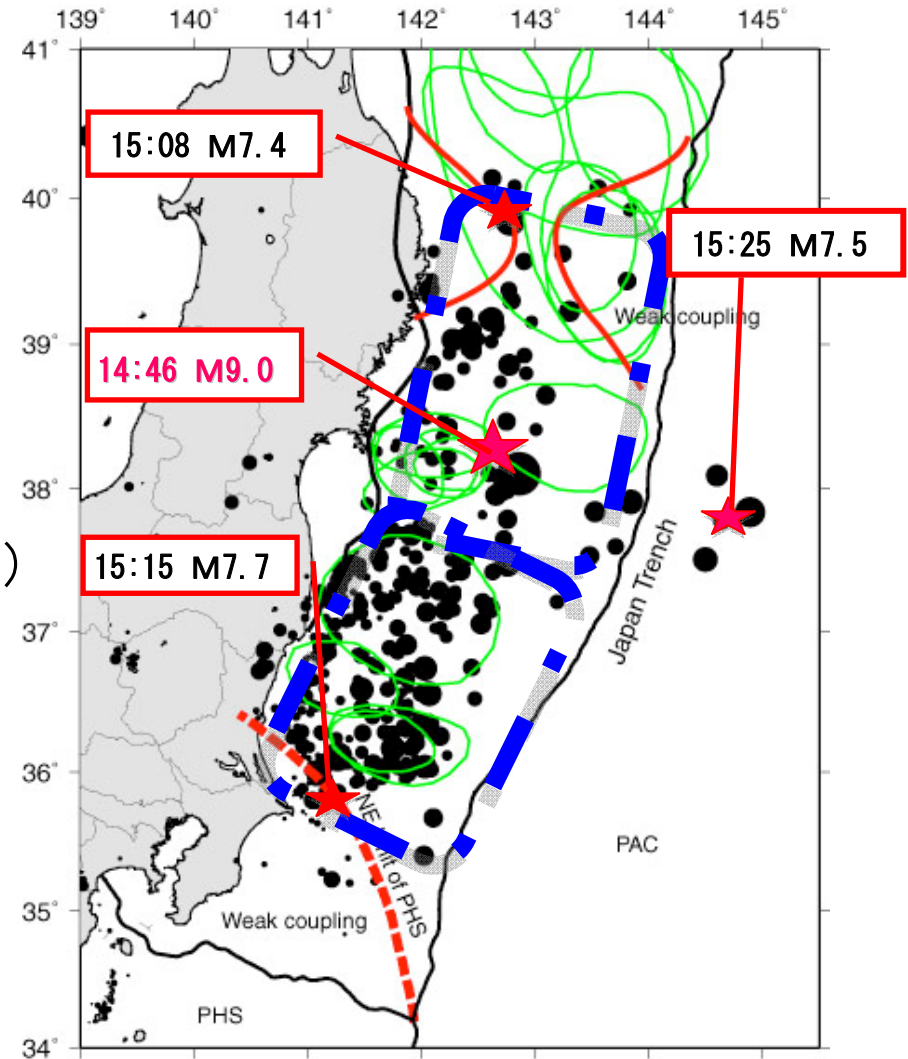
発生日時：3月11日 14時46分

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)



東北大学・地震噴火予知, 内田助教

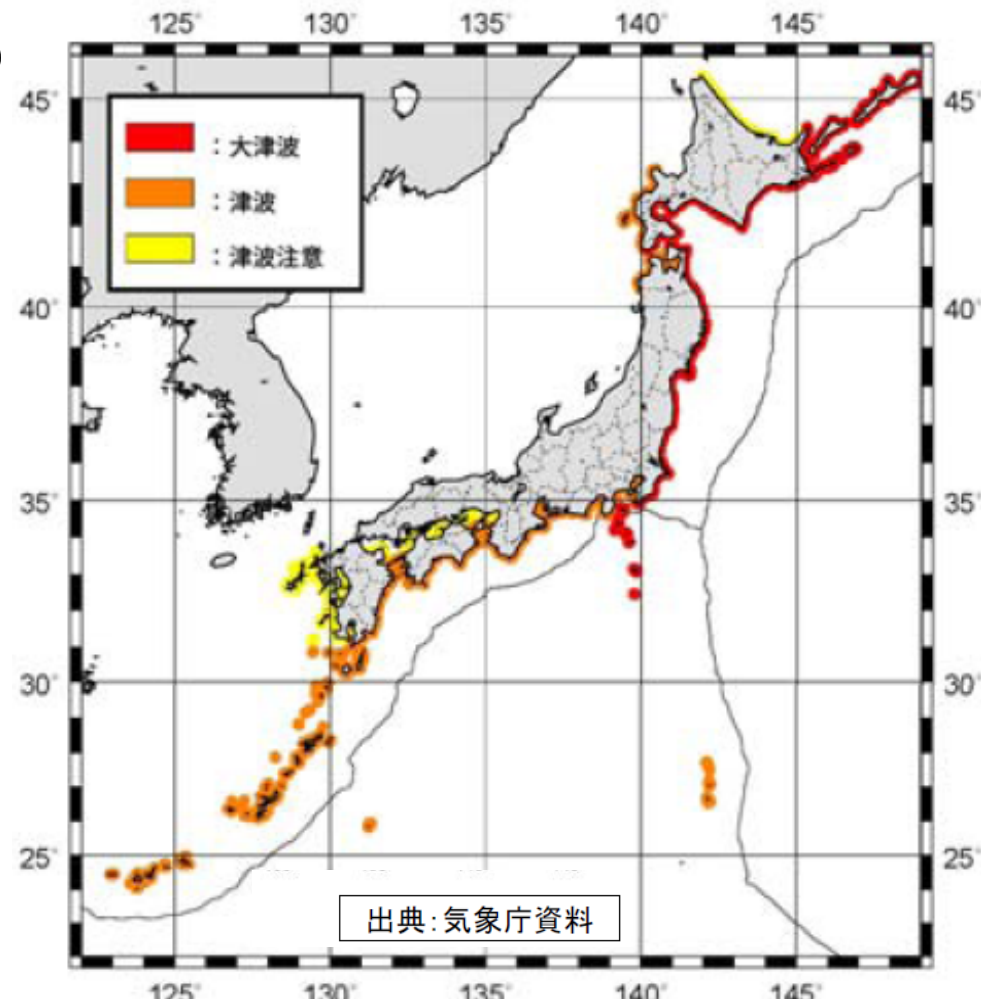
[http://www.aob.geophys.tohoku.ac.jp/info/topics/20110311\\_news/index\\_html](http://www.aob.geophys.tohoku.ac.jp/info/topics/20110311_news/index_html)

# 東日本大震災の概要

主な検潮所で観測した津波(カッコ内は観測時刻)

相馬	最大波	9.3m以上	(15時51分)
宮古	最大波	8.5m以上	(15時26分)
大船渡	最大波	8.0m以上	(15時18分)
石巻市鮎川	最大波	7.6m以上	(15時25分)

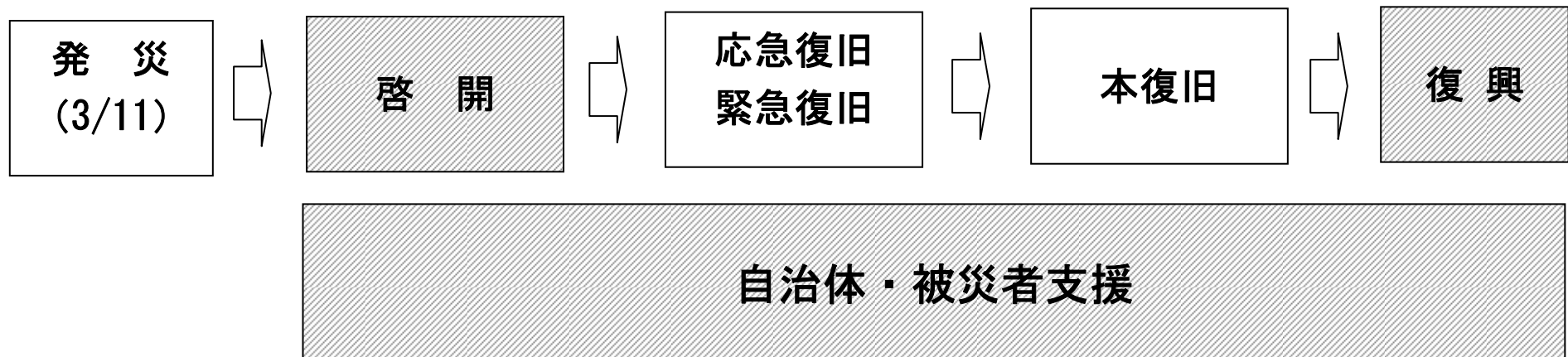
津波警報・注意報の発表状況  
(3月11日 15時33分発表)



# 地震発生からの流れ

○救援ルートを確保する『啓開』と、事後の『復興』を追加。

○沿岸自治体が大被害を受け、『自治体・被災者支援』も本格的に実施。



# 災害対策室(3/11 夜)



# 災害対策室(3/11 夜)



# 気仙沼国道維持出張所の被災状況



# 大畠国土交通大臣とのテレビ会議





# 「くしの歯」作戦

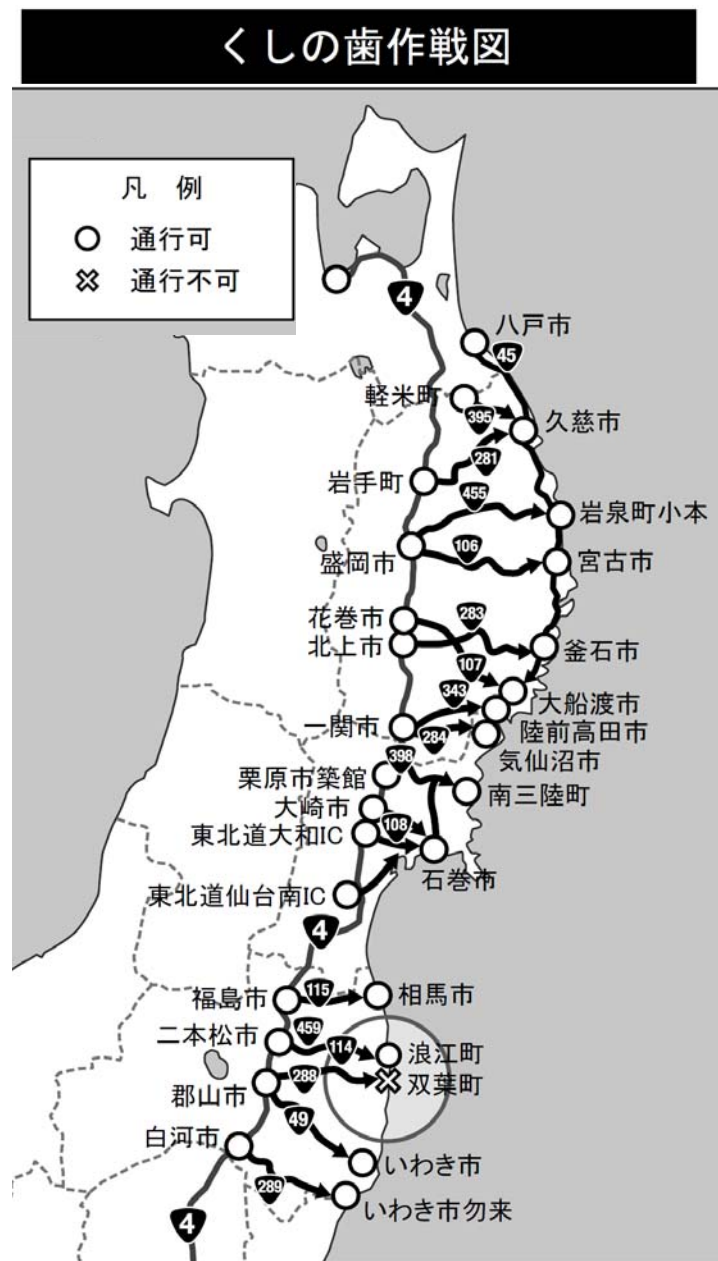
**第1ステップ** 東北道、国道4号の**縦軸ライン確保**

**第2ステップ** 東北道、国道4号からの**横軸ラインを確保**

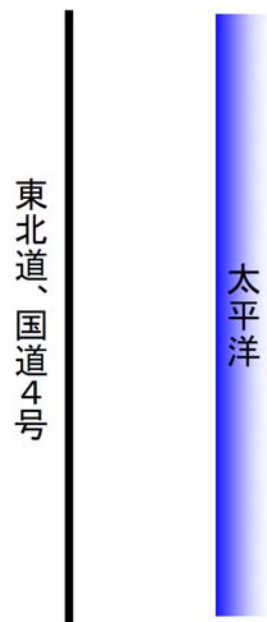
3/12: 16本のうち、11ルート啓開

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)



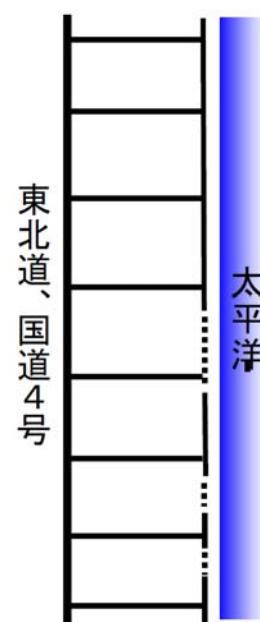
<第1ステップ>



<第2ステップ>



<第3ステップ>



# 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

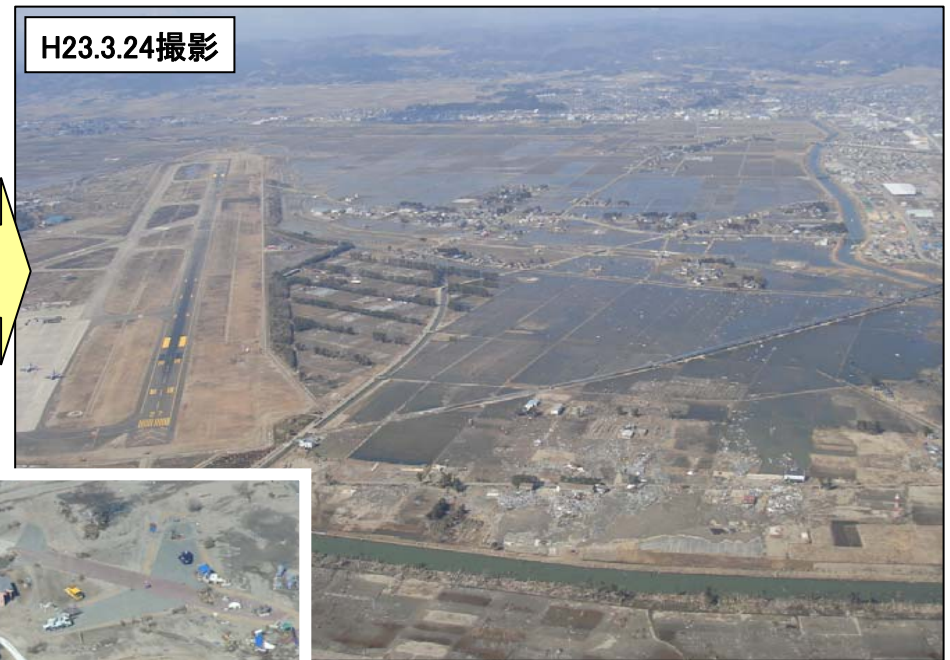
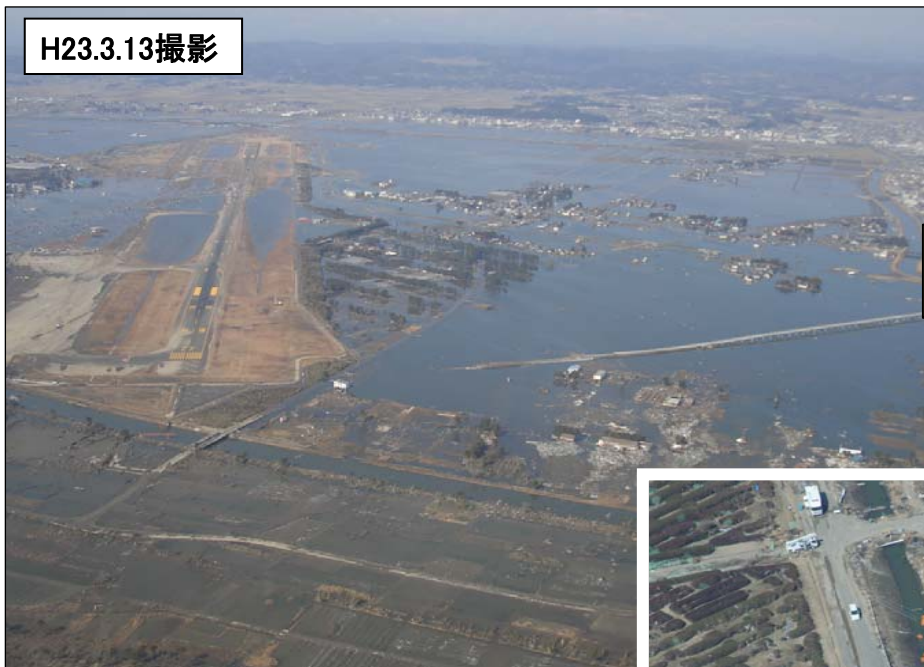
# 道路啓開



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

# 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m<sup>3</sup>、25mプール14,000杯分。
- 仙台空港復旧・再開(4/13)に寄与。



3/17より排水開始



# 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。

## ◆浮遊物の回収作業状況



丸太



角材、竹、木片



漁具・養殖棚残骸

# 陸・空・海路の啓開

- 陸路 ・災害協定に基づく**地元建設業等(全52チーム)の協力**により、**3/15**までに横軸ライン16本のうち**15ルート啓開**。
- 空路 ・「仙台空港“再生”」に向け、**排水ポンプ車を集中投入**。
- 海路 ・**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。

## 道路の「啓開」が早い理由について

- ①橋梁の耐震補強対策により、被災が軽減。
- ②「くしの歯作戦」により、「16ルート」の「道路啓開」に集中。
- ③災害協定に基づく地元建設業等の協力。

# 自治体・被災者支援

沿岸自治体が大被害を受けたことに対応し、以下の『自治体・被災者支援』を実施。

1. TEC-FORCE
2. 災害対策機械
3. リエゾン
4. 支援物資調達
5. HP(被災された市町村の臨時掲示板)



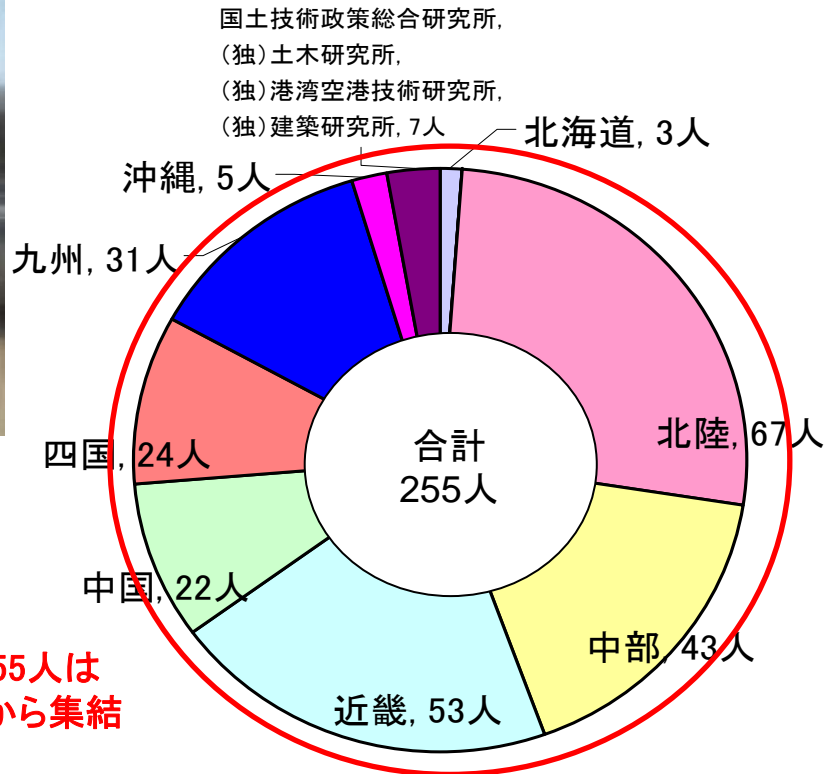
# TEC-FORCE

○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。



▲TEC-FORCE出陣式(3/13)



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)



▲近畿地方整備局TEC-FORCE

# 災害対策機械

## ■ 排水ポンプ車 (30m<sup>3</sup>/min級)

▼ 全景



## ■ 衛星電話



## ■ 衛星通信車

▼ 全景



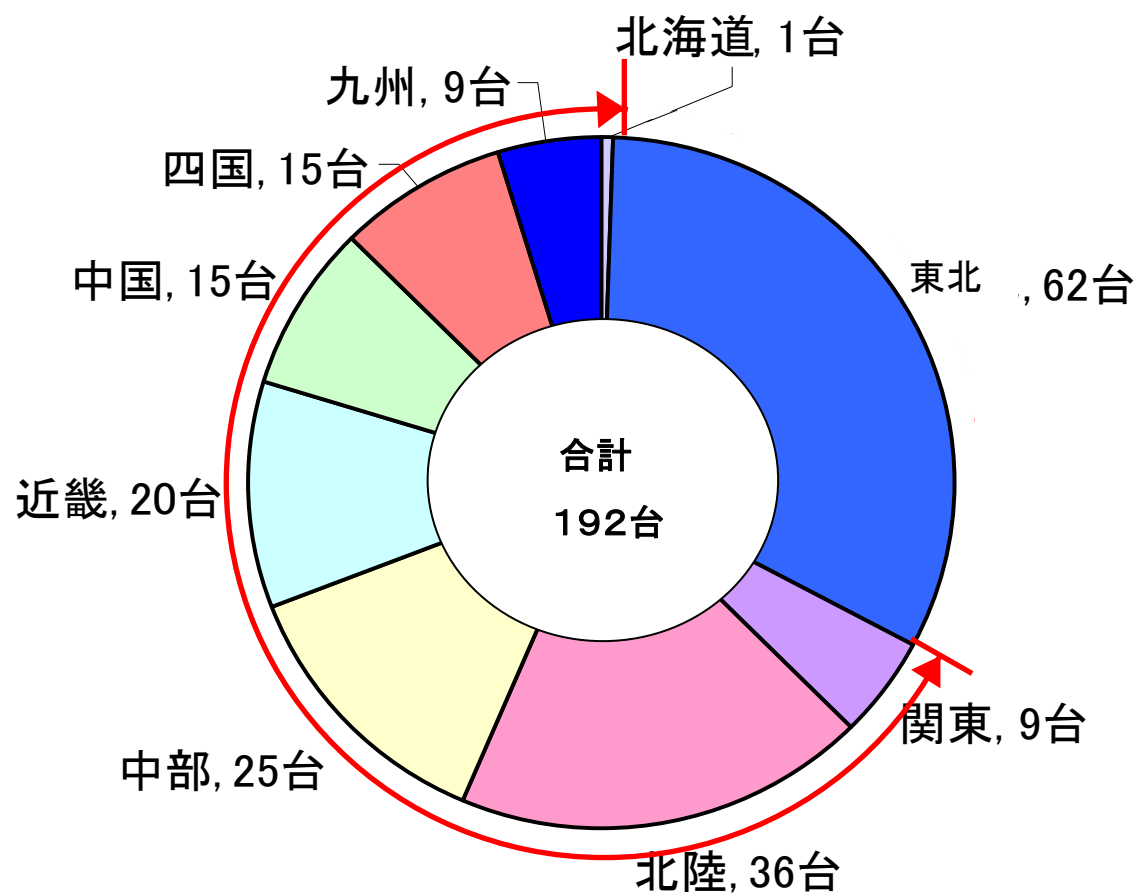
## ■ Ku-sat

(小型衛星画像伝送装置)



# 災害対策機械

- 3/14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設立。
- ピーク時、派遣した災害対策機械192台の約7割（130台）は東北以外の整備局より集結。



▲各地方整備局の災害対策機械の派遣状況(4月15日)

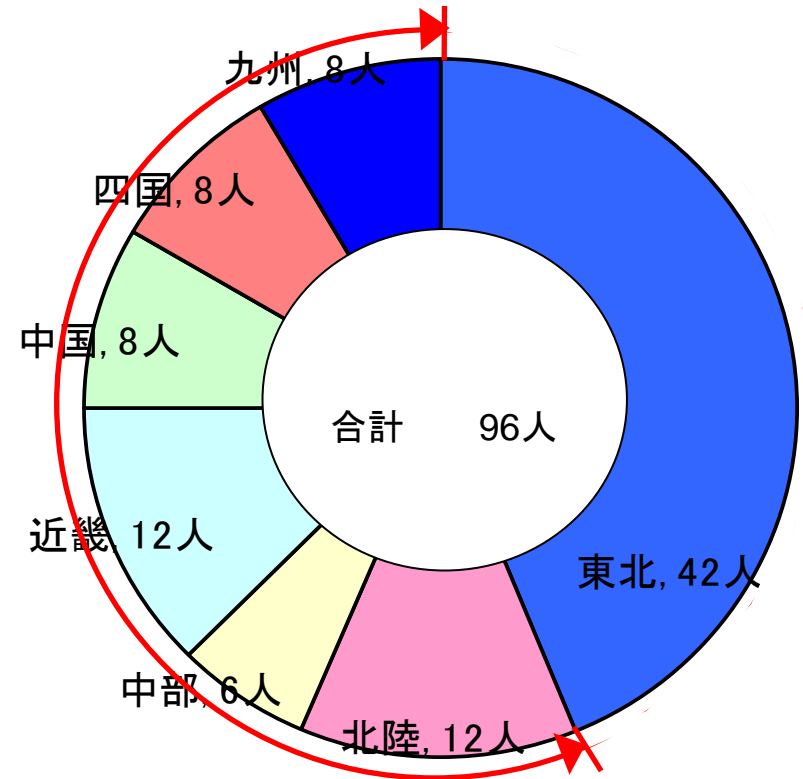
# リエゾン

- 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)

各地方整備局のリエゾン派遣状況(3/23時点)



ピーク時、約6割(54人)が東北地方以外より集結

# 支援物資調達



▲仮設ハウス



▲仮設トイレ



▲テント

# 支援物資調達

○3/31までに、市町村から要望があった**支援物資218件**のうち、**約9割**を平均**約3日**で対応。

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 m2	2	0
断熱材	6,990 m2	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
発動発電機	95 基	9	9
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

合計	218	198
----	-----	-----



# 三陸縦貫道(釜石山田道路)の利用

- 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。
- 三陸縦貫道を人・物流が通行できたことで、**地域の孤立を回避**。
- 歩行者・自転車も利用。





# 仙台東部道路による減災

- 盛土構造(7~10m)に、仙台若林JCTと名取ICの間で約230人が避難。
- 内陸の市街地へ、津波・瓦礫の流入を抑制。



押し寄せる津波



避難状況(仙台港北IC付近)

←  
海  
側



→  
市  
街  
地

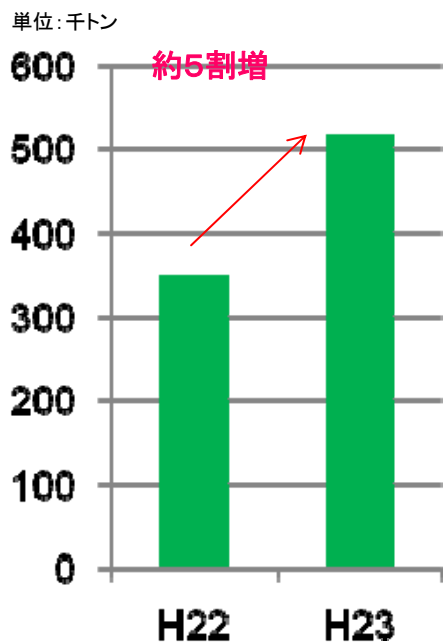
仙台若林JCT~名取IC間

# 日本海側からの支援

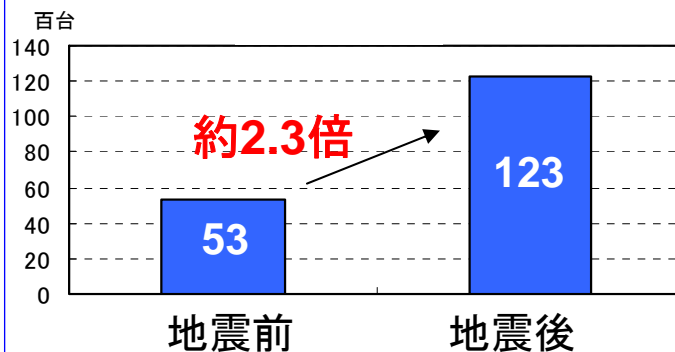
○救援物資等の酒田港の取扱量が約**5割増加**。

○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)



### 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)



# 東北各地からの支援

太平洋側の被災地市町村に対し、東北全体でバックアップ

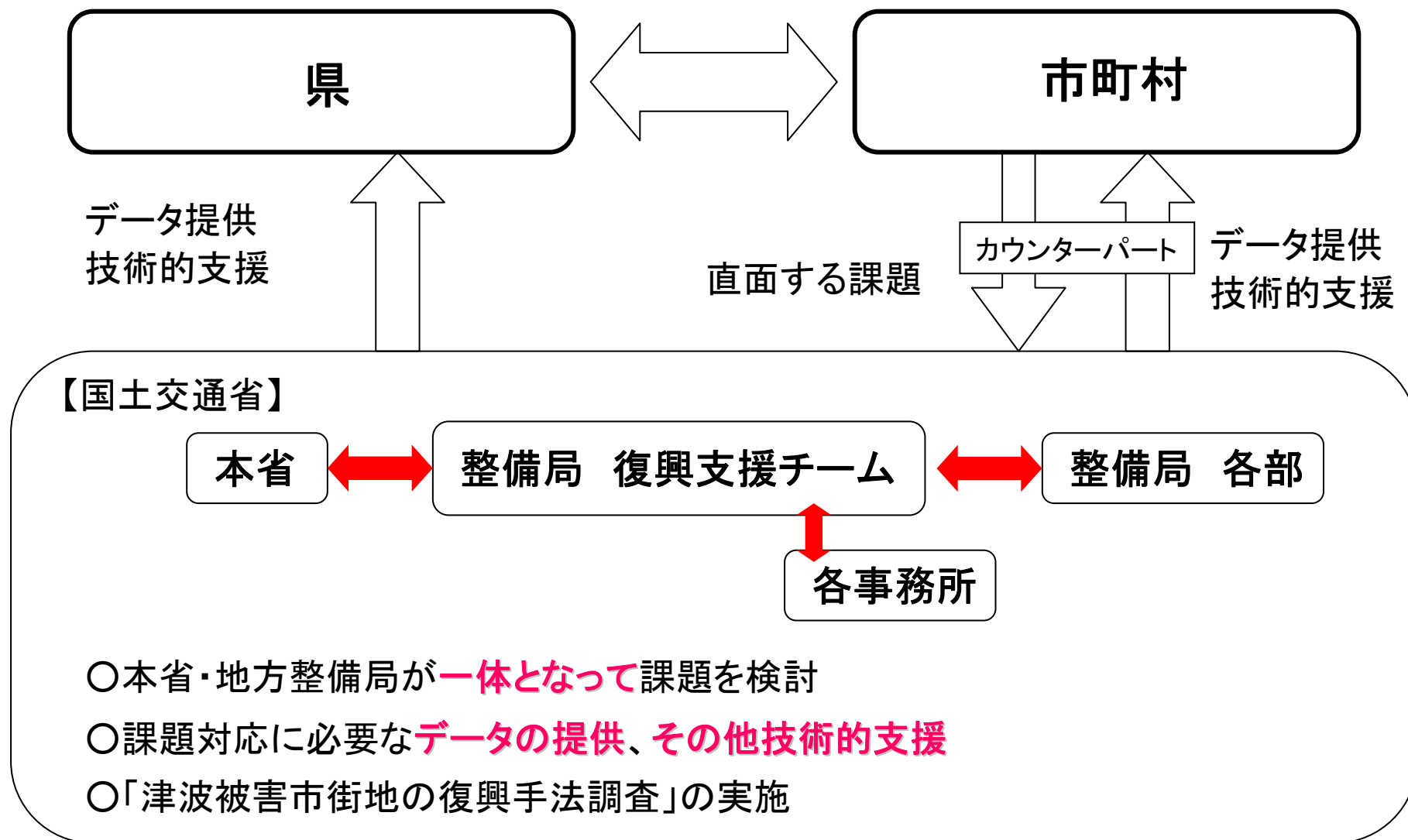


▲救援物資が仙北市から宮古市へ出発(広報せんぼくより)



▲被災地で人命救助活動を行う山形市消防隊員(山形市HPより)

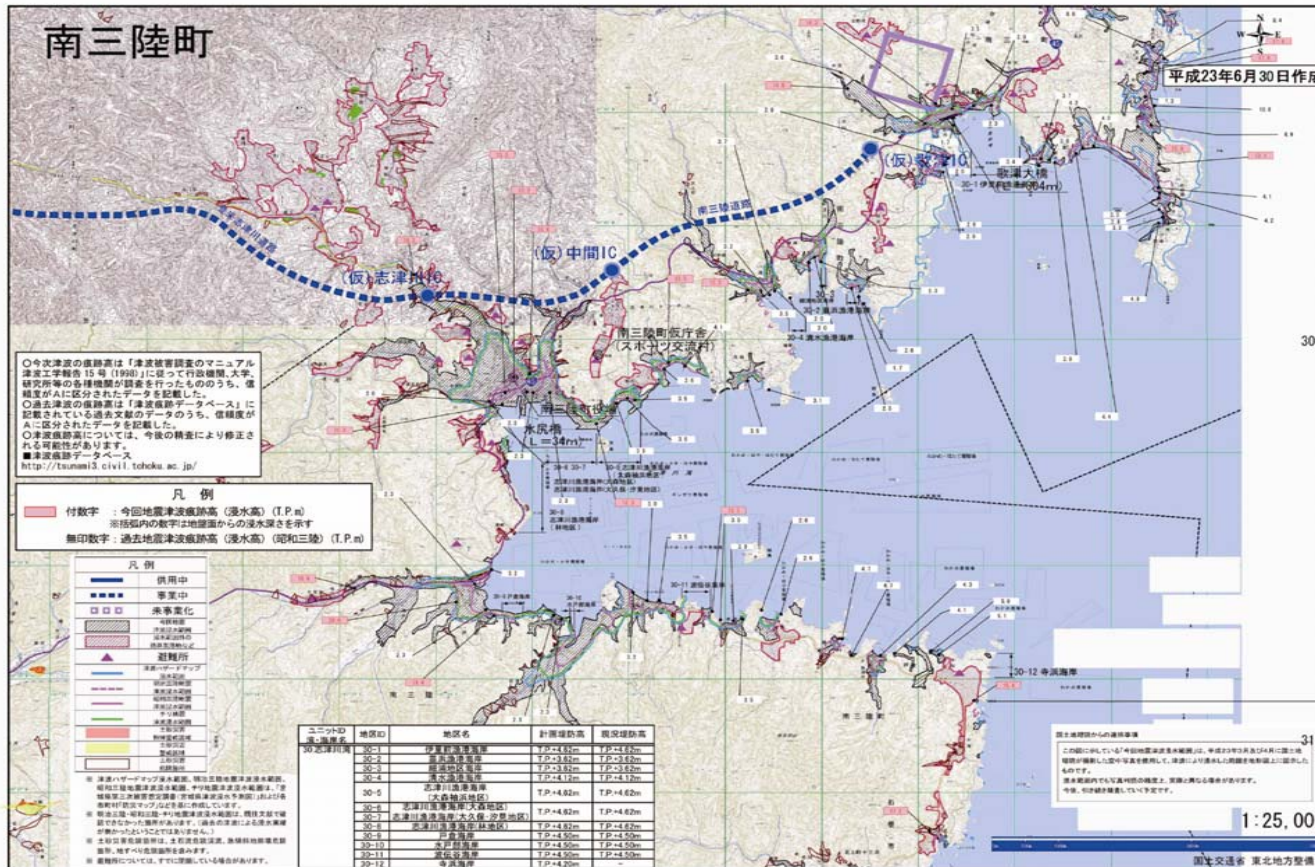
# 市町村復興支援チーム



# まちづくりサポートマップ

関係機関と連携して作成。

復興計画策定に携わるさまざまな機関が利用できるよう、HPに掲載。



## 一掲載情報一

1. 津波浸水範囲
  - ・東日本大震災
  - ・明治三陸地震
  - ・昭和三陸地震
  - ・チリ地震
2. 避難所
3. 土砂災害の危険性に関する情報
4. 津波痕跡高(浸水高)
5. 高規格道路情報

東北地方整備局HP: (<http://www.thr.mlit.go.jp>)

# 教訓

## 1 組織の意思統一

- 情報共有とフラットな指揮命令系統
- 大臣からの明確な指示

## 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

## 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

## 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