

東日本大震災の記憶をいつまでも

忘れない。

2011年3月11日14時46分。

東日本大震災は、多くの人命、資産を奪い、私たちに大きな爪痕を残しました。過去から繰り返す津波の悲劇と、その都度建てられた津波記念碑。

先祖の代から続く「二度と繰り返してならぬ」との熱い願い。

津波記念碑を残した先祖のように、同じ悲劇を繰り返さないことを願い、

この被災経験・教訓を後世に伝えていくためにパネルを作成しました。

被災者、被災地の思いを忘れない。地域や世代を超えて、

今回の教訓を共有していくことが大切です。

これらのパネルが、地域の防災力向上のため、

また明日への備えの一助となれば幸いです。



東北地方整備局ホームページに「震災伝承館」を開設しています。
左記のQRコードからご覧頂けます。
<http://infra-archive311.jp/>
(※PC、スマホに対応しております。)

869年 貞観津波

じょう がん

東北地方の太平洋岸の地域は、東日本大震災のはるか以前から、たびたび甚大な津波の襲来により、無念の苦しみを受けてきたことが、過去の歴史と数々の研究で明らかになっています。

平安時代に宇多天皇の勅命によって編纂された歴史書『日本三代実録』の中には、今から1100年以上も前の西暦869年(貞観十一年)に発生した「貞観津波」が陸奥国府(現在の多賀城市)を襲った時の様子を記述した凄まじい記録が残されています。

(古来) 東北を襲った津波の悲劇

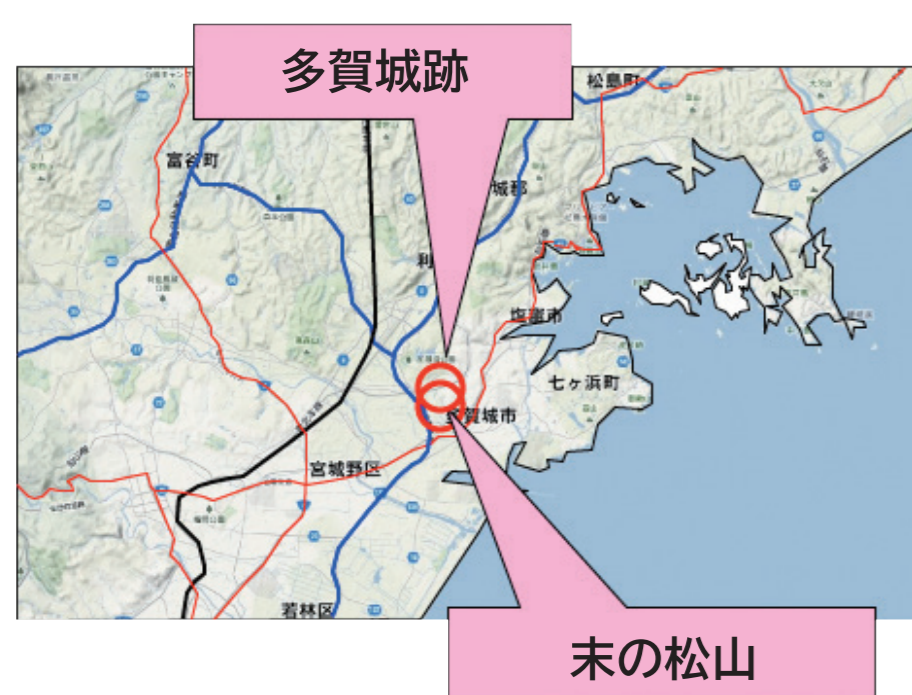


末の松山

多賀城市八幡にある「末の松山」。
貞観津波が越さなかった言い伝えが

『末の松山』という歌枕を生んだという研究もあります。

(意訳)
「あなたを差しおいて、他の人に心を移すようなことがもしあったとしたら、波が越えるはずがないといわれている末の松山をさえ、波が越すことでしよう。」



「末の松山」

あだし心を

波もたはば

すまの松山 浪もこえなむ」

(古今和歌集 卷二十 東歌)

(本文)

「廿六日癸未。陸奥國地大震動。流光如晝隱映。頃之。人民呼。伏不能起。或屋仆壓死。或地裂埋殮。馬牛駭奔。或相昇踏。城倉庫。門櫓墜壁。落顛覆。不知其數。海口哮吼。聲似雷霆。驚濤涌潮。沂漲長。忽至城下。去海數十百里。々不并其涯。原野道路。惣爲滄溟。乘船不違。登山難及。溺死者千許。資産苗稼。殆無子遺焉。」

(意訳)

「五月二十六日癸未の日、陸奥国で大地震が起きた。(空を)流れる光が(夜を)昼のように照らし、人々は叫び声を挙げて身を伏せ、立っていることができなかつた。ある者は(倒壊)家屋の下敷きとなつて圧死し、ある者は地割れに呑み込まれた。驚いた牛や馬は奔走したり互いに踏みつけ合うなどし、城(多賀城)や数知れないほどの倉庫・門櫓・障壁などが崩れ落ちた。雷鳴のような海鳴りが聞こえて潮が湧き上がり、川が逆流し、海嘯(津波の意)が長く連なって押し寄せ、たちまち城下に達した。内陸部まで果ても知れないほど水浸しとなり、野原も道も大海原となった。船で逃げたり山に避難することができずに千人ほどが溺れ死に、後には田畑も人々の財産も、ほとんど何も残らなかつた。」

(最新地震津波総覧より引用)

1611年 慶長津波の記録

今から約400年前、江戸時代初期の1611（慶長十六）年にも、東北地方の太平洋沿岸を津波が襲い、大きな被害があったと記録が残されています。



仙台平野にある浪分神社（現在の仙台市若林区）付近まで津波が押し寄せ、その付近で、津波が二つに分かれ、その後、水が引いた場所だという言い伝えがあります。

（古来）東北を襲った津波の悲劇

（駿府記より）

「松平陸奥守政宗献初鱈、就之政宗領所海涯人屋、波濤大漲来、悉流失、溺死者五千人、世曰津波云々」

（意識）

「伊達政宗が大御所家康に初鱈を献上しにやって来た時、所領内の海辺の人や家屋が大波（世に言う津波）で流失し、溺死者が「五千人」ほど出た。と言っていた。」

（政宗君治家記録引証記）

「二大地震津波之事十月廿八日己刻、大地震、津波入候二御領分中二而人千七百八十三人、牛馬八十五足死ト也」

（意識）

「慶長十六年十月二十八日、大地震、津波が発生し、仙台領内での溺死者は一七八三人に達した。牛馬は八五頭が溺死した。」

※「貞観津波以降1200年の間には慶長津波だけではなく、巨大津波が7回東北を襲ったということが、近年の地質調査等で指摘されています。」

明治以降の大津波

明治以降、^{じん だい}甚大な被害を与えた津波として、「明治三陸津波」、「昭和三陸津波」、「チリ津波」の3つがあげられます。それぞれ、三陸海岸沿岸の町村に大きな被害を与えました。

近世

東北を襲った津波の悲劇

	明治三陸地震	昭和三陸地震	1960年チリ地震
発生日・時刻	1896年(明治29年) 6月15日 19時32分	1933年(昭和8年) 3月3日 2時30分	1960年(昭和35年) 5月22日 15時11分 (現地時間)
地震規模	M 8.2~8.5	M 8.1	M 9.5
最大震度	震度4 (秋田県仙北郡など)	震度5 (北海道~静岡県までの太平洋沿岸)	日本では地震無し (現地では震度6相当)
最大津波 遡上高	綾里湾(現・大船渡市): 38.2m	綾里湾(現・大船渡市): 28.7m	宮古湾:6.3m
死傷者数 (国内)	死者:21,915人 行方不明者:44人 負傷者:4,398人	死者:1,522名 行方不明者:1,542名 負傷者:12,053名	死者:122人 行方不明:20人 負傷者:
地震の特徴	<p>典型的な津波地震。地震のマグニチュードが比較的小さいものの、津波は、遡上高が海拔38.2mを記録(当時の本州での観測史上最高)。</p> <p>宮古測候所の地震計は5分間の揺れを記録したが、各地の震度は2~3程度。緩やかに長く続く震動に誰も気につかない程度の地震でした。</p>	<p>三陸海岸は軒並み震度5を記録。明治三陸地震と同様、地震による直接の被害は少なかったものの、強い上下動によって発生した大津波が襲来。</p> <p>家屋被害数は明治三陸津波とほぼ同じですが、死者・行方不明者数が1/7と少なかったのは、遡上高が小さかった事や、明治三陸津波の教訓から待避行動が取られた事が要因とされています。</p>	<p>我が国を襲った、明治以後最大の遠地津波。チリ沿岸では20mを超し、23~24時間かけて太平洋を横断し、我が国に到達。</p> <p>事前に地震がないまま、数mの高さの津波が襲来し、三陸地方を中心に被害をもたらしました。</p>

(内閣府ホームページなどを参考に編集)

明治三陸津波の被害 (今から約120年前)

明治三陸津波は、M8.2の巨大地震にもかかわらず、震度2~3で緩やかに長く続いたことで、誰も気につけない程度の地震でした。その事が、沿岸住民の津波に対する警戒心を疎かにさせ、避難できないままに被害が甚大になったとも言われています。

小さい油断が 甚大な被害に。



歌津村の某、婚礼を行う時、海嘯に遭うの図 出典：風俗画報120号（明治大学図書館所蔵）

その結果、人口の半分以上が命を失うほど、悲惨な被害にあった集落もあります。東北の太平洋沿岸は、これまで幾度と無く大変厳しい歴史が繰り返されてきた地域なのです。



(図) 明治三陸津波の人的被害 (概要)

(出典：写真記録近代日本津波誌)

各地に『津波石』

東北地方の太平洋沿岸。津波で悲惨な経験を受けた集落では、津波の被害や教訓を後世に語り継ぐための記念碑が数多く建てられています。『津波石』とも呼ばれています。

東日本大震災よりも前に残されていた『津波石』は317箇所。そこには、津波被害の悲惨な様子や、津波が襲来する前兆現象や避難方法などの「教訓」が刻まれています。

二度と繰り返させてはならないということを後世に伝える強い思いが込められています。

317箇所に残す。後世に教訓。

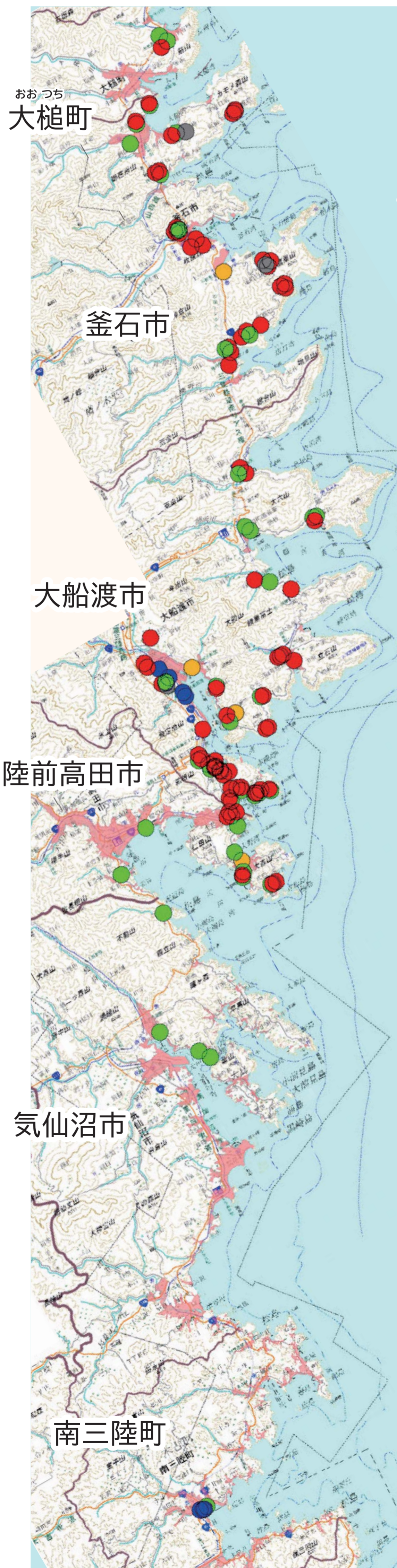


大津浪記念碑

高き住居は
児孫の和樂
想へ惨禍の
大津浪
此処より下に
家を建てるな

明治廿九年にも
昭和八年にも津
浪は此処まで来て
部落は全滅し生
存者僅かに前に二人
後に四人のみ幾歳
経るとも要心おせ

宮古市重茂姉吉地区の石碑



凡例

●	明治三陸地震津波
●	明治・昭和三陸地震津波
●	昭和三陸地震津波
●	チリ地震津波
●	不明・その他

東日本大震災の発生 そして余震

M9.0

観測史上最大の地震。

2011年3月11日14時46分、北緯38°06.2'、東経142°51.6'（宮城県牡鹿半島東南東約130km）でマグニチュード9.0の地震が発生。（日本観測史上最大、世界観測史上第4位）

宮城県栗原市築館町では震度7を、宮城・福島・茨城・栃木県の広い範囲で震度6強を観測しました。

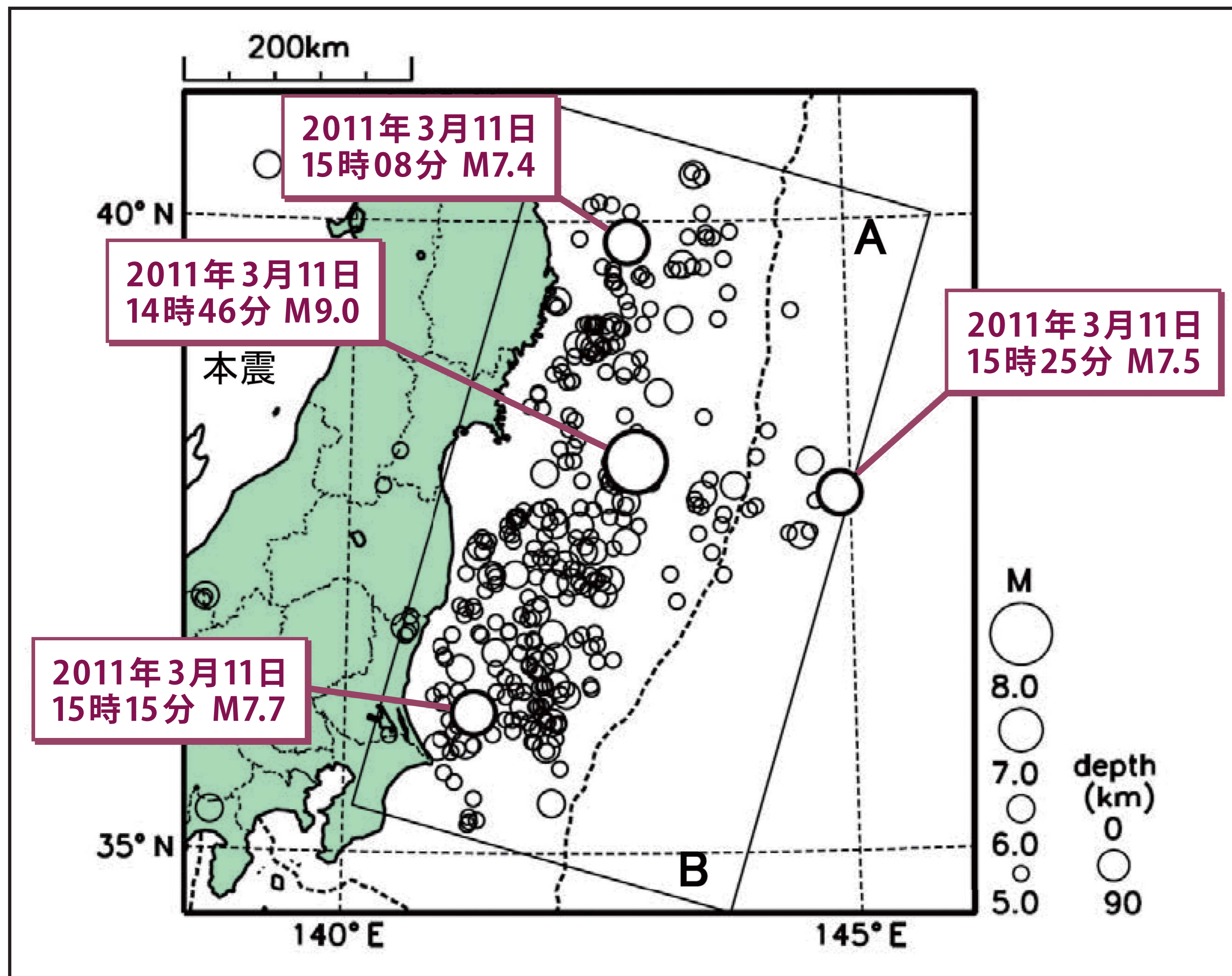
その後1ヶ月間で、岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広い範囲でマグニチュード5.0以上の余震は、実に400回以上も観測されました。

世界の巨大地震ランキング

	年代	発生場所	マグニチュード
1	1960年	チリ地震	M9.5
2	1964年	アラスカ地震	M9.2
3	2004年	スマトラ地震	M9.1
4	1952年	カムチャッカ地震	M9.0
4	2011年	東日本大地震	M9.0

出典：気象庁

本震、余震の震源の分布地図



出典：気象庁

激震が走った後、北海道・東北・関東地方の太平洋沿岸を巨大な津波が襲いました。14時49分には岩手・宮城・福島に大津波警報が発令。一時は、本州日本海側を除く日本全国の海岸でも大津波警報などが発令。

地震から2日後の13日17時58分の津波注意報解除までの長時間、津波に対する警戒は続きました。

遡上した津波は斜面にその痕跡を残し、岩手県大船渡市綾里湾では40.1mを観測しました。

これは明治三陸津波の際に観測されたこれまで最も高い38.2mを上回るものでした。

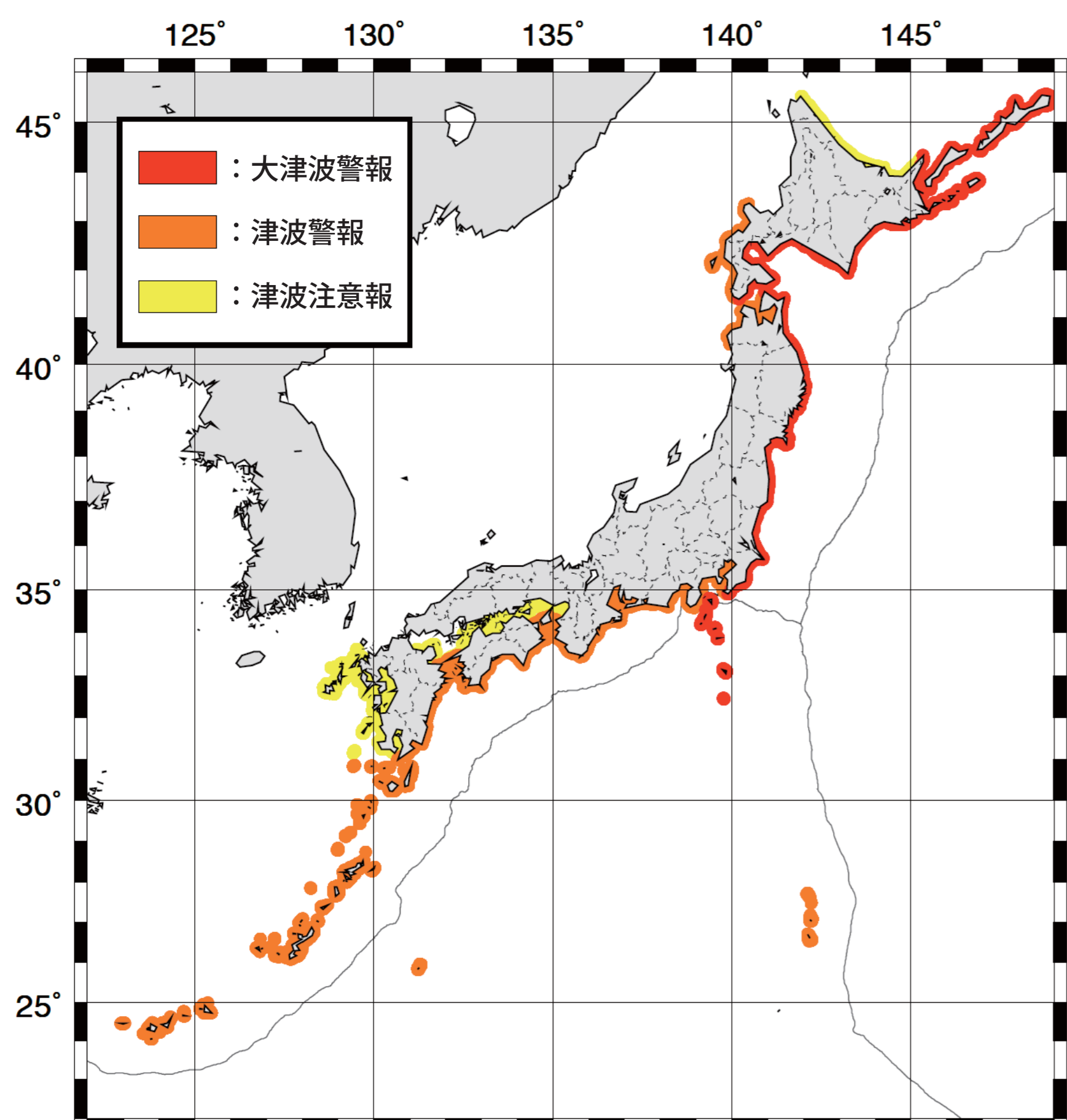
40.1 メートル

の観測史上最大の 津波。



岩手県宮古市(旧田老町) (出典:田老町漁業共同組合)

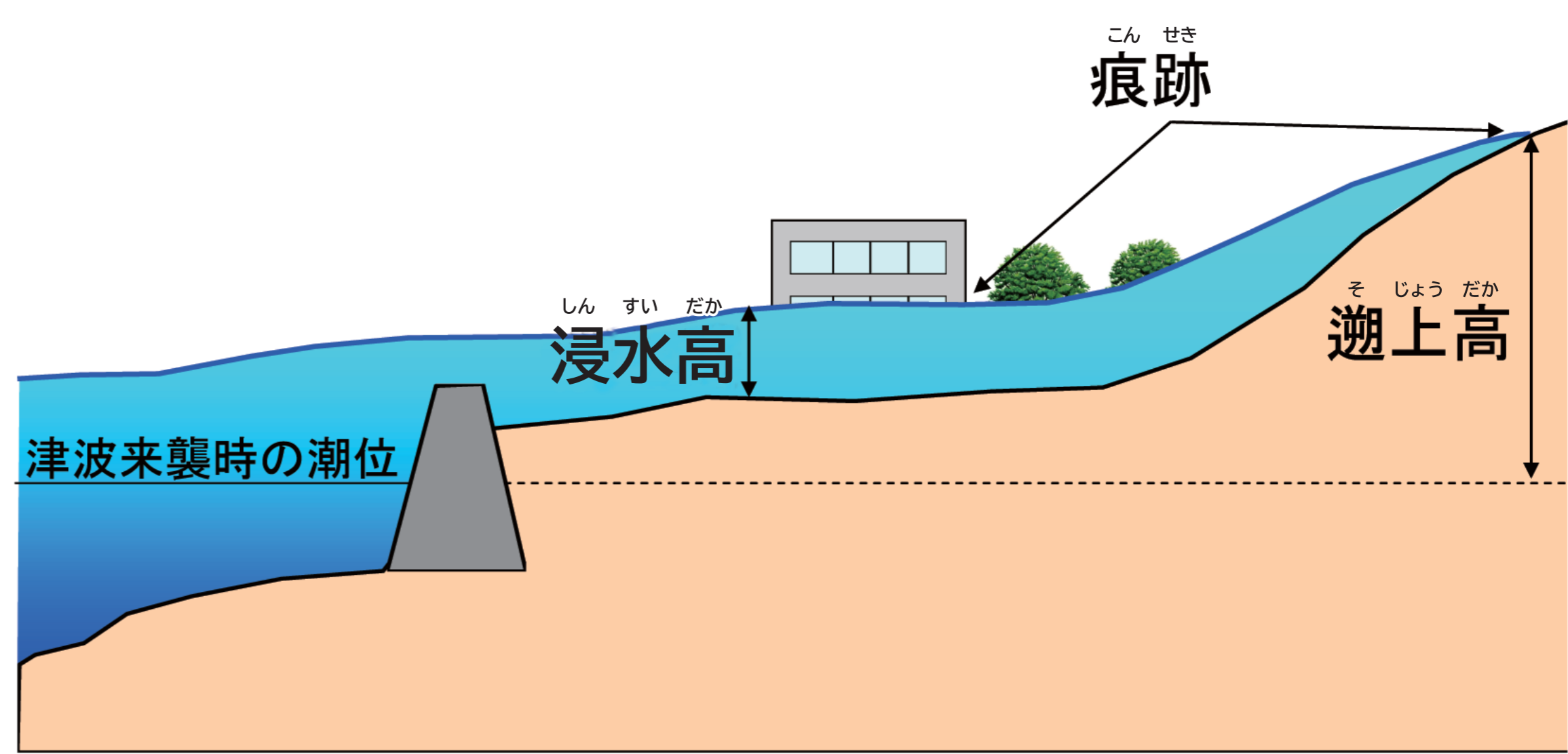
【大津波警報、警報、注意報の分布】



平成23年3月11日 15時33分発表

出典:気象庁

最大浸水高 18.3m (岩手県釜石市両石湾)	最大遡上高 40.1m (岩手県大船渡市綾里湾)
-------------------------------	--------------------------------



出典:日本気象協会資料

東日本大震災、その被害

東北地方の太平洋沿岸を襲った巨大津波は、沿岸市町村に筆舌しがたい被害をもたらしました。

全国の死者と行方不明者をあわせると約2万1,000人、家屋損壊は100万戸以上、被害額は約17兆円にもものぼると推計されています。

	死者 (人)	行方 不明者 (人)	死者と不明者 の合計(人) (2013年5月時点)	建築物被害(戸) (2013年3月時点)				災害廃棄物 推計量 (千トン) (2013年5月時点)	避難者数 (人、団体数)		被害推計額 (億円) (2011年4~7月時点)
				全壊	半壊	一部 破損	計		2011年7月	2013年5月	
岩手	5,034	1,151	6,185	18,370	6,558	14,139	39,067	5,253	6,127	39,382	8,660
宮城	10,427	1,302	11,729	85,259	152,875	224,050	462,184	17,335	12,874	104,438	12,273
福島	2,922	226	3,148	21,141	72,714	166,015	259,870	3,571	16,642	94,876	9,512
全国	18,493	2,683	21,176	128,801	269,675	756,814	1,155,290	26,159	91,552	303,571	169,000

(内閣府、警視庁、環境省及び各県のHPを参考に編集)

痛恨。未曾有の被害

岩手県陸前高田市の被災前と被災後

(出典：東北建設協会)

被災前



被災後



被災した南三陸町庁舎

地震によって異なる様相よう そう

1995年に発生した「阪神・淡路大震災」は、人口密集地域の建物・橋梁などが倒壊、2004年に発生した「新潟県中越地震」では山間部の斜面崩壊による地域の分断孤立が特徴的でした。これに対し東日本大震災では、大津波が沿岸部に壊滅的被害を与える『津波型』の災害です。破壊的な力を持つ津波が街を襲い、大量のガレキを堆積させました。このように、これまで発生した日本の地震災害は、その都度被害の様相が大きく異なります。

東日本大震災は津波型災害。

【阪神・淡路大震災】



阪神高速の高架道路の倒壊
(出典：近畿地方整備局)

【新潟県中越地震】



新潟県長岡市の土砂崩落で寸断された道路
(出典：北陸地方整備局)

【東日本大震災】



岩手県釜石市 街いっばいに散乱するガレキ
(出典：岩手県建設業協会)



宮城県多賀城市 市街地では車両がガレキに
(出典：多賀城市)



岩手県宮古市

行く手を遮る 大量の瓦礫。

大災害発生時は、自衛隊・警察・消防などが被災地の救援へ。
被災地の人々や避難者には食糧や生活用品等物資が必要。
しかし、東日本大震災は『津波型』災害。
津波で運ばれた瓦礫が道路を塞ぎ、救援を阻みかねない。
病院へケガ人を運ぶことも困難に。



宮城県石巻市

救援活動の 障壁に

被災地の救援へ 命の道を切り啓く。



ガレキに覆われた国道（岩手県陸前高田市）

けい かい 道路啓開

津波に襲われ、辺り一面はガレキ。
救出、救急のためには、とにかく『道』が必要。
1分、1秒でも早くとの思い。
職員、地域の建設業、自衛隊、警察など一体。
こうして、道は切り啓かれた。



啓いた後の国道（岩手県陸前高田市）

一刻も早く くしの歯作戦

震災当日、夜から始動

内陸から沿岸へと横軸で『道筋』を。

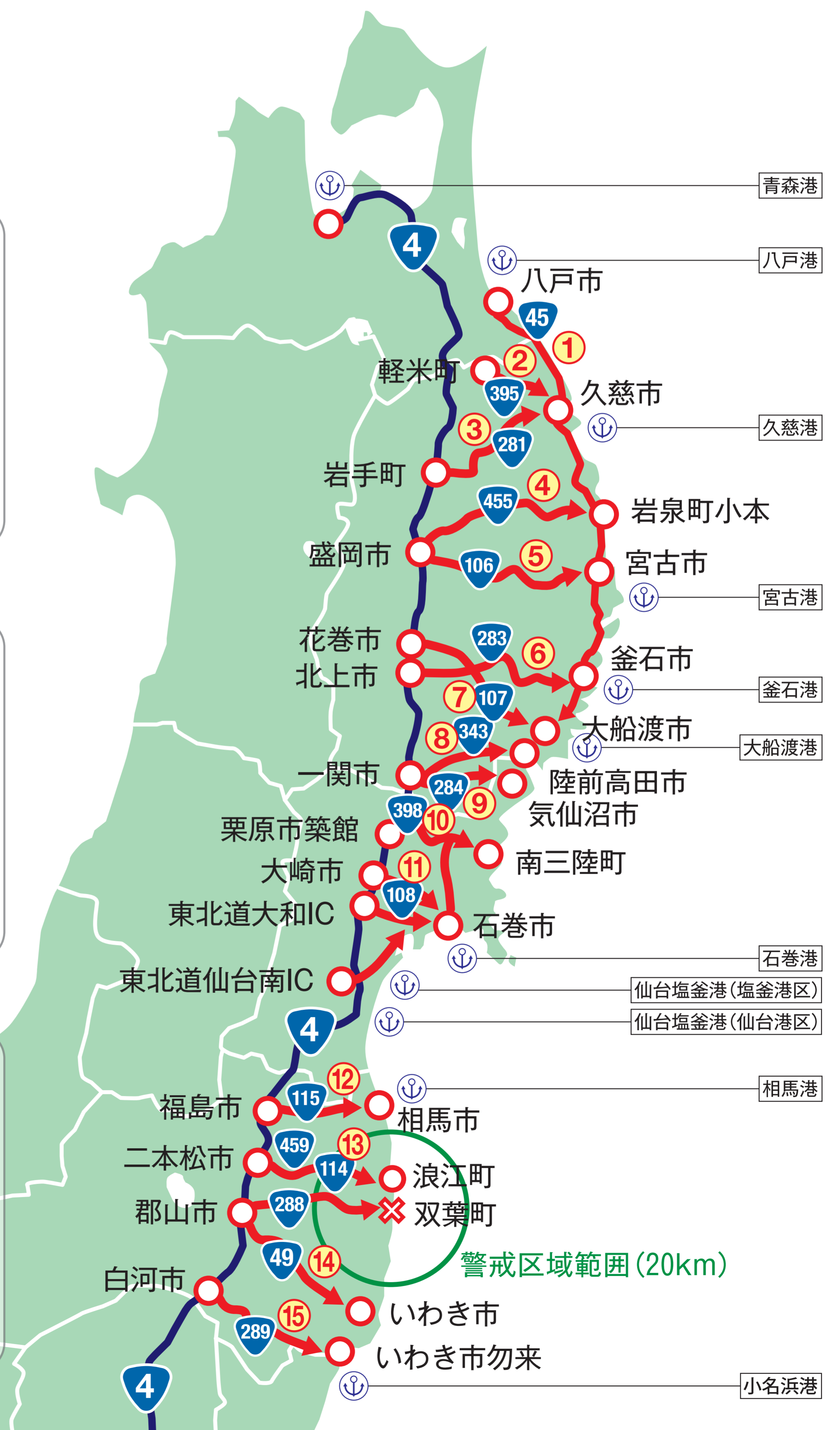
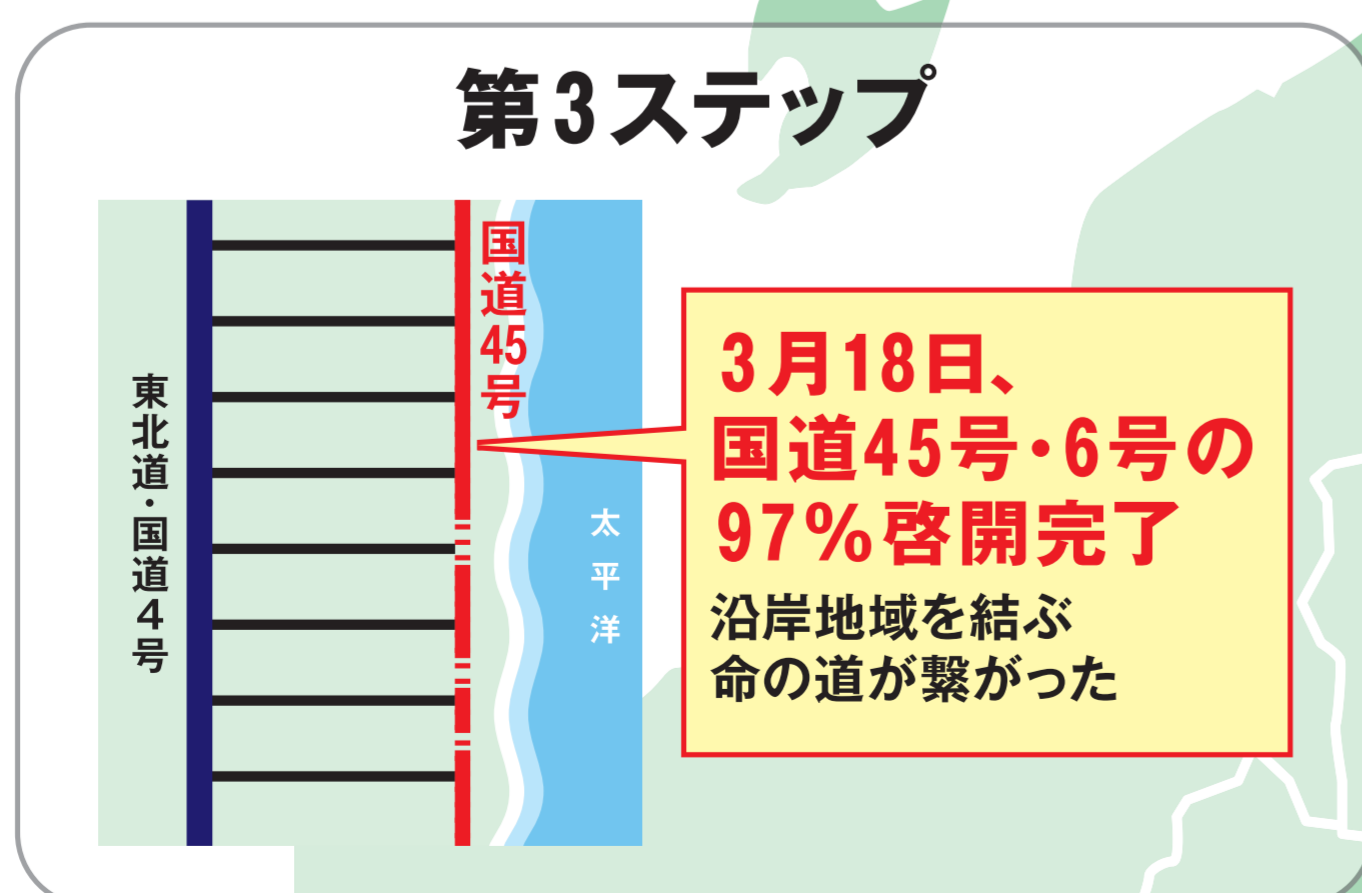
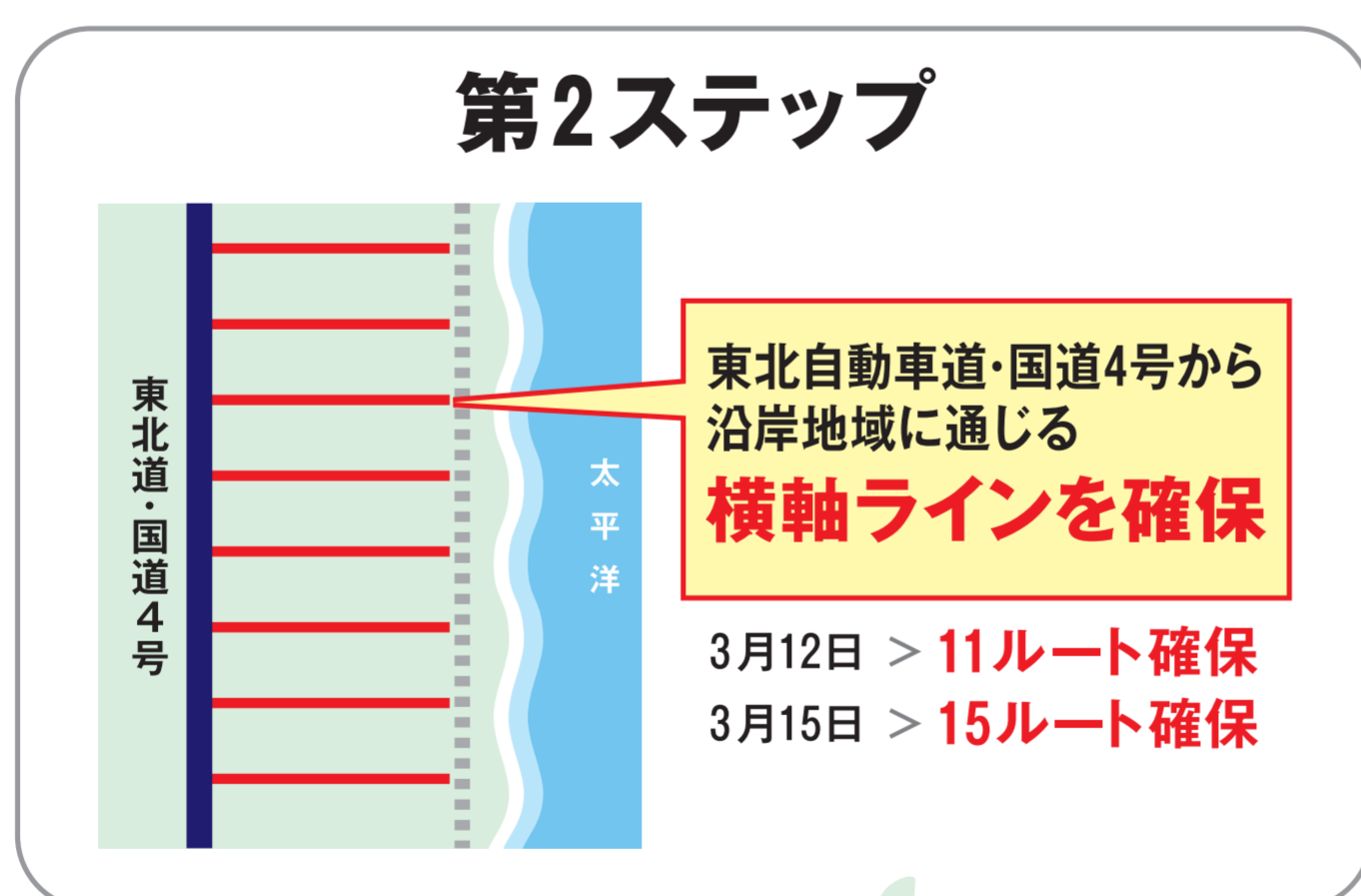
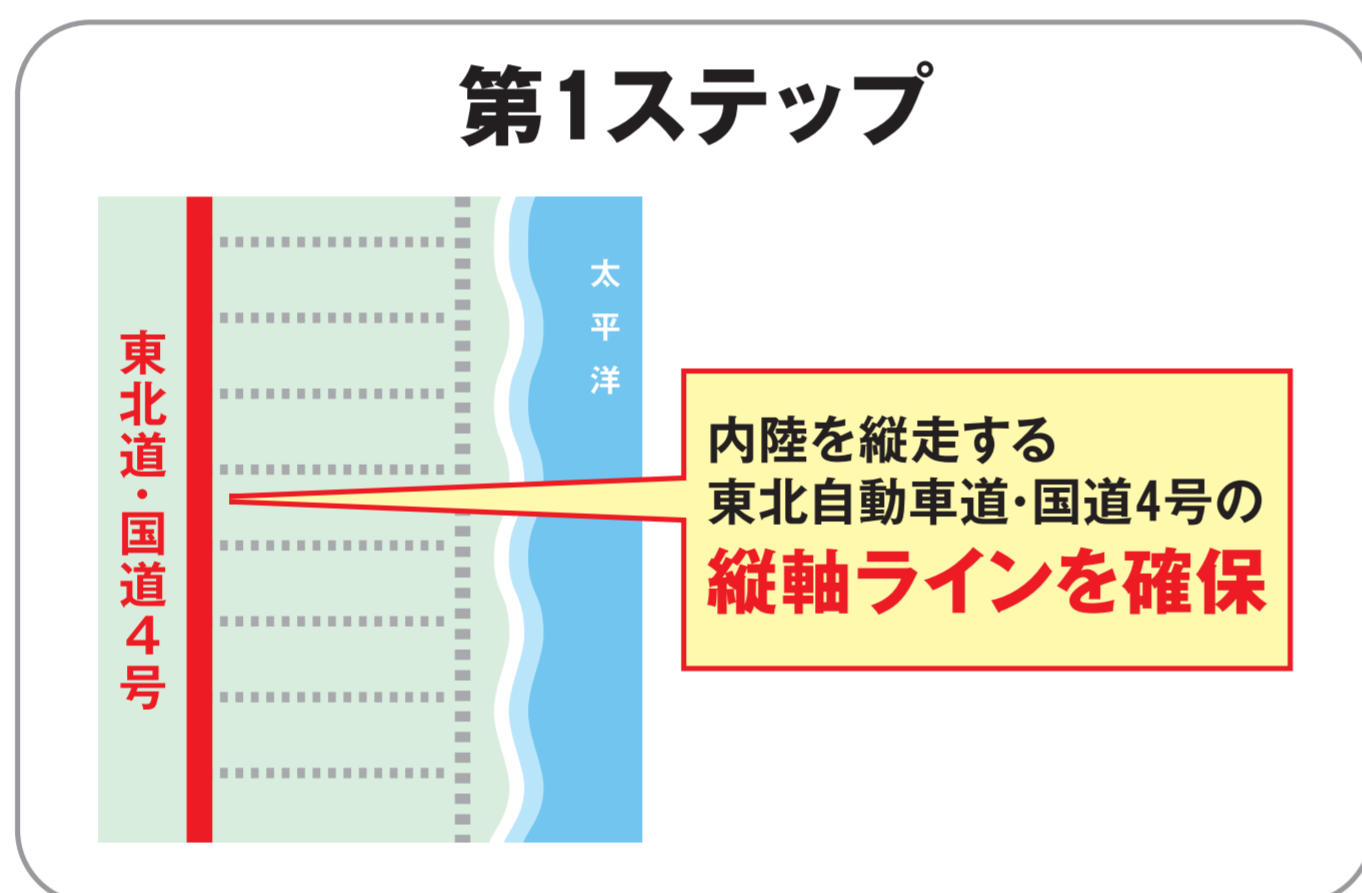
救援のために。

東北の横軸は全部で55本。

『16本』の横軸を決めた。

震災発生から一週間。

こうして、救援のための道は切り拓かれました。



(図) くしの歯作戦 [道路と作業のステップ]

困難な作業。 使命感に支えられ

29社から、52チームが駆けつけた。
余震と津波の危険がある中……。
多くのご遺体と向き合いながら。
それでも、使命感と献身で。

体を張った。 地元建設会社

涙が止まらなかった

人前で泣くのは恥ずかしいことだ—— そう思ってた必死に嗚咽を堪えようとするのだが、胸が締め付けられて涙が次から次に溢れ出てくるのを止められなかった。泣いているのは自分だけではなかった。…… (那須建設 常務 坂野 房芳)

「これは供養なんだ、と思うしかなかったです。早く見つけてあげるのが供養だと思えば、少しは気持ちも楽になるんです。見つかった方がいい。中にはその後何ヶ月も家族を探し続けることになる人もいたわけですから。」…… (刈屋建設 社員 五十嵐)

稲泉 連「命をつないだ道 東北・国道45号線をゆく」



岩手県宮古市

日本全国から、様々な機関が

『一人でも多くの命を助けたい。』

思いと一緒に道は啓ひらかれました。

震災翌日から、緊急車両が被災地へ急行。

全国からの支援物資が被災した方々の元へ。

啓けい開かいされた道。 救援部隊、続々と



岩手県陸前高田市を支援する消防隊



岩手県釜石市を支援する消防隊



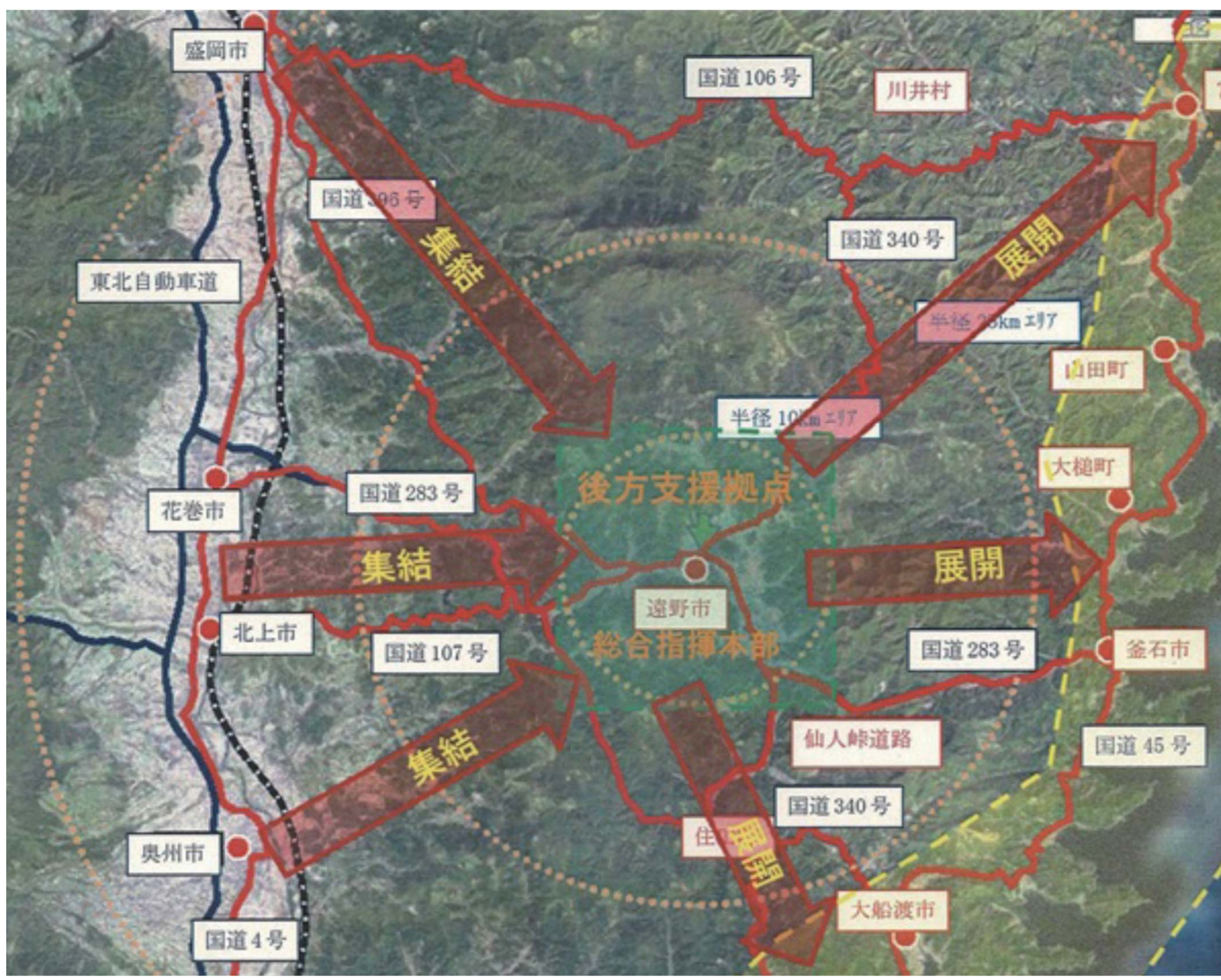
岩手県山田町に入る自衛隊車両



福島県南相馬市を支援する警察隊員



岩手県野田村に集結した救急車両



遠野市 後方支援拠点としての優位性

『扇の要』

遠野市 後方支援拠点基地。

主な救援物資の 受入状況

6,400 袋
米 (1袋10kg換算)

17万8千 枚
衣類・寝具等

12万8千 本
水・飲料 (2ℓ)

16万6千 箱
食料

(出典: 遠野市資料)

岩手県遠野市。

『後方支援拠点施設整備構想』を平成19年度から準備。

文字通り、太平洋沿岸の被災地を後方支援。

自衛隊、医療機関、住民等と訓練して「備え」に。

大震災発生直後から全国の支援部隊受け入れへ。

拠点として、大きな任務を果たしました。



遠野市運動公園で野営する自衛隊

全国支援部隊の一大拠点に。

相馬市の固い意志

福島県相馬市では、福島第一原子力発電所の事故後、「国から避難指示がない限り動かない」と、“ろう城”することを宣言。

市民を守る 決断と行動。



避難者を前に説明する立谷相馬市長

『トラック仕立てて、取りにいけ』

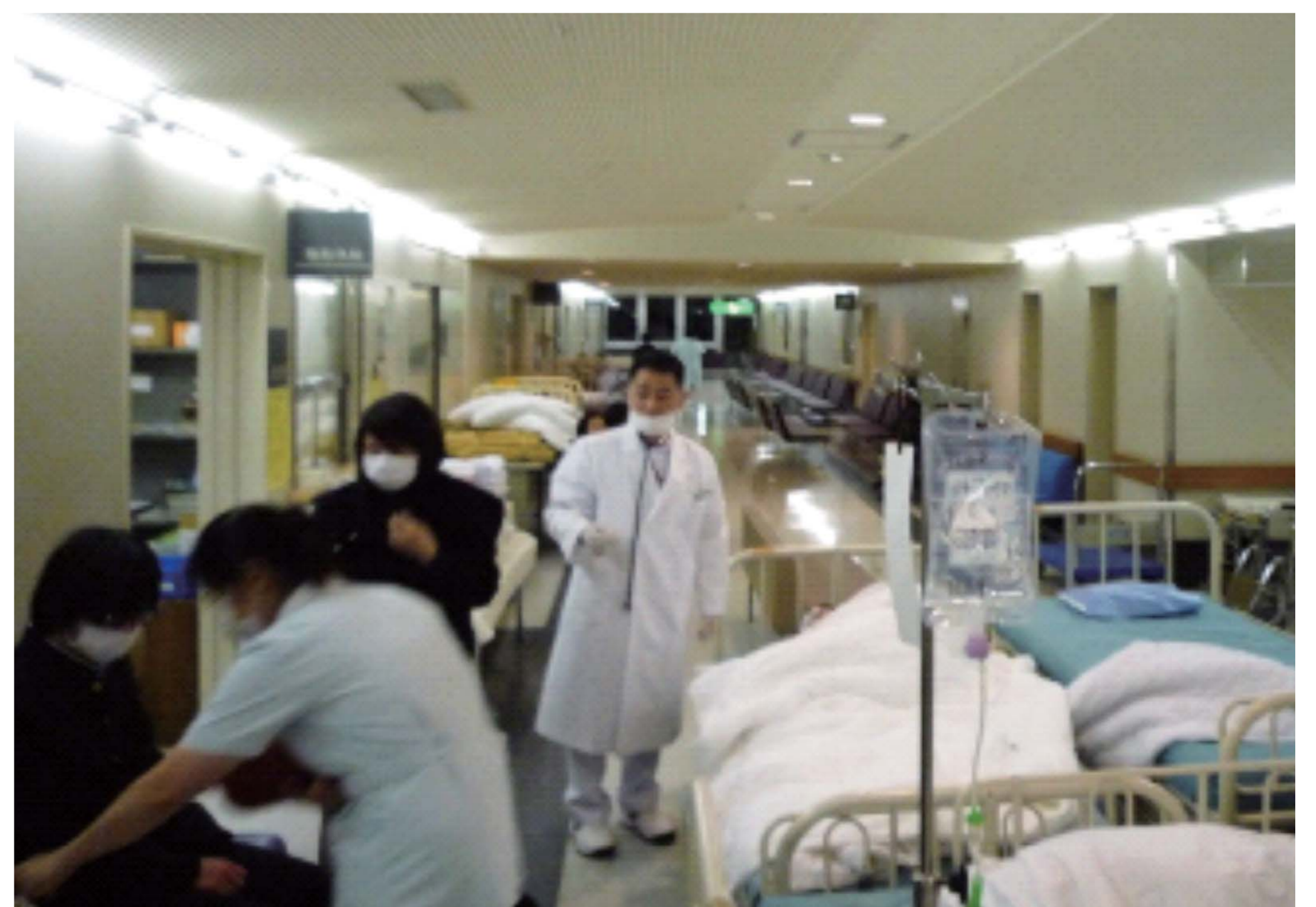
しかし、原子力発電所の事故の影響で物流が途絶し、物資が不足。特に厳しかったのは医療品。中でも、人工透析用の薬の在庫はたった2、3日分。人工透析用の薬は1日分でも途絶えれば患者の生命の危機に直結します。そこで、医薬品をはじめ、燃料、食糧などは、届けられるのを待つのではなく、市自ら輸送手配、調達することを決断、実行しました。

(出典：相馬市資料)



- 医薬品 ▶ 直送ルートを確認
- 燃料 ▶ タンクローリーで直接新潟まで(2台確保)
- 食料ほか生活物資

「相馬市トラック部隊」による物資調達



震災直後の公立相馬総合病院の様子

停電でも、震災当日から 支援拠点。道の駅

震災当日から被災者を支援した道の駅『上品の郷』



道の駅『上品の郷』の活動

宮城県石巻市の道の駅『上品の郷』。
停電する中でも、被災者支援のために営業。
津波等で被災した商店から商品を買上げながら…。

全国各地から訪れたボランティアの中継地点の役割も。
ライフライン復旧後は、温泉保養施設も再開。
この温泉は、全国から集結した医療関係者も利用。
被災地の医療体制を陰から支えることにも。

宮城県内の道の駅の産品を集めた復興市『ロード6』（出典：東北「道の駅」連絡会）

