

東日本大震災の概要

中央防災会議
防災対策推進検討会議(第1回)

平成23年10月28日
内閣府(防災担当)

1. 東日本大震災の概要・特徴

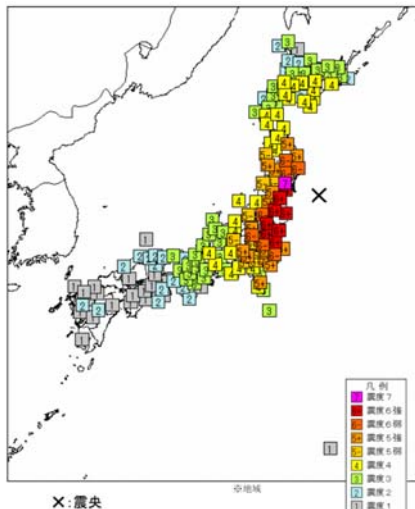
平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震

○地震の概要(気象庁)

1. 発生日時 平成23年3月11日(金)14時46分頃
2. 震源及び規模(推定)
モーメントマグニチュード **Mw9.0**、深さ約 24km
三陸沖(牡鹿半島の東南東130km付近(北緯38.1度、東経142.9度))
3. **余震:M7.0以上6回**、M6.0以上89回、M5以上552回

出典:
「平成23年(2011年)東北地方太平洋
沖地震」について(第53報)(H23.8.4
16:00)

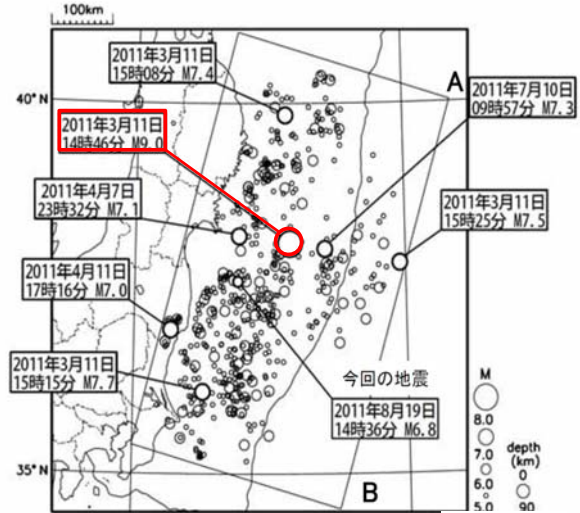
平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震
震度分布図



出典:平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震について(H23.3.11気象庁)

震央分布図

(2011年3月9日~8月19日14時40分、深さ0~90km、M≥5.0)



出典:「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第54報)(H23.8.19 15:40)

大規模地震の概要

東海地震

予知の可能性のある地震

30年以内の地震発生確率:87%

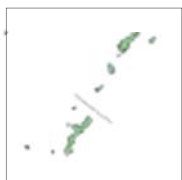
西日本全域に及ぶ超広域震災

東南海・南海地震

30年以内の地震発生確率:
70%程度(東南海地震)
60%程度(南海地震)

老朽木造市街地や文化財の被災が懸念

中部圏・近畿圏直下の地震



海溝型地震
直下型地震

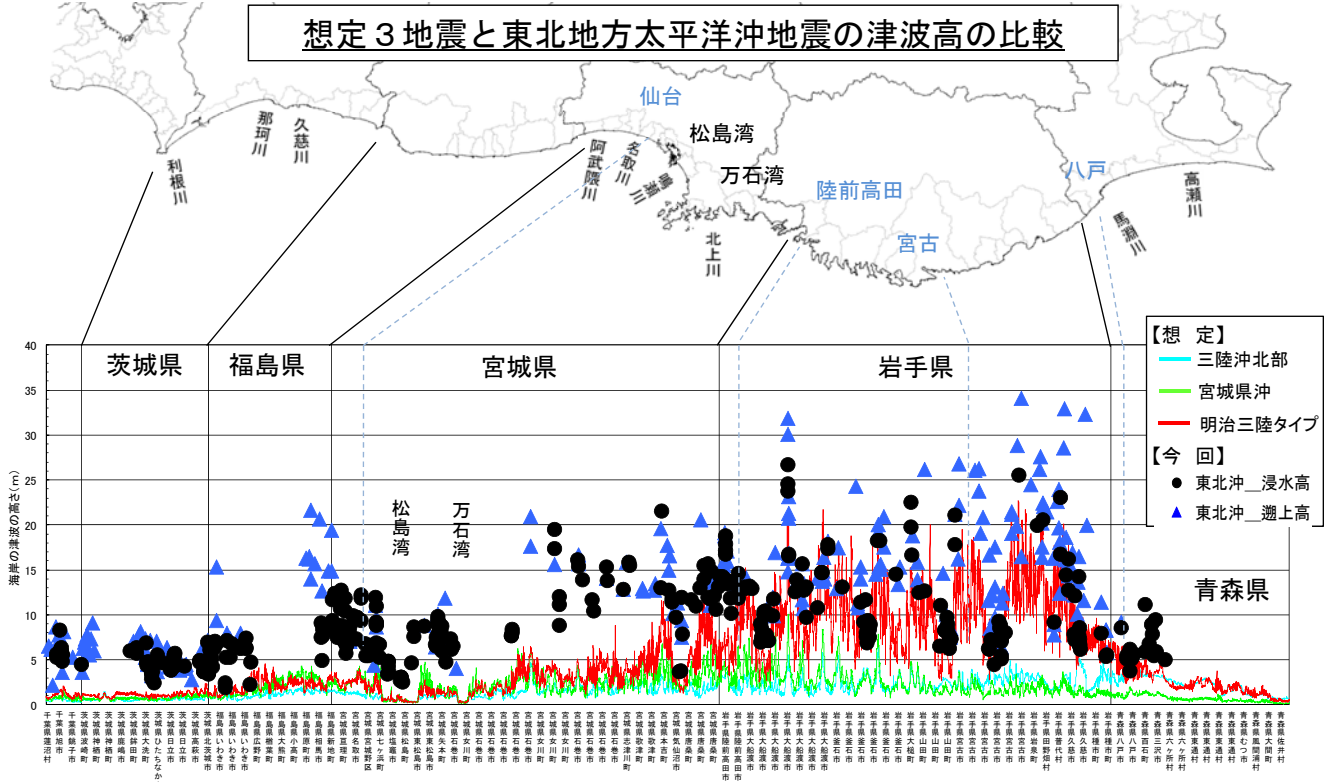
我が国の中枢機能の被災が懸念

首都直下地震

30年以内の地震発生確率:
70%程度(南関東で発生する
M7程度の地震)

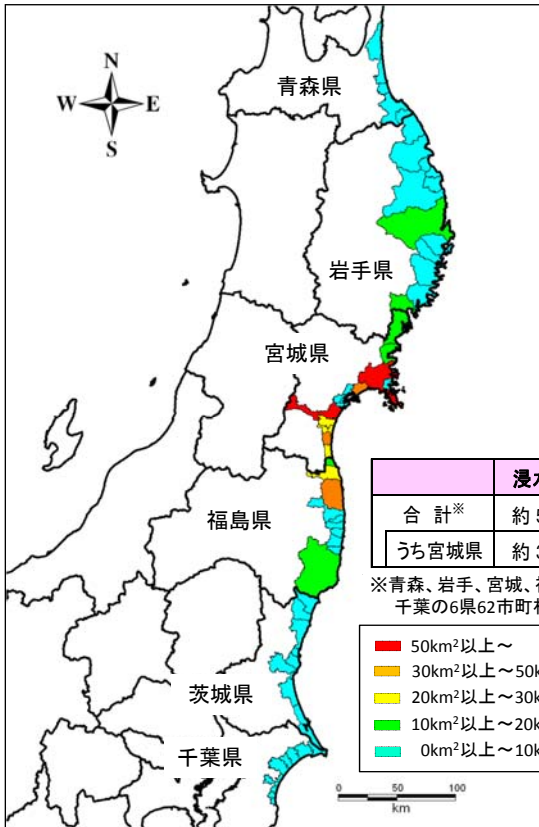
地震発生確率は地震調査研究推進本部による
(2011年1月1日現在)

浸水範囲と痕跡 被害想定と今回の津波の浸水高、遡上高の比較



(出典)・想定3地震の津波高:日本海溝・千島海溝周辺型地震対策に関する専門調査会想定結果
 ・2011年東北地方太平洋沖地震浸水高、遡上高:「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値(2011年5月9日)、注:使用データは海岸から200m以内で信頼度A(信頼度大なるもの。痕跡明瞭にして、測量誤差最も小なるもの)を使用。

浸水範囲と痕跡 各市町村の浸水面積



県	市区町村	市町村面積 (km ²)	浸水面積 (km ²)	県	市区町村	市町村面積 (km ²)	浸水面積 (km ²)
青森県	八戸市	305	9	福島県	新地町	46	11
	六ヶ所村	253	5		相馬市	198	29
	三沢市	120	6		南相馬市	399	39
	おいらせ町	72	3		浪江町	223	6
	八戸市	305	9		双葉町	51	3
岩手県	陸上町	94	0.5	大熊町	79	2	
	松島湾	4,946	58	富岡町	68	1	
	洋野町	303	1	楡葉町	103	3	
	久慈市	623	4	広野町	58	2	
	野田村	81	2	いわき市	1,231	15	
	菅代村	70	1	北茨城市	187	3	
	田野畑村	156	1	高萩市	194	1	
	岩泉町	993	1	日立市	226	4	
	宮古市	1,260	10	東海村	37	3	
	山田町	263	5	ひたちなか市	99	3	
宮城県	大槌町	201	4	水戸市	217	1	
	釜石市	441	7	大洗町	23	2	
	大船渡市	323	8	鉾田市	206	2	
	陸前高田市	232	13	鹿嶋市	106	3	
	仙台市	2,003	327	神栖市	147	3	
	気仙沼市	333	18	合計	689	17	
	南三陸町	164	10	銚子市	84	1	
	石巻市	556	73	旭市	130	3	
	女川町	66	3	匝瑳町	102	1	
	東松島市	102	37	横芝光町	67	1	
松島町	54	2	山形市	146	6		
利府町	45	0.5	七ヶ浜町	13	5		
塩竈市	18	6	多賀城市	20	6		
仙台市	太白区	228	3	宮城野区	58	20	
名取市	100	27	若林区	48	29		
岩沼市	61	29	太白区	228	3		
亶理町	73	35	名取市	100	27		
山元町	64	24	岩沼市	61	29		
			亶理町	73	35		
			山元町	64	24		

出典・浸水面積:国土地理院「津波による浸水範囲の面積(概略値)」について(第5報) 平成23年4月18日
 ※市町村面積及び浸水面積合計は青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県62市町村

津波警報等の発表状況、津波の観測値

- ・3月11日14時49分 津波警報(大津波)等発表
- ・3月13日17時58分 すべて解除

津波予報区	津波警報発表日時											
	11日 14:49	11日 15:14	11日 15:30	11日 16:08	11日 18:47	11日 21:35	11日 22:53	12日 03:20	12日 13:50	12日 20:20	13日 07:30	13日 17:58
青森県太平洋沿岸	1m	3m	8m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
岩手県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
宮城県	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
福島県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
茨城県	2m	4m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
千葉県九十九里・外房	2m	3m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ	切下げ	切下げ	解除
北海道太平洋沿岸中部	1m	2m	6m	8m	8m	8m	8m	8m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
北海道太平洋沿岸東部	0.5m	1m	3m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
北海道太平洋沿岸西部	0.5m	1m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
伊豆諸島	1m	2m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
千葉県内房	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
小笠原諸島	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
青森県日本海沿岸	0.5m	1m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	解除	解除	解除
相模湾・三浦半島	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	解除	解除	解除
静岡県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	解除	解除	解除
和歌山県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
徳島県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	切下げ	切下げ	解除
高知県	0.5m	0.5m	2m	2m	2m	2m	3m	3m	切下げ	切下げ	切下げ	解除

- 津波警報(大津波)
- 津波警報(津波)
- 津波注意報
- 津波なし・解除

※津波警報(大津波)を発表した津波予報区のみ揭示

○津波の観測値(最大波) (津波観測点)

地点名	観測時刻	津波の高さ
えりも町庶野	15:44	3.5m
宮古	15:26	8.5m以上
大船渡	15:18	8.0m以上
釜石	15:21	4.2m以上
石巻市鮎川	15:26	8.6m以上
相馬	15:51	9.3m以上
大洗	16:52	4.1m

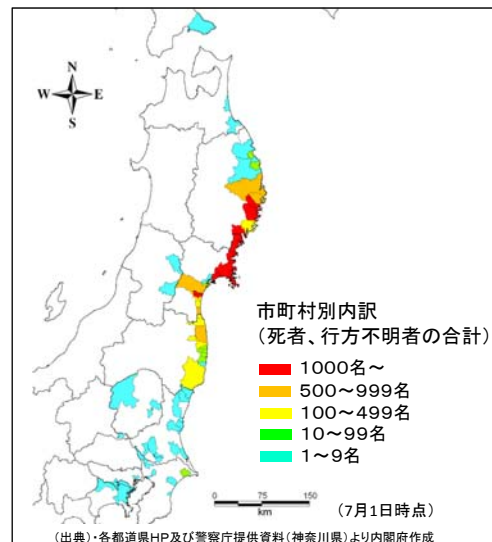
人的被害、建物被害等

地震・津波により、12都道県にわたり、広域に甚大な被害が発生した。

人的被害	死者:15,829名、行方不明者:3,725名(10月26日時点)
建物被害	全壊建物:118,822戸、半壊建物:184,615戸(10月26日時点)
災害救助法の適用	241市区町村(10都県) ※長野県北部を震源とする地震で適用された4市町村(2県)を含む

都道府県別内訳(死者、行方不明者、全壊建物) (10月26日時点)

都道府県	死者(名)	行方不明者(名)	全壊建物(戸)
北海道	1	0	0
青森県	3	1	307
岩手県	4,664	1,479	20,182
宮城県	9,495	2,008	76,062
山形県	2	0	37
福島県	1,604	234	18,281
東京都	7	0	0
茨城県	24	1	2,908
栃木県	4	0	264
群馬県	1	0	0
千葉県	20	2	781
神奈川県	4	0	0
合計	15,829	3,725	118,822



(出典)
・人的被害、建物被害:警察庁広報資料(10月26日)
・災害救助法の適用:厚生労働省「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震関連情報(災害救助法が適用された市町村)」
「長野県北部の地震にかかる災害救助法の適用について」


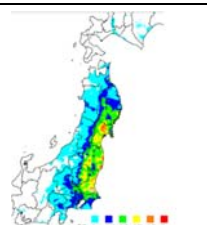
被害額推計について

項目	被害額
建築物等 (住宅・宅地、店舗・事務所、工場、機械等)	約10兆4千億円
ライフライン施設 (水道、ガス、電気、通信・放送施設)	約1兆3千億円
社会基盤施設 (河川、道路、港湾、下水道、空港等)	約2兆2千億円
農林水産関係 (農地・農業用施設、林野、水産関係施設等)	約1兆9千億円
その他 (文教施設、保険医療・福祉関係施設、廃棄物処理施設、その他公共施設等)	約1兆1千億円
総計	約16兆9千億円

(注)各県及び関係府省からのストック(建築物、ライフライン施設、社会基盤施設等)の被害額に関する提供情報に基づき、内閣府防災担当においてとりまとめたものである。今後、被害の詳細が判明するに伴い、変動があり得る。また、四捨五入のため、合計が一致しないことがある。

8

被害状況の阪神・淡路大震災との比較

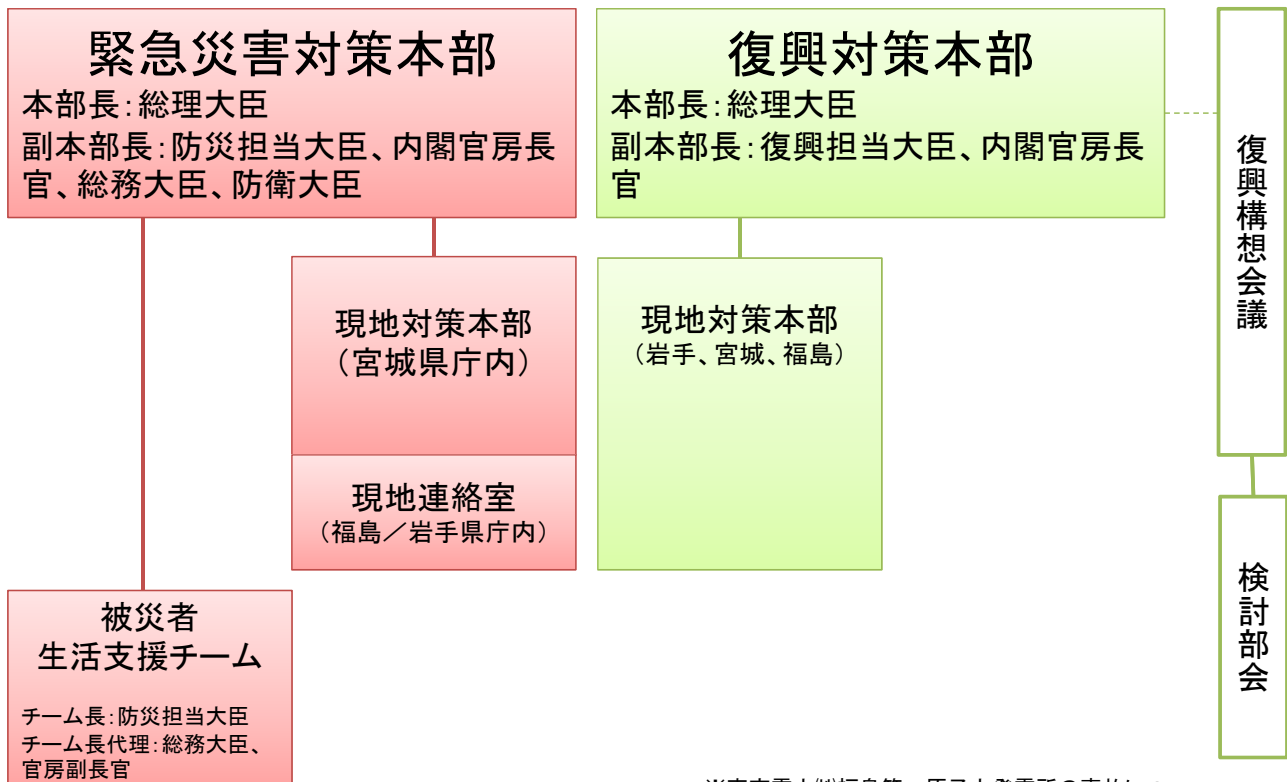
	阪神・淡路大震災	東日本大震災
発生日時	平成7年1月17日5:46	平成23年3月11日14:46
マグニチュード	7.3	9.0
地震型	直下型	海溝型
被災地	都市部中心	農林水産地域中心
震度6弱以上県数	1県(兵庫)	8県 (宮城、福島、茨城、栃木、岩手、群馬、埼玉、千葉)
津波	数十cmの津波の報告あり、被害なし	各地で大津波を観測(最大波 相馬9.3m以上、宮古8.5m以上、天船渡8.0m以上)
被害の特徴	建築物の倒壊。 長田区を中心に大規模火災が発生。	大津波により、沿岸部で甚大な被害が発生、多数の地区が壊滅。
死者 行方不明者	死者6,434名 行方不明者3名 (平成18年5月19日)	死者15,829名 行方不明者3,725名 (平成23年10月26日現在)
住家被害 (全壊)	104,906	118,822 (平成23年10月26日現在)
災害救助法の適用	25市町(2府県)	241市区町村(10都県) (※)長野県北部を震源とする地震で適用された4市町村(2県)を含む
震度分布図 (震度4以上を表示)		

9

2. 東日本大震災における 応急・復旧活動

10

政府の震災・復興対応体制



※東京電力㈱福島第一原子力発電所の事故については、総理を本部長、経産大臣を副本部長とする原子力災害対策本部等が対応に従事。

11

初動及び本部体制の確立

3月11日 14時50分 官邸対策室設置, 緊急参集チーム招集

総理指示(①被災状況の確認、②住民の安全確保、早期の避難対策、③ライフラインの確保、交通網の復旧、④住民への的確な情報提供に全力を尽くすこと)

15時14分 緊急災害対策本部設置(法制定後初)

15時37分 第1回緊急災害対策本部会議
(災害応急対策に関する基本方針)

18時42分 政府調査団派遣(宮城県)

19時23分 第3回緊急災害対策本部会議
(帰宅困難者対策に関する指示)

3月12日 6時 緊急災害現地対策本部設置(宮城県)

3月17日までに 緊急災害対策本部会議を計12回開催、
以下の緊急措置を実施

- ・(3/11~順次)災害救助法の適用
- ・(3/12)激甚災害の指定
- ・(3/12~順次)被災者生活再建支援法適用
- ・(3/13)特定非常災害として指定
- ・(3/14)被災地域に対する物資支援に係る予備費の
使用決定

3月17日 被災者の生活支援に係る体制の一層の強化を図るため、
「被災者生活支援特別対策本部」を設置

等

12

政府の主な対応

国による物資の調達支援

被災者生活支援特別対策本部において実施

- 食料・飲料水
 - ・食料 約2620万食
 - ・飲料水 約793万本
- 燃料 約1603万リットル
- 生活用品
 - ・マスク 約438万枚
 - ・トイレットペーパー 約38万個 等

部隊派遣

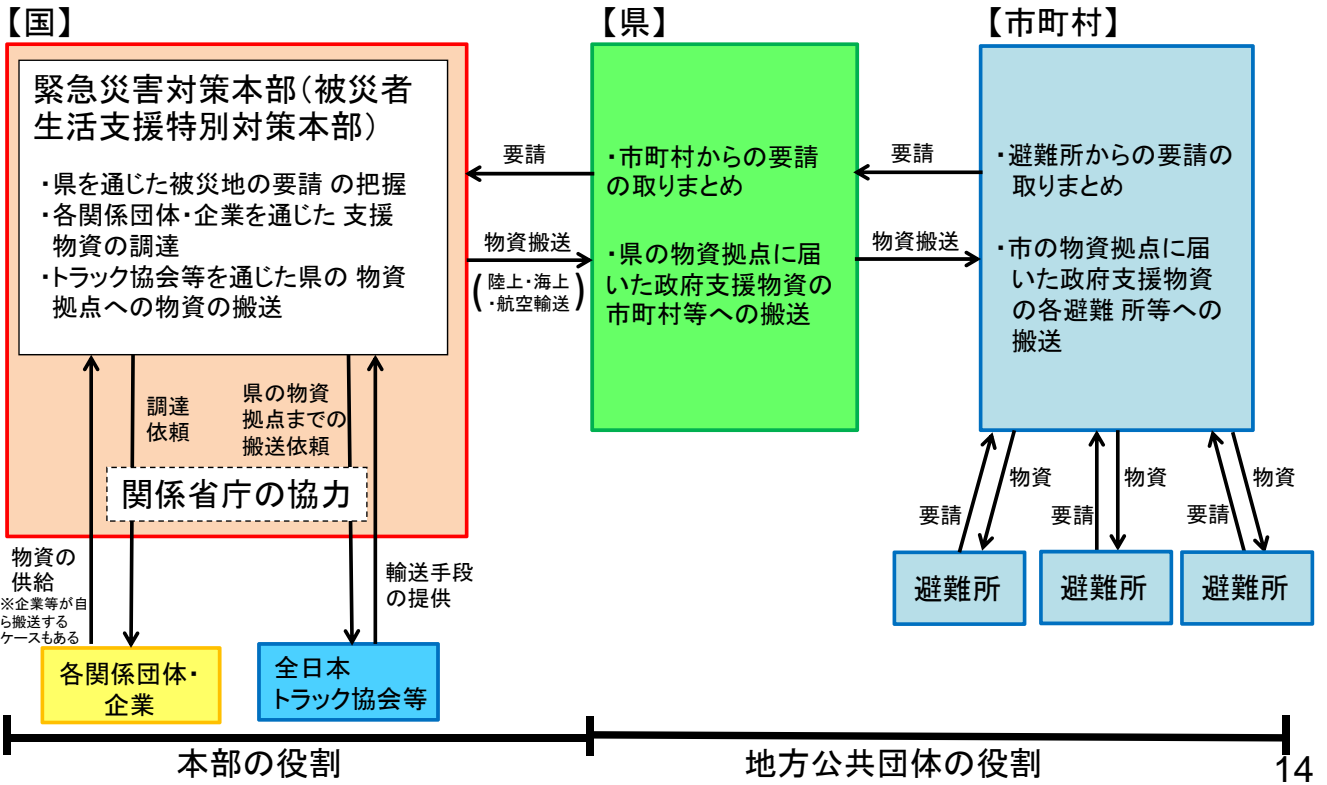
- 防衛省 延べ 約10,640,000名・日
航空機 延べ 約54,000機
艦艇 延べ 約5,000隻
(現在は、原子力災害派遣約120名、航空機3機)
- 警察庁 特別派遣人員 延べ 約78,900名
派遣人員 延べ 約730,000名・日
(現在は、三県に約1,900名派遣)
- 消防庁 延べ 約104,093名
- 海上保安庁 巡視船艇 延べ9,264隻 等
* 救出等総数 27,000名以上

各国・地域からの支援

- 緊急援助隊等による支援
 - ・救助隊 29ヶ国・地域・機関
- 緊急物資・資金等の支援
 - ・救援物資 63ヶ国・地域・機関
 - ・寄付金 93ヶ国・地域・機関 等
- 米軍による支援(最大時)
 - ・艦船 24隻
 - ・航空機 189機
 - ・人員 約24,500人

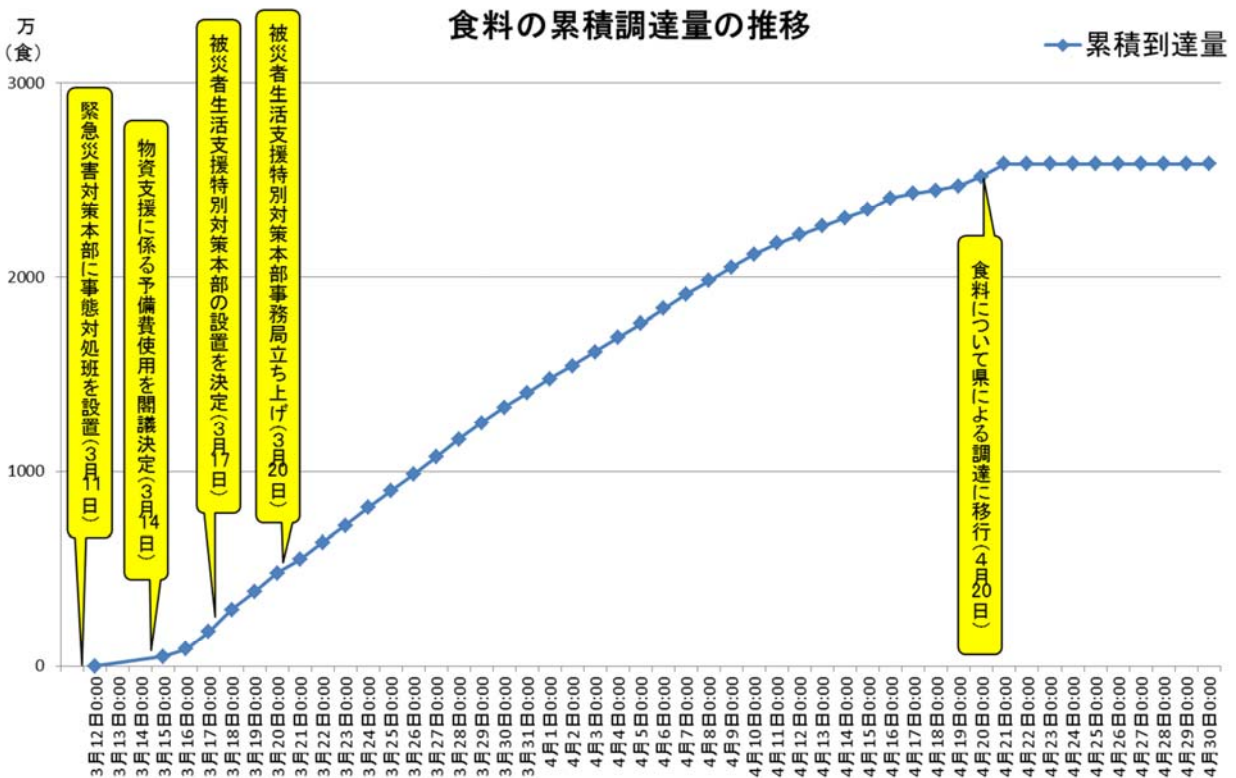
本部による支援物資の調達・輸送の基本的な流れ

東日本大震災は、大規模災害で被害が広範囲に及び、さらに地方公共団体の機能が著しく低下していたことから、本部において物資の調達・輸送を直接実施する前例のない取組を実施
 (通例は、災害救助法に基づき、都道府県が物資を調達し、その費用を国庫補助することになっている)



緊急支援物資(食料)の到達状況

平成23年度防災白書より引用



避難者数の推移

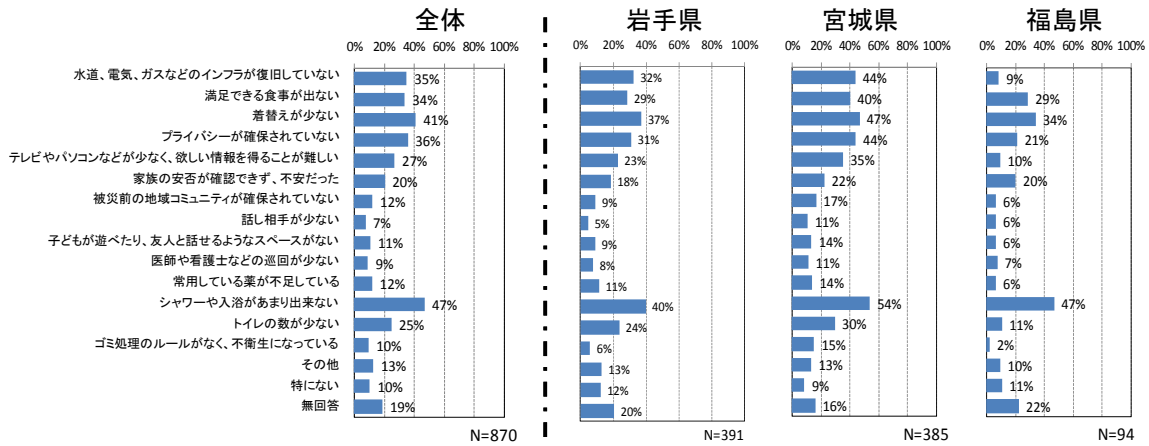
・東日本大震災の避難者数は、阪神・淡路大震災と比べて多く、避難が長期化している。

■避難者数(避難所生活者数)の推移

	1週間後	2週間後	3週間後	1か月後	2か月後	3か月後	4か月後	5か月後	6か月後	7か月後
東日本大震災	386,739	246,190	167,919	147,536	115,098	101,640	58,922	42,744	27,531	21,899
県内外	(被災3県内)	368,838	216,963	141,882	124,450	94,199	75,215	35,643	20,659	7,583
	(上記以外)	17,901	29,227	26,037	23,086	20,899	26,425	23,279	22,085	19,948
阪神・淡路大震災	307,022	264,141	230,651	209,828	77,497	50,466	35,280	22,937	17,569	0
新潟県中越地震	76,615	34,741	11,973	6,570	0	0	0	0	0	0

(注)施設別の「学校等」は学校・公民館等、それ以外は旅館・ホテル、親族・知人宅等をさす。(出典)内閣府被災者生活支援チーム「(参考)全国の避難所の避難者数の推移」(平成23年7月22日)

・避難所での生活で困っていることを調査したところ、「シャワーや入浴があまり出来ない」と回答した方が最も多く、着替えやプライバシーの確保、さらに食事環境への改善を答えている人が多い。

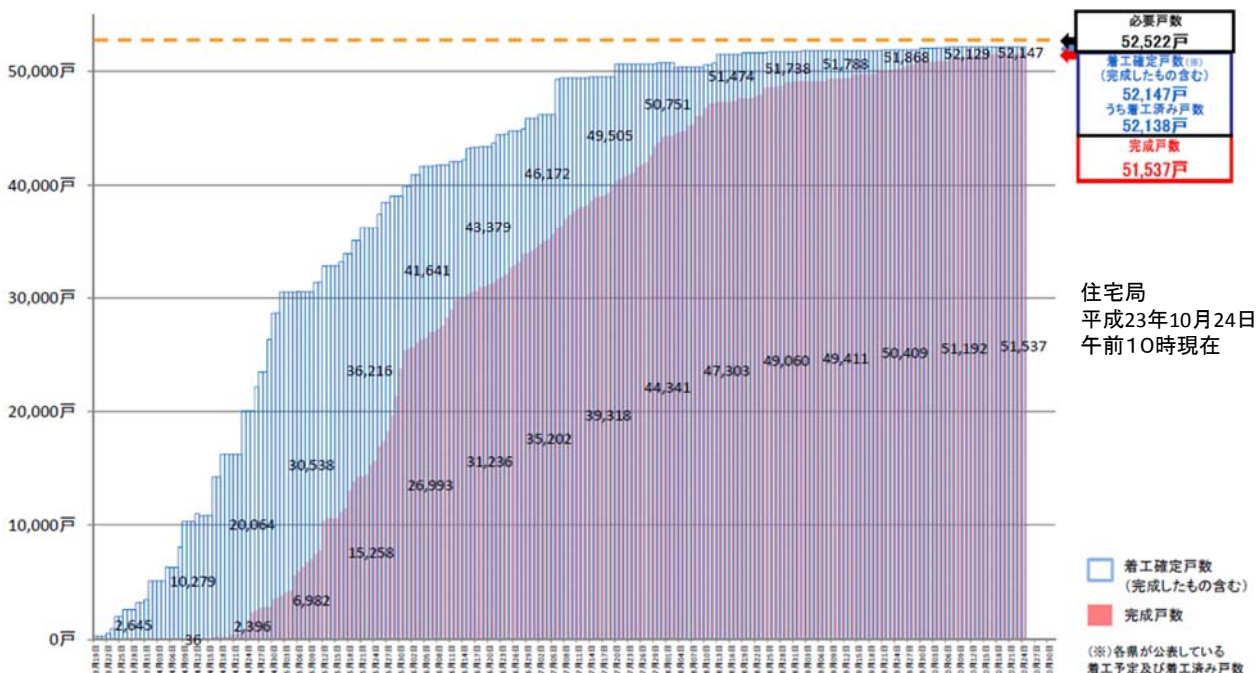


応急仮設住宅の建設

できるだけ早期に避難所の解消を目指すため、応急仮設住宅を早期建設することが重要

※ 用地確保がポイント (併せて、公営住宅の確保、民間住宅の借り上げも促進。)

応急仮設住宅 着工・完成戸数の推移



住宅局
平成23年10月24日
午前10時現在

必要戸数
52,522戸
着工確定戸数(※)
(完成したものを含む)
52,147戸
うち着工済み戸数
52,138戸
完成戸数
51,537戸

■ 着工確定戸数 (完成したものを含む)
■ 完成戸数
(※) 各県が公表している着工予定及び着工済み戸数

がれきの撤去

- ・復旧・復興に向けて、膨大な量のがれきの撤去をできるだけ迅速に行うことが重要。
- ・散乱ガレキのうち居住地近傍のものについては、福島県県内の警戒区域を除くすべての市町村で仮置場への撤去を完了。
- ・今後は、分別、リサイクルなど中間・最終処理が課題

【10月25日現在】	推計量(A)	撤去済み量(B)	撤去率
ガレキ全体	22,726千t	13,829千t※	61% ※※
散乱ガレキ 今後の建物解体により発生するガレキ量を除いたもの	9,492千t	13,829千t※	90%

※農地等のがれき撤去に付随して搬入された津波堆積物も含まれている。

※※環境省のデータを基にB/Aとして算出

(釜石市内のがれきの撤去状況)



(石巻市内のがれきの撤去状況)



(相馬市内のがれきの撤去状況)



(環境省調べ) 18

主なインフラ等の復旧状況① (8/24現在)

(1) ライフライン

8月26日東日本大震災復興対策本部・緊急災害対策本部・原子力災害対策本部合同会合にて配布

項目 (最大被害)	(復旧済み) / (最大被害)	復旧率	項目 (最大被害)	(復旧済み) / (最大被害)	復旧率
電気 (停電最大戸数(東北3県):約258万戸(3/11時点))	停電:約11.3万戸	約96% ・停電約11.3万戸は、家主不在等による送電保留家屋・家屋等流出地域・原発警戒区域等で、復旧作業困難。	銀行 (閉鎖店舗(東北6県及び茨城県):全営業店12%相当の315(3/17時点)約53%(3/20現在))	閉鎖:58店舗	約82% ・閉鎖店舗58店舗のうち、家屋等流出地域・原発警戒区域等は56店舗。
都市ガス (供給停止最大戸数(東北3県):約42万戸(3/11時点))	未供給:約6万戸	約86% ・未供給約6万戸は、家屋等流出地域で、復旧作業困難。	郵便局 (営業停止局(東北3県):全局53%相当の583(3/14時点)約53%(3/20現在))	営業停止:92局	約84% ・家屋等流出地域・原発警戒区域等含む。
LPガス (供給停止最大戸数(東北3県):約166万戸(3/11時点))	未供給:約8万戸	約95% ・未供給約8万戸は、家屋等流出地域で、復旧作業困難。	郵便配達 (配達停止エリア(東北3県):全エリア15%相当の44(3/14時点)約53%(3/20現在))	配達停止:9エリア	約80% ・家屋等流出地域・原発警戒区域等含む。 ・配達停止9エリアは、原発警戒区域等。
水道 (これまでに断水した戸数(全国):約230万戸(8/19現在))	断水:約4.6万戸	約98% ・断水約4.6万戸は、ほぼ全て家屋等流出地域。原発警戒区域等は除く。	通信(NTT固定電話) (サービス停止交換局の回線数(東北・関東地方):約100万回線(震災当初))	サービス停止:約1.2万回線	約99% ・電話交換局は原発周辺等一部地域を除き復旧済み。ただし、交換局から利用者宅までの回線断により、サービス停止の場合あり。
ガソリンスタンド (営業停止(東北3県):主要元売系列SS47%相当の866(3/20時点))	営業停止:約130SS	約85% ・家屋等流出地域・原発警戒区域等含む。	通信(携帯電話) (サービス停止基地局数(東北・関東地方、携帯電話4社):約14,800基地局(震災当初))	停波基地局数:312基地局	約98% ・携帯電話の通話エリアについては、原発周辺等一部地域を除き復旧済み。

主なインフラ等の復旧状況②（8/24現在）

(2) 交通

項目（最大被害）	（復旧済み）／（最大被害）	復旧率
道路（直轄国道） 国道4号、国道45号、国道6号の総開通距離数1,119km	不通：約1km	約99% ・国道4号及び6号は100%復旧、国道45号は99%復旧（480km/481km）。 ・原発警戒区域42.6km除く。
鉄道（在来幹線） 常磐線、東北線等の総開通距離数1011.9km	不通：約43.8km	約96% ・東北線等は100%復旧、常磐線は84%復旧。（232.5km/276.3km）。 ・原発警戒区域等内の区間66.8km除く。
港湾 八戸港～鹿島港の地方港湾を含む21港の公共岸壁数373バース（水深4.5m以深）	利用不可：199バース	約53% ・全ての港湾で、一部の岸壁が利用可能 ・利用可能施設の大部分で復旧工事が必要 ・施設の利用にあたって、吃水制限や上載荷重制限のある施設もある
高速道路 東北、常磐各自動車道の開通距離。		100% 応急復旧による開通。 原発警戒区域16.4kmを除く。
新幹線 東北、秋田、山形各新幹線の開通距離。		100%
空港 東北地方及び茨城に加え羽田・成田・新潟空港の計13空港。		100%

(3) 災害防止対策

項目（最大被害）	（復旧済み）／（最大被害）	復旧率
河川堤防等（直轄管理区間） 9水系直轄河川2,115箇所	本復旧未了：389箇所（うち388箇所が応急復旧完了）	約82% ・1,726箇所が本復旧完了 ・1箇所を除き応急復旧完了
海岸堤防 ・後背地の重要性を考慮した優先対策区間51.1kmの区間において応急対策を実施	応急対策未了：26.5km（うち25.4kmで対策実施中）	約48% ・優先対策区間のうち24.6kmにおいて応急対策を実施済み