

検証・点検結果により 明らかとなった12の課題

東北圏広域地方計画推進室

平成24年6月15日

- ・被災地の支援にあたっては、日本のみならず世界から様々な支援が行われた。
- ・友好都市、防災協定、広域連合による広域的な自治体間において被災地支援が行われ、平時からの自治体間の交流連携の重要性が明らかとなった。
- ・被災地の近隣自治体による後方支援など、同じ東北圏の自治体から被災地に様々な支援が行われた。

関西広域連合による救援物資の支援
(大阪府→岩手県)



救援物資を乗せたトラックが3/13に大阪府を出発。

出典：大阪府HP

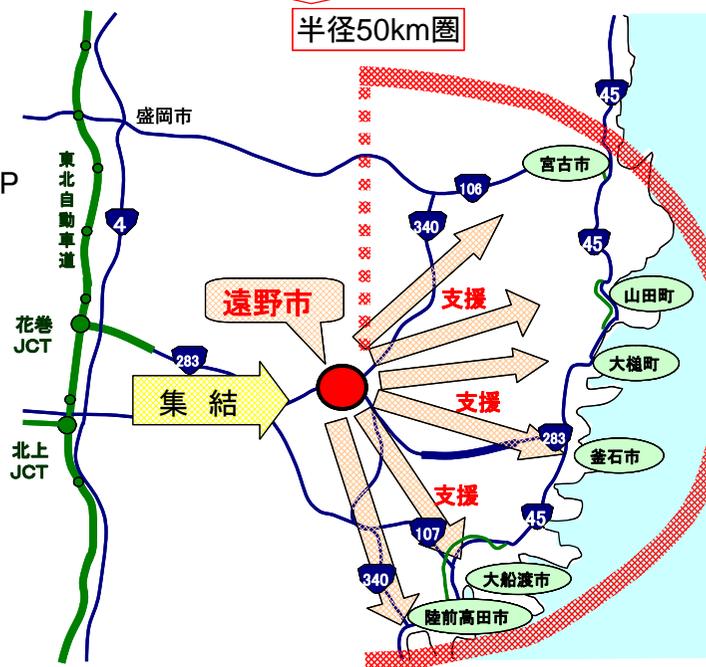
自治体による後方支援(岩手県遠野市)

- ・岩手県遠野市は被災直後から後方支援拠点(『扇の要』)として機能し、様々な活動をサポートした。
- ・全国の自衛隊、警察、消防、医療関係団体、ボランティアなどが集結。
- ・3/12以降、全国からの救援物資搬送拠点となった。
(山田町、大槌町、釜石市、大船渡市、陸前高田市へ)

姉妹都市間の給水車の支援
(高知県南国市→宮城県岩沼市)



出典：南国市HP



出典：国土交通省東北地方整備局

自衛隊の車両600台、隊員3,500人が、遠野運動公園に集結



支援物資の搬送



出典：遠野市「遠野市沿岸被災地後方支援50日の記録」

- ・東北新幹線をはじめとする鉄道、路線バス等の公共交通機関の運行停止、東北自動車道の通行規制や国道等の通行止めにより、避難や物資輸送に多大な支障をきたした。
- ・新幹線・鉄道が復旧するまでの期間は多様なモード(高速バス・震災被害を受けなかった鉄道・航空・トラック等)を利用した移動が確保され、広域的な輸送モード間の代替性・多重性確保の重要性が再認識された。

多様なモードによる被災地へのガソリン・軽油の輸送状況



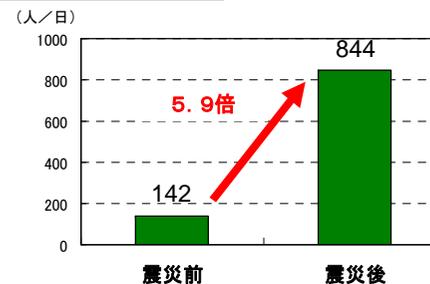
出典:国土審議会政策部会防災国土づくり委員会「災害に強い国土づくりへの提言」

高速バスによる代替輸送の状況



出典:庄内交通(株)

高速バス(庄内-山形)利用者数(H23.3)



震災前:震災前10日間の日平均
震災後:10日間の日平均

出典:国土交通省東北地方整備局

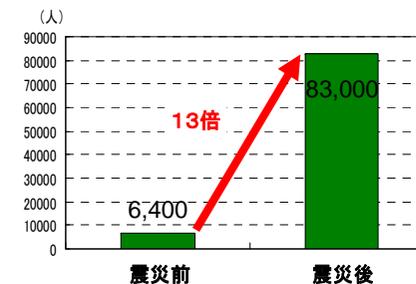
航空による代替輸送の状況

空港では24時間体制で旅客輸送に対応。



出典:山形県

山形空港利用者数



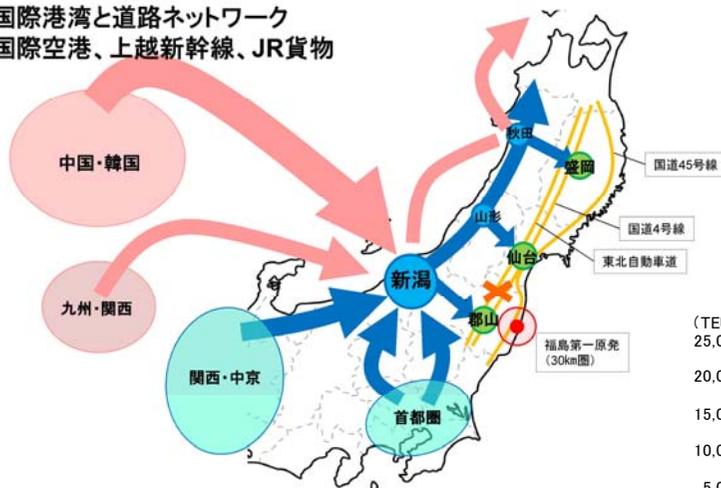
震災前:震災前月(2月)の利用者数
震災後:3/12~4/11までの利用者数

出典:国土交通省東北地方整備局

- ・太平洋岸側の交通ネットワークに甚大な被害が生じた。
- ・その際、被災地域からの避難や被災地域への支援等では、日本海側の高速道路や国道、港湾、鉄道及び被災地近辺の空港等が代替ルートとして活用された。

新潟を拠点とした被災地支援の物流の流れ

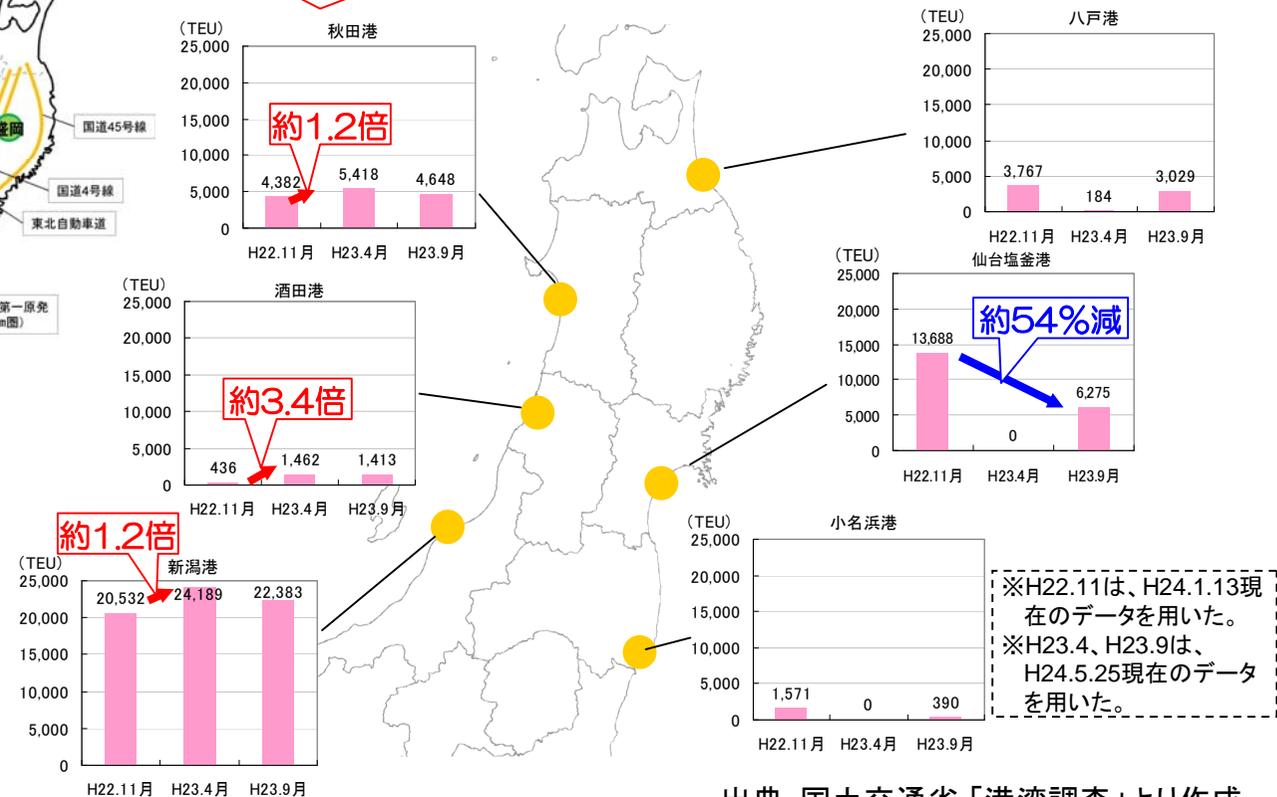
国際港湾と道路ネットワーク
国際空港、上越新幹線、JR貨物



出典:新潟市「東日本大震災と新潟(ロジスティクス)」

港湾のコンテナ取扱量

日本海側の港湾が代替機能を発揮。



※H22.11は、H24.1.13現在のデータを用いた。
※H23.4、H23.9は、H24.5.25現在のデータを用いた。

出典:国土交通省「港湾調査」より作成

課題3:災害時の通信環境の確保、バックアップも含めた情報通信システムの構築

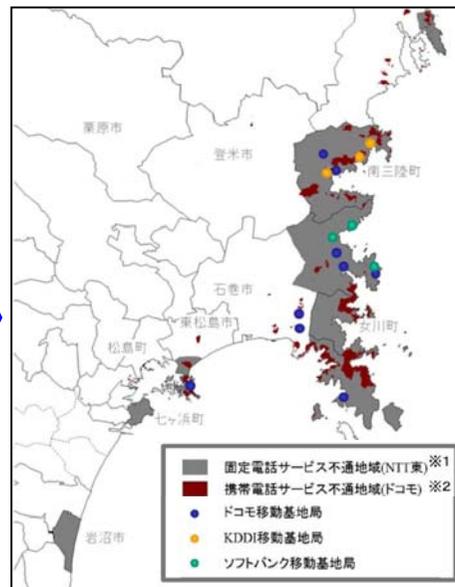
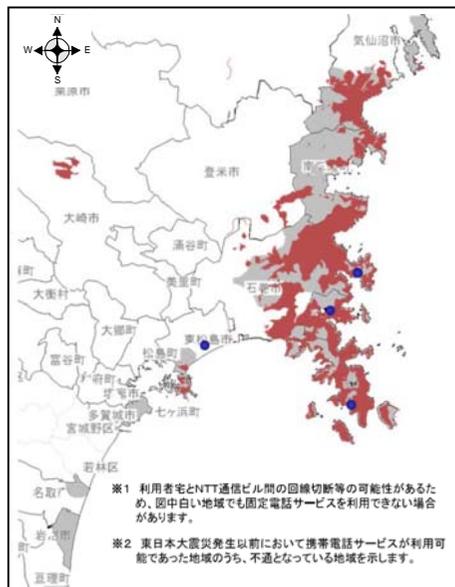
- ・震災により、基地局の被災など、情報通信基盤は大きな影響を受けた。三陸沿岸部では、震災から1ヶ月以上経過しても固定電話や携帯電話のサービス不通地域があった。
- ・通信設備の障害原因としては、設備の損壊・水没・破損のほか、携帯電話については電源喪失によるものが大きかった。
- ・そのような中、国土交通省では情報共有システム(災害対策室、TV会議)の活用や衛星携帯電話の配備などにより、通信機能が麻痺した被災自治体の支援が迅速に行われた。

衛星電話による通信手段の確保(岩手県田野畑村)

宮城県の通信被害状況

【3/25(震災後2週間)】

【4/11(震災後1ヶ月)】



出典:総務省「情報通信分野における東日本大震災による被害状況とこれまでの復旧状況」

3/14までに16自治体と通信機器(衛星携帯電話、Ku-SATなど)によるホットラインを設立。



出典:国土交通省 東北地方整備局

衛星通信車



Ku-SAT(小型衛星画像伝送装置)



出典:国土交通省 東北地方整備局

- ・阪神・淡路大震災と比べインターネットが大きく普及し、インターネットによる情報発信・共有が被災地支援等にあたり非常に有効であった。例えば、道路情報に関しては道路管理者と自動車メーカー等が連携して様々な情報を集約し、インターネット上で通行実績情報の提供を行った。
- ・簡易な免許手続きにより臨時災害用FM局の免許を交付し、被災地の道路状況など、防災情報の伝達に活用された。

インターネットによる道路情報の提供例

避難所における無料インターネット接続コーナーの様子



出典:総務省「平成23年版情報通信白書」

道路情報の提供

○日本道路交通情報センターやVICSでは、県・市町村道の一部の通行止情報について提供できなかった。
○これらの課題に対し、様々な情報を一元化し、交通情報の提供が行われた。

・各道路管理者毎に通行止め情報を提供

地震発生後

3月中

4月以降

3月23日～

3月19日～

4月6日～4月28日

出典:ITS Japanホームページ

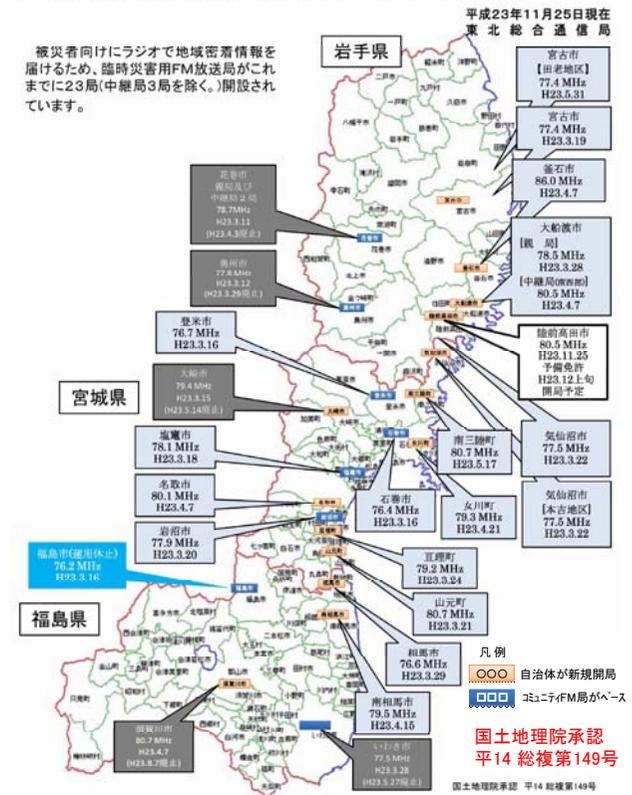
凡例
— 通行実績のある道路(民の情報)
— 道路管理者提供の通行止情報(官の情報)

出典:国土交通省第5回高速道路のあり方検討有識者委員会資料4.2011年6月14日より国土政策局作成

出典:国土審議会政策部会防災国土づくり委員会「災害に強い国土づくりへの提言」

臨時災害用FM放送局の開設状況

「東日本大震災」に伴う臨時災害用FM放送局の開設状況



出典:総務省東北総合通信局

課題4:様々な災害リスクを軽減する総合的な地域づくり・まちづくりの推進

- ・防潮堤や湾口防波堤など既存防災施設は、一定の効果が確認されたが、ハード対策のみでは防御が困難であることが示された。
- ・また、道路、鉄道、港湾などのインフラが壊滅的打撃を受けたことで、沿岸地域の交通が一時的に遮断され、救援活動や避難活動に大きな影響を与えた。
- ・一方で、国道6号相馬バイパスが堤防の役割を果たし、津波による被災を減少させた。

防潮堤の役割を果たし津波浸水を防止した
国道6号相馬バイパスの盛土区間



出典:国土交通省東北地方整備局

有効だった津波対策の例(岩手県普代村)



津波は越流したが、市街地が海岸から離れたところに位置しており、津波の勢いが減勢したため、背後地に大きな被害は無かった。



出典:国土交通省東北地方整備局

押し寄せる津波(仙台東部道路)



出典:国土交通省東北地方整備局

仙台東部道路 仙台若林JCT～名取IC間



出典:国土交通省東北地方整備局

課題4:様々な災害リスクを軽減する総合的な地域づくり・まちづくりの推進

- ・大幅な地盤沈下や、排水機場の損傷により、沿岸域の低平地の浸水のリスクが著しく高まった。
- ・歩道の陥没など液状化による被害も見られた。
- ・住宅団地や工業団地の造成地では、盛土の崩壊による被害が発生した。

地盤沈下による浸水状況
(宮城県石巻市渡波地区)
わたのは



出典:国土交通省東北地方整備局

液状化の被害(宮城県大崎市)



出典:土木学会

生活道路の被害
(宮城県仙台市太白区緑ヶ丘)
みどりがおか



出典:仙台市HP

課題4:様々な災害リスクを軽減する総合的な地域づくり・まちづくりの推進

- ・青森県、岩手県、宮城県、福島県の全壊及び半壊の住家数は、約34万戸以上となった。
- ・建築物については、過去の地震の教訓を踏まえた対策に一定の成果が見られたが、一方で天井等の非構造部材への被害等が発生した。
- ・行政の庁舎における被災が、安否確認等災害活動へも影響を与えた。
- ・給排水設備が損壊し、飲料水の供給や工業用水道の給水面で大きな影響を与えた。

天井落下に伴う被害

(上:仙台市太白区/下:仙台市泉区)



出典:宮城県

庁舎が被災した市町村数

震度6弱以上を観測した 都道府県	合計	本庁舎が地震・津波により被災した市町村数		
		移転	一部移転	移転なし
岩手県:全市町村数34	22(6)	2(2)	2(1)	18(3)
宮城県:全市町村数35	32(3)	3(2)	2(1)	27(0)
福島県:全市町村数59	36(0)	3(0)	3(0)	30(0)
茨城県:全市町村数44	34(1)	3(0)	5(0)	26(1)
栃木県:全市町村数27	26(0)	1(0)	2(0)	23(0)
群馬県:全市町村数35	18(0)	0(0)	0(0)	18(0)
埼玉県:全市町村数64	31(0)	1(0)	0(0)	30(0)
千葉県:全市町村数54	38(0)	0(0)	1(0)	37(0)

()内の数字は本庁舎が津波による被害を受けた市町村

出典:内閣府調べ

市役所本庁舎の被災状況

老朽化の進んだ自治体庁舎では、地震により構造躯体等に大きな損傷が発生。



出典:国土技術政策総合研究所、建築研究所「白河市、須賀川市、仙台市におけるRC造、S造、非構造部材を中心とした建築物被害調査(速報)」

広域水道、工業用水道の被害状況(宮城県)



出典:宮城県HP

課題5:危機管理体制、防災訓練・教育の充実強化や災害の記録と伝承

・防災訓練や学校における津波防災教育など、平時からの防災への備えが有効に働いた事例が見られた。

防災訓練の様子



出典:青森県

津波防災教育の取り組み事例(岩手県釜石市)



出典:群馬大学HP

高台への津波避難路を活用した避難訓練時の様子(岩手県岩泉町)



出典:国土交通省東北地方整備局

平時からの防災教育が命を救った事例(岩手県釜石市)

被災直後、三陸縦貫道に避難してきた鶴住居小学校、釜石東中学校の生徒等570名が、孤立することなく、避難所(旧釜石第一中学校)まで移動することができた。



出典:群馬大学片田教授提供



出典:国土交通省東北地方整備局

課題5:危機管理体制、防災訓練・教育の充実強化や災害の記録と伝承

- ・三陸沿岸地域では、過去の津波被害の経験を伝承し、守り続けたことで、被害を免れた事例が見られた。
- ・一方で、誤った教えが伝わったことにより、被害が拡大した事例も見られた。

伝承1(被害を免れた事例)

岩手県宮古市姉吉地区では、昭和三陸津波が海拔約40mに押し寄せたため、さらに20m高い場所に石碑を建立した。これより低い場所には家屋が建てられることがなかったため、今回の津波からは集落全体が被害を免れた。

参考:産経新聞2011年4月4日

伝承2(被害を免れた事例)

岩手県野田村では、「大地震が来たら、源平坂に逃げろ」という言い伝えがあった。今回の津波では、野田保育所の職員がその言い伝えを思い出し、避難所よりさらに奥の源平坂まで逃げたため、園児・職員の全員が被害を免れた。

参考:産経新聞2011年4月29日

伝承3(被害防止の参考となる事例)

東北大学平川新教授によると、今回の津波における宮城県南・沿岸部の浸水域は、江戸時代に整備された浜街道の宿場・街道の手前で止まっていることが確認された。浜街道は、慶長三陸津波(1611年)の浸水域を避けて整備された可能性が高いという。

参考:毎日新聞2011年4月25日

伝承4(伝承を誤信し、被害が拡大した事例)

岩手県大槌町では、「津波が来る前には必ず潮が引く」という言い伝えがあった。今回の津波では、潮が引いてから逃げようとした住民が津波に巻き込まれ、1000人を超える死者・行方不明者を出した一因となった。

参考:河北新報2011年5月18日

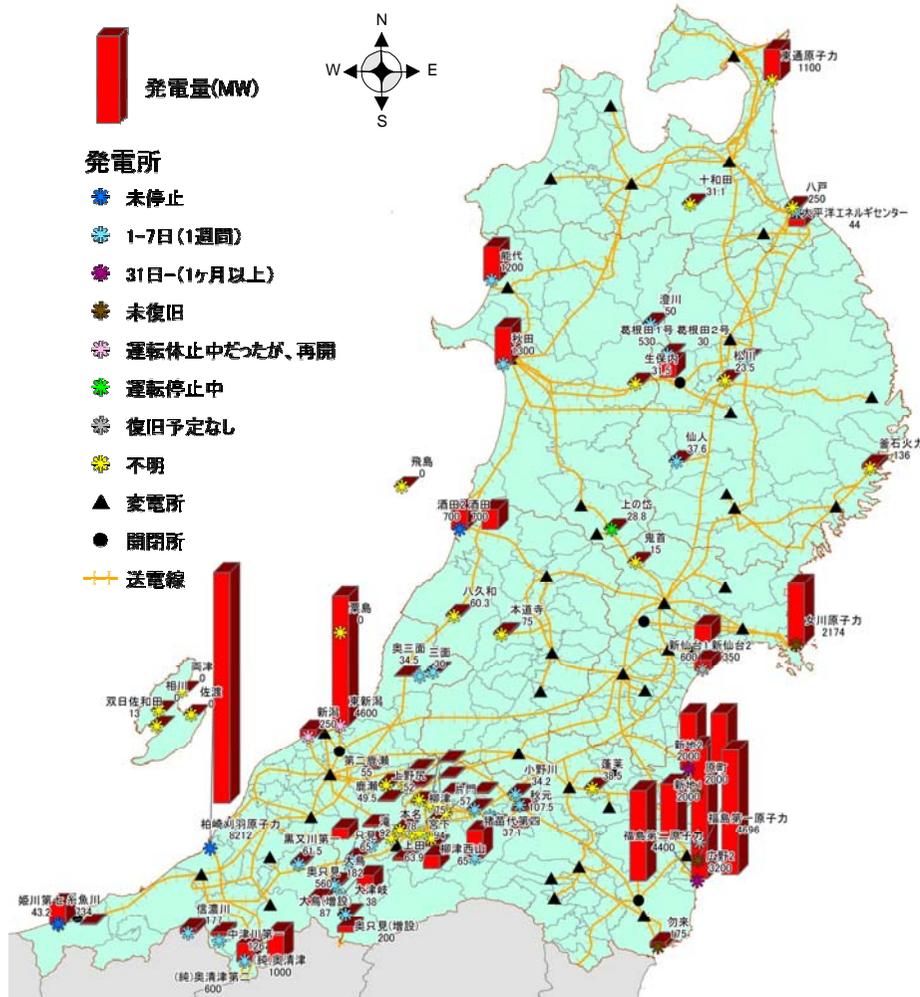


津波により転倒した「津波石」
「地震があったら津波の用心」と記されている
宮城県南三陸町清水浜地区にて撮影

課題6:再生可能エネルギーの拡大とエネルギーの安定供給

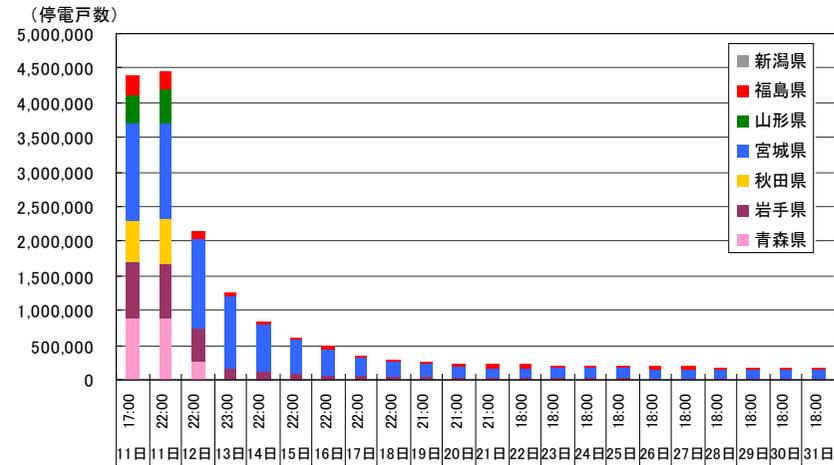
- ・震災直後、東北圏の広域にわたって停電が発生し、約450万戸に影響が及んだ。
- ・また、太平洋側の主な発電所が被災し、運転停止に陥った。

主要電力関連施設の被害状況

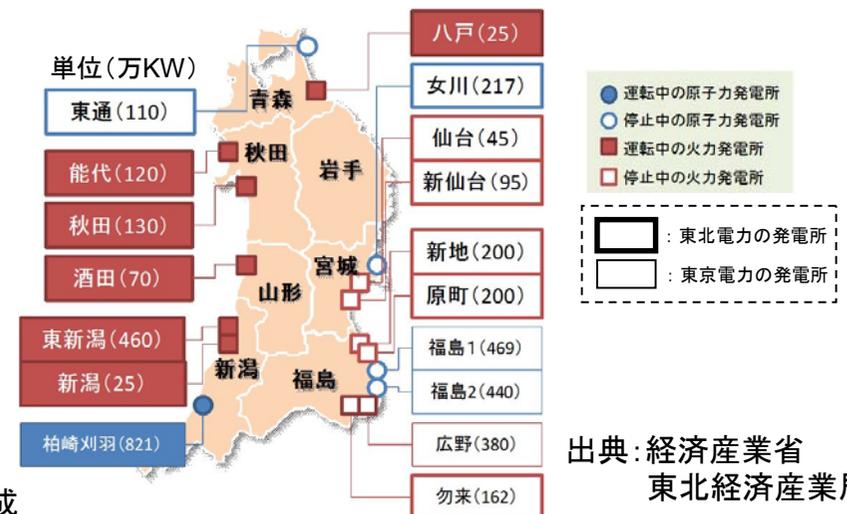


出典:東北電力HP、東北電力プレスリリース2011年分、
経済産業省資源エネルギー庁「電源開発の概要 平成22年度」より作成

震災後における停電戸数の推移



震災直後の主な発電所の運転状況
(平成23年3月20日時点)



課題6:再生可能エネルギーの拡大とエネルギーの安定供給

- ・エネルギー供給の安全・安心と環境制約の両立、さらには、それらを活かした街づくり、産業づくりの観点から、再生可能エネルギーの活用への期待が高まった。

バイオディーゼル燃料で
支援物資を搬送するトラック



出典:経済産業省東北経済産業局

八戸太陽光発電所(青森県八戸市)



出典:東北電力(株)

バイオマス石炭混焼発電所(岩手県釜石市)

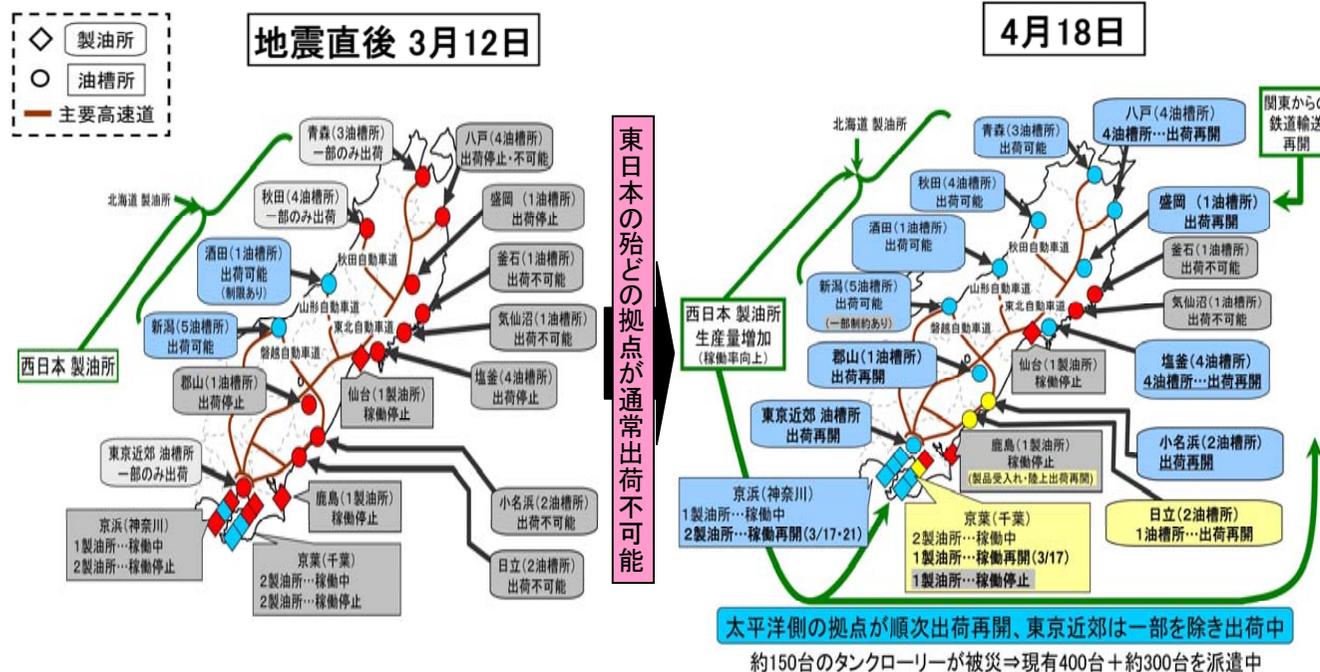


出典:新日本製鐵所(株)

課題6:再生可能エネルギーの拡大とエネルギーの安定供給

- ・震災により、東北で唯一の仙台製油所や塩竈などの油槽所に加え、沿岸部の給油所やタンクローリー車等も被災したことにより、広範囲に及ぶ供給不足が引き起こされた。
- ・ガソリンスタンドでは給油待ちによる交通渋滞が発生するとともに、災害復旧活動や物資輸送を担う重機、輸送車等の燃料の確保が困難となった。
- ・これに対し、関西地方等からの大規模輸送など広域的な対策が講じられ、燃料不足は4月初旬以降に沈静化した。燃料等の生産施設、道路・港湾等の輸送網の多重化・多様化とともに、災害に備えた供給ルートを確認することの必要性が明らかとなった。

製油所と油槽所の稼働状況



給油待ちの緊急車両等によるSAの渋滞状況



出典:国土交通省東北地方整備局

ガソリン携行缶を持ち並ぶ人々の列



出典:国土交通省東北地方整備局

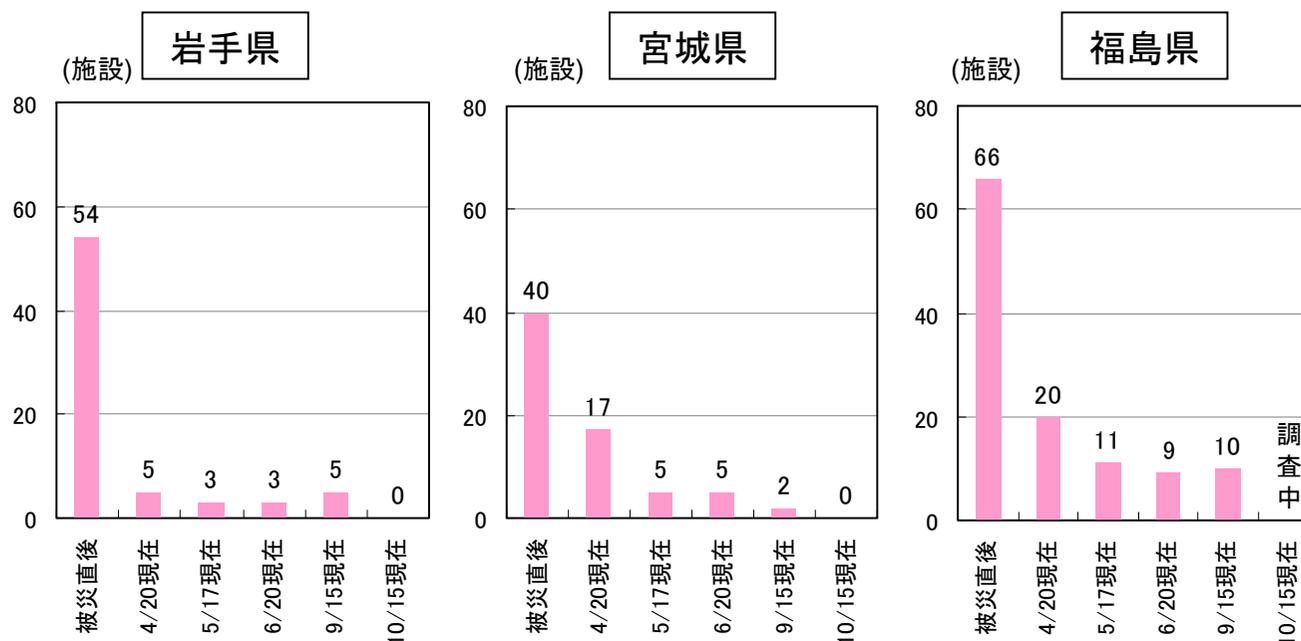
- ・想定を超える地震や津波により、地域医療を支える多くの医療機関が被災した。太平洋側の3県（岩手県、宮城県、福島県）では、380施設中300の医療機関が被災し、うち10施設が全壊した。
- ・被災直後は多くの病院が外来や入院の受入制限を行う状況となった。

医療機関の被害状況

単位:施設

	病院数	当時の被害状況	
		全壊	一部損壊
岩手県	94	3	59
宮城県	147	5	123
福島県	139	2	108
合計	380	10	290

病院の外来受入制限の件数



出典:厚生労働省「東日本大震災への対応について」(平成23年7月26日)、
「東日本大震災への医療面での対応について」(平成24年2月)より作成

- ・ドクターヘリによる救助搬送等、災害派遣医療チーム(DMAT)による救助活動が行われたが、慢性疾患を持つ被災者には高い医療支援ニーズが長期間続くなど、これまでの災害救助における想定と異なる状況も見られた。
- ・被災地において、医療チームの連携により、効率的な救急活動が行われた事例も見られた。

東日本大震災におけるドクターヘリ出動状況

災害派遣医療チーム(DMAT)の活動状況

DMATの活動内容

	東日本大震災	阪神・淡路大震災
人的被害	死者: 15,520名、行方不明者: 7,173名 負傷者: 5,388名 (7月1日時点) <small>(警察庁緊急災害警備本部調べ)</small>	死者: 6,434名、行方不明者: 3名 負傷者: 43,792名 <small>(消防庁確定値)</small>
死因	 <small>(警察庁刑事局捜査第一課調べ)</small>	 <small>(兵庫県監察医調べ)</small>
震災による医療ニーズの特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・津波災害による死者、行方不明者が多く、負傷者が少なかった。 ・超急性期、外傷傷病者への救命医療のニーズ把握は困難であった。反面、慢性疾患を持つ被災者に対する医療支援ニーズが高い状態が、長年に渡り続いた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建物倒壊による圧死が最多で、負傷者は死者の約7倍に上った。 ・圧挫症候群をはじめ、外傷傷病者に対する超急性期医療のニーズが高かった。

・ 今回の震災で対応した患者像は、これまでDMATが対象として想定していたものと違いがあった。



- ・ドクターヘリの出動: 計16機
 - ・140名以上の患者搬送を実施
 - ・DMATヘリ拠点
 - 福島県内ヘリ拠点: 福島医大 (統括: 千葉北総)、ドクターヘリ8機の運用
 - 岩手県内ヘリ拠点: 花巻空港 (統括: 前橋赤十字、愛知医大)、ドクターヘリ7機、調査ヘリ4機の運用
- ※その他、栃木県ドクターヘリは、基地病院を拠点として被災地域内で活動。

出典: 厚生労働省「第2回災害医療等のあり方に関する検討会」

東日本大震災後の救急活動状況(石巻合同チーム)



出典: 日本赤十字社 石巻赤十字病院 「東日本大震災に対する石巻圏合同救援チームについて」

出典: 厚生労働省「第2回災害医療等のあり方に関する検討会」

課題8:災害時にも強い供給網の構築と円滑な物流の確保

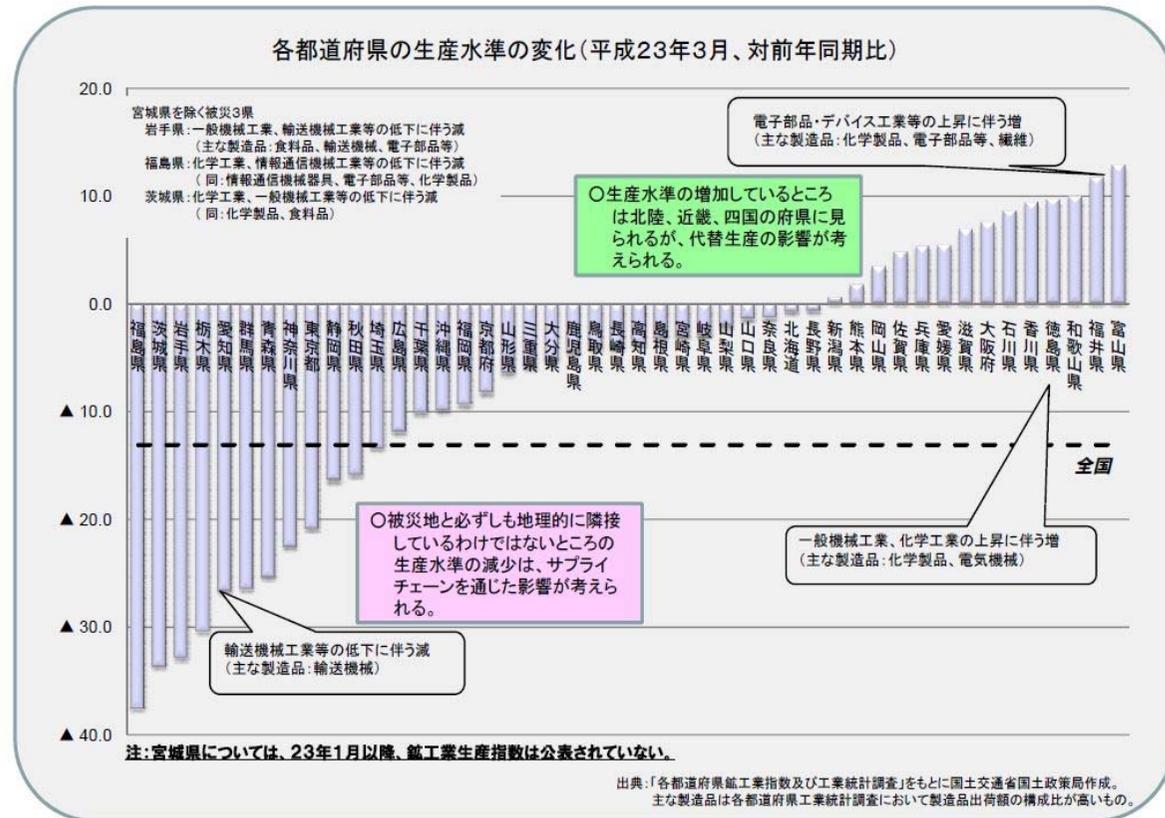
- ・港湾などの物流拠点や工場などの生産拠点が被災し、被災地と必ずしも地理的に隣接していない地域(中部各県等)の生産水準が大きく減少するなど、震災の影響によるサプライチェーンの途絶が、被災地以外の地域経済にも大きな影響を与えた。

港湾施設の被災状況



出典:国土審議会政策部会防災国土づくり委員会「災害に強い国土づくりへの提言」

震災前後における各都道府県の生産水準の変化

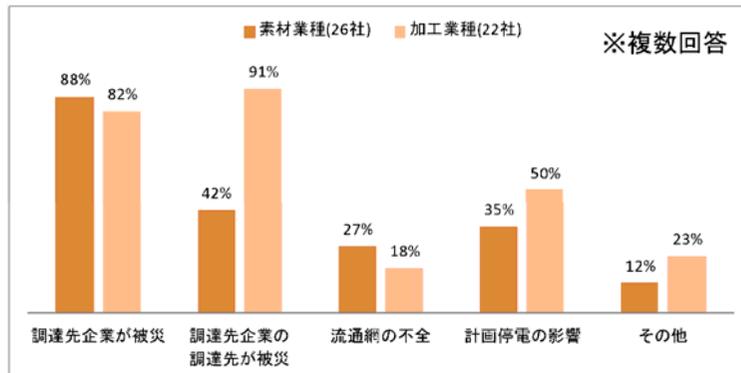


出典:国土審議会政策部会防災国土づくり委員会「災害に強い国土づくりへの提言」

課題8:災害時にも強い供給網の構築と円滑な物流の確保

- ・調達先の企業や、更には調達先企業の調達先の被災により、サプライチェーンが寸断。
- ・トヨタ自動車では、仕入先の被災により、供給再開の目処に2ヶ月以上を要し、その影響は全世界に及んだ。過去の震災に比べ、生産への影響は広域的・長期的となった。

原材料、部品・部材の調達が困難な理由



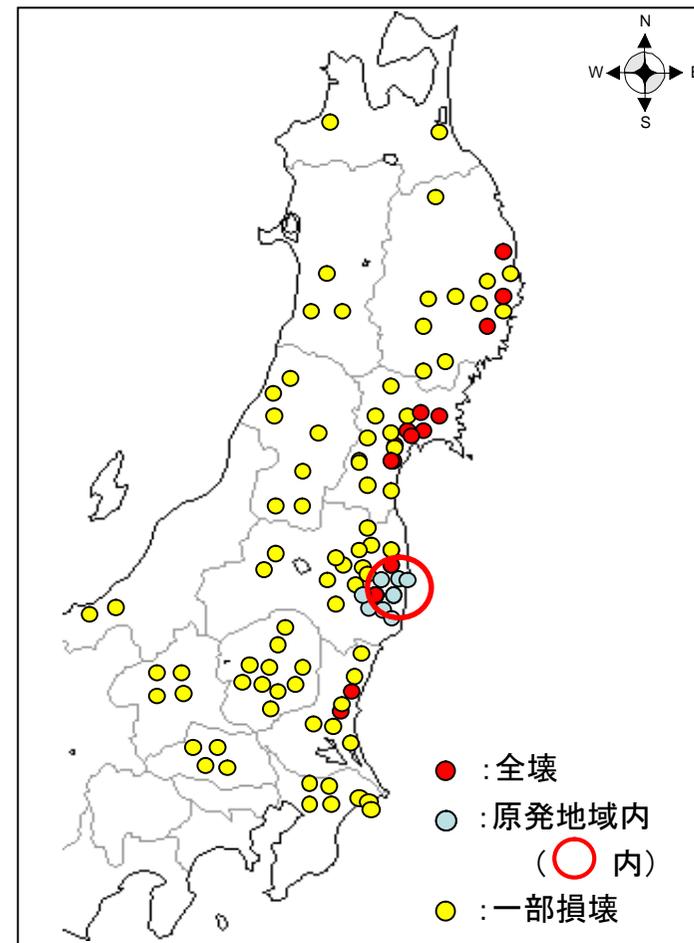
出典: 経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査」(平成23年4月)をもとに国土交通省国土計画局作成

出典: 国土交通省国土計画局「震災におけるサプライチェーンの影響」

トヨタ自動車における仕入先の被災状況(これまでの震災との比較)

	阪神淡路大震災 ('95)	新潟中越沖地震 ('07)	東日本大震災 ('11)
被災拠点数	13拠点	8拠点	659拠点 (含む2次仕入先以降)
供給再開のメドづけ	1~2週間	1週間	2ヶ月以上
影響	国内のみ	国内のみ	全世界

トヨタ自動車における仕入先の被災状況

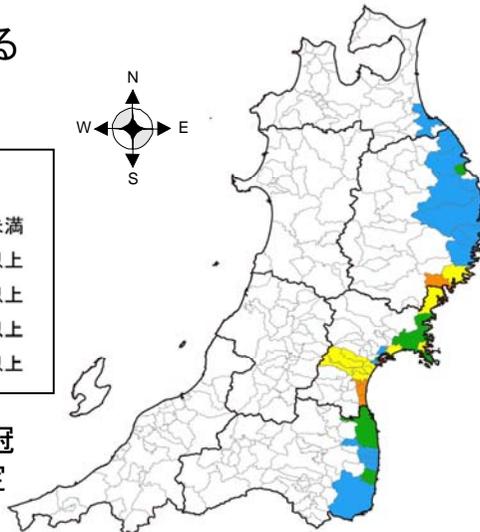
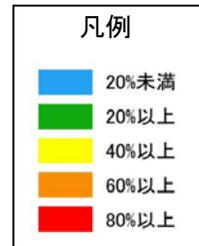


出典: トヨタ自動車「震災復旧への取り組みとサプライチェーンのリスクマネジメントについて」(東北圏広域地方計画シンポジウム(平成23年11月28日)説明資料)より作成

課題9:水産資源をはじめとする様々な地域資源の回復と地域産業の経営強化

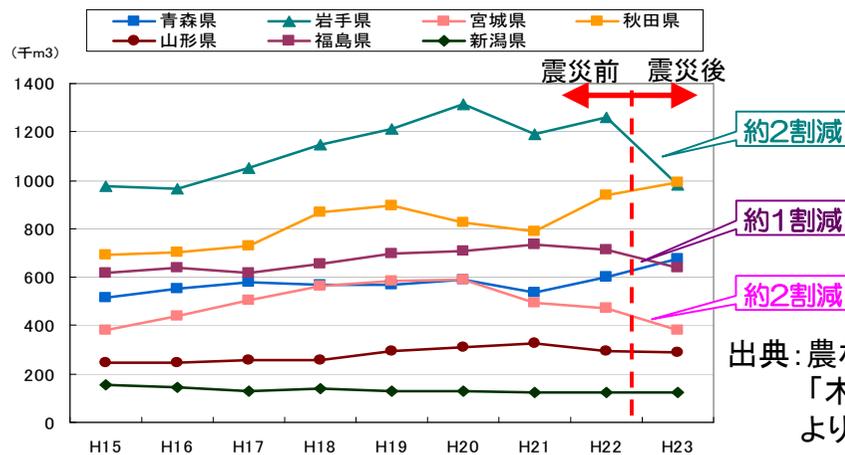
- ・東北沿岸部市町村では、津波による大規模な耕地の流出や冠水が発生。
- ・震災後、岩手県、宮城県、福島県では、木材の素材生産量が減少。
- ・津波被害の大きい被災3県(岩手県、宮城県、福島県)では、いずれも90%以上の漁業経営体が被災し、岩手県は8,730隻、宮城県では6,970隻の漁船が被害を受けた。

東北沿岸部市町村における
農地の被災面積の割合



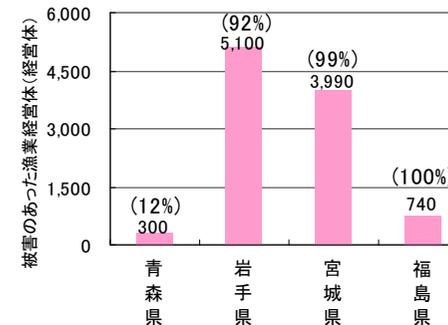
出典:農林水産省「津波により流出や冠水等の被害を受けた農地の推定面積」(平成23年3月)より作成

木材の素材生産量の推移



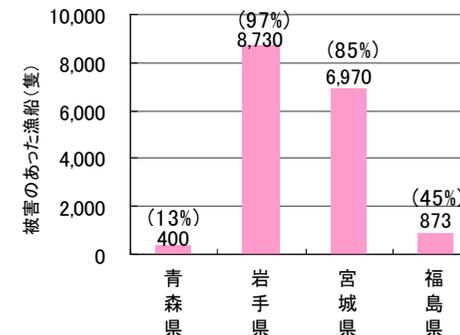
出典:農林水産省「木材統計調査」より作成

漁業経営体の被害状況



※()は被災した経営体の割合
被害のあった経営体 / (被害のあった経営体 + 被害の無かった経営体)

漁船の被害状況



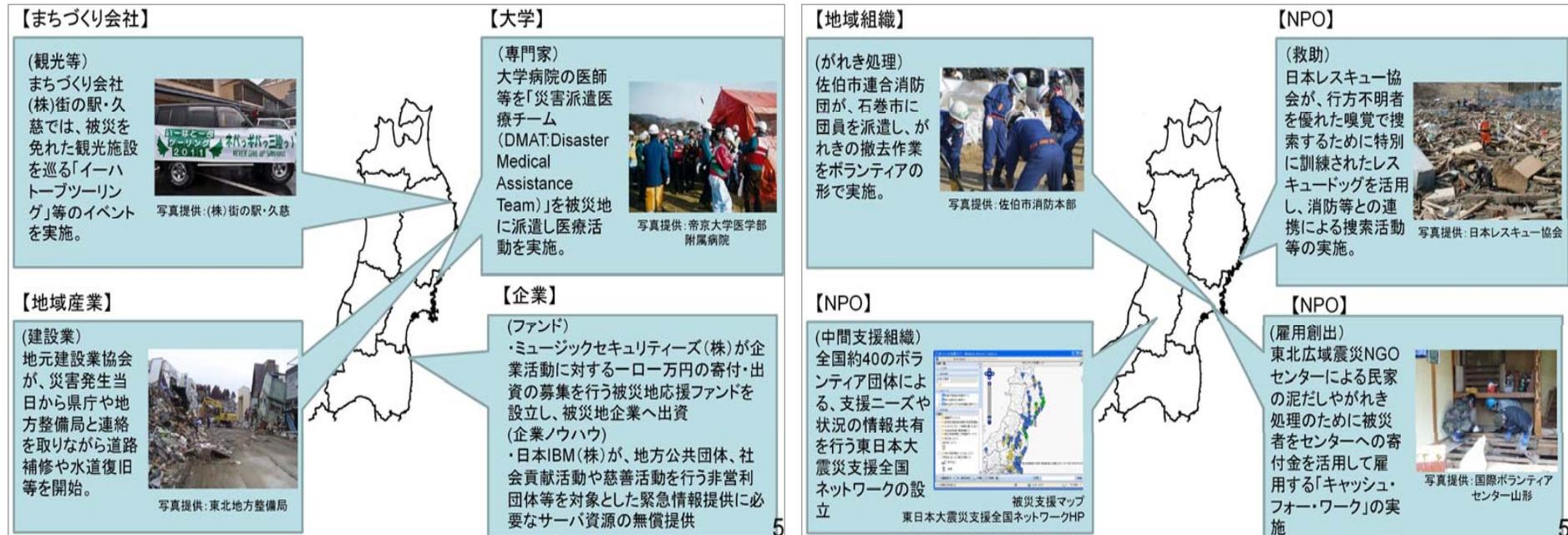
※()は被災した漁船の割合
被害のあった漁船 / (被害のあった漁船 + 被害の無かった漁船)

出典:農林水産省「水産業の被害状況」、「東日本大震災による漁業経営体の被災・経営再開状況」(平成24年3月11日時点)より作成

課題10:地域のコミュニティ確保のための絆の構築

- ・被災地の支援では、個人、地域組織といった様々な主体が活動を行った。
- ・町内会をはじめとする地域団体に加え、NPOや民間企業などの活動が、復旧・復興の支援、寄付金や物資の提供など多岐にわたり、大きな力となった。
- ・一方、災害ボランティアの受け入れ態勢の面では、体制構築のための協議の場、NPO等との具体的な連携・活用の仕組みが無いなど、遅れが見られた。

新たな担い手の活動事例

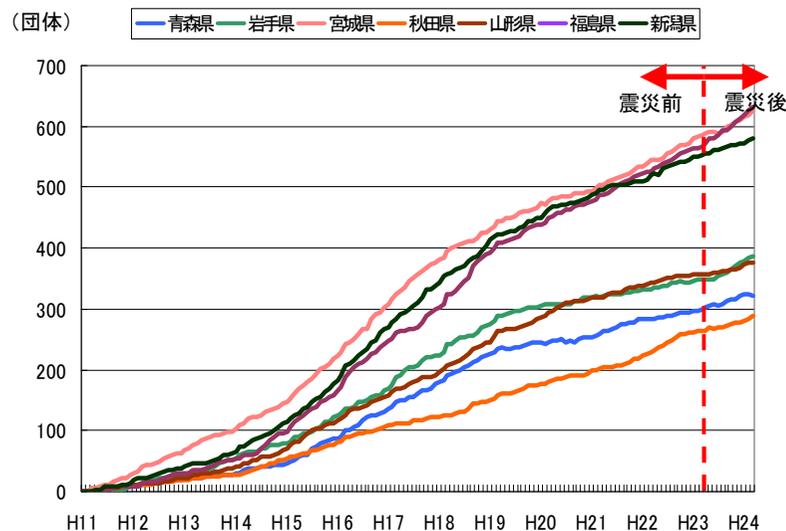


出典: 国土審議会政策部会防災国土づくり委員会「災害に強い国土づくりへの提言」

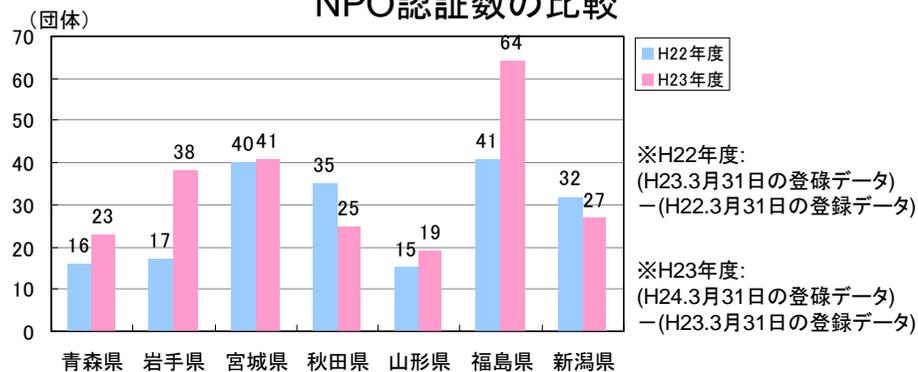
課題10:地域のコミュニティ確保のための絆の構築

- ・震災後、岩手県や福島県においてNPOの認証数が増加している。
- ・震災後、多くの方が社会における結びつきの大切さを感じており、特に、家族や親戚とのつながり、地域でのつながりを大切に思う人が増加している。

県別NPO認証数の推移

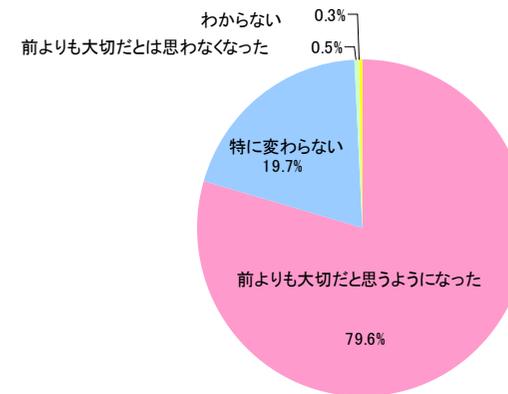


震災前(H22年度)と震災後(H23年度)のNPO認証数の比較

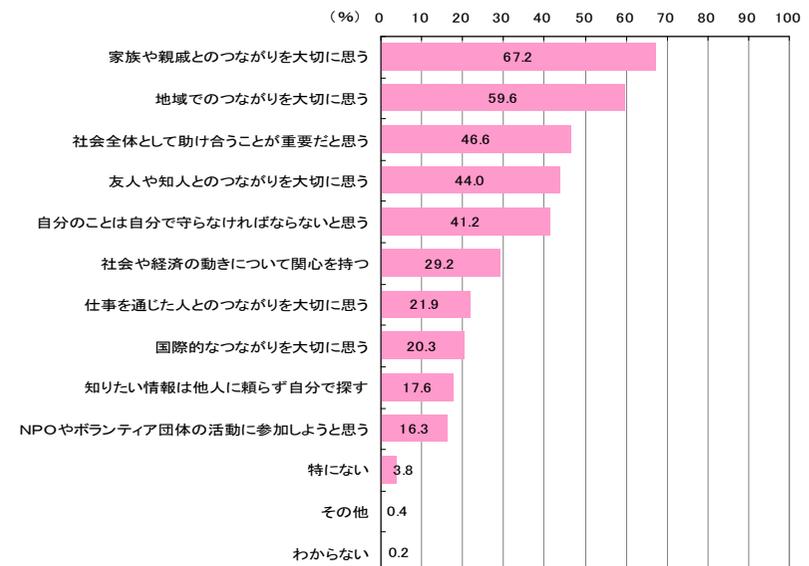


出典:内閣府NPOホームページより作成

震災前と比べて、社会における結びつきの意識変化



震災後、強く意識するようになったこと



出典:内閣府「社会意識に関する世論調査」(平成24年1月)より作成

課題11:被災地における復興に向けた新しい地域づくり

- ・東日本大震災は、東北地方の自然環境や景観、地域の文化等に大きな影響を与えたことから、被災地においては、津波により失われた松林を取り戻そうとする活動など、自然環境の再生に向けた取組が行われている。
- ・震災の影響により、被災地の中には地域コミュニティが崩壊している地域も存在する。
- ・そのため、地域コミュニティの再生に向けた地域コミュニティケア型仮設住宅の設置や、被災者の孤立防止対策、心のケアなどの対策が行われている。

生育が困難とされる奇跡の 一本松の種子から苗を育成し 再生しようとする取組



出典:住友林業(株) 提供

仮設住宅のコミュニティスペースの様子 (岩手県釜石市)

- (仮設住宅について)
- この地区の仮設住宅は、東京大学高齢社会総合研究機構と岩手県立大学の提案を受け、高齢者の孤立防止や地域との交流に配慮した「コミュニティケア型」の仮設住宅を建設した。
 - 「コミュニティケア型」の仮設住宅では、
 - ・ 居室を玄関向かい合わせに配置
 - ・ テーブルやいすを並べて交流の場として使えるウッドデッキを配置
 するなどの特徴があり、入居者同士が顔を合わせる機会が増えるよう工夫されている。
 - この地区の仮設住宅地には、サポートセンターのほか、
 - ・ 仮設店舗（スーパー、小売店舗）
 - ・ バス停、バス待合所
 - ・ 子育てゾーン
 などが配置される予定となっており、仮設住宅入居者の生活に資する機能を一体的に整備している。



(上) ウッドデッキイメージ



(左) ケアゾーンの仮設住宅（正面）



(右) ケアゾーンの仮設住宅

出典:厚生労働省「被災地における介護等のサポート拠点に係る取組」

孤立防止対策の事例

仙台市では、仮設住宅での孤立を防ぎ、生活支援を支える「安心見守り協働事業」を6月から行っている。



出典:仙台市

課題11:被災地における復興に向けた新しい地域づくり

- 被災地域では休業や廃業、移転等を余儀なくされる企業があり、地域の雇用不安や経済活動の縮小などが危惧されている。こうした中、離職者等の支援のため、雇用保険等の弾力的な運用や緊急的な雇用対策が行われている。
- また、再開を目指す事業者の早期復旧・復興に向けて、資金繰りの支援、被災した施設の復旧支援、二重ローンへの対策や、仮設店舗、仮設工場等の整備、グループ補助金による復興支援を実施している。

仮設店舗、仮設工場等の整備事例

(独)中小企業基盤整備機構が、自治体と協力して、仮設店舗、仮設工場等の施設を整備。

仮設商店街のオープンの様子(岩手県大槌町)



出典:岩手県商工会
連合会HP

警戒区域等の企業
72社が入居予定の
いわき四倉中核工業団地の
仮設工場(福島県いわき市)



出典:経済産業省東北
経済産業局

グループ補助金による復興支援の事例

国と県が、地域支援機関等と連携して、被災企業の復興に向けた取組を支援。

復旧工事が進む工場
(青森県八戸市)
(八戸水産業グループ)



出典:中小企業庁

伝統産業を次世代へつなぐ
(宮城県石巻市)
(雄勝硯・雄勝石工芸品等
生産グループ)

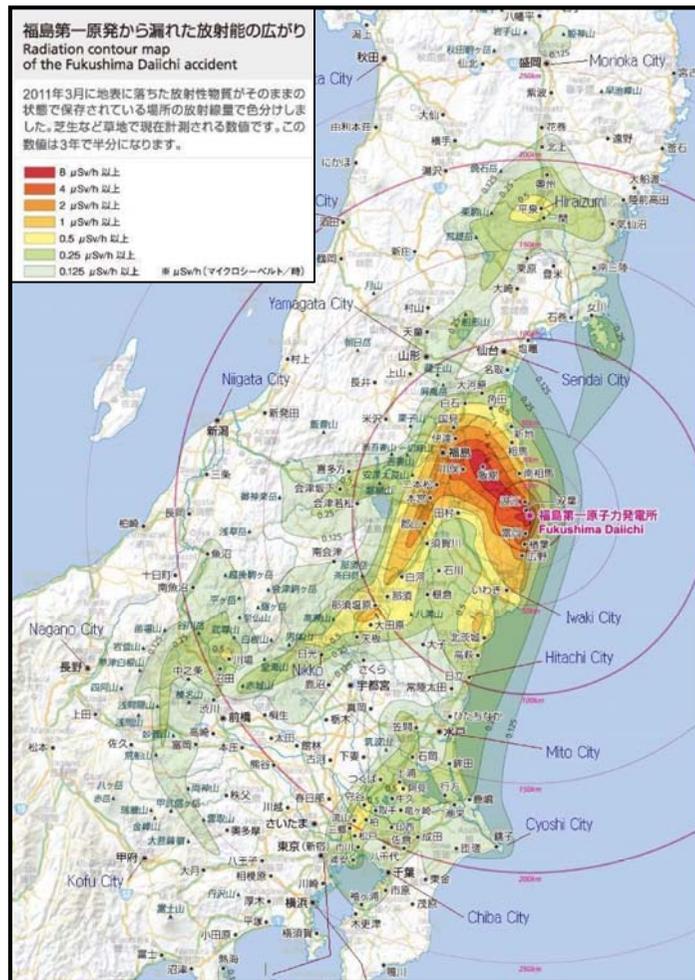


出典:中小企業庁

課題12: 原発事故がもたらした被害に対する多様な対策

- ・ 原発事故は、東北圏はもとより、東日本の広範にわたって放射能汚染をもたらした。
- ・ 原発から半径20km圏内を警戒地域に指定し、退去命令、立ち入り禁止措置がとられるなど、社会生活、産業活動に大きな影響を与えている。

福島原発事故による放射能の汚染状況



出典: 文部科学省「文部科学省による放射線量等分布マップ」(平成23年8月30日)

警戒区域と避難指示区域
(平成24年4月1日以降)



出典: 経済産業省HP「東日本大震災関連情報 原子力被災者支援 避難指示等について」

原子力発電所外に適用されている放射能に関する主な指標例

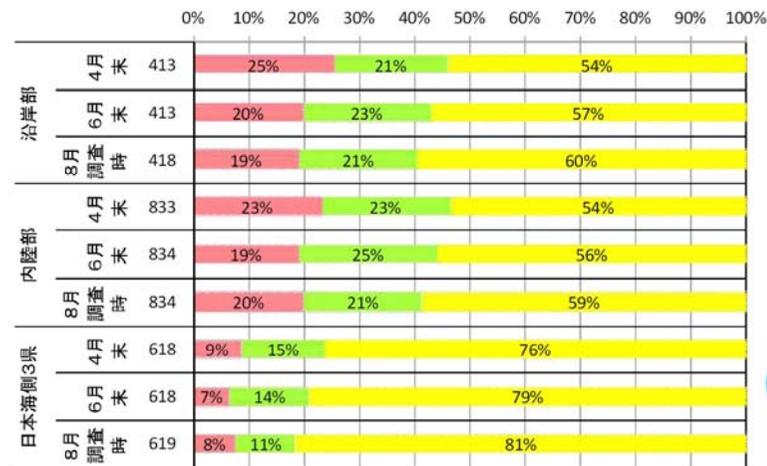
件名	策定日	指標	
食品の新たな基準値 <厚生労働省>	H24.4.1	飲料水	10Bq/kg
		牛乳	50Bq/kg
		一般食品	100Bq/kg
		乳児用食品	50Bq/kg
水道水中の放射性物質に係る管理目標値 <厚生労働省>	H24.4.1	10Bq/kg	
飼料中の放射性セシウムの暫定許容値 <農林水産省>	H24.2.3【牛】 H24.4.1【牛以外】	牛・馬用飼料	100Bq/kg
		豚用飼料	80Bq/kg
		家きん用飼料	160Bq/kg
きのこ原木及び菌床用培地の当面の指標値 <農林水産省>	H24.4.1	きのこ原木・ほたけ木	50Bq/kg
		菌床用培地・菌床	200Bq/kg
脱水污泥等を利用した副次産物の利用 <原子力災害対策本部>	H23.6.16	100Bq/kg	
砕石及び砂利の出荷基準 <経済産業省>	H24.3.22	100Bq/kg	
災害廃棄物(コンクリートくず等)の再生利用 <環境省>	H23.12.27	遮蔽効果を有する資材により地表面から30cmの厚さを確保する場合 3,000Bq/kg	
指定廃棄物の指定基準 ※基準を越えるものについては、指定廃棄物として国が処理を行う(放射性物質汚染対処特措法省令等) <環境省>	H23.12.14	8,000Bq/kg	
調理加熱用の薪及び木炭の当面の指標値 <農林水産省>	H23.11.2	薪	40Bq/kg
		木炭	280Bq/kg
肥料・培土・土壌改良資材の暫定許容値 <農林水産省>	H23.8.1	400Bq/kg	
周辺監視区域外の水中の濃度限度 (原子炉等規制法)	-	セシウム137	90Bq/l
		セシウム134	60Bq/l
廃棄物処理施設周辺の公共の水域の水中の濃度限度(放射性物質汚染対処特措法) <環境省>	-	セシウム137	90Bq/l
		セシウム134	60Bq/l
廃棄物処理施設周辺の大気中の濃度限度(放射性物質汚染対処特措法) <環境省>	-	セシウム137	30Bq/m3
		セシウム134	20Bq/m3

出典: 首相官邸HP「東電福島原発・放射能関連情報」

課題12:原発事故がもたらした被害に対する多様な対策

- ・青森県・岩手県・宮城県・福島県では、沿岸部、内陸部ともに約4割、日本海側3県においても、約2割の事業者が風評被害を受けており(平成23年8月時点)、正確な情報発信などが求められている。
- ・住民の不安解消のため、放射線量のモニタリングの調査結果の公表や、徹底した除染の実施などが求められている。

風評被害の状況(企業アンケート)



■ 風評被害を受けた ■ 風評被害はあったが事業に影響はなかった ■ 風評被害はなかった

出典:国土交通省東北地方整備局「平成23年度東日本大震災による社会経済影響基礎調査」

放射線量のモニタリングの様子



出典:警察庁「東日本大震災に伴う警察処置」

除染方法の例

1 除染事例 放射線量が比較的低い地域の除染方法の例



2 除染事例 放射線量が比較的高い地域の除染方法の例 (上記の例に加えて除染する方法)



出典:環境省「除染のお話し」