

第7回地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会
東日本大震災の事例(参考)

1. 孤立集落対策	P1
2. 発災時の円滑な対応	P11
3. ボランティア、民間企業の役割と連携	P22
4. 情報発信・広報	P27
5. 地震発生後の被災者の生活環境対策	P32

1. 孤立集落对策

1. 孤立集落対策

孤立の発生

■ 孤立の発生

- 東日本大震災では、津波の警戒に加え、地震で各地の地盤が沈下し水が引かないことなどが被災者の救助を阻み、各地で孤立が発生した。

≪陸前高田市≫陸前高田病院で約100人が孤立。市役所では屋上に約100人が避難。

≪山田町≫道路の被害やライフライン・通信の断絶、燃料の不足により孤立状態が発生。

陸上自衛隊や県警、住民の連絡によると、南三陸町の孤立者は公立志津川病院に300人、志津川ベイサイドアリーナに800人、志津川高に500人、歌津地区で100人など。

女川町内は女川原発に2000人、出島小に児童ら計300人など。石巻市内では牡鹿半島で300人が孤立。市立病院に500人、石巻工高に600人（住民500人、生徒100人）、北上中に252人が取り残されている。

県気仙沼合庁では200人が救助を待ち、気仙沼市内の魚市場に1000人、同市大島地区には住民1700～1800人が取り残されている。

仙台市の孤立者は東高砂中1500人、蒲生地区100人など。宮城野区の「三井アウトレットパーク仙台港」でも200人が確認された。

名取市内の孤立者は5000人に上る見通し。ターミナルビル屋上1300人をはじめ仙台空港近くの航空部品メーカー100人、航空大学校170人が孤立している。陸上自衛隊は13日午前、東松島市大塚の住宅介護支援センターから寝たきりの老人ら約50人を大型ヘリコプターで救助した。

(出典)河北新報2011年03月13日日曜日

<ほかの孤立状態一覧>

宮城県と宮城県警が12日夕から13日朝にかけて発表した、このほかの孤立状態の場所と人数は次の通り。

【気仙沼市】浜町1丁目のやよい食品気仙沼工場、約300人▽岩井崎の民宿「崎の星」、約120人▽弁天町1丁目の猪苗代病院、多数の患者ら

【東松島市】野蒜の定林寺、約100人▽大曲コミュニティーセンター、20～30人▽赤井小、600人▽赤井南小、200人▽矢本二中、600人

【石巻市】元倉のパチンコ大將軍、273人▽三河町の北日本くみあい飼料本社石巻工場、約60人▽石巻市長面の八雲神社、約40人

【仙台市】若林区の市荒浜小、230人▽太白区東郡山2丁目の特養ホーム「春の森」、約100人▽キリンビール、40人▽仙台港、20人

【名取市】特別養護老人ホーム「うらやす」、50人

【多賀城市】ソニー仙台テクノロジーセンター、1152人▽フクダ電子多賀城研究所、130人▽ジャスコ多賀城、100人▽職業技能促進開発センター、人数不明

【山元町】社台山元トレーニングセンター、関係者百数十人

(出典)河北新報2011年03月13日日曜日

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 土砂災害等により、過去の地方都市の地震でも孤立が多数発生した。

【東日本大震災における状況】

- ・ 津波から避難した後、津波の再襲来の警戒や、大量のがれき、また地盤沈下等に伴って水が引かないことなどから、避難した場所で孤立が発生した。
- ・ ビルの上や高台で数日間救助を待つような事態が発生した。

1. 孤立集落対策

①孤立集落における情報確認、伝達手段の確保

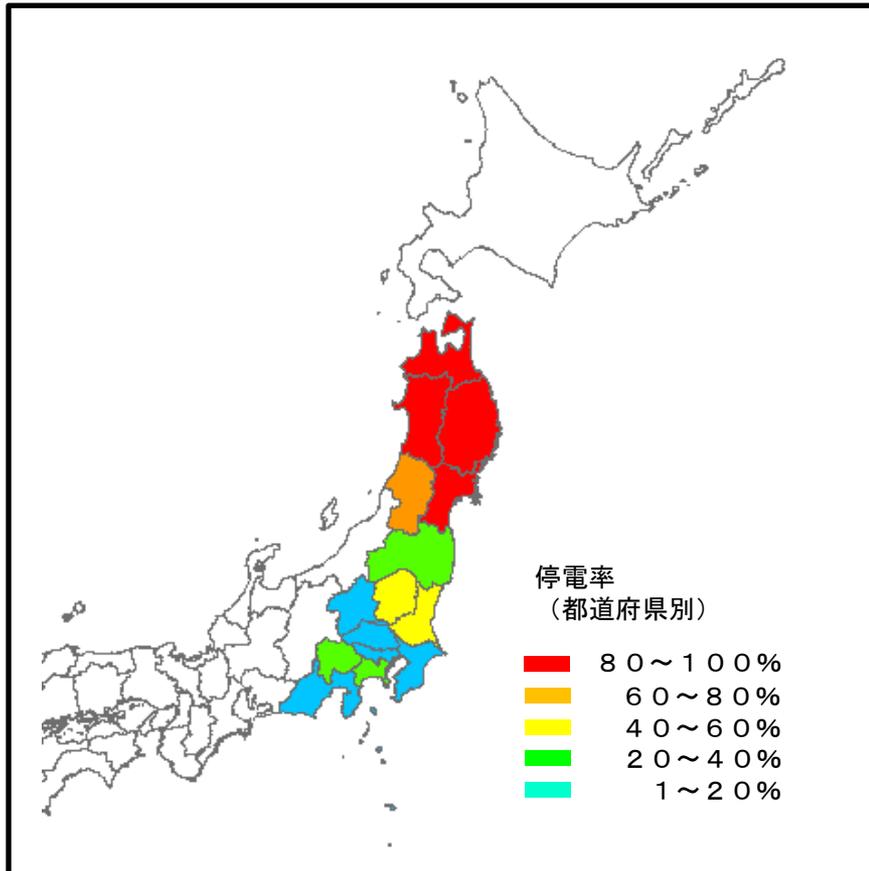
■ 情報通信の喪失(1)

➤ 大規模な停電の発生と電話等の不通・輻輳により情報通信が機能しなかった。

東北電力管内

発災当日の停電発生状況

(平成23年3月11日20時)



都道府県	停電戸数	停電率(※)
青森県	900,000	99%
岩手県	770,000	95%
秋田県	660,000	98%
宮城県	1,370,000	96%
山形県	510,000	74%
福島県	270,000	22%

東京電力管内

都道府県	停電戸数	停電率(※)
東京都	102,665	1%
神奈川県	1,277,705	24%
栃木県	567,925	43%
千葉県	346,489	9%
埼玉県	342,878	8%
群馬県	225,524	17%
茨城県	823,404	42%
山梨県	145,009	22%
静岡県 (富士川以东)	113,051	13%

(※) 東北電力の停電率=停電戸数/需要家戸数×100%で算出 需要家戸数は経済産業省提供資料による。

東京電力の停電率=停電戸数/契約口数×100%で算出 契約口数は東京電力資料「平成22年度数表でみる東京電力」による。

(出典) 停電戸数: 東北電力HP「東北地方太平洋沖地震に関する、停電情報」<http://www.tohoku-epco.co.jp/emergency/9/index.html> 東京電力HP「東北地方太平洋沖地震による影響などについて」<http://www.tepco.co.jp/cc/press/index-j.html>

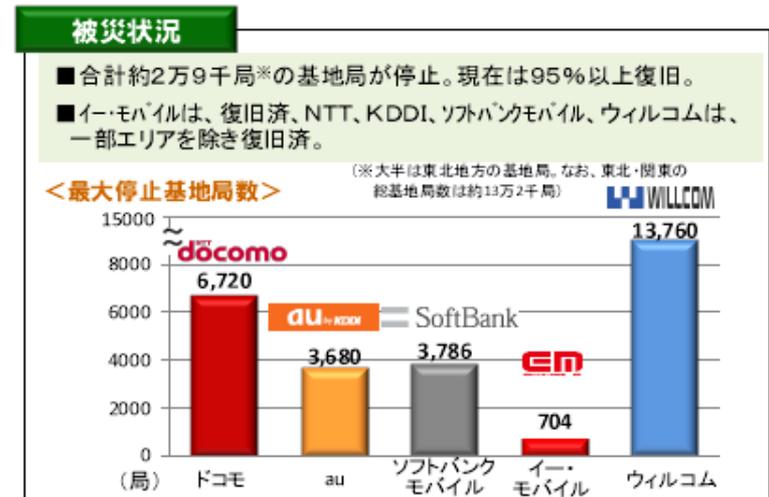
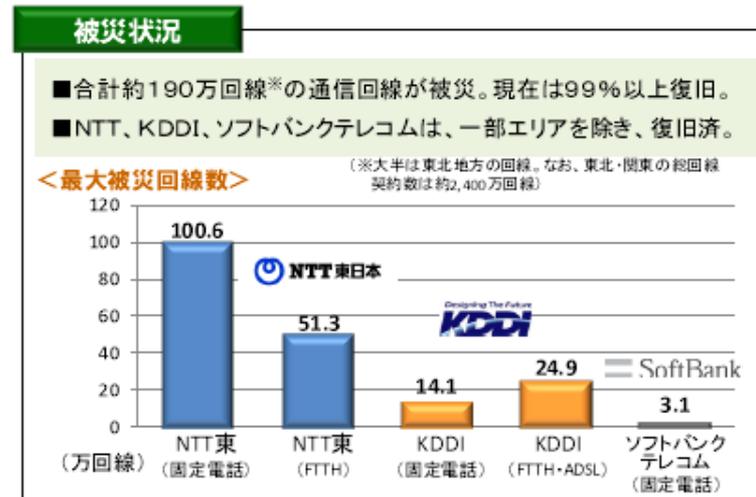
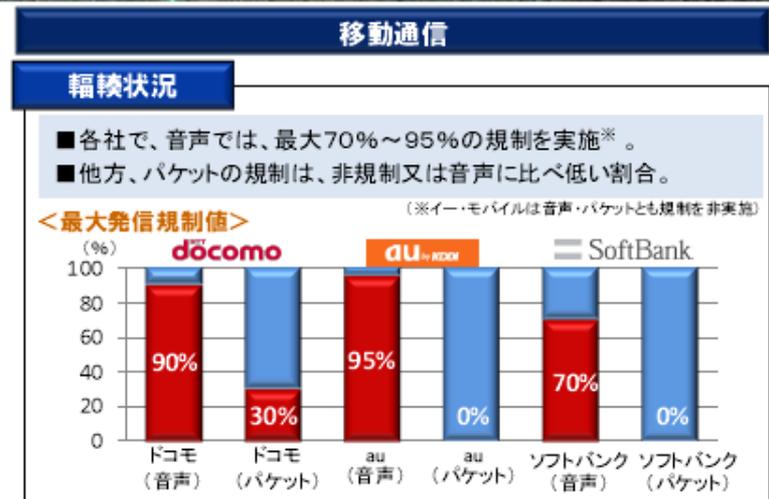
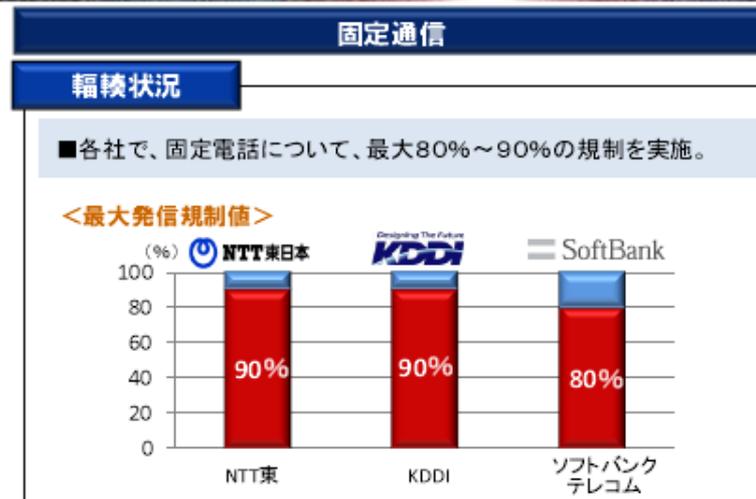
1. 孤立集落対策

① 孤立集落における情報確認、伝達手段の確保

■ 情報通信の喪失(2)

➢ 大規模な停電の発生と電話等の不通・輻輳により情報通信が機能しなかった。

固定通信・移動通信の状況



1. 孤立集落対策

①孤立集落における情報確認、伝達手段の確保

■ 情報通信手段の確保

➤ 被災した通信インフラの復旧や被災地における被災者支援のため、通信各社等は、積極的な取組を実施。

- 移動基地局車の配備、衛星利用の臨時基地局等の設置【携帯各社】
- 移動電源車の配備【NTT東日本、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル等】
- 衛星通信回線の提供(超小型地球局の貸与)【スカパーJSAT】
- MCA無線エリア外の地域に臨時の中継局を設置【移動無線センター】
- 携帯電話端末、充電器等の無償貸与【携帯・PHS各社】
- 衛星携帯電話等の無償貸与【NTTドコモ、KDDI等】
- MCA無線機の無償貸与【移動無線センター等】
- 衛星携帯電話、MCA無線、簡易無線の無償貸与【総務省】
- 技術試験衛星(きずな)を用いた臨時の災害衛星通信回線の提供協力(NICTがブロードバンド回線接続を提供)【総務省】
- 外国救援部隊からの無線局使用要請等について、臨機の措置として免許を付与【総務省】

(出典) 総務省総合通信基盤局「東日本大震災における通信の被災状況、復旧等に関する取組状況」(平成23年9月29日)
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第4回)」資料)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 地震の発生を前提とした通信設備の確保、運用(衛星携帯電話の配備)
- ・ 市町村防災行政無線の充実化(デジタル化の促進、未整備地区の解消など)
- ・ 地上に文字を書く等の手段の活用(ヘリコプターから確認できる「救援要請シート」の配備)

【東日本大震災における状況】

- ・ 携帯電話等、情報伝達機器の無償貸与、臨時の無線免許等の付与をはじめ、多様な情報通信手段が活用された。
- ・ 大規模な停電の発生と電話等の不通・輻輳により情報通信が機能しなかった。
- ・ 被災した通信インフラの復旧や被災地における被災者支援のため、通信各社等は、積極的な取組を実施した(移動基地局車の配備、衛星利用の臨時基地局等)。

1. 孤立集落対策

②孤立集落における平時の備え

■ 食料・衣服の不足、燃料の枯渇、人員の不足による配送困難

- 東日本大震災では、県や市役所に物資が集まっても、各避難所に物資が届かないという問題が発生した。被災地への救援物資の供給が滞っている原因には、道路や港湾等の被災による輸送路途絶や仕分け作業の非効率の他、ガソリン等輸送燃料の不足や車両・ドライバー確保の難しさ等が挙げられる。

(出典) 苦瀬・矢野、2011、市民を兵糧攻めから守る「災害ロジスティクス計画」、都市計画No.291

内閣府（被災者生活支援チーム）による
主な物資調達量（4月20日まで）

調達品目	実績	
食料・飲料	食料計(食)	26,209,234
	パン(食)	9,391,373
	即席めん類(食)	2,557,730
	おにぎり・もち・包装米飯(食)	3,501,074
	精米(食)	3,357,313
	その他(缶詰等)(食)	7,401,744
	飲料(本)	7,937,171
生活用品	トイレットペーパー(個)	379,695
	毛布(枚)	409,672
	おむつ(枚)	395,521
	一般薬(箱)	240,314
	マスク(枚)	4,380,442
燃料	燃料等(リットル)	16,031,000

■ 国、広域による物資等の調達確保

- 孤立した場所を含め、支援を必要とする被災者が膨大な数に及んだため、食料や衣服等の物資の確保が、量的にも困難を要した。
- 国が主体となって物資の確保、供給を実施したほか、全国知事会による広域支援や、各地方自治体からの支援により物資が確保された。

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 孤立集落における自主防災組織の組織化
- ・ 物資の備蓄、調達体制の確保等（「投光機」「テント」「医薬品」「防水シート」「毛布」の備蓄等）
- ・ 孤立集落のニーズ把握、物資供給の手段としてのバイク等の確保
- ・ 孤立可能性のある集落における避難施設の確保と耐震化

【東日本大震災における状況】

- ・ 道路や港湾等の被災による輸送路途絶や仕分け作業の非効率の他、ガソリン等輸送燃料の不足や車両・ドライバーの不足が発生した。
- ・ 県や市役所に物資が集まっても、各避難所に物資が届かないという問題が発生した。
- ・ 特に被災地内では車両の被災、燃料不足等に伴い、配送が困難になった。
- ・ 広域的な被災に伴い、国主導による物資調達が、一か月以上の期間に及んだ。
- ・ 全国知事会による広域支援や、各地方自治体からの広域支援を実施した。

1. 孤立集落対策

③的確なヘリコプターの利用

■ 避難所等への医師の派遣

- 孤立した地域へは、ヘリコプターによって医師等を定期的に派遣する等の対応がとられた。



避難所までは徒歩で移動



松島基地からヘリで移動



医官による診療

(出典) 防衛省「東日本大震災に対する防衛省・自衛隊の活動状況」平成23年8月
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第1回)」資料)

【東日本大震災における状況】

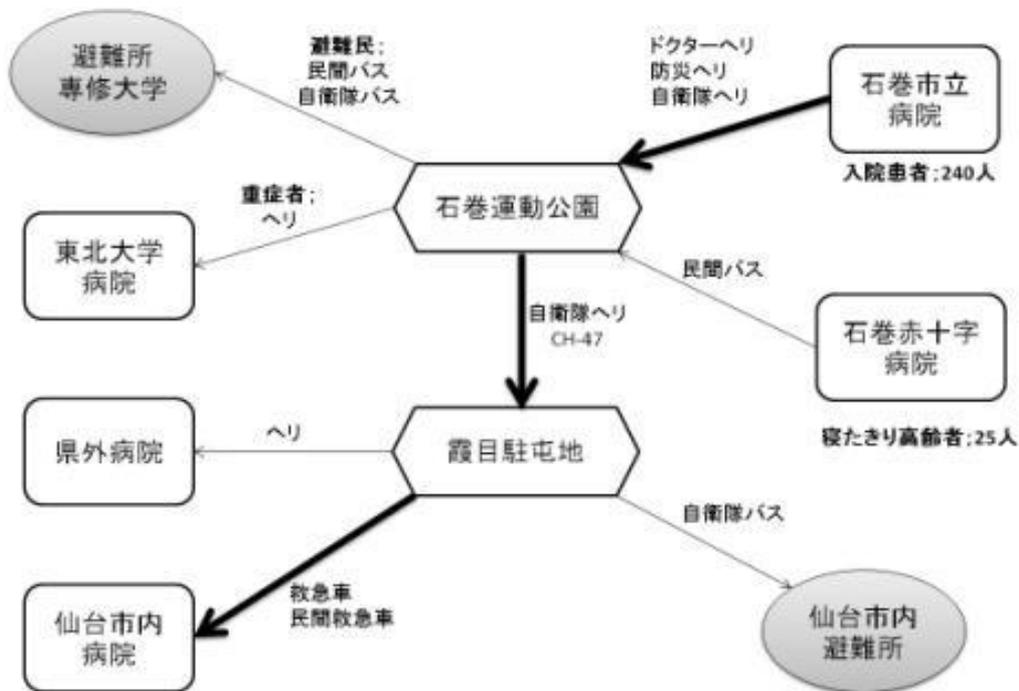
- ・ 孤立状態が数日以降続き、医療等の対応が必要となった。

1. 孤立集落対策

③的確なヘリコプターの利用

■ 孤立地域からの入院患者等の避難

- 3月13日～14日にかけて、石巻市立病院および石巻赤十字病院の入院患者や寝たきりの高齢者(計265人)を、ヘリコプターにより地域外に搬送した。



【広域医療搬送の課題と対応策】

- 被災地域が広範にわたったため、DMATの動員が遅れたことが原因で、計画が立っていなかったことが原因で、広域医療搬送の開始までに時間を要した。
- 広域医療搬送の立ち上がる前の近隣都道府県への搬送計画を策定することが必要
- 多くの地域で広域医療搬送の計画を立てることが必要
- 県境を超える域内搬送を県庁で調整することは困難であり、都道府県の枠を超えた指揮系統が必要。

(出典) 厚生労働省DMAT事務局「東日本大震災におけるDMAT活動と今後の課題」
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第2回)」資料)

【東日本大震災における状況】

- 津波孤立地域の医療機関の入院患者の搬送が必要となった。

1. 孤立集落対策

③的確なヘリコプターの利用

■ ヘリコプター等による被害状況把握・救助・救援

- 航空自衛隊では隊員2万1300名が派遣され、輸送機やヘリを活用して援助物資・人員の輸送、人命救助のほか、給水や炊き出し等の生活支援など幅広く活動した。震災当日は、直後にF-15を発進させ情報収集を行ったことに続き、岩手県陸前高田市で三沢ヘリが11人を救助した。空自が救助した人数は3471人に上っている。その後は、輸送活動が中心となり、陸路での物資供給が滞る中で、空自は被災地への救援物資輸送に重要な役割を果たすこととなる。被災地で唯一大型輸送機が着陸できる自衛隊輸送拠点として滑走路の復旧が急がれていた松島基地では、3月16日から次々と物資が到着し、避難所などに運ばれた。空自では食料や毛布、粉ミルクや簡易トイレ、灯油など約1330tの物資のほか、災害派遣医療チーム(DMAT)や海外からの援助隊などの人員も1000名以上運んだ。

(出典)自衛隊ニュース2011年4月1日

■ 船による救助・救援

- 宮城県気仙沼市大島は、津波で900人乗りのフェリーが壊れるなどして孤立する恐れに直面していたが、島と気仙沼を船で往復して人と物資を運び、孤立を回避した。

(出典)毎日新聞2011年3月24日

■ 空港機能の回復

- 津波の土砂や漂流物に埋まり閉鎖されていた仙台空港の滑走路を確保する作業は、3月14日から開始され、翌15日からヘリコプター4機分の発着スペースを24時間運用して防災機関のヘリ発着を開始した。
- 花巻空港(岩手)、茨城空港は緊急物資輸送の拠点空港として使用(旅客便は使用停止)、大館能代空港(秋田)は操縦士が目視だけで離着陸。山形空港は救援機の離着陸のため24時間運用している。福島空港は管制塔のガラスが全壊したが運用はしている。

(出典)産経ニュースHP2011年3月13日、15日

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ ヘリポートの整備、ヘリコプター離着陸適地等のリストアップ
- ・ 航空燃料補給体制の確保(燃料供給業者との連携)
- ・ 航空機地上支援要員の確保(地上での支援要員の確保が必要なため、ヘリコプター部隊の経験者等を活用する仕組みの検討)
- ・ ヘリコプター運用調整等(飛行管制や機関相互のヘリコプターの運用等を調整する場の設置、救助・救急活動時におけるヘリコプター活動の留意点の検討)

【東日本大震災における状況】

- ・ 航空機の拠点が被災し、応急復旧が必要となった(仙台空港や松島基地)。
- ・ 航空自衛隊が輸送機やヘリを活用して物資・人員の輸送、人命救助のほか、給水や炊出し等の生活支援など幅広く活動した。
- ・ ヘリコプターを用いて、孤立した地域から入院患者等の救出、避難所への医師等の派遣等を実施した。

1. 孤立集落対策

④土砂災害への対応

■ 平成23年台風12号で発生した土砂ダムの監視等

➤ 平成23年台風12号により、奈良県・和歌山県では監視・情報共有、緊急工事の実施等が行われた。

ワイヤーセンサー、サイレン・回転灯の設置



(出典)国土交通省近畿地方整備局「河道閉塞による湛水が発生原因とする土石流等による被害が想定される土地の区域とその監視体制」(9月16日12時00分配布資料)

重大な土砂災害が想定される時期

河道閉塞の確認場所	重大な土砂災害が想定される時期	避難について	河道閉塞高さまで滴水になるまでの推定累積雨量
奈良県五條市大塔町赤谷	早ければ16日朝から昼前	避難が必要であると考えられます。	約30mm
奈良県十津川村長殿	予想されている降雨量では越流する可能性が小さい	予想されている降雨量では避難の必要はないと考えられますが、局地的豪雨の可能性もあるため、避難の準備を進めてください。	約350mm
奈良県十津川村栗平	予想されている降雨量では越流する可能性が小さい	予想されている降雨量では避難の必要はないと考えられますが、局地的豪雨の可能性もあるため、避難の準備を進めてください。	約660mm
奈良県野迫川村北股	早ければ16日昼前から昼過ぎ	避難が必要であると考えられます。	約50mm

(土砂災害防止法に基づく土砂災害緊急情報について国土交通省近畿地方整備局9月15日20時30分配布資料)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 土砂災害の専門家との連携
- ・ 河道閉塞(天然ダム)の早期発見のための調査体制の確保(早期の専門家の現地派遣)
- ・ 河道閉塞(天然ダム)の監視、情報伝達体制の確保
(ヘリテレ映像を関係機関間で共有、河道閉塞の状況(湛水位など)の臨時の観測体制整備)
- ・ 河道閉塞(天然ダム)の決壊に備えた避難勧告の発令基準等の迅速な整備(関係者からなる検討体制等の整備)
- ・ 平時からの住民への情報提供と避難訓練

【東日本大震災における状況】

- ・ (2011年台風12号の例)奈良県・和歌山県において発生した河道閉塞に対しても、ヘリコプターによる物資の輸送や専門家チームの派遣、被害の調査、水位等監視、緊急工事への対応等を実施した。

2. 発災時の円滑な対応

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■ 役所の被災

- 被災地の市町村の中には、庁舎が地震・津波等により大きな被災を受け、庁舎を移転せざるをえなくなった市町村が発生した。

() 内の数字は本庁舎が津波による被災を受けた市町村

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)

※福島原発事故の影響による移転は含んでいない。また、「移転なし」の数字は被災程度による整理を行っていない値である。(出典)内閣府調べ

内陸の自治体においても、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。倒壊のおそれのある極めて危険な状況にあった。



■ 庁舎被災によって生じた問題

- ✓ 災害応急対策活動の支障（支援物資の配給等）
- ✓ 住民基本台帳などのデータ紛失
- ✓ 行政サービスへの支障（義捐金の配給等）

出典：国土技術政策総合研究所、建築
研究所 平成23年4月4日
「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）」

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 市町村の対応力強化(対策本部の組織体制、BCPの策定・運用の推進、スキル・ノウハウの継承、自助・共助の推進 等)

【東日本大震災における状況】

- ・ 庁舎および保管している資料・データが壊滅的な被害を受けた。
- ・ 庁舎が地震・津波等により大きな被災を受け、庁舎を移転せざるをえなくなった市町村が発生した。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

➤ 宮城県山元町では、庁舎が被害を受けたほか、アンテナやスピーカーの倒壊、停電等により通信機能が失われた。

- ✓ 地震発生から2日後(3月13日)、自衛隊から衛星電話を借用し、初めて県への状況報告を実施。
- ✓ 隣接市町への支援要請や避難所等への情報伝達は、車両等で直接訪問の上、口頭や書面での連絡となった。

(山元町の情報通信手段の確保状況)

通信手段	3/11,12	3/13	3/14	3/15	3/16	3/17	3/18	3/19
防災行政無線	役場庁舎屋上設置の通信アンテナ・屋外スピーカー倒壊による使用不能							
衛星電話		自衛隊借用		町本部・主要避難所用配備			避難者用設置	
電話 災害時優先電話	全域不通					一部復旧(3/23 全域復旧)		
携帯電話	全域不通					一部復旧(3/19 全域復旧) 職員配備(3/19~)		
携帯無線 車載無線	職員間・地元消防・警察との交信							

(出典) 防衛省「東日本大震災における災害応急対応に関する検討会(第4回 情報通信関係)」
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第4回)」資料)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 市町村の対応力強化(対策本部の組織体制、BCPの策定・運用の推進、スキル・ノウハウの継承、自助・共助の推進等)

【東日本大震災における状況】

- 庁舎の被害、アンテナ・有線ケーブル等の流失、中継局のバッテリー切れ等に伴い、孤立集落との通信機能が失われた。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■ 自治体職員の被災

- 東日本大震災で職員が被災し、機能が喪失する自治体が多数発生した。

＜南三陸町＞

- ✓ (9月1日現在で)町職員240人のうち36人が行方不明、犠牲となった。

(出典)財団法人ひょうご震災記念21世紀機構「自治体災害対策全国会議」HPより

自治体災害対策全国会議(平成23年9月8、9日)における南三陸町佐藤仁町長の基調講演

■ 自治体職員の疲労・心労

- 被災した自治体において、多様化する住民のニーズに対応する自治体職員の中には、先行きの見えない不安から、不眠に悩んだり、病休する人もいる。石巻市では希望した職員を対象に、国立国際医療研究センター国府台病院(千葉県)の「こころのケアチーム」によるカウンセリングを実施。その結果、30人超の職員が睡眠障害などの不調を訴え、約10人が病休することになった。

(出典)産経ニュース2011.5.25

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 連携体制の整備(関係機関の連携による支援、市町村の受援力の強化、応援協定の締結 等)

【東日本大震災における状況】

- 応援職員の活用が、効率的ではなかった。
- 国等が打ち出す支援策があっても、市町村担当者が検討する時間や体制がなく支援に結び付いていない状況があった。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■岩手県遠野市における後方支援体制

- 岩手県遠野市は、沿岸市町村へのアクセスがしやすい等の立地環境から、平成19年度より「地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想」に基づき、体制の整備を進めていた。
- 東日本大震災の直後から、以下の支援活動を開始した。
 - 遠野市の総合運動公園が後方支援基地となり、国道283号仙人峠道路が沿岸部への重要な連絡路として機能。
 - 自衛隊の車両600台、隊員3,500人が遠野市運動公園に集結
 - 被災地への救援物資の搬送は250回



図 遠野市から被災市町村への支援ルート

(出典) 東北地方整備局 平成23年7月25日「東日本大震災の対応等について」

■関西広域連合による応援システム

- 各府県が担当県を決めたカウンターパート方式（中国の四川地震時に実施された方式）により、救援物資の運搬や災害派遣医療チーム（DMAT）の派遣などを実施した。

(出典) 「東北地方太平洋沖地震支援対策にかかる関西広域連合からの緊急声明」
(平成23年3月13日)

カウンターパート方式による割振り

被災県	応援府県
岩手県	大阪府、和歌山県
宮城県	兵庫県、鳥取県、徳島県
福島県	滋賀県、京都府

(出典) 関西広域連合HP

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 連携体制の整備(関係機関の連携による支援、市町村の受援力の強化、応援協定の締結 等)

【東日本大震災における状況】

- ・ 岩手県遠野市が、沿岸市町村へのアクセスがしやすい等の立地環境から、後方支援拠点としての支援を実施した。
- ・ 関西広域連合が、担当県を決めたカウンターパート方式(中国の四川地震時に実施された方式)により支援を実施した。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■自治体間支援の実施

➤ 全国の自治体が、災害時の支援協定に限らない形での人的、物的支援を行った。

- ・ 野田村：沖縄県が緊急救助隊56人を派遣
- ・ 盛岡市：関西広域連合が岩手県現地事務所を設置
- ・ 遠野市：静岡県が現地支援調整本部となり支援
- ・ 釜石市：兵庫県と兵庫県佐用町が平成21年8月の水害対策を経験した職員を支援、福岡県北九州市が製鉄の町つなかりで震災廃棄物の受け入れや職員派遣支援
- ・ 大船渡市：長野県佐久市から職員や医師ら40人の支援
- ・ 一関市：赤穂浪士ゆかりの自治体による「義士協定」で兵庫県篠山市が職員派遣
- ・ 気仙沼市：奈良県から毛布1万枚
- ・ 南三陸町：北海道からまきストーブの支援、奈良県からソーラー発電システムの支援
- ・ 栗原市：新潟県及び長岡市が上下水道の復旧協力。平成20年の岩手・宮城内陸地震でも支援
- ・ 大崎市：野鳥保護繋がりでコウノトリ野生復帰事業を進める兵庫県豊岡市が職員派遣
- ・ 石巻市：愛媛県から木炭、竹炭などの支援、西日本を中心に日用品や食料を支援。愛知、鳥取、愛媛、高知、福岡、大分など各県が職員派遣。特に、鳥取県は新潟県中越沖地震、平成21年8月の兵庫県宍粟市や佐用町豪雨災害でも出動した「鳥取県職員災害応援隊」を派遣。
- ・ 仙台市：20大都市災害応援協定で札幌、神戸、大阪、新潟、名古屋、福岡など政令市から多数の職員支援
- ・ 相馬市：静岡県裾野市から支援金1800万円の支援。「二の宮尊徳ゆかりの地」つなかりで茨城県筑西市が支援物資
- ・ 福島市：鳥取県が国内唯一のウラン鉱山「人形峠鉱山」のモニタリング車と職員派遣
- ・ 南相馬市：天明の大飢饉後に住民が移り住んだ縁で富山県南砺市から衣類や食品の支援、東京都杉並区が群馬県東吾妻町の宿泊施設を避難所として提供
- ・ 双葉町：埼玉県が「さいたまスーパーアリーナ」で住民約1200人を受入、その後埼玉県加須市へ

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 連携体制の整備(関係機関の連携による支援、市町村の受援力の強化、応援協定の締結 等)

【東日本大震災における状況】

- ・ 自治体の職員、物資不足に伴い、全国の自治体が、災害その他の協定によらない個々の市町村間での人的、物的支援を行った。

2. 発災時の円滑な対応

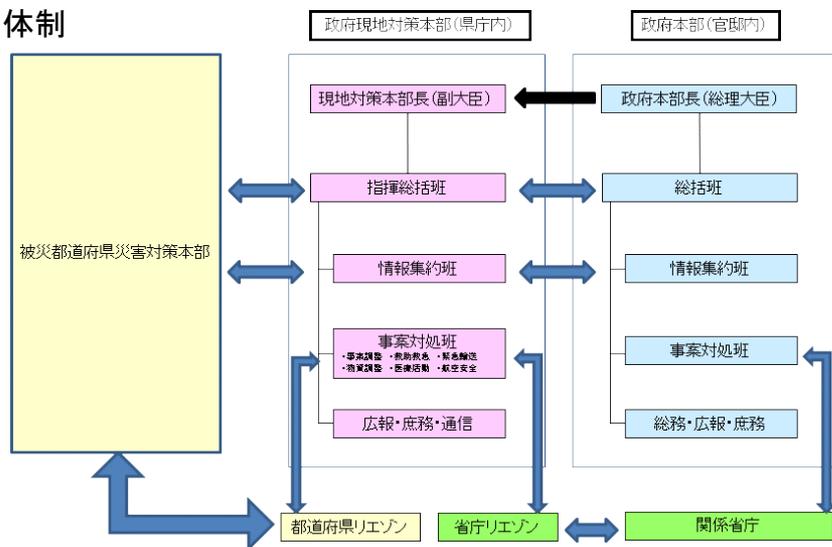
①市町村の対応体制の強化

■ 政府現地対策本部の設置・運営（宮城県）

- 地震発生の日(3月12日)に国の現地対策本部が設置
- 県の災対本部会議に出席、国への要望・要請に直接対応
 - ✓ 食料、燃料、仮設住宅、瓦礫の処理、避難所対策
- 4月1日に、増員職員(29名)が県事務局に固定配置
- 初期段階の避難所、物資集積所の情報収集において国現対の情報が効果を発揮

(出典) 宮城県災害対策本部事務局「政府現地対策本部について」平成23年10月27日
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第6回)」資料)

図 現地対策本部の体制



(出典) 内閣府「緊急災害現地対策本部について」平成23年10月27日(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第6回)」資料)

【東日本大震災における状況】

- 甚大な被害で、県の災害対策本部の機能が追い付いていなかった。
- 政府の災対本部員が県の災対本部会議に出席、国への要望・要請に直接対応した。
- 初期段階の避難所、物資集積所の情報収集において政府現地対策本部の情報が効果を発揮した。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■ 海外からの救助隊受入れ

□ 緊急災害対策本部（海外支援に対応する調整班）

- 地震発生当日（3月11日）22時頃、官邸危機管理センターにC7班を設置
 - ✓ 翌3月12日には韓国隊（第1陣）、シンガポール隊が日本到着 →警察庁に受入れ要請
- 教訓と課題
 - ✓ 被災地ニーズに基づいた支援のマッチングが事実上不可能
 - ✓ 国内移動手段の確保、支援の提供国に自力での輸送手段確保の要請（→在京大使館等）
 - ✓ リエゾンオフィサーの業務内容のマニュアル化（外務省）

（出典）「緊急災害対策本部（被災者生活支援特別対策本部）におけるC7班（海外支援受入れ調整班）の活動」平成23年10月
（内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第6回）」資料）

□ 総務省消防庁

- 教訓と課題
 - ✓ 海外からの救助隊の活動の法的な位置づけ、責任の所在の明確化（過失等による負傷者の死傷、救助活動に伴う物品の破損等）
 - ✓ 受入れ手続き、受入れ窓口の明確化
 - ✓ 受け入れ基準の明確化
 - ✓ マスコミ対応
 - ✓ 通信連絡が困難な中での情報共有
 - ✓ 現地活動時のサポート（外務省リエゾンの体制整備、情報提供、燃料、移動手段等のサポート）

（出典）総務省消防庁「東日本大震災における海外からの救助隊受入について」2011年10月27日
（内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会（第6回）」資料）

【東日本大震災における状況】

- 多数の海外支援の受入れが必要となった。多数の海外支援の受入れが必要となった。
- 地震発生当日（3月11日）22時頃、官邸危機管理センターに、海外支援に対応する調整班が設置された。

2. 発災時の円滑な対応

①市町村の対応体制の強化

■ 情報整理、共有の工夫

- 東日本大震災において、岩手県では被災地域が広域であり被災市町村全体について、多岐にわたる事後対応項目の進捗状況を一元的に把握することが困難であったため、情報認識統一のための情報集約フォーマットを作成し、事後対応の進捗状況を一覧で把握するようにした。

表 岩手県の状況認識の統一のための情報フォーマット

	人名				生活支援			ライフライン						社会機能					被災者支援					産業・雇用			復旧・復興										
	*遺体収容	**安全確認	相殺・埋葬	弔慰金支給	食料	燃料	日用品	電気	水	ガス	固定電話	ＩＴ環境	携帯電話	アクセス道路	下水	行政機能	警察機能	常備消防機能	医療提供	一般外来	学校再開	商店再開	仮設候補地	仮設着工	り災調査	り災発行	生活再建支援金	義援金	農林被害調査	水産業被害調査	中小企業相談窓口	雇用相談窓口	復興計画	ガレキ撤去（道路）	ガレキ撤去（私有地）	ガレキ処理	都市計画等
A市	Y	R	Y	R	YG	Y	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	Y	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R	
B町	Y	R	Y	R	YG	Y	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	Y	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R	
C町	Y	R	Y	R	YG	YG	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	Y	G	R	G	R	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R	
D市	Y	R	Y	R	YG	YG	YG	Y	Y	Y	Y	Y	Y	G	Y	YG	G	Y	G	G	Y	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	YG	YG	Y	B	R	
F市	Y	R	G	R	YG	YG	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R	
G村	Y	R	G	R	G	YG	G	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	Y	B	R	
H村	Y	G	G	R	YG	G	YG	G	G	G	G	Y	YG	G	Y	G	G	Y	G	G	G	Y	Y	Y	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R	
I市	Y	R	G	R	YG	YG	YG	G	G	G	Y	Y	Y	G	YG	G	G	Y	G	G	G	Y	Y	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	YG	Y	B	R	
J町	Y		G	R	YG	YG	YG	G	G	G	G	Y	G	G	G	G	G	G	G	G	Y	G	G	Y	Y	R	R	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R	
K市	Y	Y	G	R	G	G	G	G	G	G	G	G	G	YG	G	G	G	YG	G	G	G	Y	G	Y	YG	Y	R	Y	Y	Y	G	G	Y	G	YG	B	R

B:情報なし R:取り組みなし、未完了 Y:対応中 YG:一部完了 G:完了

(出典：牧紀男「検証東日本大震災における行政の危機対応」、
 新建新聞社『リスク対策.com Vol.27』)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 情報共有のしくみの整備(情報管理のあり方の検討、情報共有システムの整備・活用 等)

【東日本大震災における状況】

- 広域な被災市町村全体について、多岐にわたる災害対応の項目を一元的に整理・把握することが困難であった。

2. 発災時の円滑な対応

②震災廃棄物対策

■ 環境省による災害廃棄物対策の方向性

- 各都市及び関係団体に対し、被災市町村の災害廃棄物の処理についての協力を要請
 - 膨大な災害廃棄物の発生が見込まれることから、各都市および廃棄物処理関係団体に対し協力を要請した。
- 津波被害により大量に発生した廃棄物の処理方法を提示
 - 船舶や自動車の保管、持ち主探し、廃棄処分に係る処理方法のマニュアルを作成した。
(出典)環境省HP「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」、
「東日本大震災により被災した船舶の処理に関するガイドライン(暫定版)」
 - 水産加工用の水産物が腐敗し、陸上処分が非常に困難である分について、指定された条件*)の下で海洋投棄することを認めた。

(出典)緊急的な海洋投入処分に関する措置(平成23年4月7日環境省告示第44号、平成23年6月17日告示48号)

*) 東日本大震災に伴って発生した廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和四十六年政令第三百号)第六条第一項第四号イ(3)に掲げる廃棄物(動植物性残さであって、摩砕したもの)であってこの告示の公布の際現に、指定された所在地(上記水産物が存在する場所)に所在するもの

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 廃棄物発生量の見積もり
- ごみ排出時の分別と収集
- 仮置き場の確保
- 震災時の相互協力体制の整備
- 処理計画の策定

【東日本大震災における状況】

- 仮置き場の選定が難航した。
- がれきの量が膨大であり、処理のために広域的な支援の必要性があった。
- 船舶、自動車等の大型の廃棄物処理について、保管、持ち主探し、廃棄処分に係る処理方法のマニュアルが作成された。
- 腐敗した水産加工用の水産物の海洋投棄に関する措置が取られた。

3. ボランティア、民間企業 の役割と連携

3. ボランティア、民間企業の役割と連携

①災害ボランティアセンター等の運営

■ 災害ボランティアセンターの設置、ボランティアの受け入れ

- ▶ 地震発生直後は、混乱等から災害ボランティアの活動が控えられる傾向があったが、徐々にボランティアセンターが設置され、受け入れを開始した。

(11月27日までの東北3県におけるボランティア人数は延べ約86.3万人)

図 災害ボランティアセンターの設置状況
(9月30日現在(最新))

(出典) 全国社会福祉協議会被災地支援・災害ボランティア情報HP

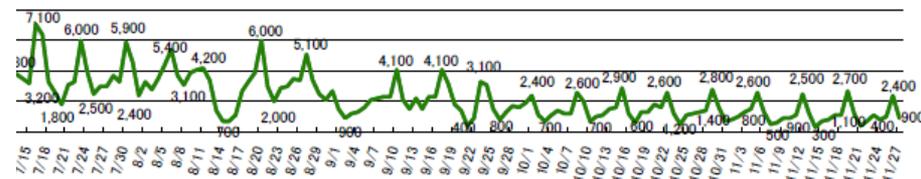
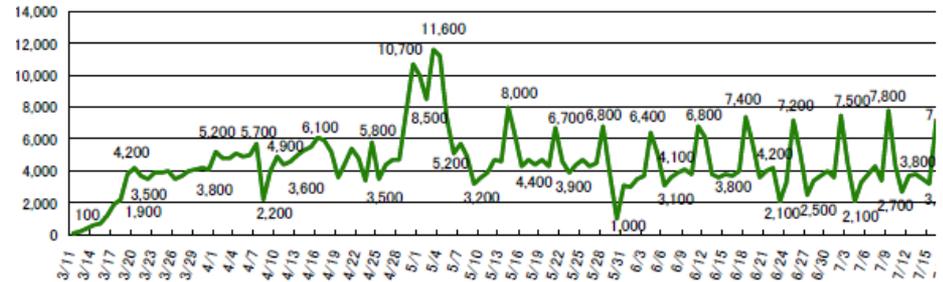
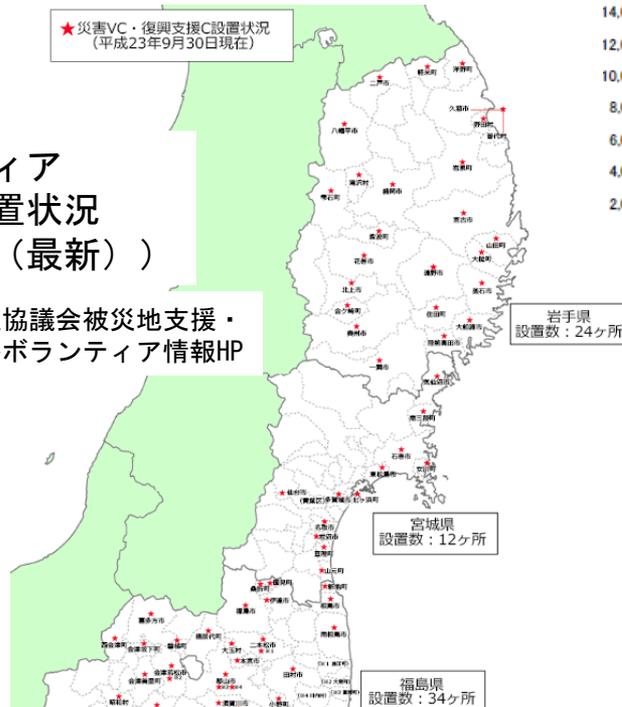


図 日毎の受付人数の推移(11月27日まで)

(出典) 全社会福祉協議会被災地支援・災害ボランティア情報HP

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 平時からの関連組織間の連携、災害ボランティアセンターの設置・運営訓練、災害ボランティアセンターの運営に係る研修、災害ボランティアセンターに必要な資機材等の整理、災害ボランティアセンターの設置、運営に係るノウハウの整理

【東日本大震災における状況】

- 一時的なボランティアの自粛があった。
- 政府ボランティア支援本部による広報等が行われた。

3. ボランティア、民間企業の役割と連携

②被災者ニーズに対応したボランティアコーディネート

■ ボランティア、NPO・NGO、関係団体による広域ネットワーク

- 3月30日、「支援の届かない地域」が発生しないよう、民間組織・団体が連携し、効率的に支援を展開する事を目的としたJCN(東日本大震災支援全国ネットワーク)が設立
※設立時141団体 → 2011年11月28日時点 : 694団体
- Web上でボランティアバスの運行状況、地域別のボランティア活動状況マップ等の情報発信



図 被災地内外からのボランティアバス運行情報



図 地域別のボランティア活動状況マップ

(出典) 東日本大震災支援全国ネットワーク (JCN) ホームページ

- 9つの「活動チーム」により、様々な活動、情報発信を展開

資金チーム	寄附が使われるよう、団体間の連携を検討	ガイドラインチーム	ボランティア活動、活動支援に役立つ情報の掲載	ユースチーム	学生・若者が活動しやすくなるための環境整備
地域ネットワークチーム	各地域の支援団体・個人のネットワークとの窓口、県外避難者支援の状況把握	ジェンダー／多様性チーム	声が届きにくい人々、ジェンダー支援に関する各種相談窓口	情報チーム	支援に必要な現況情報と手順情報を提供
制度チーム	政府への要望、各省庁との定例連絡会議の開催	国際チーム	日本国内、在日中のNGO／海外団体等との情報交換	広報チーム	各種メディア対応

(出典) 東日本大震災支援全国ネットワーク (JCN) ホームページ

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 社協職員の応援派遣に係る研修の実施、職員研修状況を踏まえた派遣体制の整備、地元ボランティア組織等と連携したニーズ把握、受け入れ側の体制づくり (受援力)

【東日本大震災における状況】

- ・ 全国のボランティア関係団体と、行政・民間企業等の連携による支援の枠組みができた。

3. ボランティア、民間企業の役割と連携

③防災ボランティア活動への支援等

■ 遠野市に後方支援拠点が設置

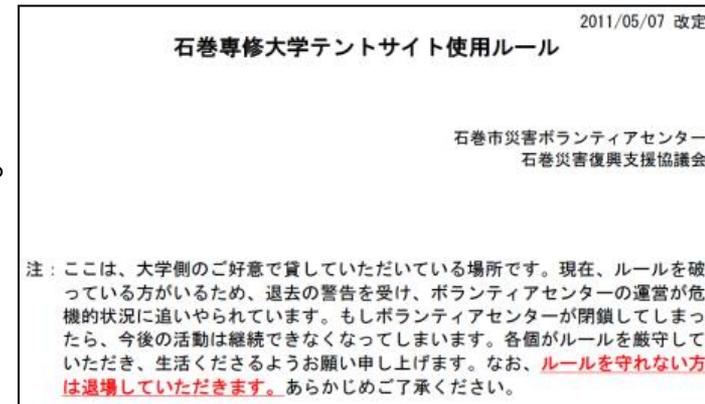
- 4月8日、日本財団ROADプロジェクト事務局等が中心となり、遠野市にボランティア宿泊拠点「遠野まごころ寮」を設置した。運営は静岡県ボランティア協会と被災地NGO協働センターが行った。
※10月末日現在(稼働207日)、実宿泊者数約2,300人、延べ宿泊人数約6,000人(約30人/日)
- 行政(遠野市)の後方支援の意識が高く、「遠野まごころ寮」の設置場所として市所有の土地が借用できた。
- 遠野市内に、社協・NPO・民間企業等で構成される「遠野まごころネット」が設立され、沿岸部の被災地を支援するボランティアの後方支援拠点として活動。

(出典)内閣府「防災ボランティア活動連絡会」第14回(平成23年11月3日)資料

■ 大学内に設置されたボランティアキャンプ

- 石巻市災害ボランティアセンターが、石巻専修大学内に設置。
- 敷地内に「ボランティアテントサイト」が設置される等、被災地のボランティア拠点として連携して施設を活用した。
- 「テントサイト使用ルール」等、大学の施設を活用する上での注意事項も作成

(出典)石巻市災害復興支援協議会内閣府「石巻専修大学テントサイト使用ルール」



【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 災害VCに必要な資機材の事前確保(社会福祉協議会やNPOと行政、民間企業等の協定や覚書の締結 等)
- ・ 多様な主体からの支援の充実
- ・ 防災ボランティア活動における注意事項の周知

【東日本大震災における状況】

- ・ 被災地の近傍に受入れ拠点が設置され、被災地外と連携してボランティアの募集・受入れを行った。
- ・ 大学のキャンパスが、ボランティア拠点として確保された。

3. ボランティア、民間企業の役割と連携

④民間企業との連携

■災害ボランティア活動支援プロジェクト会議による支援

- 中央共同募金会に設置されている、企業・NPO・社会福祉協議会・共同募金会等によって構成されるネットワーク組織で、平常時は災害支援に関わる調査・研究、人材育成や啓発活動を実施
- 東日本大震災時は、ネットワークの構成員（企業、NPO等）を通じ、被災地の災害ボランティアセンターへの運営支援者の派遣や、以下の資機材・輸送手段等を確保
 - ✓ 消毒液／ブルーシート／バケツ／ポリタンク（化学工業）、デジタルカメラ（カメラ製造会社）、長靴（スポーツ用品メーカー）、プレハブ（製鋼所）等
 - ✓ 支援者の輸送（航空会社）、レンタカー確保（自動車会社）等

（出典）災害ボランティア活動支援プロジェクト会議HP

■日本経団連「1%クラブ」による支援

- 義援金のほか、ボランティア活動資金を募集
- 現地にスタッフを派遣、災害ボランティアセンターなどを通じた現地のニーズ把握・必要な機材、救援物資・サービス等の提供の呼びかけを実施

（出典）災害ボランティア活動支援プロジェクト会議HP

■生協連合会による支援

- 避難所や仮設住宅等への移動販売、炊き出し等
- 現地災害ボランティアセンターへコーディネーター派遣

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 中央共同募金会「災害準備金」「災害ボランティア活動支援プロジェクト」「1%クラブ」等による物資支援等の支援

【東日本大震災における状況】

- 資機材や人材が不足し、ボランティア・民間企業が連携して対応した。

4. 情報発信・広報

4. 情報発信・広報

■ 積極的なマスメディアの活用

- NHKやYoutube（動画サイト）を使って国内外に支援を呼びかけ
- サイトを見たNPO等により、大量の救援物資を確保

■ インターネット上でのtwitter、facebook等の活用

- 岩手県は「公式ホームページはサーバーがダウンし復旧の見込みがない」として、twitter、facebookで情報提供したほか、ラジオがユーストリームで同時放送



図 岩手県のtwitter、facebook
(出典) 岩手県HP



図 各コミュニティFM放送局のインターネット活用
(出典) ラジオ石巻（石巻市）、仙台シティエフエム（仙台市）



【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 定期記者会見の計画的な実施、被害状況の迅速かつ計画的な公表、広報専任者の配置・強化、報道機関への対応ルールの明確化、国・県・市町村の合同による情報発信、住民問い合わせ対応窓口の設置

【東日本大震災における状況】

- マスコミや動画サイトを使った国内外への支援の呼びかけが行われた。
- twitterやfacebookによる情報提供が行われた。

4. 情報発信・広報

■ 地域新聞、広報紙による情報の把握

- 避難所、コンビニ等で、被災し印刷作業のできない地元の新聞社による壁新聞の配布
- 市の対策本部情報や生活関連情報等の掲載
- 自治体の広報紙等による情報提供の実施

(出典) 石巻日日新聞、胆江日日新聞、宮古市広報誌、多賀城市広報誌

■ 外国人向け情報提供

- 東京外国語大学多言語多文化教育研究センター「災害多言語翻訳支援チーム」による、災害情報、放射線被曝に関する基礎知識、入管情報の翻訳(日本語を含めて最多で22言語)、被災外国人の電話法律相談多言語通訳
- (財)仙台国際交流協会「仙台市災害多言語支援センター」による情報提供(日本語、英語、中国語、韓国語)

(出典) 仙台市災害多言語支援センターHP

■ コミュニティFM

- 仙台国際交流協会による「Date Fm」を開設(英語、韓国語、中国語などでライフラインの情報を伝えた)
- 岩手県宮古市では災害FM局を急遽始動(コミュニティFMの開設準備中だった)
- 宮城県山元町による災害臨時エフエム放送局「りんご ラジオ」が開局(エフエム長岡の協力)

(出典) 仙台国際交流協会HP、山元町HP、CANPANニュース(※社会貢献活動の情報)HP

■ ラジオ

- 東北三県のNHKラジオ、民放ラジオ(AM、FM)各局による不眠不休の安否情報、特番報道
- ラジオ石巻による非常用バッテリーにたよる放送(局舎が被害を受けてシステムダウン)
 - 震災直後、文化放送、ニッポン放送などが1万3000台のラジオ受信機を集めて被災地に送った。
 - 震災の経験のある神戸のコミュニティ局(FMわいわい)が、5000台のラジオを送るキャンペーンを展開し、被災地のラジオ局に寄贈した。

(出典) ラジオ石巻HP「東日本大震災ラジオ石巻災害リポート」、文化放送HP「文化放送・ニッポン放送共同企画 東日本大震災被災地にラジオを送ろう」キャンペーン、FMわいわいHP

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 多様な伝達手段の確保(エリアメール、衛星携帯電話、HP、広報誌 等)

【東日本大震災における状況】

- ・ 広域的な停電が長引き、情報提供手段が限られた。
- ・ ホームページでの広報は、被災地外に対しては有効だが、被災地では高齢者が多く、あまり活用されていなかった。

4. 情報発信・広報

■ 流言・デマの発生

- 物資の配布状況や電力の不足、放射性物質に関する根拠のない情報が、インターネット上（チェーンメールやツイッター等）で発生、伝達された。

→(正確な情報を伝達するための対応)

- ✓ 総務省が、メール等で誤った情報を転送しないようホームページ上で呼びかけ
- ✓ 防衛省がホームページ上で被災地への救援物資の正しい届け方（自衛隊に持ち込まない）について周知

■ 風評被害の発生

□ 緊急物資の輸送等への影響

- いわき市の放射線量は健康に影響がないレベルだが、市内の一部が屋内退避対象地域に指定された際、物資が届かなくなり、断水の復旧が進まず、食料やガス、医療資材などが不足 (出典)時事通信3月19日14時32分

□ 海外との物流における制限等

- 仙台塩釜港に入る予定の外国船が入港を取りやめたケースは少なくとも10件に上り、仮設住宅などに使う合板を積んだ東南アジアや材木を積んだアメリカからの船が行き先を国内の別の港に変更。(出典)NHK 5月12日 19時37分

□ ホテル、旅館のキャンセル

- 東日本大震災で、東北地方のホテルや旅館で宿泊予約に60%余りのキャンセルが発生。 (出典)NHK5月24日 11時42分

→(風評被害対策)

- ✓ 政府は工業製品、農産物等の放射線量検査を行い、安全宣言を発表。海外メディアに対して、冷静な報道を行うように申し入れ。説明会等で安全性をアピール。

(出典)NHK4月7日 16時42分、NHK4月21日 7時22分、NHK4月24日 4時10分、日経グローバルNo.171

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 風評被害対策としての積極的な情報発信、正確な報道ができるような情報提供、混乱を防ぐための情報一元化

【東日本大震災における状況】

- 根拠のない情報が、インターネット上（チェーンメールやツイッター等）で発生、伝達された。
- いわき市内の一部が屋内退避対象地域に指定された際、物資が届かなくなり、断水の復旧が進まず、食料やガス、医療資材などが不足する事態が発生した。

4. 情報発信・広報

表 主な海外諸国・地域の規制措置

①日本の全ての食品について輸入停止または証明書を要求(計19カ国・地域)			
国名	対象県	対象	規制内容
タイ	福島、群馬、栃木、茨城、宮城、山形、新潟、長野、山梨、埼玉、東京、千葉(12都県)	全ての商品	政府または指定検査機関作成の放射能基準適合証明書および産地証明書を要求
	12都県以外		政府作成の産地証明書を要求
韓国	福島、群馬、栃木、茨城、千葉(旭市、香取市、多古町)(5県)	ハウレンソウ、カキナなど	輸入禁止
	福島、群馬、栃木、茨城、千葉、宮城、山形、新潟、長野、埼玉、神奈川、静岡、東京(13都県)	全ての食品(5県産の上記品目を除く)	政府作成の放射能基準適合証明書を要求
	13都県以外	全ての食品	政府作成の産地証明書を要求
中国	福島、群馬、栃木、茨城、宮城、山形、新潟、長野、山梨、埼玉、東京、千葉(12都県)	全ての商品、飼料	輸入禁止
	12都県以外	全ての商品、飼料	政府作成の放射能基準適合証明書、産地証明書を要求
ベトナム	47都道府県	全ての食品	放射能基準適合証明書を要求
マレーシア	47都道府県	全ての食品	政府または指定検査機関作成の放射能基準適合証明書と輸出業者作成の産地証明書を要求。マレーシアにてサンプル検査
EU、アイスランド、スイス、ノルウェー、リヒテンシュタイン	福島、群馬、栃木、茨城、宮城、山形、新潟、長野、山梨、埼玉、東京、千葉(12都県)	全ての商品、飼料	政府作成の放射能基準適合証明書を要求。輸入国にてサンプル検査
	12都県以外	全ての商品、飼料	政府作成の産地証明書を要求。輸入国にてサンプル検査
②日本の一部食品について輸入停止または証明書を要求し、他の品目の全部または一部につきロット検査(計3カ国・地域)			
台湾	福島、群馬、栃木、茨城、千葉(5県)	全ての食品	輸入停止
	5県以外	果物、野菜など	台湾にて全ロット検査
③日本の一部食品について輸入気にしまたは証明書を要求(計5カ国・地域)			
シンガポール	福島、群馬、栃木、茨城(4県)	食肉、果物、野菜など	輸入停止
	千葉、東京、神奈川、埼玉、静岡、兵庫(6都県)	果物、野菜	
	上記以外の道府県	果物、野菜など	政府作成の産地証明書を要求。シンガポールにてサンプル検査
香港	福島、群馬、栃木、茨城、千葉(5県)	果物、野菜など	輸入停止
	5県以外	全ての食品	香港にてサンプル検査
米国	福島、栃木(2県)	ハウレンソウ、カキナ、原乳など(栃木はハウレンソウのみ)	輸入停止
	福島、群馬、栃木、茨城、埼玉、千葉(6県)	果物、野菜など(2県産の上記品目を除く)	放射能基準適合証明書を要求
	6県以外	食品、資料	米国にてサンプル検査
(注)EU、アイスランド、スイス、ノルウェー、リヒテンシュタイン、シンガポールは3月11日より前に収穫・製造した食品については日付照明を要求 米国の放射能基準適合証明については、米国内の検査機関によることも可能			

5. 地震発生後の被災者の 生活環境対策

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

①避難所の確保対策

■ 住民の自主的な避難所設置、運営

- 地震発生直後は、市による避難所運営が困難であり、学校の教員や自主防災組織、近隣住民による自主運営や、近隣住民からの物資の提供等、日常からのコミュニティを活かした対応がとられた。
 - ✓ (大船渡中学校) 避難者自らが避難所自治会を組織し、看護、衛生管理、設備、給食、物資管理、暖房管理、民生委員、相談窓口の9部の役割分担と地域毎に8班編成で、行政やボランティアとが協働しながら自主運営されていた。
 - ✓ (大船渡市) 漁村センターでも、「自主防災隊」が中心となって、避難所の自主運営を行っていた。

(出典)三重県いなべ市「東北地方太平洋沖地震被災地 岩手県大船渡市支援への先遣隊活動報告」(平成23年3月)
 - ✓ (南三陸町歌津中学校) 体育館の中を震災前の伊里前地区に見立て、20区画に分けた(通路ができ、トイレに行きやすくなる)。即時や救援物資の運び込みも、班を編成して分担を決めた。
 - ✓ (南三陸町総合体育館) 情報収集、救護など4部門の「避難所お世話隊」を結成した。

(出典)河北新報「避難所いま 誇り高く自立」(平成23年3月20日)
 - ✓ (女川町保福寺) 公的な救援物資が不十分な中、避難者が自ら集めた食料や、仕事上の人脈で届けられた物資で命をつないでいる。食料は住民が何時間も歩いて調達し、持ち寄った。最小限の明かりは、津波をかぶった発電機を分解、修理して確保した。汲み取り式のトイレは一時満杯になったが、知り合いのバキュームカーを回してもらった。

(出典)河北新報「団結力活かし自活 乏しい公的支援補う」(平成23年3月21日)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 住民等による避難所の運営体制の確保
- 民間企業等による避難場所の確保(緊急避難用大型テント、店舗・事業所、旅館やホテル、企業の社員寮等)

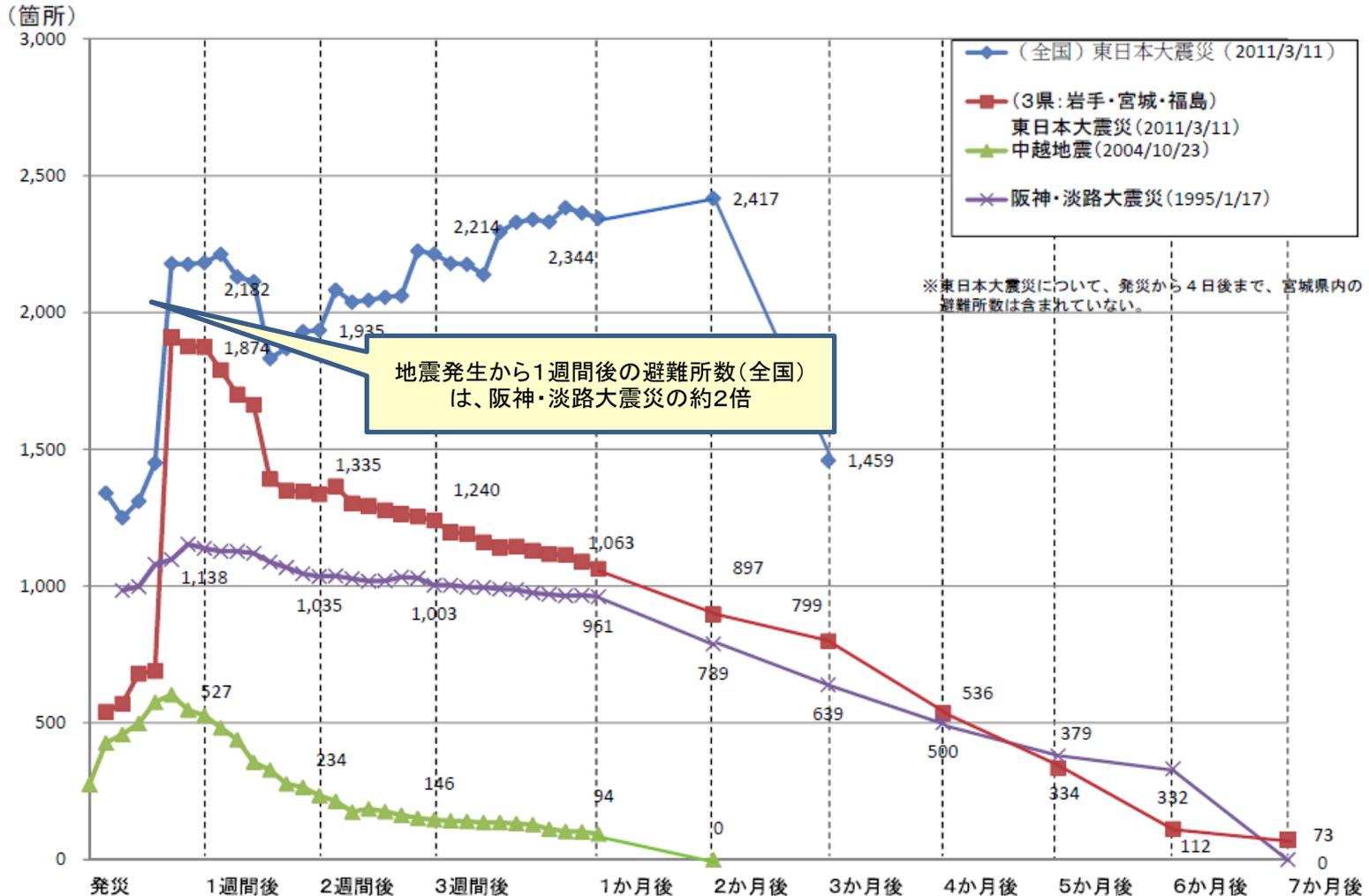
【東日本大震災における状況】

- 避難所運営に係る行政職員数が不足していた。
- 日常からのコミュニティを活かした対応がとられた。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

① 避難所の確保対策

■ 多数の避難所が設置された。



(出典) 東日本大震災に関しては警察庁の発表資料等を、中越地震に関しては新潟県HPを、阪神・淡路大震災に関しては「阪神・淡路大震災—兵庫県の1年の記録」を参照。

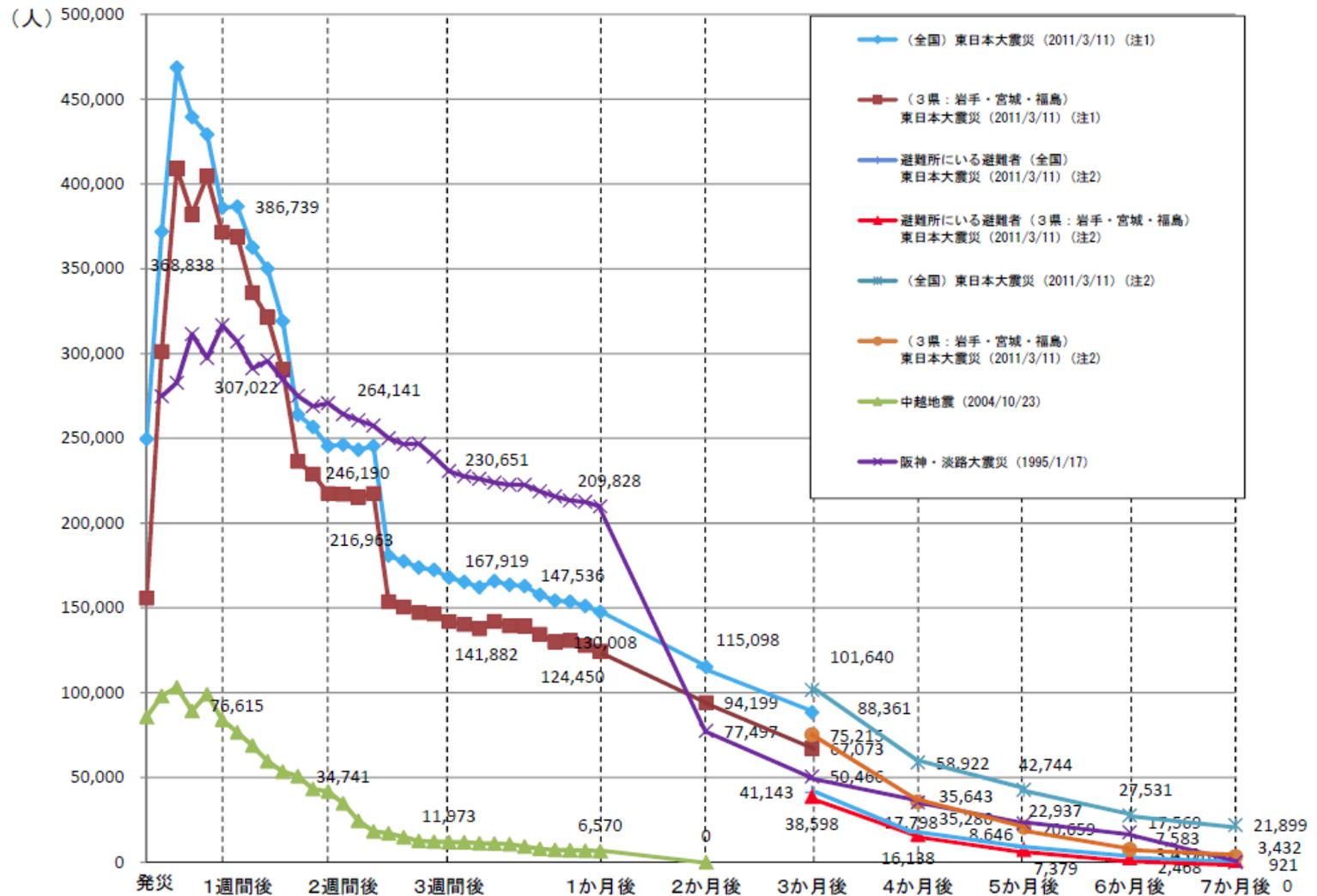
図 避難所の推移

(出典) 東日本大震災復興対策本部「避難所生活者・避難所の推移(東日本大震災、阪神・淡路大震災及び中越地震の比較)」

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

① 避難所の確保対策

(参考) 避難所生活者数の推移



注1 警察庁は「公民館・学校等の公共施設」及び「旅館・ホテル」への避難者を中心に集計。

注2 当チームは①避難所(公民館・学校等)、②旅館・ホテル及び③その他(親族・知人宅等)を集計。

(出典) 東日本大震災に関しては警察庁の発表資料等(注1)及び当チームで行った調査結果(注2)を、中越地震に関しては新潟県HPを、阪神・淡路大震災に関しては「阪神・淡路大震災—兵庫県の1年の記録」を参照。

(出典) 東日本大震災復興対策本部「避難所生活者・避難所の推移(東日本大震災、阪神・淡路大震災及び中越地震の比較)」

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

②物資の提供、管理対策

■ 支援物資搬送の効率化と相互支援の実施

- 岩手県では、全国各地からの支援物資搬送の効率化及び県内被災地と支援都市との相互支援を行うため、県内4ブロックごとに情報収集及び支援物資集配のための拠点施設を設けた。
- 全国各市町村からの支援は、各拠点施設や被災都市に連絡した上で直接届けることとし、また、岩手県内の被災都市からは、「全国市長会緊急災害支援掲示板」を通じて支援要請を行うこととした。

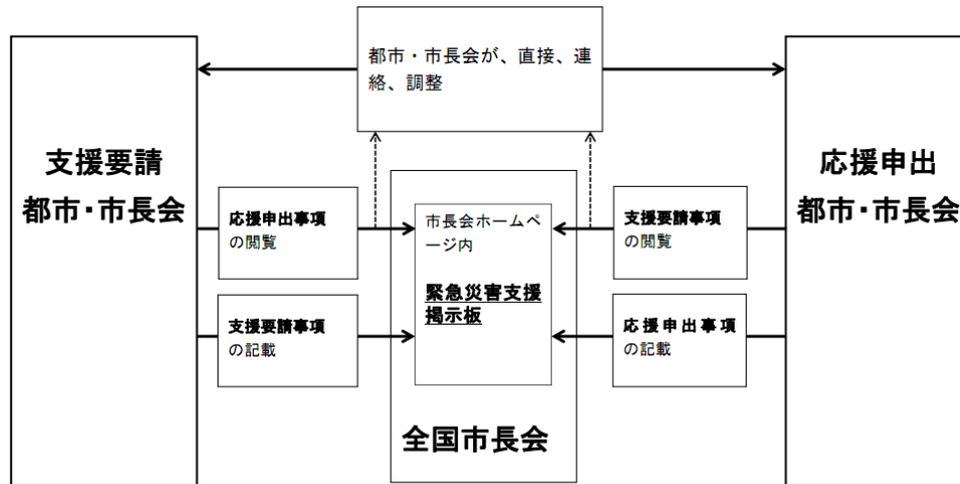


図 災害支援掲示板利用のスキーム

(出典) 全国市長会平成23年東北地方太平洋沖地震災害対策本部情報4 平成23年3月16日

表 支援のための拠点施設の設置 (岩手県)

支援ブロック	拠点市	拠点施設
県北: 洋野町、普代村、野田村	久慈市	久慈市役所
県央: 宮古市、大槌町、山田町、岩泉町、田野畑村	盛岡市	旧農林中金盛岡支店
県南1: 釜石市	遠野市	稲荷下屋内運動場
県南2: 大船渡市、陸前高田市	一関市	一関市役所

(出典) 全国市長会「平成23年東北地方太平洋沖地震災害対策本部情報12」 (平成23年3月30日)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 物資等の緊急的な確保(民間企業、地方公共団体、関係省庁による物資支援)
- 協定の有効活用(地方公共団体間、民間企業との応援協定の締結)
- 物資確保ネットワークの活用(民間企業による災害時物資供給ネットワークの活用)
- 物流業者による支援(民間物流業者等による輸送、物資の管理体制の構築)
- 物流業者との協定による物資管理システムの導入
- 救援物資の申し出に対し、必要な物資だけを受入れる管理体制

【東日本大震災における状況】

- 物資が必要な避難所等が多数にのぼり、必要な時に、適切な場所に物資を配分することが困難となった。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

②物資の提供、管理対策

■ 県の物資集積拠点の確保

- 緊急災害対策本部(被災者生活支援特別対策本部)において物資の調達・輸送を直接実施
 - (3月19日)県内の物資集積拠点が飽和状態になり、末端までの輸送が滞る
 - ✓ 発災直後や県の物資集積拠点が満杯となった際に、例外的に本部調達物資を市町村へ直接搬送したケースがあったが、現地での受取拒否、相手先の受入体制の不備(大型車が入れない、担当者と連絡がつかない)等が多く見られ、そのたびに本部(東京)と搬送先で調整せねばならず、その間にトラックが戻ってきてしまうなど、決して効率的な配送ではなかった。
- 物資集積拠点に送り込んだ物資を被災地の避難所に早く物資を届けるためには、①県の物資集積拠点を早期に立ち上げ、在庫管理を適切に進めること、②現地での輸送体制を早期に確立することが必要と思われる。そのためには、物流専門家を県や市町村の災害対策本部に発災直後から派遣し、現場で調整を行うことが有効であったと考えられる。

(出典) 内閣府「緊急災害対策本部(被災者生活支援特別対策本部)における物資調達・輸送調整について」(平成23年9月20日)
(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第3回)」資料)



宮城県仙台市の物資倉庫の様子



物資搬入を行う物流専門家(岩手県滝沢村の物資拠点)

(出典) 内閣府被災者生活支援チームHP「支援物資の搬送・利用状況」

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 物資等の緊急的な確保(民間企業、地方公共団体、関係省庁による物資支援)
- 協定の有効活用(地方公共団体間、民間企業との応援協定の締結)
- 物資確保ネットワークの活用(民間企業による災害時物資供給ネットワークの活用)
- 物流業者による支援(民間物流業者等による輸送、物資の管理体制の構築)
- 物流業者との協定による物資管理システムの導入
- 救援物資の申し出に対し、必要な物資だけを受入れる管理体制

【東日本大震災における状況】

- 膨大な量の物資が提供されたが、保管のための倉庫が不足した。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

②物資の提供、管理対策

■ 燃料不足への対応

- 東北地方の通常需要量（約3.8万キロリットル／日）の確保対策
 - ✓ 西日本製油所からの大量転送
 - ✓ 民間備蓄水準の大幅引き下げ（70日→45日）等
- 輸送ルートの変更と被災地への供給対策
 - ✓ 塩竈港の機能回復（約5000キロリットルのタンカーが着岸可能、4/26までに約28.7万キロリットル着岸済）
 - ✓ 鉄道輸送ルートの確保
 - ✓ タンクローリーの大幅投入（303台を追加投入済み）
 - ✓ 灯油供給対策（ドラム缶約4000本、石油連盟からの無償提供約2000本）
 - ✓ 被災地の9市町村で仮設ミニSSを設置（ドラム缶からガソリンを供給（3/27～4/26で約9500台）。
（出典）内閣府被災者生活支援チームHP「燃料の供給状況（平成23年4月27日 10:00時点）」

表 震災の影響があった製油所とその状況（2011年4月18日現在）

極東石油・千葉製油所	被害なし	3/17再稼働
東燃ゼネラル・川崎製油所	被害なし	3/17再稼働
JX・根岸製油所	被害軽微	3/21再稼働
JX・仙台製油所	火災（鎮火）	操業停止中
鹿島・鹿島製油所	損傷大	操業停止中
コスモ石油・千葉製油所	火災（鎮火）	操業停止中

（出典）石油連盟製油所・油槽所の稼働状況

【東日本大震災における状況】

- 大規模な地震や津波の影響で東北・関東の製油所が被災し、深刻な燃料不足が発生。救助・救援活動に支障をきたした。
- 東北地方の通常需要量（約3.8万キロリットル／日）の確保対策がとられた。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

③生活環境対策

避難所の課題・ニーズ等への対応

災害直後からの避難所での生活について困っていること

【災害直後からの避難所での生活について困っていること】

- ✓ ライフラインの機能停止や食事、着替え、プライバシーの確保、入浴、トイレ等で「困っている」という回答が特に多くなっている。「プライバシーの確保」「入浴」「トイレ」については、特に女性の回答割合が高い。

【仮設住宅での生活について困っていること】

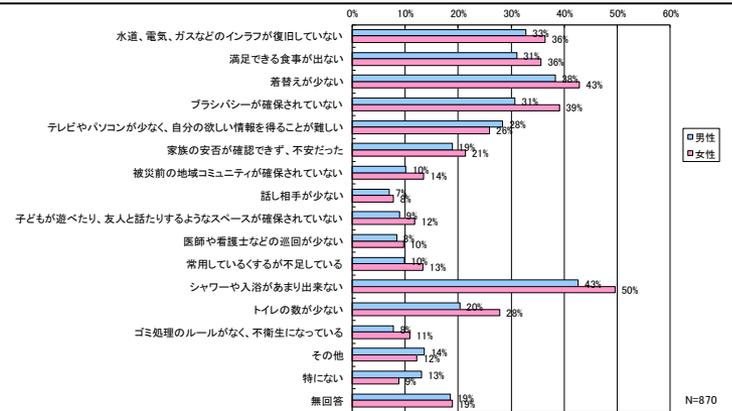
- ✓ 部屋の狭さや暑さ、虫の発生、物音等に関し、「仮設住宅での生活に困っている」という回答が特に多い。温度調節や虫の発生については特に女性の回答割合が高い。

【今、気になっていること】

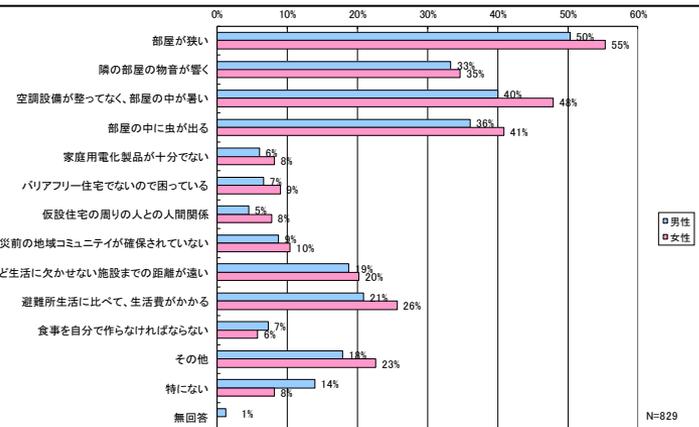
- ✓ 「自分の住んでいた地域がどうなるのか」「地域の復興がどうなるのか」といったことが気になっているようである。「子どもの学校教育」や「余震・津波への備え」、「生活支援策の内容」については、女性の回答割合が高い。

(出典)

東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会（第7回）
資料「平成23年東日本大震災における 避難行動等に関する面接調査（住民）
単純集計結果」



仮設住宅での生活について困っていること



【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 応急的なトイレ確保(県等による仮設トイレの支援、被災市町村による携帯トイレの配布等)
- 入浴できる施設の確保(入浴施設(銭湯等)、ホテル、旅館等の入浴設備の利用、自衛隊等による入浴設備の提供)
- 避難者の要望への対応
- 間仕切りの確保

【東日本大震災における状況】

- 避難所や仮設住宅での生活に関する調査の結果、女性が困っている、または気になっている課題が挙げられた。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

③生活環境対策

■ 感染症、低体温症、津波肺炎、食中毒等への対応

□ 感染症の発生

➤ 避難所内でインフルエンザや胃腸炎が発生している。

- 4月8日、福島県郡山市の避難所ビッグパレットふくしまの救護所で嘔吐、下痢症状を呈する受診者が増加し、郡山市保健所による調査が実施された。

(出典) 国立感染症研究所HP
「福島県郡山市の避難所における嘔吐・下痢症集団発生事例」

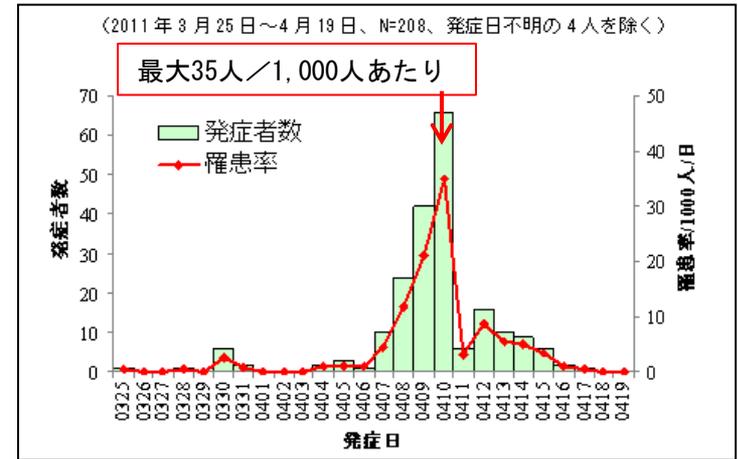


図 避難所（ビッグパレットふくしま）の救護所における嘔吐・下痢症の受診者数（*）調査

(*) 2011年3月25日以降にビッグパレットふくしまの救護所を受診した者のうち、嘔吐または1回以上の下痢（軟便を含む）を有し、かつ、制吐薬、整腸薬または止瀉薬を処方された者

(出典) 国立感染症研究所HP
「福島県郡山市の避難所における嘔吐・下痢症集団発生事例」

□ 食中毒、熱中症の発生

➤ 気温の上昇とともに、食中毒や熱中症等の症状が避難所や屋外での作業中に発生している。

□ 低体温症の発生

➤ 避難所は暖房が不十分なため、避難者は寒さに直面している。特に避難所にいる高齢者の間で低体温症が報告されている。

(出典) WHO SITREP NO 14日本における地震と津波 No.142011年3月23日

□ 津波肺炎の発生

➤ 成人女性1名が、呼吸困難で入院。えん下(吸引)性肺炎(「津波肺炎」と予想される。

(出典) WHO SITREP NO 14日本における地震と津波 No.142011年3月23日

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 避難所等での健康管理対策（感染症等に関する注意喚起、医療の専門官の派遣、健康診断の実施）

【東日本大震災における状況】

- 暖房がないことによる低体温症や、津波で流された人の肺炎等の対応が必要となった。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

④特別な配慮が必要な人のための対策

■ 避難所・福祉避難所の設置状況

- 福祉避難所を指定している市町村は全国で全体の34%にとどまる。被災した宮城県では40%であったが、岩手県では14.7%、福島県では18.6%であった（平成22年3月現在）。
- 仙台市では、事前に多数の福祉避難所を指定していたため、30か所を順次開設するなど、スムーズに始動したと報じられている。
- 被害が広範囲にわたり、多くの福祉施設が被災するなかで、避難所には要援護者と一般の避難者が混在するところも多く、施設に移す余裕がないのが現状である。

（出典）調査及び立法考査局「被災者生活支援に関する制度の現状と課題」

調査と情報第712号

○都道府県別福祉避難所指定状況

都道府県名	市町村数	指定済市町村数	指定割合	都道府県名	市町村数	指定済市町村数	指定割合
1北海道	179	20	11.2%	25滋賀	19	6	31.6%
2青森	40	5	12.5%	26京都	26	12	46.2%
3岩手	34	5	14.7%	27大阪	43	24	55.8%
4宮城	35	14	40.0%	28兵庫	41	23	56.1%
5秋田	25	3	12.0%	29奈良	39	9	23.1%
6山形	35	3	8.6%	30和歌山	30	9	30.0%
7福島	59	11	18.6%	31鳥取	19	3	15.8%
8茨城	44	10	22.7%	32島根	21	4	19.0%
9栃木	27	6	22.2%	33岡山	27	4	14.8%
10群馬	35	5	14.3%	34広島	23	4	17.4%
11埼玉	64	30	46.9%	35山口	19	14	73.7%
12千葉	54	14	25.9%	36徳島	24	10	41.7%
13東京	62	46	74.2%	37香川	17	15	88.2%
14神奈川	33	26	78.8%	38愛媛	20	8	40.0%
15新潟	30	12	40.0%	39高知	34	3	8.8%
16富山	15	3	20.0%	40福岡	60	18	30.0%
17石川	19	9	47.4%	41佐賀	20	7	35.0%
18福井	17	10	58.8%	42長崎	21	7	33.3%
19山梨	27	19	70.4%	43熊本	45	8	17.8%
20長野	77	28	36.4%	44大分	18	9	50.0%
21岐阜	42	15	35.7%	45宮崎	26	4	15.4%
22静岡	35	34	97.1%	46鹿児島	43	11	25.6%
23愛知	57	27	47.4%	47沖縄	41	16	39.0%
24三重	29	12	41.4%	全国合計	1750	595	34.0%

※福祉避難所を1カ所以上指定・協定済みの自治体数

（出典）厚生労働省「福祉避難所の指定状況について（平成22年3月31日現在）」
厚生労働省社会・援護局関係主管課長会議資料（平成23年3月3日開催）

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 福祉施設等、配慮の必要な人の緊急受け入れ先の確保
- ・ 協定による受け入れ施設等の確保

【東日本大震災における状況】

- ・ 避難所の被災や、停電・燃料不足によるケア機能の喪失により、避難所の生活環境が厳しいものとなった。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

④特別な配慮が必要な人のための対策

■ 生活不活発病の発生および対応状況

- 南三陸町で行われた調査では、震災前は非要介護認定者だった人の1～3割が、震災7ヶ月後の時点で「歩くのが難しいまま」と答えている。
- 自宅生活者が生活不活発となっている傾向があり、生活不活発を防ぐ「正しい知識」が必要。
- 過剰なサポートが、被災者の社会活動への参加を妨げてしまっている可能性がある。

表 震災7ヶ月後の時点で歩くのが難しいままの人の割合

	震災後歩行困難出現後非回復者	
	要介護認定者 (N=384)	非要介護認定者 (N=2702)
仮設住宅(町内)	41/84名(48.8%)	181/595名(30.4%)
仮設住宅(町外)	14/34名(41.2%)	80/276名(29.0%)
一般住宅(直接被災地域)	43/143名(30.1%)	164/874名(18.8%)
一般住宅(非直接被災地域)	21/91名(23.1%)	107/792名(13.5%)
一般住宅(町外)	11/32名(34.4%)	40/165名(24.2%)

(南三陸町での生活機能調査中間報告 大川委員提供資料)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 様々なタイプの配慮の具体的内容の把握・理解
- 生活不活発病「予防」の周知及びチェック、具体的指導
- コミュニケーション能力に配慮した情報発信の工夫

【東日本大震災における状況】

- 特別な配慮が必要な人（「健康状態」と生活機能」の両面から）についての徹底が不十分。
- 生活不活発病等の情報提供がされているが不十分。
- 生活が不活発な主な原因は、「家の外ですることがない」「家の中ですることがない」「疲れやすい」。
- サポートの人数だけの問題ではなく、サポートの仕方、範囲が問題と考えられる。

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

④特別な配慮が必要な人のための対策

■ 災害関連死の発生

- 災害関連死は、地方公共団体が設置する審査会等で認定されるものであるが、東日本大震災においては、把握に至っていない。

(これまでに把握された災害関連死の可能性のある死者数)

- ✓ 陸前高田市: 死亡者数(※病死、事故死など): 146人
- ✓ 女川町: 死亡(震災外): 44人
- ✓ 訪問看護ステーションの利用者のうち関連死と疑われる被災者: 宮城県87名、岩手県22名、福島県16名

(出典)陸前高田市「東日本大震災に係る災害状況について」、女川町「平成23年6月2日現在の女川町民安否確認リスト」、岩手県訪問看護ステーション協議会「岩手県における大震災の対応と今後の課題」、宮城県訪問看護ステーション連絡協議会「東日本大震災を経験して」、福島県内訪問看護ステーション連絡協議会「東日本大震災対応と今後の課題」

■ 仮設住宅での孤独死の発生例

- 震災のあと2か月半にわたって避難所で暮らし、健康診断で高血圧と指摘されていた被災者が仮設住宅で死亡

■ 被災者の自殺の発生

- 震災に関連するとみられる自殺者(6、7月): 27名

(出典)内閣府「東日本大震災に関連する自殺者数」(平成23年8月26日)

(自殺の発生例)

- ✓ 失職に伴う経済的な不安、慣れない避難生活、放射能汚染や風評被害による売上減、避難の拒否

(出典)NHK7月1日 21時53分、NEWS ポストセブン 5月1日(日)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ ころのケア(地方自治体や大学病院の医師、民間関係団体との連携)
- ・ 民生委員等、地元の人々による迅速な安否確認

【東日本大震災における状況】

- ・ 被災自治体の業務が滞っているため、関連死の審査が進んでいない。

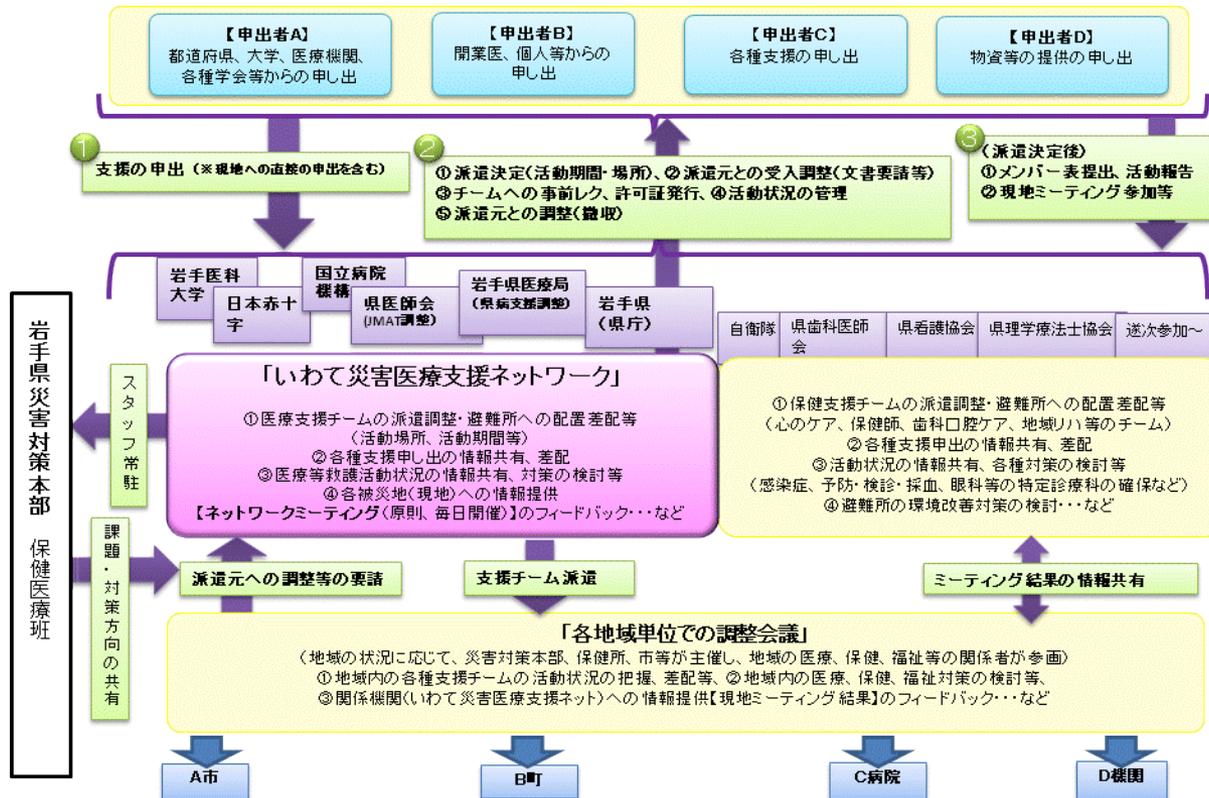
5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

④特別な配慮が必要な人のための対策

■ 県、病院等の連携による医療チームの調整

- 岩手県では、県や病院、医師会等が連携してネットワークを構成し、派遣元との調整や事前レク等を実施。

図 岩手県における医療チーム派遣のしくみ



(出典) 厚生労働省DMAT事務局「東日本大震災におけるDMAT活動と今後の課題」(内閣府「東日本大震災における災害応急対策に関する検討会(第2回)」資料)

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- ・ 医療・福祉の専門職員による地域での生活支援

5. 地震発生後の被災者の生活環境対策

⑤被災者の相談対応

■ 被災者への情報提供

- 厚生労働省では、医療や介護、雇用などの情報をまとめたパンフレットを1週間に1回程度発行して、避難所などで被災者に配布。
- 宮城県南三陸町では、避難所などで不自由な生活をしている人たちに町の情報を直接届ける必要があるとして、広報紙を発行し、避難所などで不自由な生活を続ける人たちのもとに届けた。

■ 詐欺・悪徳商法の対応

- 震災に関連する「悪徳商法110番」が開設された。地震発生後、関連する相談件数が増加した。

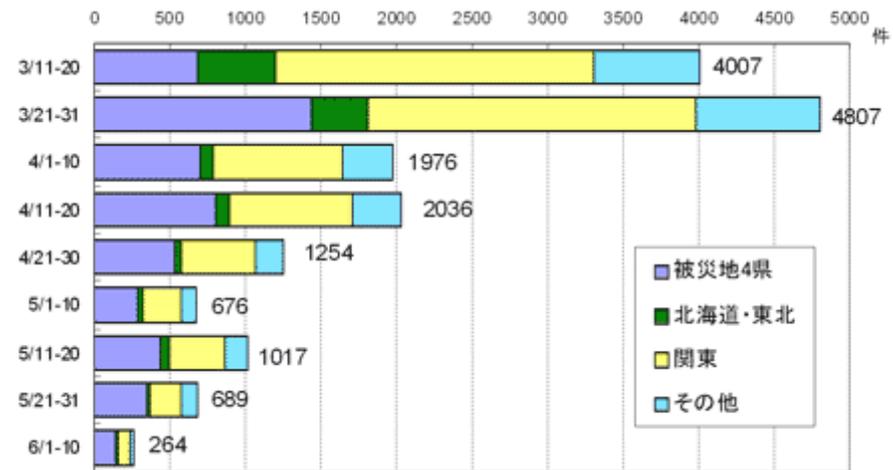


図 相談窓口の設置（左）と東日本大震災が関連している相談件数の推移（右）

【直下型地震への対応として指摘されてきた内容】

- 避難中、被災者の状況に合わせたアドバイスのための、様々な分野の住民相談窓口を設置
- 警察による注意喚起や犯罪に合わないための相談窓口の設置、住民による自警団の対応