

防災支援ネットワーク基本計画（案）

平成25年〇月

千葉県

【目次】（案）

1	防災支援ネットワーク基本計画策定の目的等	1
(1)	計画策定の目的	1
(2)	計画策定のための組織	1
(3)	検討の経過	2
2	防災支援ネットワーク基本構想の概要	4
(1)	広域防災拠点について	4
ア	広域防災拠点が果たすべき機能について	4
イ	千葉県における広域防災拠点の考え方	4
(2)	想定する地震	5
(3)	検討手順	6
(4)	支援ゾーンの考え方	7
3	広域防災拠点における各機能の体制	9
(1)	救援部隊の集結・活動機能について	9
ア	救援部隊の受入れの考え方	9
イ	各救援部隊の概要	9
(ア)	消防（緊急消防援助隊陸上部隊）	9
(イ)	消防（緊急消防援助隊航空部隊）	12
(ウ)	警察（警察災害派遣隊）	13
(エ)	自衛隊（自衛隊災害派遣部隊）	15
ウ	広域防災拠点（救援部隊）施設の配置	20
(ア)	広域防災拠点候補施設の概要	20
(イ)	施設管理者の役割	20
エ	課題と対策	21
(2)	医療救護活動について	26
ア	医療救護活動における広域防災拠点の必要性	26
イ	広域災害医療拠点の役割・選定	27
(ア)	広域災害医療拠点の役割	27
(イ)	広域災害医療拠点に求められる機能	27
(ウ)	広域災害医療拠点の選定	28
ウ	災害拠点病院の役割・指定	28
エ	フェーズにおける医療救護活動	30
オ	県と広域活動拠点との連携体制	31

カ	課題と対策	3 2
(3)	救援物資の集配機能について	3 5
ア	救援物資支援体制の考え方	3 5
	(ア) 災害対策本部（物資支援班）の役割	3 5
	(イ) 物流事業者との連携	3 5
イ	被害想定に基づくシミュレーション	3 7
	(ア) 「東京湾北部地震」における定量的検討	3 7
	(イ) 「三浦半島断層群による地震」における定量的検討	5 0
	(ウ) 「元禄地震規模の地震」における救援物資支援の検討	5 2
ウ	課題と対策	5 5
	(ア) 民間物流倉庫を主体とする物流体制の課題について	5 5
	(イ) 物流倉庫の空白地域への支援	5 5
	(ウ) 広域物資拠点（一次物資拠点）と市町村物資拠点が 近い場合の非効率な集配業務	5 5
	(エ) 対策について	5 6
(4)	ボランティアの集結・活動調整機能について	5 8
ア	災害時のボランティア受入れの現状と基本的考え方	5 8
	(ア) 災害ボランティアセンターの現状	5 8
	(イ) 県災害ボランティアセンターの役割	5 8
イ	広域災害ボランティアセンターの考え方	5 8
	(ア) 広域災害ボランティアセンターの必要性の検討	5 8
	(イ) 広域災害ボランティアセンター設置の条件	6 0
	(ウ) 広域災害ボランティアセンターに必要とされる機能	6 1
	(エ) 広域災害ボランティアセンターの条件	6 2
	(オ) 広域災害ボランティアセンターの指定	6 3
	(カ) 広域災害ボランティアセンターの設置者及び運営者	6 4
ウ	課題と対策	6 4
	(ア) 県災害ボランティアセンターの運営能力の向上	6 4
	(イ) 市町村災害ボランティアの運営能力の向上等	6 5
4	防災支援ネットワークの機能強化	6 7
(1)	広域防災拠点の運営	6 7
ア	広域防災拠点（救援部隊）	6 7
イ	広域物資拠点（一次物資拠点）	6 7
ウ	広域災害ボランティアセンター	6 7
エ	課題と対策	6 7

(2) 通信器材の整備	68
ア 東日本大震災時の通信状況	68
イ 広域防災拠点との通信	68
(ア) 広域防災拠点等への県の防災行政無線の整備状況	68
(イ) 県の防災行政無線以外による通信	69
ウ 通信機材整備の方向性	69
エ 通信連絡体制の構築	69
オ 課題と対策	70
5 今後の進め方	70
(1) 防災支援ネットワーク基本計画の修正について	70
ア 「相模トラフ沿いの地震」への対応	70
イ 経年変化への対応	70
(2) 受援計画の策定	70

(参考) 用語の定義

①広域防災拠点

市町村域を越えた広域にわたる応急活動の展開拠点、あるいは救援物資の中継拠点等の災害救援機能を果たすために県が指定する施設、場所の総称

②要支援地域

被災した市町村による応急災害対策や県内の広域応援による応急災害対策では被災者を十分に救援できないため、県外の応援が必要な地域。

③広域防災支援地域

要支援地域を支援するため、広域防災拠点を配置する地域

④支援ゾーン

相互に連携して、被災地域を支援することができる広域防災支援地域を束ねた地域。

⑤防災支援ネットワーク

各広域防災支援地域に広域防災拠点をあらかじめ指定し、かつ支援ゾーンを設定することにより、災害規模、被災地域、被害状況に応じて、国、市町村等の連携を踏まえた災害対策活動への支援体制を広域かつ柔軟に確立する仕組。

⑥広域活動拠点

緊急消防援助隊が長期にわたる活動を支援するため、指揮統制機能、隊員の休養のためのベース・キャンプ機能や燃料・資材等の補給を行う後方支援機能を持つ拠点で、広域防災拠点に含まれる。

⑦広域物資拠点（一次物資拠点〔県物資集積拠点〕）

県が国・自治体・企業等からの救援物資の保管・仕分けを行い、市町村物資拠点へ出荷する物資拠点で、広域防災拠点に含まれる。

⑧広域災害医療拠点

災害拠点病院の中で、特にドクターヘリ等の空路を利用した広域的な医療支援機能を有する病院等の施設。

1 防災支援ネットワーク基本計画策定の目的等

(1) 計画策定の目的

首都直下地震等により、千葉県で広域かつ甚大な被害が発生した場合、全国から自衛隊、消防、警察、医療機関等が救援に駆けつけ、救助活動が行われ、かつ被災者のために大量の救援物資等が送られてくる。

また、海外からの救援も成田空港等を経由して受けることになる。

被災県は、これらの救援活動を円滑に受入れ、被災者への救助・救援活動を迅速かつ効果的に行うことが求められている。

一方、東日本大震災に見られたように交通網の寸断、通信施設等の損壊等により、発災直後から混乱し、県外からの救助が、被災者にまで届かないといった問題が生じている。

千葉県では、予測し難い地震災害に対して、柔軟かつ迅速に広域応援体制を確立するため、被害が想定される地域に対し、広域防災拠点を配置する広域防災支援地域と同地域を接続させた支援ゾーンを設定し、ゾーン内及びゾーン間の広域防災拠点をネットワーク化する防災支援ネットワーク基本計画を策定した。

本計画では、救援部隊の受入れ、災害医療救護活動、救援物資の集配等の各機能の検討を行い、設定した支援ゾーンごとに必要な機能を担うことのできる既存施設を広域防災拠点として指定することにより、救援活動の受入体制を迅速に確立することとした。

(2) 計画策定のための組織

防災危機管理部各課と健康福祉部医療整備課、健康福祉指導課及び環境生活部県民交流・文化課による「防災支援ネットワークワーキンググループ」を平成24年7月に組織し、基本計画策定のための検討を行った。

また、有識者と各分野の専門家による「防災支援ネットワーク検討会議」を平成24年11月に設置し、より実効性のある計画の策定を目指した。

防災支援ネットワークワーキンググループの構成

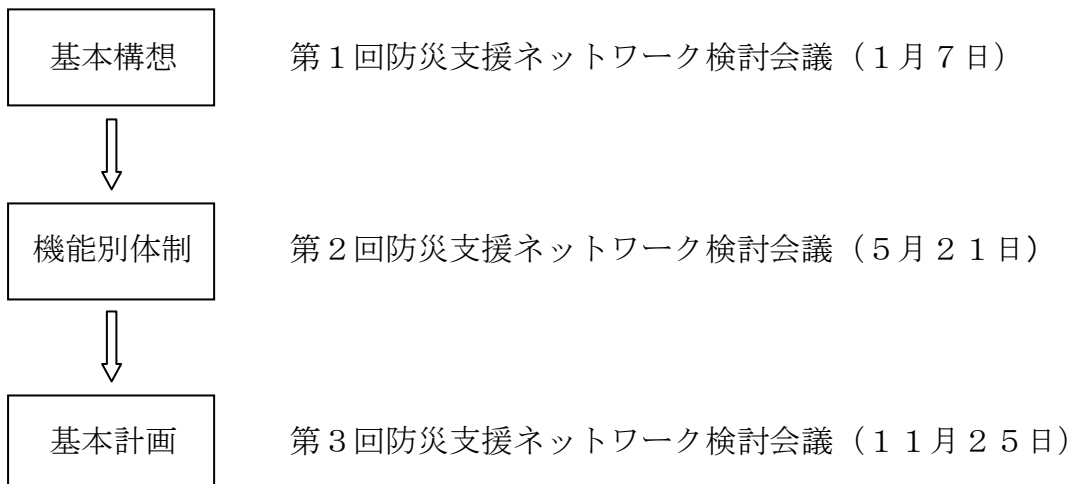
構想、総括		防災危機管理部次長、防災政策課
担当区分	救援部隊の集結・活動	危機管理課、消防課
	災害医療救護	医療整備課
	救援物資の集配	防災政策課、危機管理課
	ボランティア の活動・調整	防災政策課、健康福祉指導課 県民交流・文化課
	救援活動の統制・調整	危機管理課
	通信ネットワーク	危機管理課

防災支援ネットワーク検討会議委員

区 分	氏 名	所 属
学識経験者	小村 隆史	常葉大学社会環境学部准教授
救援部隊 関係機関	安藤 勝 (25.4.1～) 〔佐藤 寿高(～25.3.31)〕	千葉県消防局警防部長
	古越 万紀人	陸上自衛隊第1空挺団本部 第3科長
	小出 寛 (25.4.1～) 〔小林 経明(～25.3.31)〕	千葉県警察本部警備部警備課 管理官
物流専門家	永井 隆介	千葉県倉庫協会理事
	西川 茂雄	社団法人千葉県トラック協会 専務理事
	井出 正	ヤマト運輸株式会社千葉主管支店 社会貢献課長
災害医療 専門家	益子 邦洋	日本医科大学教授 千葉北総病院救命救急センター長
ボランティア 関係	川上 浩嗣	千葉県社会福祉協議会 地域福祉推進部長

(3) 検討の経過

防災支援ネットワーク検討ワーキンググループを平成24年7月から平成25年9月までに計7回を開き、「基本構想」「機能別体制」「基本計画」のそれぞれのとりまとめ時に、計3回の防災支援ネットワーク検討会議を開催し、防災支援ネットワーク基本計画を策定した。



防災支援ネットワークワーキンググループの開催状況

開催年月日	検討事項等
第1回会合 (平成24年7月25日)	○防災支援ネットワーク構想の考え方 ○検討内容・要領
第2回会合 (平成24年8月1日)	○想定地震の考え方 ○支援ゾーンの設定について ○ボランティアの広域での活動調整機能の必要性
第3回会合 (平成24年9月13日)	○基本構想(素案)の検討 ○各機能の現況と問題点 ○各機能の検討要領
第4回会合 (平成24年12月20日)	○基本構想の説明 ○各機能の検討進捗状況
第5回会合 (平成25年3月6日)	○救援部隊受入れの定量的検討 ○救援物資集配のシミュレーション ○医療救護活動の方向性について ○千葉県ボランティア運営委員会等の検討内容
第6回会合 (平成25年4月24日)	○救援部隊の広域防災拠点の配置 ○医療救護活動 ○救援物資の集配体制 ○広域災害ボランティアセンターについて
第7回会合 (平成25年9月20日)	○災害医療活動 ○広域災害ボランティアセンターについて ○広域防災拠点の運営について ○基本計画(素案)について

2 防災支援ネットワーク基本構想の概要

(1) 広域防災拠点について

ア 広域防災拠点が果たすべき機能について

広域防災拠点の定義は、国の構想・報告書等において、次のように示されている。

防災拠点は、応急復旧活動の拠点、住民の避難所、救援物資の集積所、災害対策本部施設など、災害時の応急対策に係る施設等の総称であり、広域防災拠点は、市町村域を越えた広域において、応急復旧活動の展開拠点となる施設や、被災地への救援物資の輸送の中継基地となる施設等を言う。

そのうち、都道府県域を越えた大都市圏における救援活動の展開拠点等を基幹的広域防災拠点としている。

広域防災拠点の果たすべき機能は次のとおりである。

- ① 救援部隊の集結・活動機能
- ② 医療救護活動機能
- ③ 救援物資の集配機能
- ④ 備蓄物資の供給機能
- ⑤ ボランティアの集結、活動調整機能
- ⑥ 海外からの援助受入れ機能
- ⑦ 救援活動の統制・調整機能

※国における構想・調査報告書

「首都圏広域防災拠点整備基本構想」（平成 13 年 8 月首都圏広域防災拠点整備協議会）

「広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会報告書」（平成 15 年 3 月総務省消防庁）

イ 千葉県における広域防災拠点の考え方

多くの機能を持つ総合的な広域防災拠点は、情報の共有及び相互の連携に有利であるが、県内では広大な地積と同一場所に各種機能を発揮するために必要なスペックを持つ施設は限られている。

また、機能集中型の広域防災拠点は、防災拠点そのものが被災することにより、全ての支援機能が滞るリスクも考慮しなければならない。

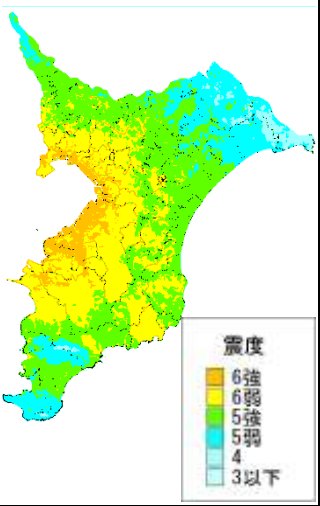

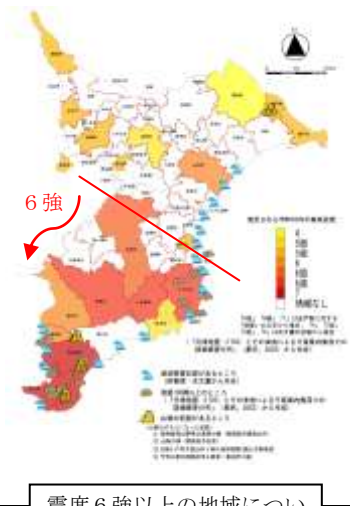
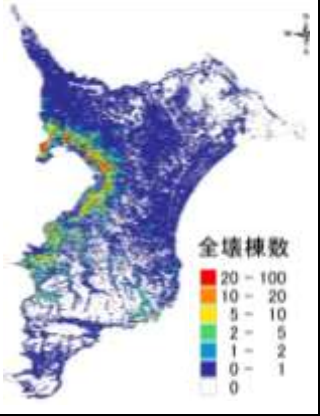
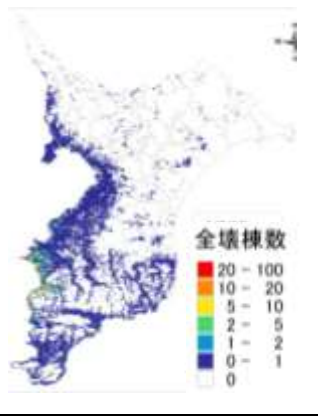
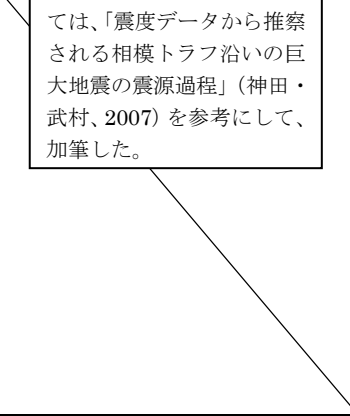
被災地を総合的に支援できる大規模な広域防災拠点を新たに整備することは、大規模地震災害発生の切迫性が危惧されている現状において、整備に要する期間、経費等を勘案すれば、効果的な施策とは言い難い。

そのため、本県では、既存の施設を広域防災拠点に指定し、それらを相互に連携させることにより速やかに被災地への支援体制を整え、柔軟かつ迅速に支援活動を行うことができる分散連携型拠点を基本とする体制とした。

(2) 想定する地震

想定する地震は、本県に大きな影響を及ぼす可能性のある地震のうち、千葉県の実地性を考慮して①東京湾北部地震、②三浦半島断層群による地震、③元禄地震規模の地震とした。

震度分布、被害状況については、①と②の地震は平成19年度千葉県地震被害想定調査とし、③の地震は、津波については、元禄地震を想定した津波浸水予測図（千葉県：平成23年度）、地震動については、「元禄地震（1703）」とその津波による千葉県内集落での詳細被害分布」（都司、2003）」と「震度データから推察される相模トラフ沿いの巨大地震の震源過程」（神田・武村、2007）」を参考にした。

	①東京湾北部地震	②三浦半島断層群による地震	③元禄地震規模の地震
地震動			
被害想定 全壊建物 分布図			
	千葉県地震被害想定調査（平成19年度）		「防災誌 元禄地震」（平成19年度千葉県）

(3) 検討手順

基本構想では、防災支援ネットワークの枠組みの構成を検討することとし、想定される地震・津波被害に対し、県外からの支援が効果的に実施できる地域に着目して、救援部隊の展開や救援物資を集配する広域防災拠点を配置する支援ゾーンを設定することとした。

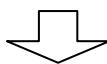
そのため、まず想定地震ごとに県外からの支援を必要とする被災地を要支援地域と定義した。

要支援地域を効果的に支援できる地域（広域防災支援地域と定義）の条件を設定し、条件に適合する地域を選定後、それらが相互に連携して要支援地域を支援できる複数の広域防災支援地域を束ねた地域を支援ゾーンとした。

要支援地域の設定

想定地震において

- ① 250mメッシュ内に建物の全壊が5棟以上予測される地域
- ② 元禄地震による津波浸水が予測される地域を広域応援が必要となる地域として設定



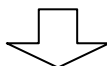
広域防災支援地域の設定

①隣接する特定の要支援地域を支援する広域防災支援地域の条件

- ・ 道路が集約し、被災市町村との連携がとりやすいこと
- ・ 要支援地域までの距離が1時間程度で到達できる距離であること
- ・ 要支援地域から離隔し活動が容易であること
- ・ 高速道路等に接続し、救援部隊等の進出、物資の集積が容易であること等

②要支援地域を広範囲に支援する広域防災支援地域の条件

- ・ 高速道路、港湾、空港により、県外からの支援の受入れが容易であること
- ・ 交通の要衝で広域にわたる要支援地域への支援が容易であること



支援ゾーンの設定

相互に連携して要支援地域を支援できる複数の広域防災支援地域を束ね、支援ゾーンを設定

(4) 支援ゾーンの考え方

支援ゾーンについては、基本構想において、相互に連携して要支援地域を支援する観点から、広域防災支援地域を統合し、県内を4つの特性に応じた7つの支援ゾーンに区分した。(次ページの図1:支援ゾーン配置図を参照)

都市型大規模災害支援ゾーンは、都市機能が集積し、人口ボリュームの大きい東京湾岸及び周辺地域を支援対象とし、倒壊家屋等の救助の他、大規模火災や危険物等災害など都市型複合災害と膨大な被災者に対応することになる。

沿岸部地震・津波支援ゾーンは、海匝・山武、長生・夷隅地域を支援対象とし、特に海岸部の津波被害に対応することになる。

半島南部支援ゾーンは、館山・鴨川・勝浦地域を支援対象とし、県中央から長い支援距離を克服し、かつ同地域の海岸・山間部で懸念される孤立地域に対応することになる。

広域支援ゾーンは、茨城県に隣接し、東関東自動車道、圏央道を経由、あるいは、成田空港により県外からの支援の受け皿となり、道路ネットワークを利用して、房総半島外周部に予想される要支援地域を広域に支援することになる。

支援ゾーンと各支援ゾーンの役割

支援ゾーンの区分		各支援ゾーンの主要な役割
都市型 大規模災害 支援ゾーン	東葛・葛南	東葛・葛南地域への支援
	千葉中央	千葉市中央部への支援 全県下への支援
	市原・木更津	市原～君津地域への支援 県南部への支援
沿岸部地震・津波 支援ゾーン	長生・夷隅	長生・夷隅地域の地震・津波被害 への支援
	海匝・山武	海匝・山武地域の地震・津波被害 への支援
半島南部 支援ゾーン	館山・鴨川・ 勝浦	館山・鴨川・勝浦地域と海岸沿い 及び山間部の孤立地域への支援
広域支援ゾーン	成田・印西	広域に要支援地域を支援

図1 支援ゾーン配置図



3 広域防災拠点における各機能の体制

(1) 救援部隊の集結・活動機能について

ア 救援部隊の受入れの考え方

基本構想に基づく県内7つの支援ゾーン内に、救援部隊の集結及び指揮・支援拠点等として使用可能な施設を広域防災拠点として指定しておき、県外からの支援を受入れる場合には、施設の被害状況や避難場所等として使用状況を確認の上、広域防災拠点として使用可能な施設を救援部隊に開放する。

イ 各救援部隊の概要

(ア) 消防（緊急消防援助隊陸上部隊）

a 広域防災拠点の位置付け

緊急消防援助隊各県隊は、被災県内又は隣接県の進出拠点（常磐自動車道守谷SA等、高速道路SA等を指定）に進出し、被災県から被災状況等の情報を入手する。

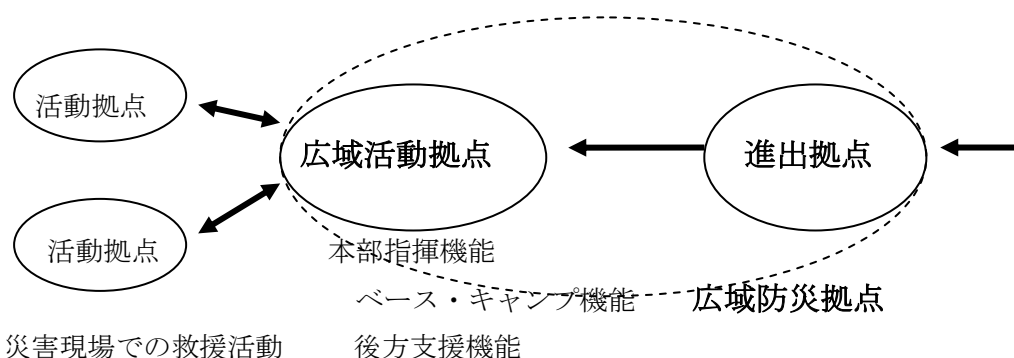
受援消防本部が決定されたならば、速やかに災害現場の活動拠点に前進し、救助活動を行うことになる。

東日本大震災では全国規模で緊急消防援助隊が編成され、長期間、災害現場での活動を中心に展開した。

その活動状況を踏まえると、緊急消防援助隊と被災自治体間及び緊急消防援助隊相互の情報連絡体制や長期にわたる活動に必要な燃料・食糧の補充、隊員の休養など様々な課題が明らかになった。^{※1}

千葉県は、これらの課題に対応するため、支援ゾーン内に立地する公園等のオープンスペースを広域活動拠点として指定した。

広域防災拠点（緊急消防援助隊）の概念図



※1 緊急消防援助隊活動拠点施設に関する調査報告書（消防庁：平成24年3月）

b 広域防災拠点に求められる機能

(a) 広域活動拠点

① 本部指揮機能

【作戦室】・・・事務所等の建屋（100 m²程度）

【通信設備】・・・消防系無線以外に県防災行政無線、防災情報システム端末があれば有利

【非常電源装置】・・・携帯発電機で代用は可能

② ベース・キャンプ機能

【施設の宿泊スペース】・・・1,800 m²

4 m²は隊員一人当たり占有面積（約 450 名×4 m²）

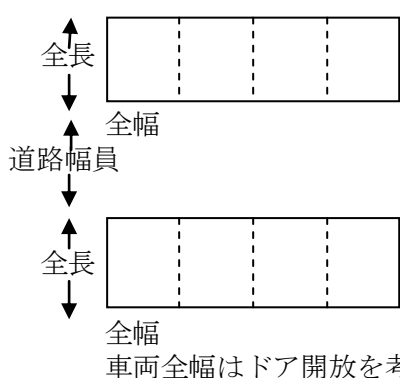
【テント展張のスペース】・・・4,800 m²

消防用テント1張りの所要面積は

(テント長 5m+通路幅 4m)×(テント幅 4m+テントの間隔 2m) = 54 m²

緊急消防援助隊テント数は 89 張りで、計 54 m²×89=4,806 m²

【車両駐車スペース】・・・5,000 m²



1台当たりの駐車場所必要面積

(全長+道路幅員/2) × 全幅

大型車両 (13.0m×5.5m) × 3.8m = 71.3 m²

中型車両 (7.7m×3.0m) × 3.5m = 37.5 m²

小型車両 (6.0m×3.0m) × 3.0m = 27.0 m²

緊急消防援助隊応援部隊駐車スペース

・消火部隊 (中型車両) 44 隊・・・1,650 m²

・救助部隊 (大型車両) 13 隊・・・926.9 m²

・救急部隊 (小型車両) 30 隊・・・810 m²

・後方支援部隊 (大型車両) 23 隊・1,639.9 m²

車両全幅はドア開放を考慮して 50cm 加算した。 計・・・5026.8 m²

③ 後方支援機能

【水、食糧】・・・水道・井戸又は貯水槽等

【資機材の点検・整備、補給】

【燃料給油】・・・燃料貯蔵施設又は近傍にガソリンスタンドがあれば有利

【非常電源装置】・・・携帯発電機で代用は可能

(b) 進出拠点

進出拠点は受援県又はその近傍に応援県隊が集結し、被害情報に基づき受援消防本部を決定する拠点であるため、指揮機能及び駐車場スペースを必要とする。

c 広域防災拠点の指定

(a) 進出拠点の指定

高速道路により受援県及びその近傍に集結が可能で、予定される救援活動地域へ進出が容易な場所を選定する。

首都直下地震における緊急消防援助隊アクションプラン（消防庁）

では、守谷SA（常磐自動車道）が進出拠点に指定されている。

(b) 広域活動拠点の指定

広域活動拠点を指定する条件は広域防災支援地域の条件(防災支援ネットワーク基本構想の概要6ページ)と同様であるが、消防共同指令センターの情報が入手できる消防機関かその近傍の施設及びガソリンスタンド等燃料が補給できる施設が近くにあることが望ましい。

また、指定に当たってはできる限り県有施設を優先することとした。

(c) 各支援ゾーンにおける広域活動拠点

○葛南・東葛ゾーン

葛南地域は緊急輸送道路においても多くが片側一車線の道路であるため、特に高速道路の活用が重要となる。

そのため、京葉道路、首都高速湾岸線へのアクセスが最も良く、海上自衛隊下総航空基地と連携できる鎌ヶ谷市営陸上競技場を指定した。

また、被害が拡大した場合に備え、国道6号と国道16号の交点にある柏市大堀川防災レクリエーション公園を鎌ヶ谷市営陸上競技場のバックアップとして指定した。

○千葉中央ゾーン

被災地に近く、かつ県外からの移動が容易な、県総合スポーツセンターを指定した。

また、被害が拡大した場合に備え、四街道総合公園をバックアップとして指定した。

○市原・木更津ゾーン

市原エリアは、市原市街地、石油コンビナート地区で活動する部隊を支援するため、館山自動車道に近い丘陵地で、比較的オープンスペースが確保できる市原市文化の森を指定した。

木更津エリアは、館山自動車道と圏央道のいずれからも進出ができ、袖ヶ浦市から富津市で活動する部隊を支援できるかずさアカデミアパークを指定とした。

○海匝・山武ゾーン

海匝エリアは、旭市災害対策本部、旭市消防本部、災害拠点病院の旭中央病院と緊密に連携が取れる旭文化の杜公園を指定した。

山武エリアは、圏央道松尾横芝ICの近くにあり、国道126号により山武地域で活動する部隊との連携が容易な松尾運動公園

を指定した。

○長生・夷隅ゾーン

長生エリアは、茂原市街地、長生地域海岸部への支援が容易な県立長生の森公園を指定した。

夷隅エリアは国道465号と県道85号茂原夷隅線の交点に近く、夷隅地域海岸部への支援が容易ないすみ市文化とスポーツの森を指定した。

○館山・鴨川・勝浦ゾーン

元禄地震規模の地震において、房総半島南部は、孤立する地域の発生が懸念されるため、それぞれの地域に広域活動拠点が必要である。

そのため、館山エリアは館山市街地、安房白浜地区、南房総市内房・外房両地区の中央に位置する県立館山運動公園を指定した。

鴨川エリアは鴨川平野部の扇状中央部にある鴨川市総合運動施設を指定した。

これらの施設は広いスペースを持ち、自衛隊災害派遣部隊と共同使用することにより、相互に連携ができる。

○成田・印西ゾーン

茨城県に接しているため、茨城県隊及び圏央道を前進する県隊の進出拠点となるゾーンである。

千葉県北西部へ救援する印西エリアは、国道464号に接し、かつ印西消防本部の近くにある印西市牧の原公園を指定した。

千葉県北東部あるいは千葉県南部へ救援する成田エリアは、国道408号沿いで、茨城県に最も近い成田市北羽鳥多目的広場を指定した。

(イ) 消防（緊急消防援助隊航空部隊）

千葉県緊急消防援助隊航空部隊受援計画では、基本的に千葉市消防局をヘリベースとすることとしているが、駐機できない場合に備え、成田国際空港をバックアップとして指定している。

a ヘリスポット

千葉市消防局ヘリポートに隣接する消防学校グラウンドに駐機（駐機数約10機）する。

また、成田国際空港においては、成田国際空港ヘリスポットに駐機（駐機数約8機）する。

b 指揮・連絡

応援航空部隊の任務は、消防応援活動調整本部から千葉市消防局

航空隊ヘリベース指揮者を通じ付与される。

また、成田国際空港においては、N T T 電話回線が使用できない場合に備え、消防救急デジタル無線を持参し、連絡手段を確保する。

c 搭乗員の休養、控室

消防学校教場、学生居室を使用する。

また、成田国際空港においては、N A A 第 2 ビル分室 2 号棟会議室を使用する。

d 燃料給油

マイナミ空港(株)に対し、補給に関する協力を要請する。

また、成田国際空港においては、成田国際空港運行管理部に申請する。

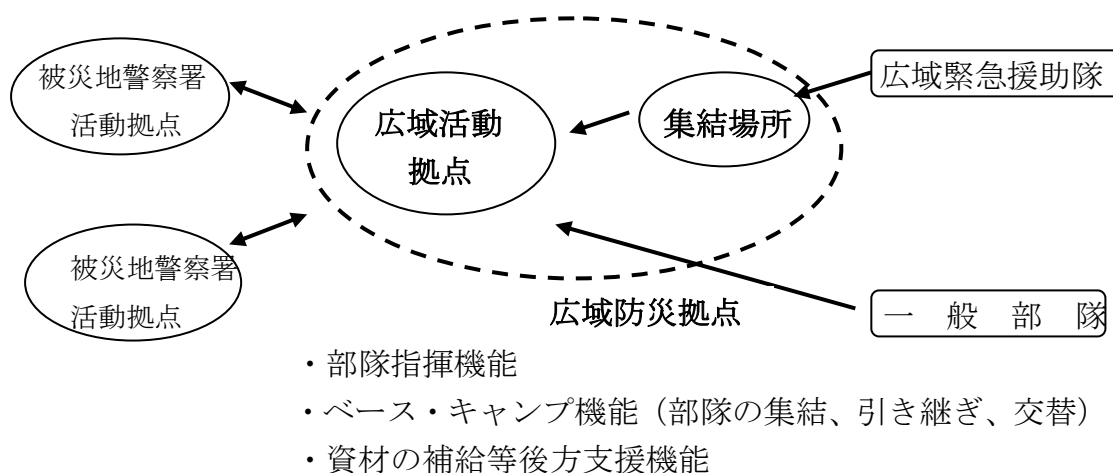
(ウ) 警察（警察災害派遣隊）

a 広域防災拠点の位置付け

警察災害派遣隊の即応部隊となる広域緊急援助隊（警備・刑事・交通部隊）等は、出動命令が発出されたならば、迅速にあらかじめ指定された集結場所に前進後、それぞれの部隊ごとに派遣される被災地の警察署等に活動拠点を設置し、被災者への支援活動を行うが、部隊の休息場所、資機材の点検整備、補給等の後方支援や繰り返し派遣される部隊の集結場所として広域活動拠点を設け、円滑な支援活動を担保する。

また、長期の応援が予定されている一般部隊（警戒、交通、捜査等）も、宿泊場所や部隊等の合流場所として広域活動拠点を活用する。

広域防災拠点（警察災害派遣隊）の概念図



b 広域防災拠点に求められる機能

(a) 広域防災拠点

① 本部指揮機能

警察署等の警察関連施設が最適であるが、施設が利用できない場合は、指揮車や多重無線車を使用するため、特に施設・設備を必要としない。

② ベース・キャンプ機能

【宿泊施設】・・・800 m² (4 m²×200名)

【駐車スペース】・・・1,000 m² (大型車 10 両、小型車 10 両)

③ 後方支援機能

【水、食糧】・・・水道・井戸又は貯水槽等

【資機材の点検・整備、補給】

【燃料給油】・・・燃料貯蔵施設又は近傍にガソリンスタンドがあれば有利

【非常用電源装置】・・・携帯発電機で代用は可能

(b) 集結場所

警察災害派遣隊が受援県に一時的に集結し、救援及び支援活動を準備する場所で、本部指揮機能と駐車スペースを必要とする。

c 広域防災拠点の指定

(a) 集結場所の指定

県立柏の葉公園が指定（首都直下地震発生時の広域緊急援助隊派遣計画、警察庁：平成 20 年）されている。

(b) 広域活動拠点の指定

警察署等の警察関連施設を最大限活用するが、被害が拡大した場合に備え、自衛隊災害派遣部隊や緊急消防援助隊の広域防災拠点を警察災害派遣隊の広域活動拠点として指定する。

(c) 各支援ゾーンにおける広域活動拠点

○葛南・東葛ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、緊急消防援助隊が広域活動拠点に指定した鎌ヶ谷市當陸上競技場をバックアップとして指定した。

○千葉中央ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、緊急消防援助隊が広域活動拠点に指定した四街道総合公園をバックアップとして指定した。

○市原・木更津ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に

備え、緊急消防援助隊が広域活動拠点に指定した市原文化の森、かずさアカデミアパークを指定した。

○海匝・山武ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、緊急消防援助隊が広域活動拠点に指定した旭文化の杜公園、松尾 運動公園をバックアップとして指定した。

○長生・夷隅ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、消防及び自衛隊の双方が指定したいすみ市文化とスポーツの森や県立長生の森公園をバックアップとして指定した。

○館山・鴨川・勝浦ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、消防及び自衛隊の双方が指定した鴨川市総合運動施設、県立館山運動公園をバックアップとして指定した。

○成田・印西ゾーン

ゾーン内の警察署等の施設を活用する。被害が拡大した場合に備え、緊急消防援助隊が進出拠点に指定した印西市牧の原公園、成田市北羽鳥多目的広場をバックアップとして指定した。

(エ) 自衛隊（自衛隊災害派遣部隊）

a 広域防災拠点の位置付け

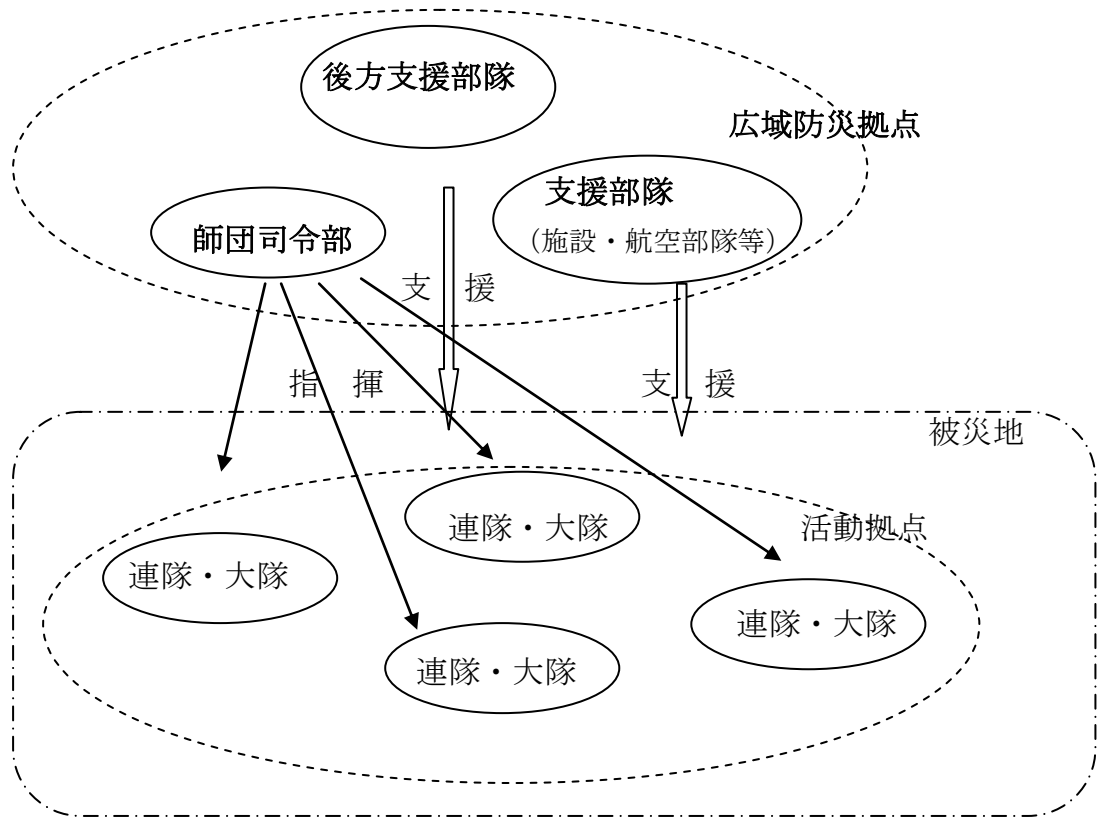
自衛隊は、県内各駐屯地・基地の部隊がそれぞれ発災直後から救援活動を行い、その間に艦艇、航空機や東北・北海道の陸上部隊が移動し、千葉県を救援する。

通常、師団は連隊・大隊を被災地内の活動拠点において活動させ、救援活動を行う。

なお、師団司令部や後方支援部隊は、被災地からある程度離れた地域に配置する。

また、航空部隊、施設部隊、通信部隊等支援部隊も被災地外において、連隊・大隊を支援する。

広域防災拠点（自衛隊災害派遣部隊〔陸自師団の場合〕）の概念図



b 広域防災拠点に求められる機能

(a) 師団司令部

県災害対策本部、関係機関と連携し、師団を指揮・統制するため指揮所、通信所、ヘリ離発着場等を配置し、約13,000㎡のスペースを必要とする。

① 本部指揮機能

○指揮所（建物の場合300㎡、天幕の場合460㎡）

指揮所用天幕を展張する。

○通信所（4,620㎡）

野外通信網を構成して、自衛隊内及び県災害対策本部等の通信連絡を確保するため、通信アンテナ、電子交換装置、通信用車両を配置する。

○連絡用ヘリ離発着場（1,300㎡）

連絡及び偵察用の小型ヘリの離発着場を設置する。

② ベース・キャンプ機能

○宿泊施設等（3,740㎡）

師団司令部等に勤務する隊員の宿泊用天幕を設営する。

○駐車場（3,330 m²）

(b) 後方支援部隊

連隊・大隊等を支援するため、後方支援部隊は広域防災拠点に指揮所、補給所、整備所等を配置するが、スペースがない場合は給油所、給水所、車両整備所等を各拠点に分散させる。

そのため、5,000 m²～16,000 m²の範囲でスペースを必要とする。

① 本部指揮機能

○後方指揮所、後方支援連隊各隊本部（460 m²）

支援部隊を指揮統制するため、指揮所用天幕を展張する。

② ベース・キャンプ機能

○宿泊施設等（4,280 m²）

隊員の宿泊用天幕を設営する。

○駐車場（7,410 m²）

③ 後方支援機能

○整備所（3,500 m²）

車両、器材の整備を行うため、車両整備所等を配置する。

○補給所（1,080 m²）

糧食交付所、給油所、給水所、需品交付所、衛生交付所を配置する。

補給車両及び給水タンク車、燃料タンク車の走行に耐える地盤と補給品等を受取する車両が円滑に運行できる循環路を必要とする。

(c) 施設部隊（師団施設大隊の場合）

約23,000 m²のスペースとレーラー等の重車両が進出入可能な進入路と強固な地盤を必要とする。

(d) 航空部隊（中型ヘリ4機の場合）

ヘリポート7,500 m²を含む16,000 m²のスペースと周辺の障害物が場外離着陸場の基準に適合することが必要である。

【参考資料】

自衛隊各施設地積算定の準拠

区 分	算定準拠	地 積
指揮所	指揮所用天幕(15m×20m)に各辺2mの間隔を加えて算定した。 * 建物の場合、東日本大震災で第9師団が岩手県庁を使用した例から300㎡とした。	○師団司令部 460㎡ (建物300㎡) ○後方指揮所 460㎡
通 信 所	FM, AM等の各種アンテナ、電子交換装置の設置、通信車両、搬送車の配置から算定した。	4,620㎡
ヘリ離発着場	小型ヘリコプター着陸場の地積(最小)	1,300㎡
宿泊施設等	6人用天幕(2.6m×4.5m)を4人使用とし、通路幅4m、天幕間隔2mとして、所属人員から算定した。	○師団司令部 3,730㎡ ○後方支援連隊 4,280㎡
駐車場	「駐車場設計指針(国交省)」から算定した。駐車地積は、小型:2.3m×5m、中型3m×7.7m、大型:3.3m×13m、車路の幅員は小型と中型は6m、大型11mで、保有車両数に応じて算定した。	○師団司令部 3,330㎡ ○後方支援連隊 7,410㎡
整備所	整備所用天幕(15m×22m)、重レッカー車、電源トレー等配置し、算定した。	後方支援連隊 3,500㎡
補給所	冷凍冷蔵車の配置による糧食交付所、燃料車と燃料(ドラム缶)集積所による燃料交付所、水タンク車による給水所、衛生交付所について、それぞれの受付用天幕を配置し、算定した。	後方支援連隊 1,080㎡

c 広域防災拠点の指定

(a) 自衛隊が使用する広域防災拠点の考え方

県内には陸上自衛隊松戸駐屯地、習志野駐屯地及び同演習場、下志津駐屯地、木更津駐屯地、海上自衛隊下総航空基地、木更津基地、館山航空基地、航空自衛隊木更津基地等多数の施設が立地しており、自衛隊増援部隊の受入れが、大変有利になっている。

そこで、自衛隊施設が所在する支援ゾーンでは、自衛隊施設を活用し、支援ゾーンによっては機能を補完するため、公園等の広い

オープンスペースを広域防災拠点として指定した。

また、自衛隊施設が所在しない支援ゾーンでは、補完できるように広域防災拠点を指定し、自衛隊施設が所在しない支援ゾーンでは、公園等の広いオープンスペースを指定した。

(b) 自衛隊施設が所在する支援ゾーン

○東葛・葛南ゾーン

陸上自衛隊松戸駐屯地及び海上自衛隊下総航空基地を支援部隊と^{へいたん}兵站施設の展開地に活用することになる。

○千葉中央ゾーン

陸上自衛隊習志野駐屯地及び同演習場と下志津駐屯地を支援部隊の展開、^{へいたん}兵站支援に活用することになる。要支援地域に近い習志野駐屯地と下志津駐屯地が機能しない場合に備え、十分なスペースを持つ佐倉市岩名運動公園をバックアップとして指定した。

県内広域に複数の師団、旅団が救援活動を行う場合、千葉県派遣部隊を統括する師団が、師団指揮所を県庁内に設置し、政府現地対策本部、県災害対策本部、関係機関等と調整しつつ、千葉県派遣部隊を指揮することがある。

*東日本大震災では、第9師団司令部（青森市）は岩手県庁12Fに設置

○市原・木更津ゾーン

陸上自衛隊木更津駐屯地、海上自衛隊木更津基地、航空自衛隊木更津基地が隣接して立地しており、飛行場を管理する陸上自衛隊木更津基地が広域防災拠点の中核として活用することになる。同駐屯地が津波による被害を受けた場合にも、海上自衛隊木更津基地と航空自衛隊木更津基地を一体に運用し、機能を維持するものと思われる。

○館山・鴨川・勝浦ゾーン

海上自衛隊館山航空基地と航空自衛隊峯岡山分屯基地を広域防災拠点として活用することになるが、海上自衛隊館山航空基地が津波による被害を受けた場合に備え、ホバークラフトが達着できる海岸から近く、大型ヘリコプターが離発着できる県立館山運動公園を指定した。

さらに、支援ゾーンの中央部で、大型ヘリコプターが離発着でき、十分なスペースが確保できる鴨川市総合運動施設と道の駅ふれあいパークきみつを指定した。

勝浦エリアは海岸部からすぐに山地部となる急峻な地形で、高所にある施設は避難所等と競合するため、広域防災拠点候補地に

乏しい。そのため、市街地の近くにヘリコプターが離発着できるヘリポートを確保し、患者の搬送、救援物資の輸送等を行う必要がある。

(c) 自衛隊施設が所在しない支援ゾーン

○海匝・山武ゾーン

オープンスペースが 30,000 m²程度以上の施設で、緊急消防援助隊広域活動拠点と競合しない昭和の森公園、県東総運動場を指定した。

昭和の森公園は、山武地域と長生地域への分岐点に位置し、両地域への支援に適する拠点となる。

○長生・夷隅ゾーン

自衛隊の展開地として望ましい 30,000 m²以上のオープンスペースを持つ施設がないため、自衛隊が分散し展開できるように、県立長生の森公園、いすみ市文化とスポーツの森、大多喜町B&G海洋センター、睦沢町総合運動公園、長南町陸上競技場を指定した。

ウ 広域防災拠点（救援部隊）施設の配置

(ア) 広域防災拠点施設の概要

消防、警察、自衛隊各救援部隊の活動拠点として指定した各施設の概要は、22ページの「広域防災拠点施設概要」のとおりである。また、この拠点を地図に示したものが、25ページの救援部隊の広域防災拠点配置図である。

(イ) 施設管理者の役割

施設管理者は、施設の被害状況や避難場所等としての使用状況を速やかに把握し、県災害対策本部（応急対策班）からの状況確認に備える。

県災害対策本部（応急対策班）からの状況確認後、施設（敷地）の開放要請を受けた場合は、出入り口の開錠や駐車中の車両整理による開放スペースの確保等、速やかに部隊受入れの準備を整える。

また、到着した救援部隊に対し、使用条件や使用可能なスペース等について指示する。

なお、部隊到着後は、県災害対策本部と連絡を密にし、円滑な救援部隊の支援活動に協力する。

エ 課題と対策

県外からの救援部隊が迅速に活動を開始するためには、広域防災拠点へ救援部隊を速やかに受入れる必要がある。このため、夜間・休日でも施設を即時開放できるよう、連絡体制を構築しておくとともに、その手順や具体的な施設の使用条件、使用可能な敷地の範囲等について、事前に要請側（県）と管理者側の双方が十分に把握しておく必要がある。

また、訓練を重ねることで、施設開放手順を習熟させる必要がある。

広域防災拠点施設概要

支援ゾーン	施設名称 所在地	活動部隊	オープンスペース		選定の要件			備考
			内訳 (㎡)	合計 (㎡)	要支援地域までの距離 (km)	市町村役場 等までの距離 (km)	高速、主要国 道までの距離 (km)	
東葛・葛商ゾーン	陸上自衛隊松戸駐屯地 松戸市五番六美17	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	海上自衛隊下総航空基地 柏市藤ヶ谷1614-1	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	市営陸上競技場 鎌ヶ谷市初富924-283	消防	・グラウンド 14,867	14,867	6	3	1 (国道464号)	京葉道路花輪ICが近く、首都高速道路へのアクセスも良い。近傍に海上自衛隊下総基地があり、連携可能。
	大塚川防災レクリエーション公園 柏市篠籠田57	消防	・公園 25,900	25,900	18	1	0 (国道16号)	市営陸上競技場(鎌ヶ谷市)が使用不能時の予備として指定。 国道16号の利用が容易。
	県立柏の葉公園 柏市柏の葉4-1	警察						首都直下地震発生時の広域緊急援助等派遣計画(平成20年:警察庁)により指定されている。
	陸上自衛隊習志野駐屯地及び演習 場 船橋市葉台3-20-1	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	陸上自衛隊下志津駐屯地 千葉市若葉区若松長902	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	岩名運動公園 佐倉市岩名753	自衛隊	・陸上競技場 19,100 ・球場 12,500 ・サッカー場 11,520 ほか	80,720	12	3	3 (国道299号)	当該ゾーンには自衛隊駐屯地があるが、被害が拡大し、駐屯地が機能しない場合の予備拠点として指定する。
	県総合スポーツセンター 千葉市稲毛区天台町323	消防	・広場 5,165 ・大駐車場 25,100 ・野球場 2,100 ほか	44,995	2	2	0 (国道16号)	東関東自動車道、国道51号及び16号の利用が容易。 被災地に最も近い。
	四街道総合公園 四街道市和田161	消防	・多目的運動場 20,682	20,682	6	5	1 (国道51号)	被害が拡大し、県総合スポーツセンター使用不能となった場合の予備拠点として指定する。
千葉中央ゾーン								

支援ゾーン	施設名称 所在地	活動部隊	オープンスペース		選定の要件			指定理由等
			内訳 (㎡)	合計 (㎡)	要支援地域までの距離 (km)	市町村役場等までの距離 (km)	高速、主要国道までの距離 (km)	
市原・君津ゾーン	陸上自衛隊木更津駐屯地 木更津市宮妻地先	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	航空自衛隊木更津基地 木更津市岩根1-4-1	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	海上自衛隊木更津基地 木更津市江川無番地	自衛隊						広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定としている。
	市原市文化の森 市原市福増130	消防	・芝生広場28,650 ・駐車場2,000	30,650	2	6	3 (国道297号)	より広いオープンスペースが確保可能
	かずみアカデミアパーク 木更津市かずみ鶴足2-3-12	消防	・駐車場14,000ほか	15,400	6	13	8 (木更津北IC)	館山自動車道、圏央道の利用が容易。
	関東総運動場 旭市清和乙621	自衛隊	・多目的広場10,260 ・芝生広場8,641ほか	27,622	10	7	6 (国道126号)	救援部隊の展開に十分な広さがある。
海匠・山武ゾーン	昭和の森公園 千葉市緑区土気町22	自衛隊	・公園1,058,000㎡ (ただし、森林部分等含む) 他に駐車場824台分	1,058,000	12	12	6 (茂原北IC)	広大な面積を持ち、多機能かつ十分な支援が可能。
	旭文化の杜公園(旭市) 旭市ハ250-1	消防	・広場(芝生他)30,000 他に駐車場500台分	30,000	2	1	1 (R126号)	近傍に旭市災害対策本部、旭市消防本部、旭中央病院(災害拠点病院)があり、緊密な連携が可能。
	松尾運動公園 山武市松尾町富士見台208-8	消防	・公園17,500	17,500	8	7	1 (国道126号)	圏央道松尾横芝ICの利用が容易。

支援ゾーン	施設名称 所在地	活動部隊			オープンスペース		選定の要件			指定理由等	
		自衛隊	消防	警察	内訳 (㎡)	合計 (㎡)	要支援地域ま での距離 (km)	市町村役場 等までの距離 (km)	高速、主要国 道までの距離 (km)		
長生・ 真隅 ゾーン	いすみ市文化センターの森 いすみ市深谷1968番地1	自衛隊	消防	警察	・野球場6,400 ・スポンジ広場9,000 ほか 他に駐車場200台分	17,400	10	11	1 (国道465号)	国道465号の利用が容易。 当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	
	県立長生の森公園 茨原市押日816-1	自衛隊	消防	警察	・ゲートボール場4,030 ・駐車場6,600	10,630	10	5	4 (国道128号)	茨原市街地、海岸地域に最も近い。 当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	
	大多喜町B&G海洋センター 夷隅郡大多喜町大多喜486-12	自衛隊			・多目的広場23,000 ・駐車場2,000	25,000	10	1	2 (国道297号)	当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	
	睦沢町総合運動公園 長生郡睦沢町上之郷1565	自衛隊			・多目的広場10,700 他に駐車場109台分	10,700	8	1	6 (国道128号)	当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	
	長南町陸上競技場 長生郡長南町報恩寺547-1	自衛隊			・陸上競技場17,000 ・駐車場1,500	18,500	10	0	2 (国道409号)	当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	
	海上自衛隊館山航空基地 館山市宮城無番地	自衛隊									広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定とされている。
	航空自衛隊峯岡分屯基地 南房総市丸山平塚2-564	自衛隊									広域防災拠点の考え方において、自衛隊施設を優先指定とされている。
	鴨川市総合運動施設 鴨川市太尾866-1	自衛隊	消防	警察	野球場、ソフトボ ール 場、投球練習場ほか 65,000	65,000	14	3	2 (国道128号)	鴨川平野部の扇状中央部に位置する。	
	道の駅ふれあいパーク・きみつ 君津市笹1766-3	自衛隊			・芝生広場18,000 ・駐車場6,500	24,500	14	25	6 (国道465号)	鴨川市への中継点で教授部隊が展開する十分な広さがある	
	県立館山運動公園 館山市藤原300	自衛隊	消防	警察	・多目的広場8,500 ・遊戯、芝生広場6,500 ・駐車場420	15,420	28	6	1 (国道410号)	館山市街地、安房白浜地区、南房総市内房外房地区の中央に位置する。	
成 ソ 田 ・ 印 西	牧の原公園 印西市牧の原5丁目1613番地1		消防	警察	・公園1,850 ・駐車場2,300	21,150	16	6	1 (国道464号)	近所に印西地域消防本部有り。	
	北羽鳥多目的広場 成田市北羽鳥139-1		消防	警察	・多目的グラウンド14,122 ・野球場8,478 ・駐車場808	23,408	26	11	1 (国道408号)	当該ゾーンには5000㎡以上のオープンスペースを持つ施設が限定されているた め、全て適した。	

図2 救援部隊の広域防災拠点配置図



(2) 医療救護活動について

ア 医療救護活動における広域防災拠点の必要性

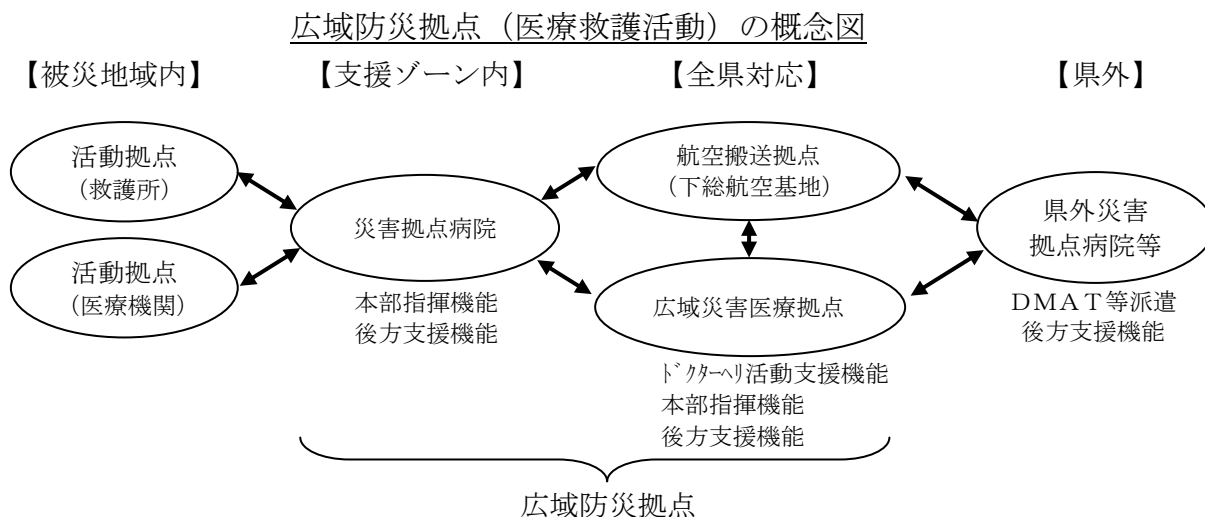
大規模災害時において多数発生した傷病者への対応は、重症度に応じ市町村が設置した救護所や救急医療を担っている近隣の病院等へ搬送し治療を行うが、医療施設やライフライン等、インフラへのダメージによって、被災地域内の医療機能が大幅に低下することが予測される。

このような状況において、被災地からの重症傷病者の受け入れが可能であり、診療所の耐震性などを備えた広域的な医療活動の拠点となる19箇所の病院を県では災害拠点病院として指定しており、これら19病院は災害時の医療救護活動における広域防災拠点としての役割を担っている。

しかしながら、支援ゾーン内の災害拠点病院が多数の重症傷病者に対応しきれない場合も想定されるため、この場合は被災地からさらに遠方の災害拠点病院等に迅速に搬送する必要があるが、災害時には道路の断絶や渋滞など、交通機能が著しく低下することが見込まれるため、陸路のみに頼らず航空搬送にも対応する必要がある。また、県内だけではなく県外からもドクターヘリ等の空路を利用した医療支援が必要となる状況も想定されることから、航空搬送にも高いレベルで対応できる、全県的な活動拠点を設けておくことが望ましい。

そこで、災害拠点病院の中で、特にこのような機能を有する病院を広域災害医療拠点とした。併せて、航空搬送拠点として、海上自衛隊下総航空基地についても広域防災拠点とした。

また、県外に重症傷病者を搬送する場合、航空搬送に際して患者の症状の安定化を図るため、海上自衛隊下総航空基地内に航空搬送拠点臨時医療施設（SCU）の整備を行うこととした。



イ 広域災害医療拠点の役割・選定

(ア) 広域災害医療拠点の役割

① 航空医療搬送支援

全国から参集したドクターヘリの集結場所となり、円滑に傷病者の搬送を行うため、県内の災害拠点病院や県外への重症傷病者の航空搬送拠点となる海上自衛隊下総航空基地等と必要な調整を行うほか、航空機燃料を補給する。

② DMAT（災害医療派遣チーム）活動支援

県外から参集するDMATの参集場所となり、DMAT活動拠点本部として、参集したDMATの指揮調整を行い、効果的に医療救護活動を実施する。

DMATに対する支援を行えるよう、宿泊場所、食料、水等の確保に努める。

③ 重症傷病者の受入

被災地域から搬送された重症傷病者のとりあえずの受入先となって治療を行うほか、さらに県外の災害拠点病院等の医療機関への搬送が必要な場合においては、症状を安定化させて航空搬送を行う。

④ 県災害医療本部、消防等関係機関との連絡調整

病院の被災状況等の現地の情報を収集し、必要な情報をいち早く県災害医療本部、消防、自衛隊等の関連機関に伝え、必要な支援を求めるなど連絡調整を行う。

(イ) 広域災害医療拠点に求められる機能

① ドクターヘリ活動支援機能

- ・参集したドクターヘリの駐機スペース
- ・航空機燃料の補給
- ・DMAT、操縦士等の宿泊場所、食料等

② 後方支援機能

- ・多発外傷、クラッシュ症候群^{*}、広範囲熱傷等の災害時に多発する重症傷病者の救命医療を行うための高度の診療ができる設備
- ・多数の傷病者を受け入れるためのスペース
- ・食料、水、医薬品、ガソリン（DMAT車両）等

※クラッシュ症候群…身体の一部、特に四肢が瓦礫等により圧迫されると筋肉等が損傷を受け、壊死した筋細胞からカリウム等が漏出する。その後、圧迫が解除されると、血液中にそれらが大量に流れ込むことにより、不整脈や急性腎不全等を来し致死的になる疾患

③ 本部指揮機能

- ・本部スペース
- ・災害時に通信可能な設備（衛星電話等）
- ・非常用電源装置 等

(ウ) 広域災害医療拠点の選定

今回の被害想定における広域災害医療拠点としては、災害拠点病院の中でもドクターヘリ基地病院でヘリの十分な駐機スペースがある日本医科大学千葉北総病院を選定した。

自衛隊輸送機等を用いた県外への多数の重症傷病者の航空搬送拠点である海上自衛隊下総航空基地と比較的近く連携を図るうえでも適当である。

ウ 災害拠点病院の役割・指定

災害拠点病院は、多数の重症傷病者に対し、24時間対応可能な救急医療体制を確保するための施設設備等を有し、災害時において各地域の医療救護活動の拠点となる病院を指定しており、関係各機関との円滑な連携のもと主に重症傷病者への適切な医療を確保することとしている。

千葉県保健医療計画により原則として二次保健医療圏ごとに2か所以上整備することとしており、現在のところ以下の19病院を指定している。

各支援ゾーンに所在する災害拠点病院においては、各病院の機能を最大限に活用し、被災地域からの傷病者の受け入れを行うとともに、傷病者多数で受入ができなくなった場合などは、広域災害医療拠点となる日本医科大学千葉北総病院など、さらなる後方医療機関へドクターヘリ等の搬送手段により搬送を行うこととする。

表. 各支援ゾーンに対応する災害拠点病院

支援ゾーンの区分		災害拠点病院
都市型 大規模災害 支援ゾーン	東葛・葛南	船橋市立医療センター 東京歯科大学市川総合病院 順天堂大学医学部附属浦安病院 国保松戸市立病院 東京慈恵会医科大学附属柏病院 東京女子医科大学附属八千代医療センター
	千葉中央	県救急医療センター 千葉大学医学部附属病院 千葉市立海浜病院
	市原・木更津	県循環器病センター 帝京大学ちば総合医療センター 君津中央病院
沿岸部地 震・津波支 援ゾーン	長生・夷隅	近隣の災害拠点病院が対応
	海匝・山武	総合病院国保旭中央病院 県立東金病院
半島南部 支援ゾーン	館山・鴨川・勝浦	安房地域医療センター 亀田総合病院
広域支援 ゾーン	成田・印西	成田赤十字病院 日本医科大学千葉北総病院（広域災害医療拠点） 県立佐原病院

エ フェーズにおける医療救護活動

① 発災後 72 時間以内における活動

災害時における医療救護活動は、軽症傷病者は主に市町村が設置した救護所等が対応し、重症傷病者及び中等症傷病者については、災害拠点病院、災害医療協力病院を中心とした医療機関が行う。

重症傷病者に対応できる医療機関が被災地域内に存在しないなど、被災地の医療機関で傷病者の受け入れができない場合、被災地域周辺の支援ゾーンに存在する災害拠点病院等が中心となって傷病者の受け入れを行う。

この際、緊急を要する重症傷病者については、ドクターヘリにより支援ゾーン及び遠隔地の災害拠点病院等へ搬送することとなるが、状況によっては広域医療搬送により県外の医療機関に搬送する。

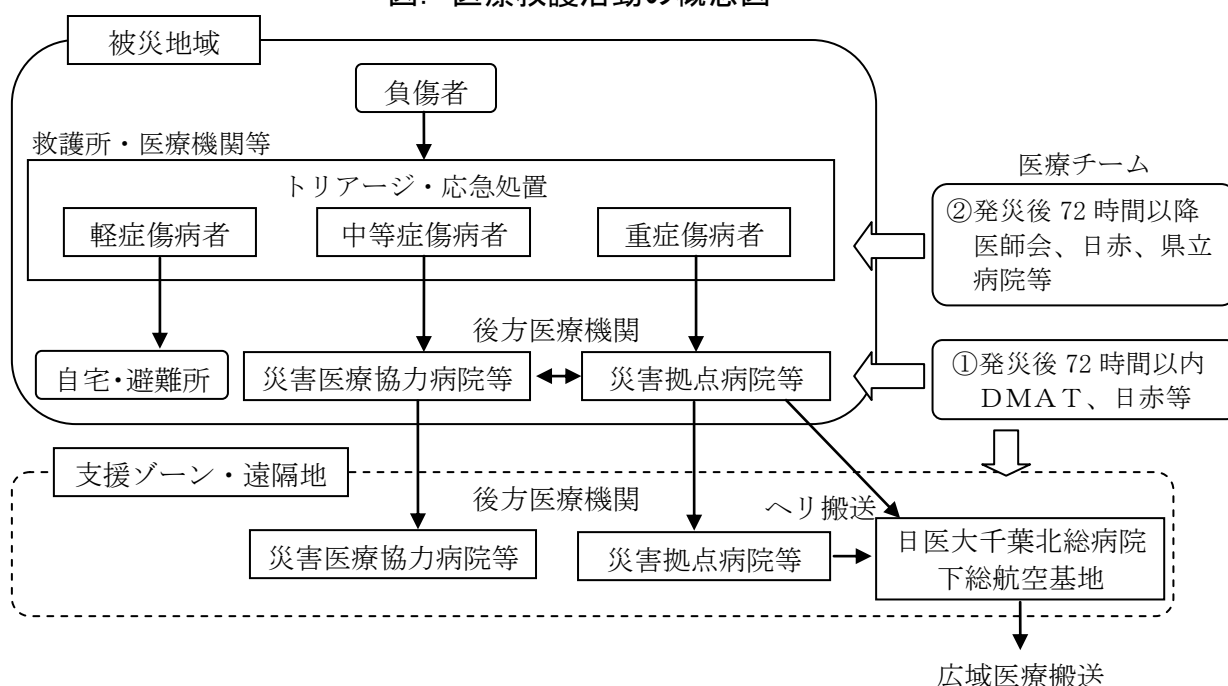
また、県は他都県にDMATの派遣を要請し、派遣されたDMATは主に被災地域の災害拠点病院等において病院支援等の医療支援活動を行う。

② 発災後 72 時間以降の活動

発災後 72 時間以降になると、DMAT以外の医療チーム（医師会、県立病院等）の派遣体制が整ってくることから、DMATは派遣された医療チームにその活動を引き継いでいくこととする。

医療チームは引き続き医療機関や救護所等における医療救護活動を行うほか、慢性疾患への対応など、地域の医療ニーズに応じた活動を行う。

図. 医療救護活動の概念図

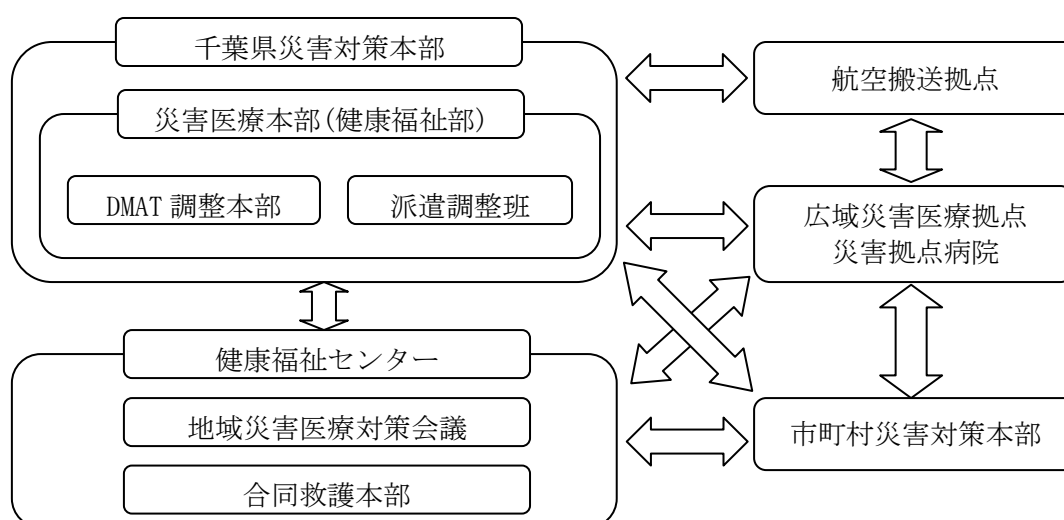


オ 県と広域防災拠点との連携体制

東日本大震災において、被災県で医療チーム等の受け入れや派遣の調整を行う組織の立ち上げに時間を要した事例、被災地域での医療チームの受け入れ態勢が十分でなかった事例等の報告があったことから、災害発生時において、県庁内に県全体の災害医療対策の指揮・調整を行う「災害医療本部」を新たに設置する。また、災害医療本部内には「DMAT調整本部」及び「派遣調整班」を設置し、DMAT調整本部は県内で活動するすべてのDMATの指揮・調整、ドクターヘリの運航調整、消防、自衛隊等の関係機関との連絡調整等を行い、派遣調整班はDMAT以外の医療チームの派遣調整を行う。

また、地域における連携体制として、印旛・香取海匝・山武長生夷隅・安房・君津保健医療圏においては、健康福祉センターが市町村、医療機関、消防、警察等関係機関と災害時の対策について平常時から協議する場として「地域災害医療対策会議」を開催するとともに、災害時には、地域内の医療救護活動を統一的に実施するため「合同救護本部」を設置する。その他の地域においては、市が設置した災害医療対策のための会議及び救護本部が、市内の医療機関、消防、警察等関係機関と連携して医療救護活動を行う。

図. 県と広域防災拠点との連携体制



※印旛・香取海匝・山武長生夷隅・安房・君津保健医療圏の場合

カ 課題と対策

① ドクターヘリの活動について

- ・全国から参集したドクターヘリの航空燃料が優先的に確保されるよう検討する必要がある。
- ・日本医科大学千葉北総病院以外にも、広域災害医療拠点としての機能を担う病院の整備について検討する必要がある。
- ・ドクターヘリによる搬送を円滑に実施するため、搬送元の医療機関等のヘリポートの確保について検討する必要がある。

② 航空搬送以外の傷病者搬送について

- ・傷病者を搬送する手段として、ドクターヘリ、消防・自衛隊ヘリのほかに、消防機関や医療機関の救急車、福祉タクシー、レンタカー、観光バス等の活用についても検討していく必要がある。
- ・県外の医療機関で重症傷病者の治療を行うため、災害拠点病院等から航空搬送拠点である海上自衛隊下総航空基地まで搬送する際、悪天候等によりドクターヘリが運航できない場合に備えて、陸路搬送における車両の確保（自衛隊への協力等）や使用道路の被災情報の収集方法等について検討する必要がある。

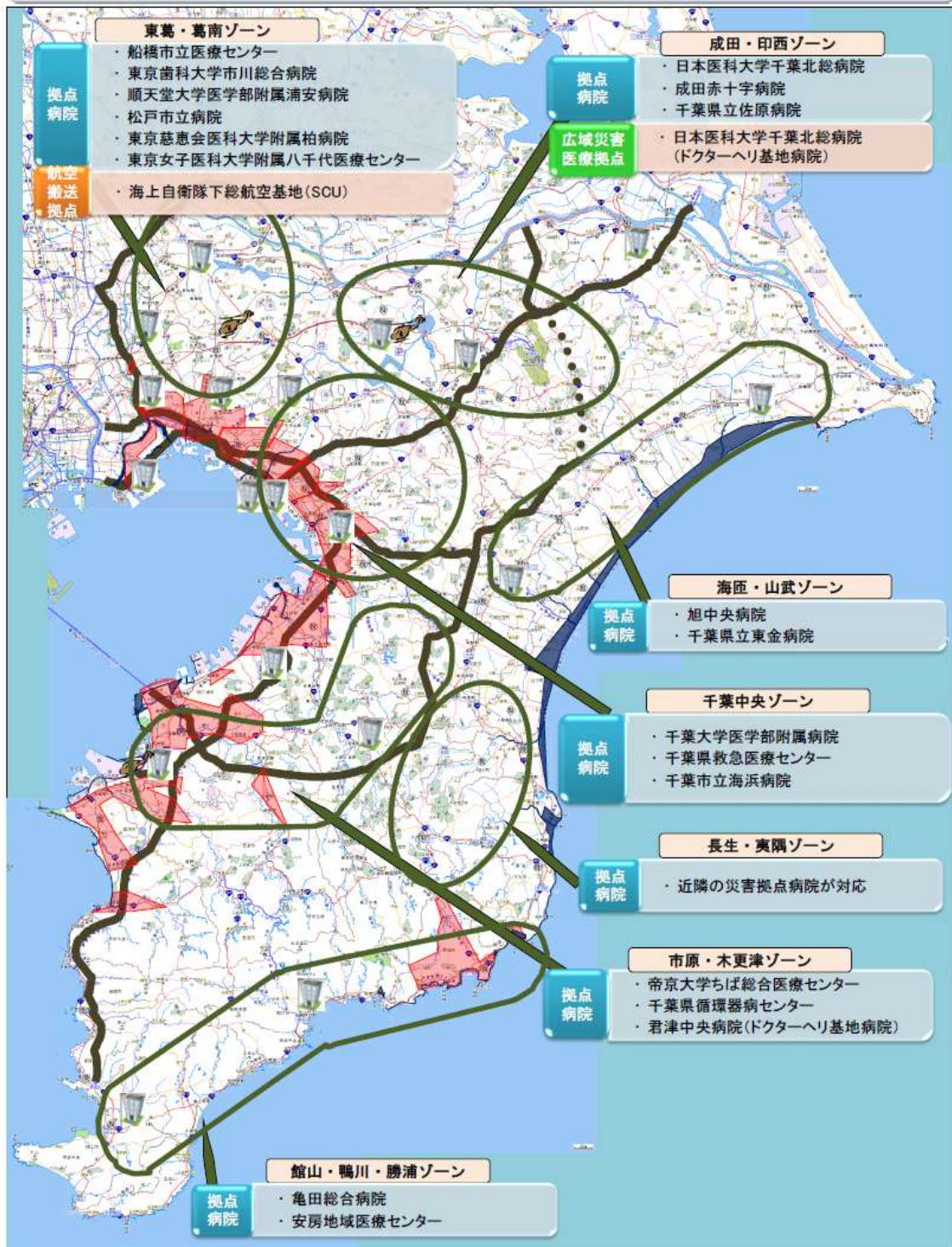
③ DMATについて

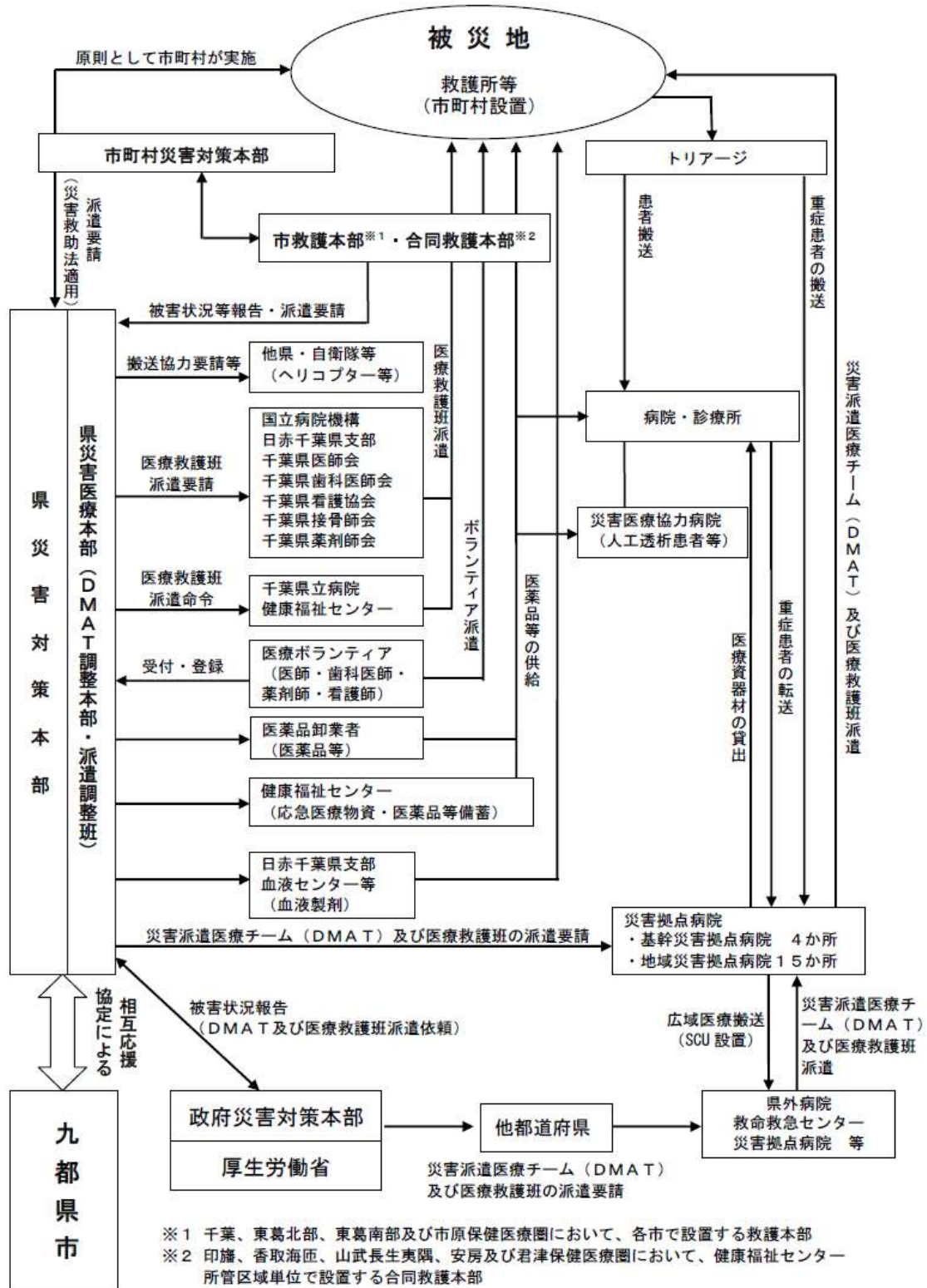
- ・DMATについては、原則として自己完結型の活動を行うこととしているが、宿泊場所や燃料等の支援について検討を行う必要がある。
- ・県内DMATについては現在チーム数が多くないことから、急性期の医療救護体制の更なる強化を図るため、国の研修を受けたDMATのほか、新たに県独自で県内での医療活動に限定した「CLDMAT (Chiba Limited DMAT)」の養成を行うこととする。

④ 医薬品・医療資機材の一時保管場所の確保について

- ・医療機関や救護所等への医薬品、医療資機材の供給について、県外からの物資の支援等も想定し、医療機関等に供給する前の一時的な保管場所として、後述の「(3) 救援物資の集配機能について」における広域物資拠点（一次物資拠点）の活用について検討する。

千葉県防災支援ネットワークに係る広域防災拠点（医療救護）





(3) 救援物資の集配機能について

ア 救援物資支援体制の考え方

(ア) 県災害対策本部（物資支援班）の役割

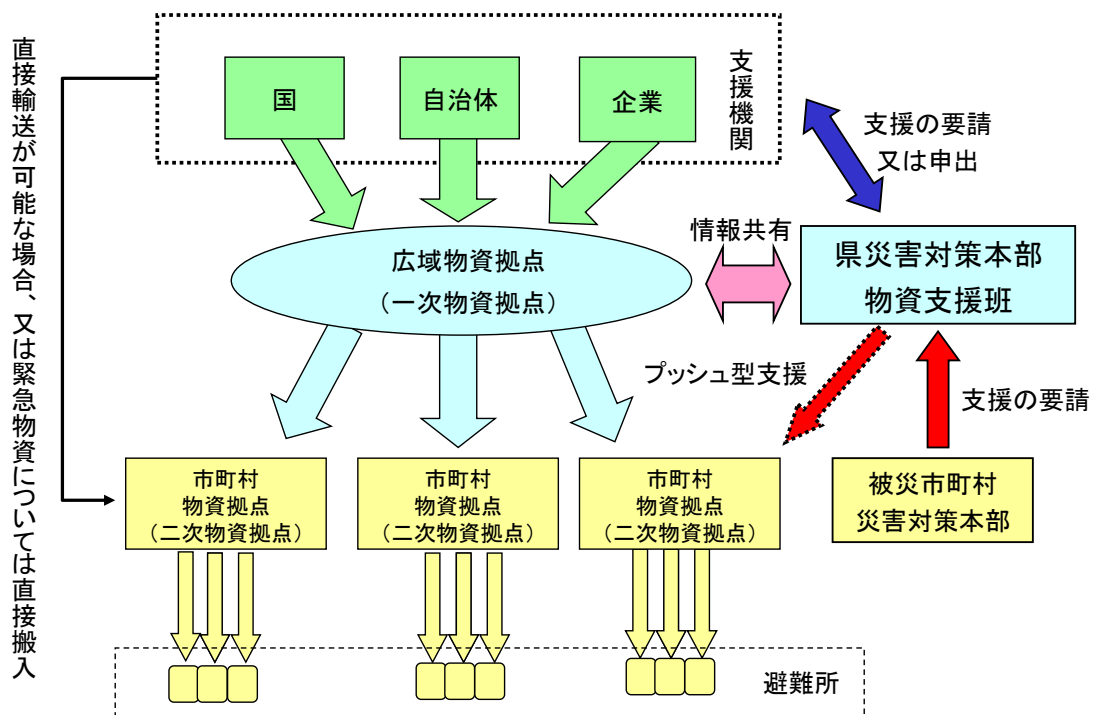
発災から3日間は、備蓄物資（災害時の緊急物資等の備蓄に関する計画、平成25年1月策定）及び協定を締結している民間企業から調達した物資で対応する。

その間に、災害時における物流計画（平成25年1月策定）に基づき、物流体制を整え、避難者等が必要とする物資を、4日目以降から継続的に供給することを基本とする。

(イ) 物流事業者との連携

県は、国・自治体・企業等から調達した救援物資の集配を行う広域物資拠点（一次物資拠点）を指定し、施設、荷役機械、資器材及び人材の全てにおいて民間物流業者を主体とした体制を構築する。

図表1-1 広域物資拠点（一次物資拠点〔県物資集積拠点〕）の位置づけ



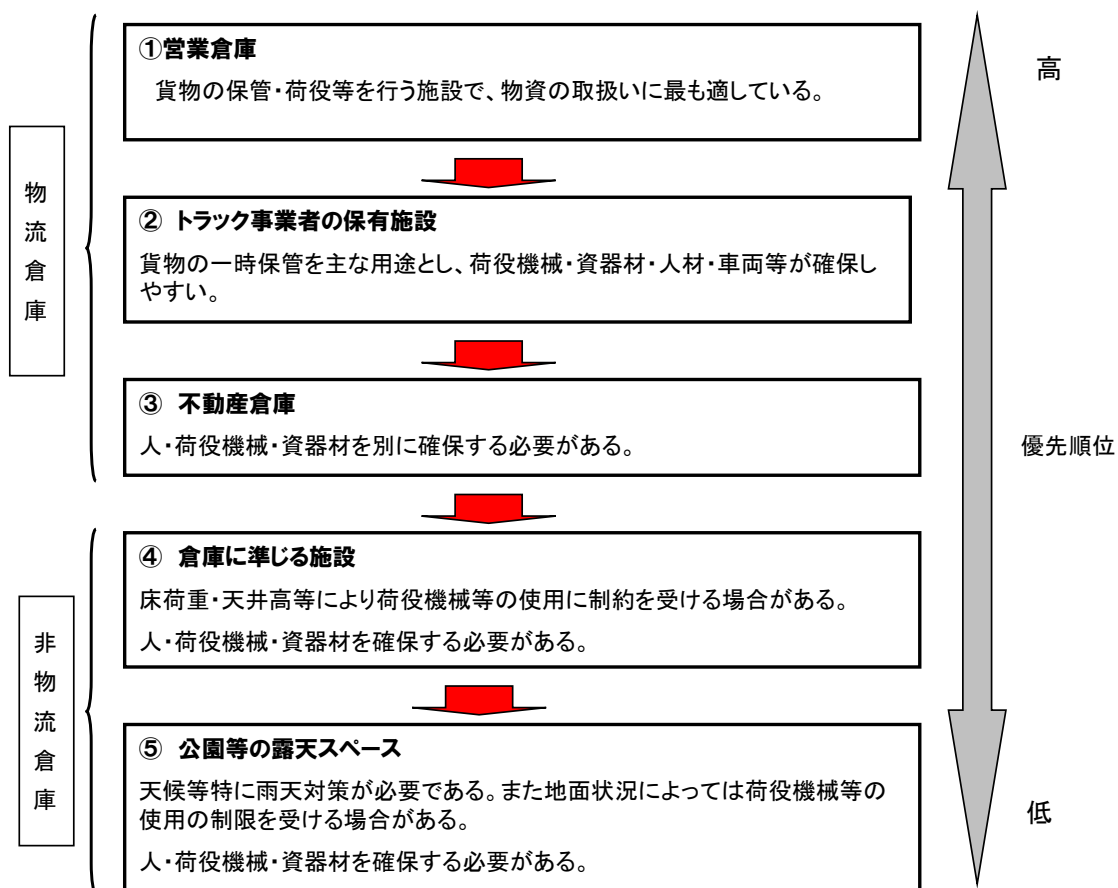
県は、物流倉庫のなかで恒常的に貨物の保管・荷役を行っている営業倉庫を優先し、次いでトラック事業者が保有する一時保管施設、不動産倉庫の順で広域物資拠点（一次物資拠点）として指定する。

倉庫の損壊、保管物資の散乱や倉庫周辺道路の損傷等により、必要な時期までに必要な物流倉庫が確保できない場合には、県有施設等から倉庫に準じた施設（屋根があり、床荷重が荷役機械や貨物の重量に耐えるスペックを有する施設）を広域物資拠点（一次物資拠点）に指定する。

なお、必要な倉庫スペースが確保できない場合には、止むを得ず、公園・ふ頭等の露天スペースを広域物資拠点（一次物資拠点）に指定する。

これら非物流倉庫を広域物資拠点（一次物資拠点）に指定する場合においても、荷役機械、資器材及び人材等について、民間物流業者を主力とした体制を構築する。

図表 1-2 広域物資拠点（一次物資拠点）の確保における優先順位



イ 被害想定に基づくシミュレーション

(ア) 「東京湾北部地震」における定量的検討

a 定量的検討の目的と手順

東京湾北部地震において、営業倉庫を主体とした救援物資の集配体制の可能性と課題及びその対応を検討するため、救援物資の所要量と確保可能な営業倉庫面積の過不足を地域ごとに算出し、発災後の経過日数に応じた救援物資の集配に関するシミュレーションを実施した。

シミュレーションを実施する発災後の経過日数は、発災4日後、10日後、30日後とし、手順は次のとおりである。

- ①避難者数の予測（平成19年度千葉県地震被害想定調査）から、発災後の経過日数に応じた救援物資集配のための必要倉庫面積を算出する
- ②物流倉庫の現況（立地、倉庫面積、通常空きスペース）から、確保可能な営業倉庫面積を推計する。
- ③物流倉庫の過不足状況を地域ごとに比較後、救援物資の集配に関するシミュレーションを実施し、営業倉庫による救援物資の集配体制構築の課題とその対応について考察する。

b 救援物資集配のための必要倉庫面積

(a) 救援物資の必要量算出基準と営業倉庫1㎡当たりの保管量

避難住民が必要とする救援物資は経過日数により変化する。

経過日数ごとに、必要とされる基本的な物資を選定（以下中核品目と言う）後、中核品目ごとの必要量算出基準を設定し、営業倉庫1㎡当たりの保管量を算出した。（図表2-1参照）

中核品目ごとの必要量の算出基準と営業倉庫1㎡当たりの保管量を整理したのが図表2-1である。

営業倉庫は、倉庫の床荷重1.5t、天井高6mとし、保管について余震による荷崩れ等を考慮して、2段ラック（1段の最大高さ120cm）の2段積みまでとした。

図表2-1 中核品目の必要量算出基準と営業倉庫1㎡当たりの保管量

①水・食料

品目			必要量算出基準		4日後	10日後	30日後	1㎡当たり保管量	
大分類	中分類	小分類	対象者構成比	算出基準				数量	単位
ペットボトル入り飲料水(500ml)			100%	1人1日6本(3ℓ)	○	○	○	2,592	本
非調理食品	アルファ化米		4日後:50% 10日後以降:100%	1人1日3個	○	○	○	4,200	個
	非常食(サバイバルフーズ等)		4日後:50% 10日後以降:0%	1人1日3個	○	△	△	4,320	個
缶詰	惣菜系	肉類	100%	1人1日1個	△	○	○	6,912	個
		魚類	100%	1人1日1個	△	○	○	5,400	個
		野菜類	100%	1人1日2個	△	○	○	7,200	個
	デザート系		100%	1人1日1個	△	○	○	1,440	個
レトルト	惣菜系	肉類	100%	1人1日1個	△	○	○	4,000	個
		魚類	100%	1人1日1個	△	○	○	4,000	個
		野菜類	100%	1人1日2個	△	○	○	4,000	個

②保温用品・食器・生活用品等

品目			必要量算出基準		4日後	10日後	30日後	1㎡当たり保管量	
大分類	中分類	小分類	対象者構成比	算出基準				数量	単位
保温用品	使い捨てカイロ		100%	1人1日1個	○	○	○	17,280	個
	毛布		100%	1人2枚※1	○	△	△	120	枚
食器	紙コップ(飲料用)		100%	1人1日3個	○	○	○	72,000	個
	紙コップ(液体歯磨き用)		100%	1人1日1個	○	○	○	72,000	個
	紙コップ(乳児のミルク摂取用)		0.8%	1人1日8個	○	○	○	72,000	個
	紙どんぶり		100%	1人1日3個	○	○	○	29,400	個
	先割れスプーン		100%	1人1日3個	○	○	○	55,000	本
水タンク(20リットル)			100%	1人1個	○	△	△	960	個
キッチンラップ(50m)			100%	1人1個	○	○	○	1,200	個
液体歯ミガキ(960ml)			100%	1人1日10ml×4回	○	○	○	720	本
汗拭きシート			100%	1人1日4枚※2	○	○	○	1,152	袋
水のいらないシャンプー			100%	1人2日10ml※3	○	○	○	2,880	本
ボックスティッシュ			100%	1人1個	○	○	○	1,440	箱
電気ポット			100%	30人に1台	△	○	△	96	個
移動かまど			100%	150人に1台	△	○	△	4	個

※1 実際の推計では備蓄量30万枚も考慮して原単位を改めて設定

※2 1袋60枚入りとして袋数に換算

※3 2日に1回10mlを使用し、1本200mlとして本数に換算

(次頁に続く)

③ トイレ関係

品 目			必要量算出基準		4 日 後	1 0 日 後	3 0 日 後	1㎡当たり保管量	
大分類	中分類	小分類	対象者構成比	算出基準				数量	単位
トイレ	簡易トイレ(目隠し付)		100%	60人に1台	○	△	△	14	個
	簡易トイレ用薬剤・袋		100%	1人1日5個	○	○	○	10,500	個
	トイレトペーパー		100%	1人1日0.11ロール	○	○	○	810	ロール

④ 肌着類等

品 目			必要量算出基準		4 日 後	1 0 日 後	3 0 日 後	1㎡当たり保管量	
大分類	中分類	小分類	対象者構成比	算出基準				数量	単位
肌着類 (成人男性用)	ブリーフ・トランクス		44.7%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
	半袖シャツ		44.7%	1人1日1枚	○	○	○	2,400	枚
肌着類 (成人女性用)	ショーツ		45%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
	スポーツブラ		45%	1人1日1枚	○	○	○	2,560	枚
	半袖シャツ		45%	1人1日1枚	○	○	○	2,880	枚
男児	スパンブリーフ	120cm	2.4%	1人1日1枚	○	○	○	5,760	枚
		140cm	2.5%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
	半袖シャツ	120cm	2.1%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
		140cm	2.8%	1人1日1枚	○	○	○	2,880	枚
女児	ショーツ	120cm	2.2%	1人1日1枚	○	○	○	5,760	枚
		140cm	2.4%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
	半袖シャツ	120cm	2.1%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
		140cm	2.5%	1人1日1枚	○	○	○	3,840	枚
靴下			100%	1人1日1足	○	○	○	8,000	足
スリッパ			100%	1人1足	○	△	△	720	足
サンダル			100%	1人1足	○	△	△	720	足

⑤ 女性・幼児・高齢者等用

品 目			必要量算出基準		4 日 後	1 0 日 後	3 0 日 後	1㎡当たり保管量	
大分類	中分類	小分類	対象者構成比	算出基準				数量	単位
女性用品	生理用品		6%	1人1日6枚	○	○	○	27,000	枚
	パンティーライナー		18%	1人1日6枚	○	○	○	186,624	枚
幼児用品	幼児用おむつ		2.9%	1人1日6枚	○	○	○	3,996	枚
	調製粉乳		0.8%	1人1日130g	○	○	○	653,000	g
	おしりふきシート		2.9%	1人1日6枚	○	○	○	60,480	枚
	長下着		0.8%	1人1日6枚	○	○	○	2,560	枚
要介護者・ 高齢者等用品	介護用おむつ(パンツ型)		1.2%	1人1日2枚	○	○	○	1,944	枚
	尿取りパッド		1.2%	1人1日6枚	○	○	○	8,640	枚

(b) 予測される避難者数に応じた必要倉庫面積の算出

必要とする倉庫面積は、救援物資の保管面積に仕分け・梱包等の作業スペースを加えて算出した。

発災4日後、10日後、30日後に予想される避難者数に応じた中核品目ごとの必要数量を営業倉庫1㎡当たりの保管量（図表2-1）で除し、各品目の保管面積を算出した後、全品目を総計することにより、市町村別の保管面積を算出した。

これに仕分け・梱包等を行うための作業スペースとして保管面積の30%（物流事業者ヒアリング等により決定）を加え、4日後、10日後、30日後の時点における必要とする倉庫面積（以下必要倉庫面積という）を算出した。（図表2-2）

発災4日後は、避難者が多く、更に寝具、トイレ等発災初期に必要な物資が膨らむため、必要倉庫面積は最大となるが、10日後はその4割以下に減じている。

必要倉庫面積は避難者が多い葛南地域（浦安市、船橋市、市川市等）、千葉市、市原市、君津地域（木更津市、君津市等）で、全体の約80%を占めている。

図表2-2 発災後経過日数別・市町村別必要倉庫面積

区分	市区町村	4日後		10日後		30日後	
		避難者数(人)	必要倉庫(㎡)	避難者数(人)	必要倉庫(㎡)	避難者数(人)	必要倉庫(㎡)
東葛	柏市	8,651	299	7,875	108	5,841	65
	流山市	5,158	178	4,722	65	3,511	39
	野田市	714	25	630	9	479	5
	我孫子市	1,560	54	1,401	19	1,044	12
	松戸市	33,897	1,171	31,473	431	24,250	269
	鎌ヶ谷市	7,117	246	6,650	91	5,343	59
	計	57,097	1,973	52,751	723	40,468	449
葛南	浦安市	43,766	1,512	42,572	583	39,019	432
	市川市	90,383	3,123	86,757	1,189	75,801	840
	船橋市	83,020	2,869	79,190	1,085	67,837	752
	習志野市	39,190	1,354	38,164	523	35,234	390
	八千代市	28,251	976	27,335	375	24,804	275
	計	284,610	9,835	274,018	3,754	242,695	2,690
印旛	佐倉市	13,534	468	12,646	173	10,032	111
	四街道市	8,323	288	7,830	107	6,397	71
	八街市	4,005	138	3,731	51	2,941	33
	印西市	2,341	81	2,150	29	1,634	18
	白井市	1,908	66	1,755	24	1,323	15
	成田市	2,378	82	2,173	30	1,627	18
	印旛郡栄町	489	17	453	6	358	4
	印旛郡酒々井町	1,003	35	930	13	719	8
	富里市	1,260	44	1,146	16	837	9
計	35,241	1,218	32,814	450	25,868	287	

区分	市区町村	4日後		10日後		30日後	
		避難者数(人)	必要倉庫(m ³)	避難者数(人)	必要倉庫(m ³)	避難者数(人)	必要倉庫(m ³)
香取	香取市	239	8	231	3	223	2
	香取郡東庄町	24	1	23	0	22	0
	香取郡神崎町	38	1	36	0	31	0
	香取郡多古町	251	9	233	3	185	2
	計	552	19	523	7	461	5
山武	山武市	2,125	73	1,985	27	1,484	16
	大網白里市	2,212	76	2,041	28	1,556	17
	山武郡九十九里町	266	9	243	3	199	2
	山武郡芝山町	25	1	95	1	23	0
	山武郡横芝光町	343	12	802	11	243	3
	東金市	2,501	86	2,320	32	1,810	20
計	7,472	258	7,486	102	5,315	59	
海浜	銚子市	19	1	19	0	19	0
	旭市	88	3	84	1	84	1
	匝瑳市	131	5	119	2	103	1
	計	238	8	222	3	206	2
千葉市	中央区	43,202	1,493	41,880	574	37,899	420
	花見川区	30,526	1,055	29,219	400	25,301	280
	稲毛区	27,822	961	26,793	367	23,722	263
	若葉区	20,989	725	20,039	275	17,218	191
	緑区	11,500	397	10,856	149	8,958	99
	美浜区	31,162	1,077	29,939	410	26,241	291
	計	165,201	5,708	158,726	2,175	139,339	1,544
市原市		63,742	2,203	61,784	847	55,932	620
君津	木更津市	29,334	1,014	28,582	392	26,357	292
	袖ヶ浦市	13,525	467	13,079	179	11,743	130
	君津市	23,292	805	22,619	304	20,561	228
	富津市	13,087	452	12,819	176	12,021	133
	計	79,238	2,738	77,099	1,050	70,682	783
長生	茂原市	9,278	321	8,752	120	7,180	80
	長生郡一宮町	663	23	1,165	16	535	6
	長生郡睦沢町	1,212	42	879	12	1,003	11
	長生郡長生村	1,073	37	883	12	880	10
	長生郡白子町	640	22	1,079	15	518	6
	長生郡長柄町	1,168	40	1,205	17	977	11
	長生郡長南町	1,237	43	733	10	969	11
計	15,271	528	14,696	201	12,062	134	
夷隅	いすみ市	4,888	169	4,726	65	4,259	47
	夷隅郡大多喜町	1,923	66	2,032	28	1,830	20
	勝浦市	5,949	206	5,888	81	5,724	63
	夷隅郡御宿町	1,132	39	1,025	14	1,025	11
	計	13,892	480	13,671	187	12,838	142
安房	館山市	806	28	756	10	630	7
	鴨川市	2,449	85	2,361	32	2,134	24
	安房郡鋸南町	718	25	445	6	616	7
	南房総市	1,874	65	1,806	25	1,630	18
	計	5,847	202	5,368	74	5,010	56
総計		728,401	25,170	699,158	9,573	610,876	6,770

c 確保可能な物流倉庫の推計

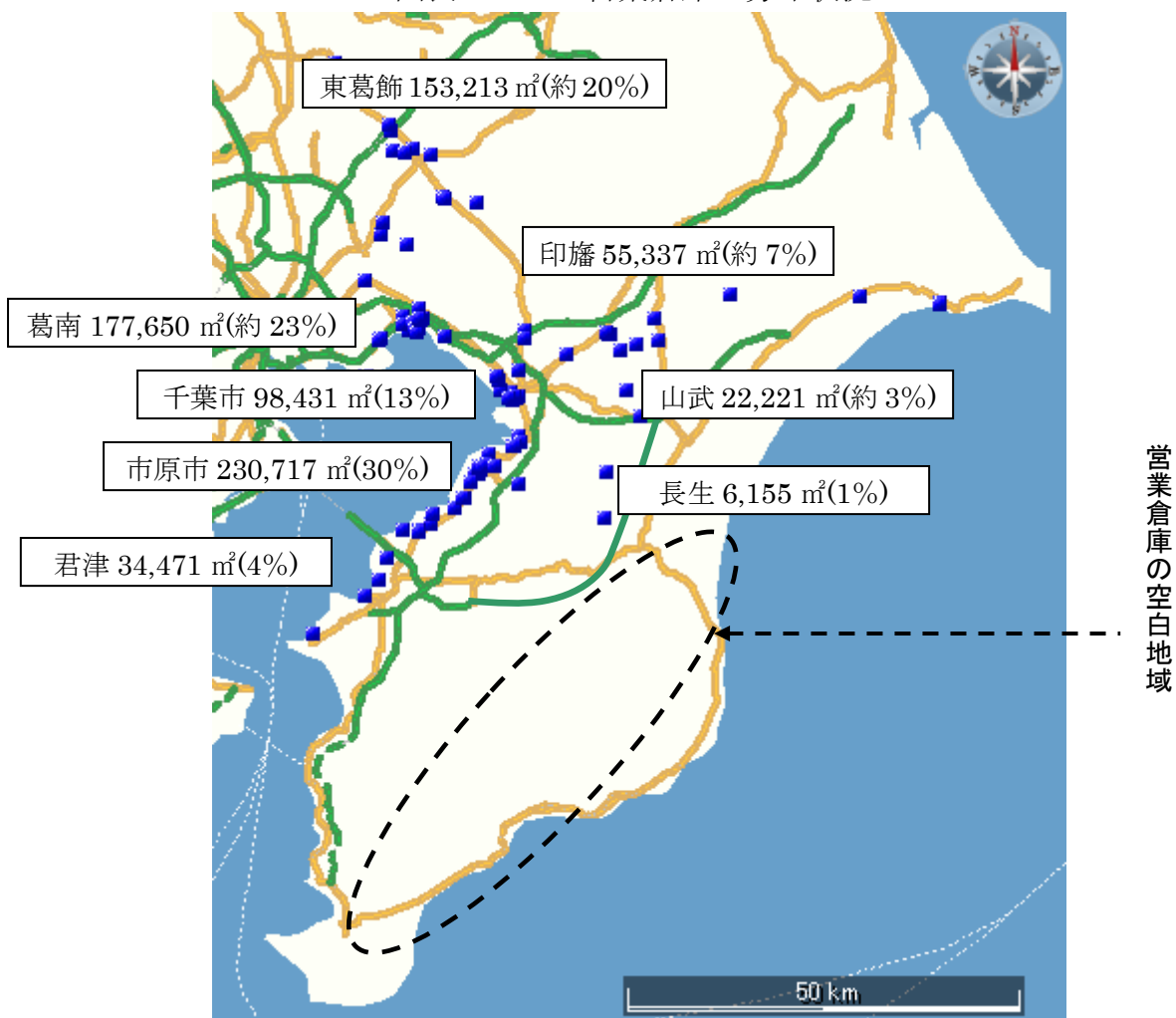
(a) 営業倉庫の現況

災害時に提供可能な倉庫として千葉県倉庫協会に登録されている営業倉庫は、東京湾岸沿いと東葛地域に集中するほか、印旛・山武・長生地域に分布している。

また、県南部が空白地域となっている。

全体で 778,195 m²のうち、市原市が 230,717 m² (約 30%)、葛南地域が 177,650 m² (約 23%)、東葛飾地域が 153,213 m² (約 20%)、千葉市が 98,431 m² (約 13%)、君津 34,471 m² (約 4%)、山武 22,221 m² (約 3%)、長生 6,155 m² (約 1%) を占めている。

図表 2-3 営業倉庫の分布状況



(b) 使用可能な倉庫面積（拠点倉庫面積）の推計

災害時に広域物資拠点（一次物資拠点）として使用可能な営業倉庫面積（以下拠点倉庫面積と言う）は、通常空きスペースを前提にすれば、事前登録された営業倉庫面積の9%（平素の空きスペース30%から作業スペース21%を除く）となる。

東京湾岸沿いの倉庫群は液状化等の被害によって、発災時に広域物資拠点（一次物資拠点）として即応できない可能性が高いため、要支援地域に立地する営業倉庫を除外して、拠点倉庫面積を推計した。（図表2-4）

図表2-4 使用可能な倉庫面積（拠点倉庫面積）

支援ゾーン	市町村名	拠点倉庫面積 (㎡)	構成比	
東葛・葛南	柏市	10,958	42%	
	流山市	348	1%	
	野田市	432	2%	
	松戸市	2,051	8%	
	計	13,789	53%	
成田・印西	白井市	373	1%	
千葉中央	千葉市	稲毛区	4,126	16%
		緑区	408	2%
	佐倉市	1,498	6%	
	四街道市	505	2%	
	八街市	2,604	10%	
	計	9,141	35%	
海匝・山武	山武郡芝山町	1,608	6%	
	旭市	392	2%	
	計	2,000	8%	
長生・夷隅	長生郡長柄町	554	2%	
総計		25,857	100%	

d シミュレーション実施にあたってのルール

(a) 支援の優先順位

原則として、被災市町村は同じ支援ゾーン内の広域物資拠点（一次物資拠点）から支援を受け、次いで最も輸送距離の短い支援ゾーンから支援を受ける。

なお、それでも物資が不足する場合は、支援能力に余裕のある他の支援ゾーンから支援を受けるものとする。

(b) 間接支援

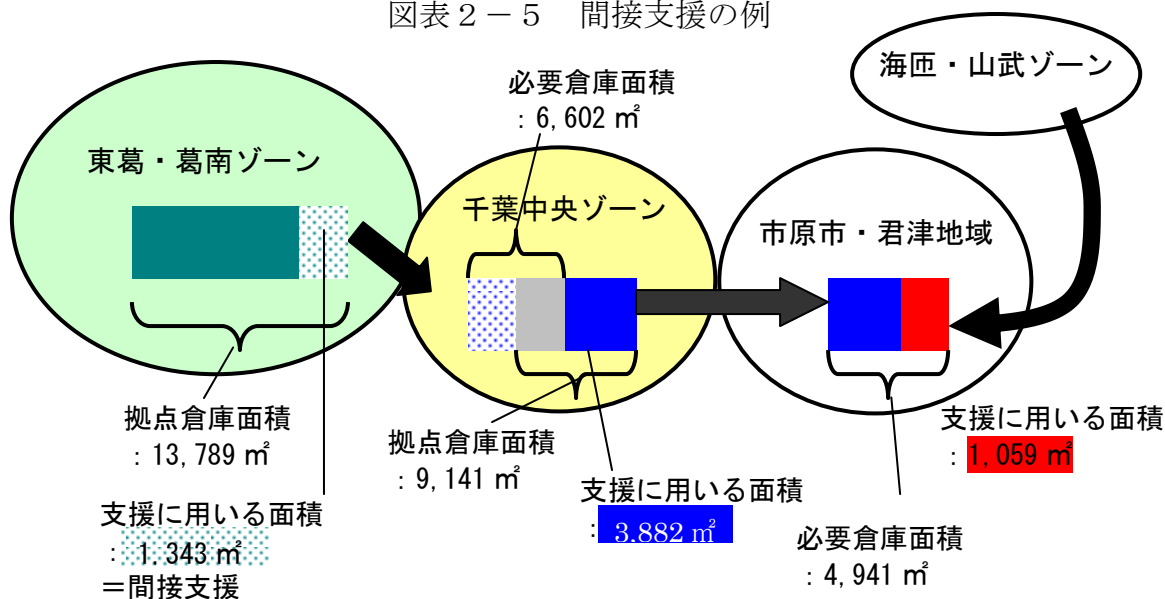
支援能力に余裕のある支援ゾーンから隣接ゾーンをまたいで被災市町村を支援する必要がある場合、救援物資を適時に避難者へ配分することや、輸送従事者の労務管理を考慮し、輸送距離は片道60km程度以内とした。

救援物資の輸送時間を短縮するために、被災地域に隣接する支援ゾーンを介在させる形で支援を行う。

例えば、市原～君津地域へ、東葛・葛南ゾーンから国道16号～東関東自動車道～館山自動車道を経由して救援物資を輸送すると片道60kmを超える。

そのため、隣接する千葉中央ゾーンは、必要量（倉庫面積3,882㎡分の物資）を市原～君津地域へ輸送し、不足する物資（倉庫面積1,343㎡分の物資）を東葛・葛南ゾーンから取得する。このように、玉突き状態で支援することを「間接支援」とした。

図表2-5 間接支援の例



e 支援の概要

(a) シミュレーション結果の概要

① 発災4日後のシミュレーション結果

県全体では、拠点倉庫面積（25,857 m²）と必要倉庫面積（25,170 m²）は、ほぼ均衡しているが、葛南地域、市原市・君津地域は必要とする倉庫面積が大幅に不足する一方、東葛・葛南ゾーン、千葉中央ゾーンと海匝・山武ゾーンは余剰がある。

そのため、隣接ゾーンからの支援や間接支援を行いながら物資の集配を行う結果になった。（図表2-6参照）

営業倉庫の稼働状況、被災状況等によっては、発災4日後に必要な拠点倉庫を確保できない場合の対策が必要となる。

② 発災10日後のシミュレーション結果

拠点倉庫面積（25,857 m²）は必要倉庫面積（9,573 m²）を大幅に上回るため、間接支援は必要なくなり、隣接ゾーンからの支援による集配体制となる。（図表2-7参照）

支援距離が長くなる柏市、野田市に立地する倉庫は使用しないため、効率的な支援となる。

③ 発災30日後のシミュレーション結果

県内全体の必要倉庫面積（6,770 m²）は、千葉中央ゾーンの拠点倉庫面積で賄えるため、広域物資拠点（一次物資拠点）を千葉中央ゾーンに集約することが可能となる。（図表2-8参照）

(b) 各地域への支援

① 葛南地域への支援

県内で最も被害が著しい葛南地域については、隣接した東葛・葛南ゾーンが支援する。

発災30日頃からは、全量を千葉中央ゾーンからの支援に変換することが可能となる。

② 千葉市中央への支援

千葉中央ゾーンが支援する。

千葉中央ゾーンは、千葉市稲毛区、八街市、佐倉市等に多くの拠点倉庫面積を持つため、千葉市中央部以外の地域への支援が可能である。

ただし、発災4日後は市原～君津地域に間接支援を行うため、不足分を東葛・葛南ゾーンから受けることになる。

③ 市原～君津地域への支援

市原～君津地域の営業倉庫は湾岸地域の要支援地域に立地してい

るため、必要な救援物資の全量を他の支援ゾーンから支援を受けることになる。

避難者数が多いため、発災4日後は千葉中央ゾーンと海匝・山武ゾーンから支援を受け、発災10日以降は千葉中央ゾーンからの支援となる。

④ 長生・夷隅地域への支援

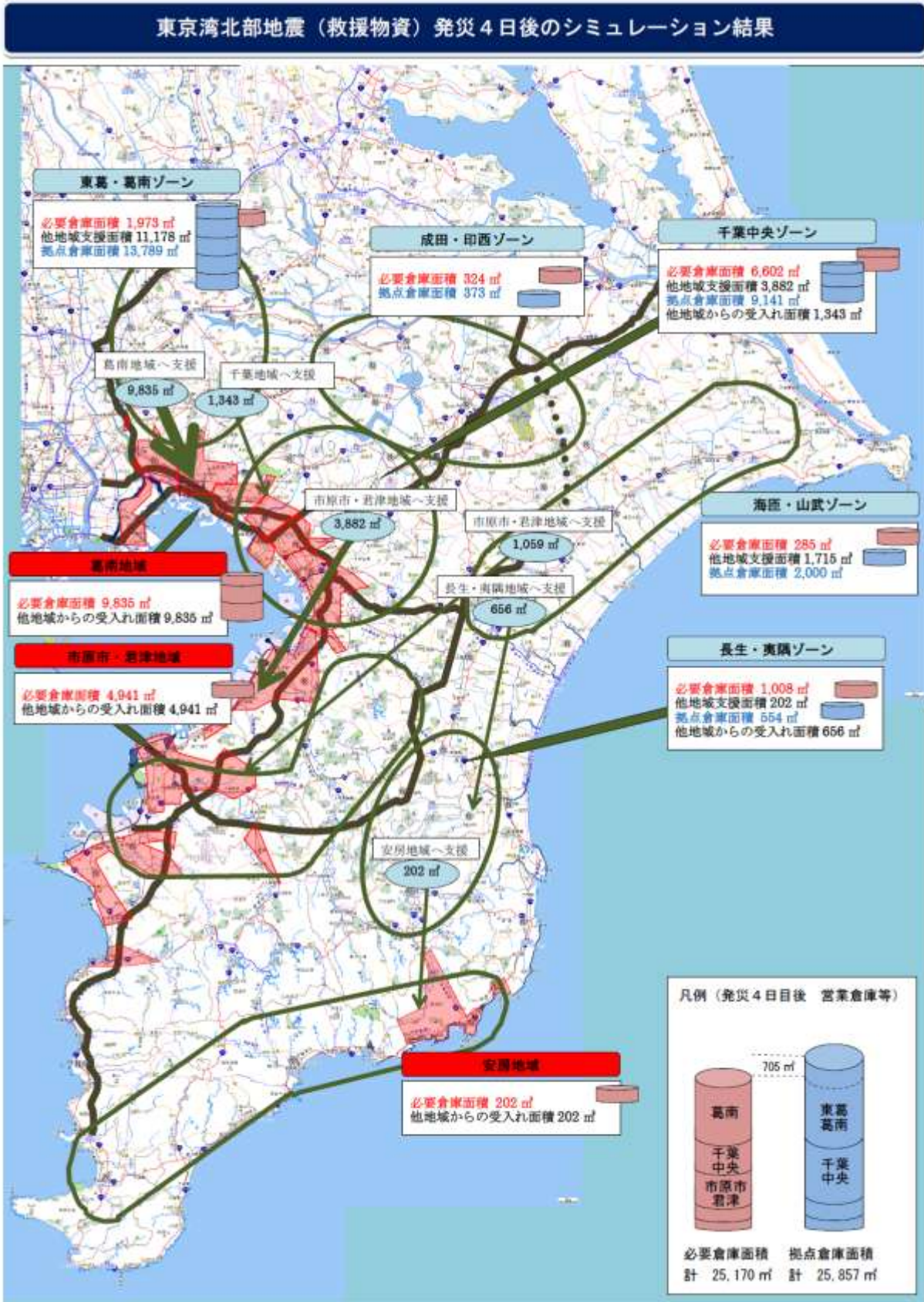
長生・夷隅ゾーンの発災4日後は、必要倉庫面積が拠点倉庫面積を上回るため、館山・鴨川・勝浦地域への間接支援分を含め、海匝・山武ゾーンから支援を受けることになる。

発災10日後以降は拠点倉庫面積に余裕が出るため、長生・夷隅ゾーンからの支援となる。

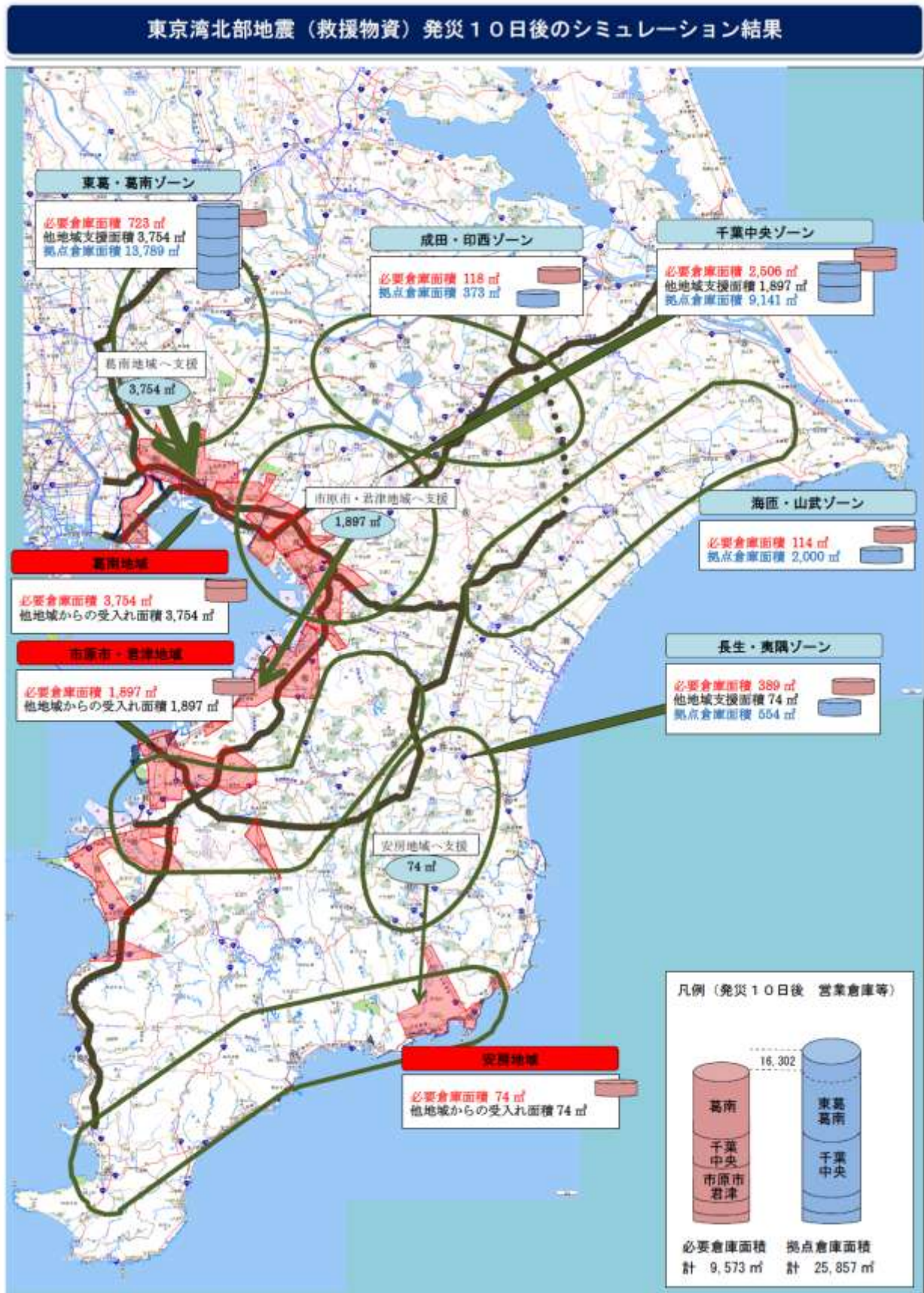
⑤ 安房地域への支援

館山・鴨川・勝浦地域は近隣の長生・夷隅ゾーンが支援する。

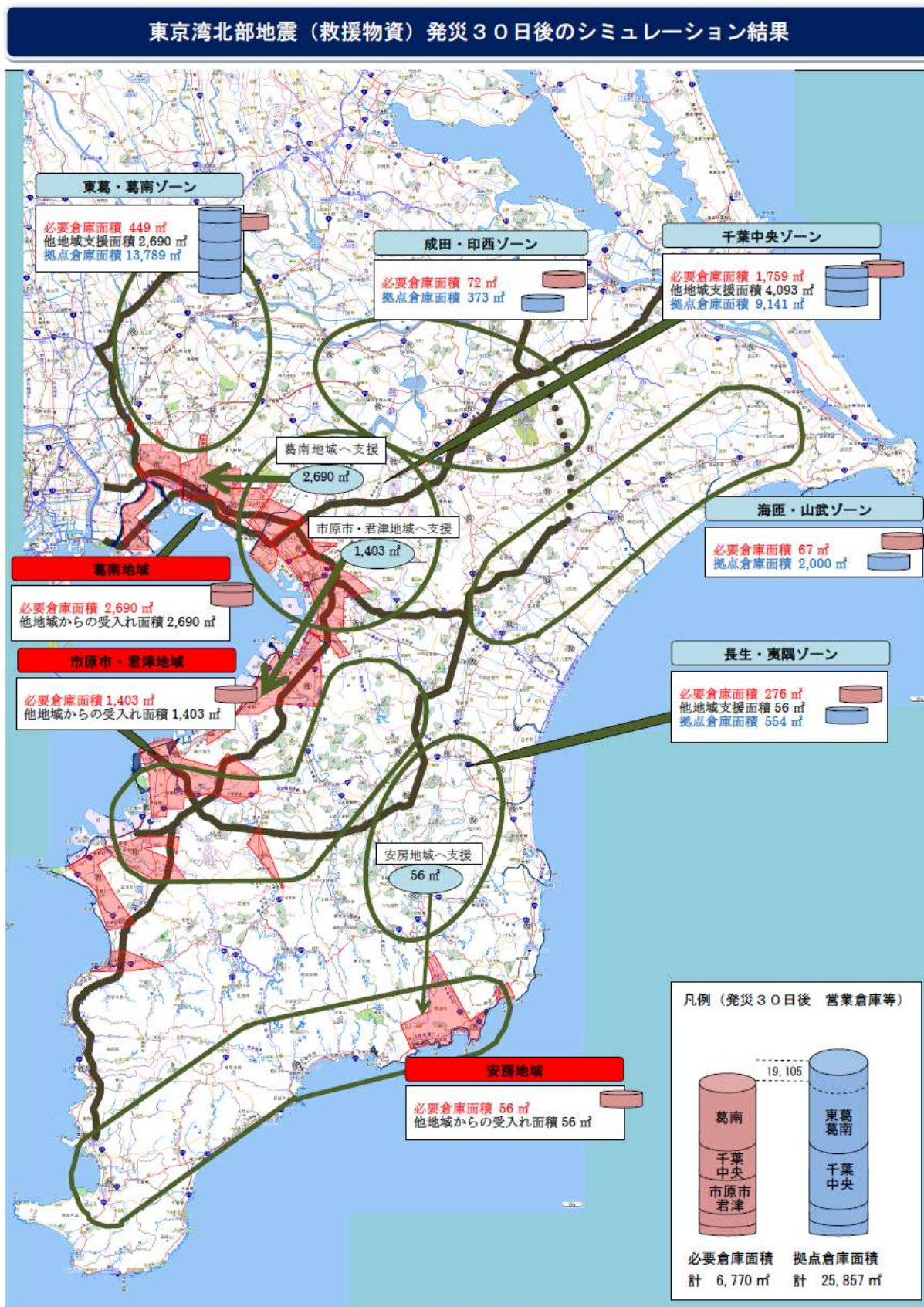
図表 2-6 発災 4 日後における支援状況



図表 2-7 発災 10 日後における支援状況



図表 2-8 発災30日後における支援状況



(イ) 「三浦半島断層群による地震」における定量的検討

a 定量的検討の目的と手順

三浦半島断層群による地震では市原～君津地域に大きな被害が想定されるものの、隣接する千葉中央ゾーンの支援で必要量を供給することが可能と予想される。

千葉中央ゾーンによる支援を確認するために、必要量が最も大きい発災4日後における救援物資の集配に関するシミュレーションを東京湾北部地震における救援物資の集配と同じ要領で行った。

b 必要倉庫面積の算出

東京湾北部地震と同様の要領で、避難者数に基づいた中核品目の必要数量から必要倉庫面積を算出した。

ただし、毛布は県内備蓄の約30万枚で対応が可能であるため、対象外とした。

必要倉庫面積は県全体で858 m²、最も大きいところで富津市の227 m²になる。

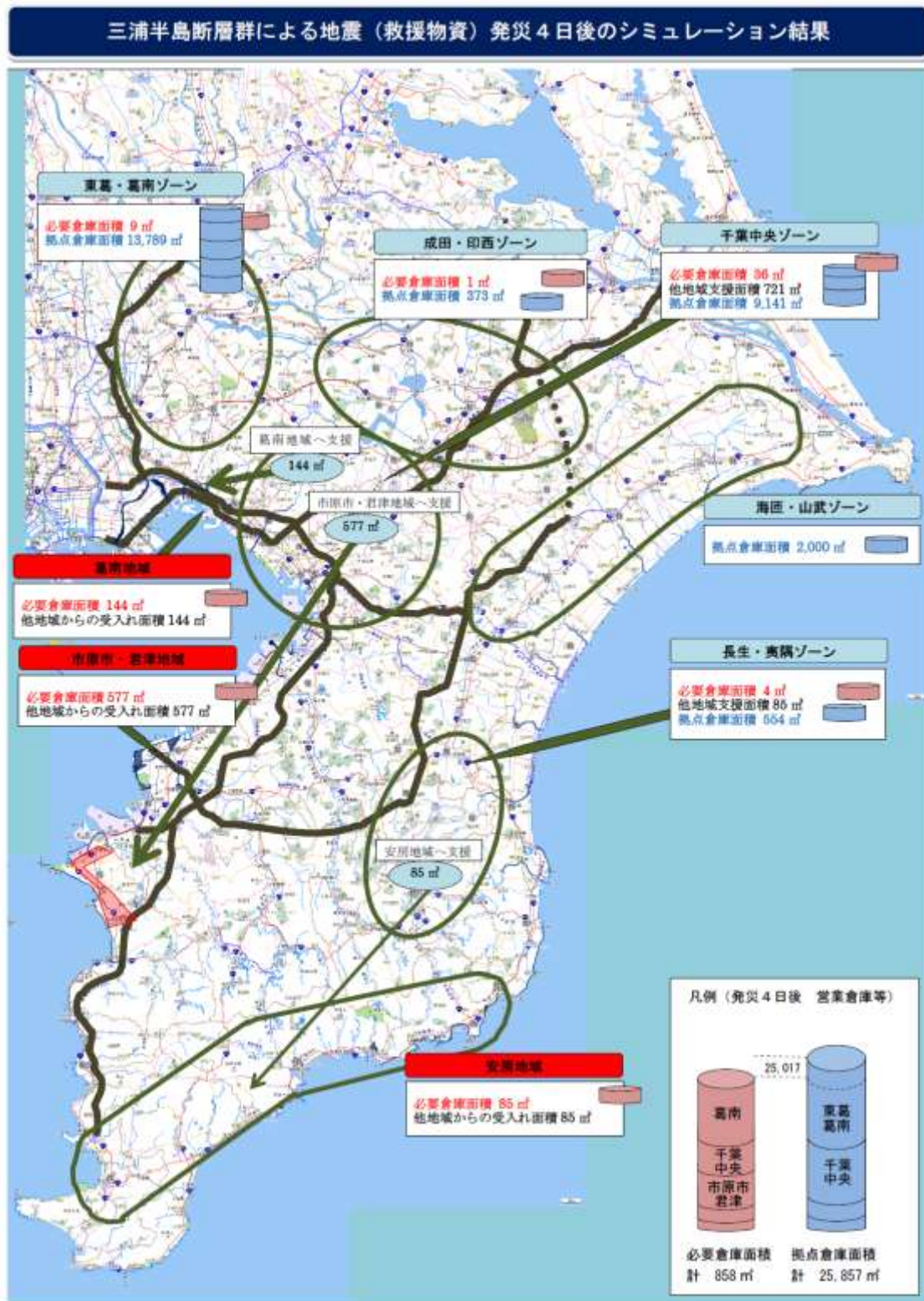
図表3-1 発災4日後における必要倉庫面積

区分	市町村	避難者数(人)	必要倉庫(m ²)
葛南	浦安市	4,495	68
	市川市	4,621	70
	その他	481	7
	計	9,597	144
千葉市	美浜区	1,395	21
	その他	969	15
	計	2,364	36
市原市		3,055	46
君津	木更津市	7,683	116
	袖ヶ浦市	2,559	39
	君津市	9,952	150
	富津市	15,100	227
	計	35,294	531
安房	館山市	683	10
	鴨川市	1,715	26
	安房郡鋸南町	1,251	19
	南房総市	2,029	31
	計	5,678	85
その他		1,014	15
総計		57,002	858

※避難者数1,000人未満の市町村はその他とした。

- c 営業物流倉庫の確保とシミュレーションの結果について
 必要倉庫面積は 858 m²に対し、被災地域に近接する千葉中央ゾーンの
 拠点倉庫面積 9,141 m²であるため、十分に対応が可能である。

図表 3-2 発災 4 日後における支援状況



(ウ) 「元禄地震規模の地震」における救援物資支援の検討

a 検討の目的と考え方

元禄地震規模の地震における県北東部と県南部への支援に関する課題を抽出し、その対応について検討するため、元禄地震に関する過去の研究成果と、千葉県で推測した津波浸水域（要支援地域）への支援について、支援ゾーンと支援ルートから概括的にシミュレーションを行った。

b 営業倉庫の確保可能性

千葉県は元禄地震において、千葉市～茂原市～一宮町以南の地域が震度6強の地震動に見舞われたと推測されている。

※「震度データから推察される相模トラフ沿いの巨大地震の震度過程」
(神田・武村、2007)

震度6弱以下の地域と液状化のしやすい地域外の営業倉庫で対応するとした場合、拠点倉庫面積（25,303 m² [東京湾北部地震における拠点倉庫面積 25,857 m²から長生・夷隅ゾーンの拠点倉庫面積 554 m²が被害により使用できなくなると想定した]）は東京湾北部地震想定とほぼ同じで、営業倉庫の立地は東葛・葛南ゾーンと千葉中央ゾーンに偏在している。

c 支援の概算と課題

(a) 全般

要支援地域は、東京湾岸～内房～外房地域にまたがると想定されるため、内陸部から千葉県の沿岸地域に対し、救援物資を配送する必要がある。

拠点倉庫が東葛・葛南ゾーンと千葉中央ゾーンに偏在しているため、県南部への支援は、遠距離にならざるを得ない。

また、海匝・山武ゾーンの拠点倉庫面積だけでは、県北東部への支援は不足することが予想される。

県南部と県北東部へ安定的に支援を行うには、営業倉庫によらない広域物資拠点（一次物資拠点）を市原・木更津ゾーンと成田・印西ゾーンに確保する必要がある。

また、孤立する地域の発生が予想される館山・鴨川・勝浦地域や夷隅地域への支援は、道路が使用できるまで、ヘリコプターが主体になるため、ヘリポートを併設した広域物資拠点（一次物資拠点）が必要になる。

(b) 市原～君津地域への支援

市原～君津地域は千葉市中央ゾーンが、館山自動車道を経由して

支援を行う。

また、早期に木更津港から物資を受入れる体制を整える必要がある。

(c) 安房地域への支援

安房地域は、千葉市中央ゾーンが館山自動車道を経由して支援を行う。支援距離が長いため、市原・木更津ゾーンに広域物資拠点（一次物資拠点）が必要となる。

内房地域への支援は、館山自動車道を活用し、外房地域への支援は、館山自動車道から国道128号と地形の起伏が比較的緩やかな県道34号鴨川保田線を活用することになる。

地震動や津波により道路が寸断され、孤立地域の発生が想定されるため、道路ができるようになるまで、救援物資の輸送は、ヘリによる空輸や船舶による海岸への揚陸により対応することになる。

(d) 長生・夷隅地域への支援

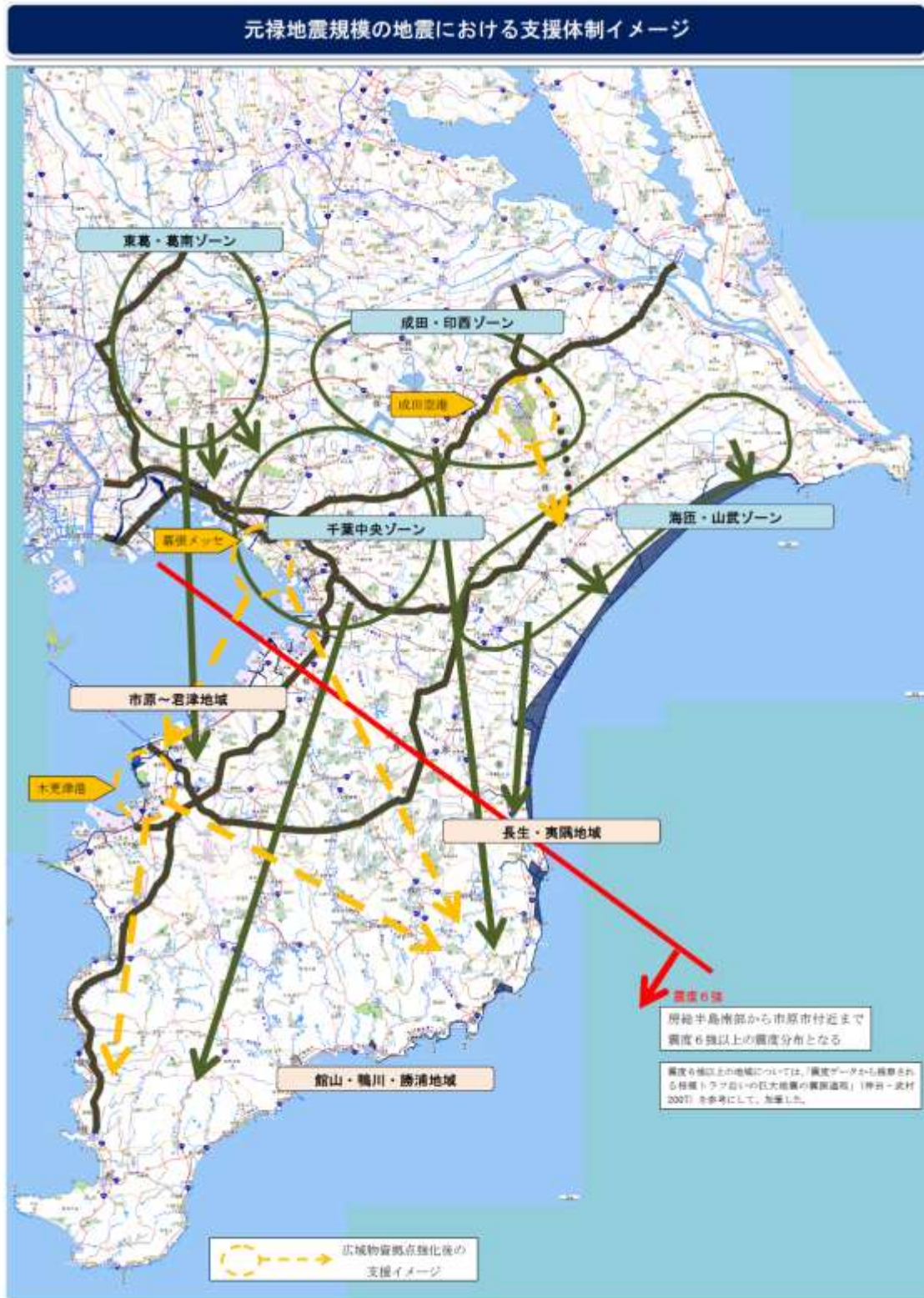
長生・夷隅地域は、隣接の市原・木更津ゾーンと山武・海匝ゾーンが支援する余裕がないため、千葉中央ゾーンが圏央道を経由して支援を行う。

長生・夷隅地域は、震度6強で、被害規模が大きくなることが予想されるため、市原・木更津ゾーンと千葉中央ゾーンの支援能力を強化する必要がある。

(e) 海匝・山武地域への支援

芝山町に立地する営業倉庫を拠点として、海匝・山武ゾーンが支援を行うが、支援能力の不足する可能性があるため、成田エリアに拠点倉庫を確保する必要がある。

図表 4 - 1 元禄地震規模における支援体制



ウ 課題と対策

(ア) 民間物流倉庫を主体とする物流体制の課題について

a 民間物流倉庫による物流体制の不確実性

(a) 拠点倉庫面積の確保が不確実

営業倉庫の空きスペースは、常に変動しているため、発災時に必要な場所に必要な拠点倉庫面積を確保できるかどうか不明である。

千葉県倉庫協会に登録（25年3月末現在）されている災害時に提供可能な営業倉庫の総面積は778,195㎡だが、要支援地域の東京湾岸沿いに集中しているため、それらの地域にある営業倉庫を除外すると、対象とする営業倉庫は全体の4割程度に減ずる。

発災初期には、毛布、簡易トイレ等の生活必需品が必要とされるため、需要が一時的に膨らみ、倉庫が不足する可能性がある。

また、救援物資と被災者ニーズとのミスマッチの発生や、想定した中核品目以外の物資が大量に送られた場合には、必要な倉庫面積の確保が困難になる。

(b) 物流体制を確立できる時期が不確実

倉庫事業者は、発災後、倉庫の被害調査や荷崩れした保管物品を整理する必要がある。

特に、営業倉庫に提供できる空きスペースがない場合は、多数の狭い倉庫スペースを統合し、広い倉庫スペースにする作業期間が必要であるため、発災4日後に避難者に救援物資を届ける体制ができる確証はない。

(イ) 物流倉庫の空白地域への支援

館山・鴨川・勝浦地域及び夷隅地域には営業倉庫が存在しない。

内房～外房地域に大きな被害が発生すれば、安房地域と夷隅地域へは他の支援ゾーンから救援物資を配送することになるが、隣接する長生・夷隅支援ゾーンは、拠点倉庫面積が限られており、自らが支援する地域のほかに、館山・鴨川・勝浦地域及び夷隅地域へ支援を行うのは困難である。

(ウ) 広域物資拠点（一次物資拠点）と市町村物資拠点が近い場合の非効率な集配業務

広域物資拠点（一次物資拠点）が、同じ支援ゾーン内の市町村を支援する場合、広域物資拠点（一次物資拠点）と市町村物資拠点（二次物資拠点）が近傍にある場合の物資の集配は、荷役業務が重複し、輸送車両の運用も非効率となる。

特に、県が千葉市内の物流倉庫等を広域物資拠点（一次物資拠点）

とした場合、同じ地域に千葉市物資拠点^{（仮称）}が運営されることになり、千葉市への膨大な救援物資を考慮すると、千葉市への支援は極めて非効率となる。

(エ) 対策について

a 県有施設等によるバックアップ

発災直後の混乱期や民間物流倉庫が不足した場合等においても、救援物資を受入れることができる施設を確保する必要がある。

そのため、県有施設で倉庫に準ずるスペックを持つ幕張メッセを広域物資拠点（一次物資拠点）として指定する。

幕張メッセは、展示場面積 72,000 m²の広さと床荷重（5トン/m²）、天井高（15m～34m）を有し、一般の物流倉庫のスペックを遥かに凌駕する施設である。

ただし、幕張メッセ周辺道路の液状化が使用できない場合を考慮し、露天ではあるが、千葉県総合スポーツセンターを予備の広域物資拠点（一次物資拠点）として指定する。

このように民間物流倉庫を使用しない場合においても、物流事業者の協力を得て、ノウハウを持つ人材、荷役機械・資器材を確保し、効率的な集配業務を行う。

b 市町村との連携

救援物資は、市町村の物資拠点へ、できる限り直送することが望ましい。

そのため市町村は、事前に物資拠点の指定と受入体制を整える必要がある。

広域物資拠点（一次物資拠点）が所在する市町村は、県と市町村が共同で救援物資の仕分けを行い、避難所等への配送は当該市町村が、その他の市町村物資拠点への配送は千葉県が行う。

千葉市への救援物資を取り扱う一次物資拠点は千葉市が運営する。

県は市町村からの要請に基づき、国・他県へ要請し、各市町村への配分等の業務を行う。

c 営業倉庫空白地域の対応

営業倉庫の空白地域に対する救援物資の供給は、道路ネットワーク等を考慮して災害対策本部（物資支援班）が支援計画を作成し、各支援ゾーンから速やかに配送する。

道路ネットワークを構成するまでの間は、地域ごとの備蓄物資等とへりによる救援物資の空輸で対応することになるため、特に館山・鴨川・勝浦地域及び夷隅地域の市町村物資拠点はへりの離発着可能な

スペースを持つことが望ましい。

d 自助共助の取り組みを推進

大規模災害時、特に発災初期においては、不測の事態が連続して生起するのが常であり、必要な時に必要な物を必要な量の救援物資を被災者に届けることは困難である。

そのため、市町村はもとより、コミュニティ、家族、個人単位で地域の特性に応じた備蓄を推進するとともに、自主防災組織等の共助の取り組みを推進することが重要である。

(4) ボランティアの集結・活動調整機能

ア 災害時のボランティア受入れの現状と基本的な考え方

(ア) 災害ボランティアセンターの現状

災害時におけるボランティアによる被災者支援は、県及び市町村の災害ボランティアセンターにおいて、県内外から支援に駆けつけるボランティアを受入れ、被災者のニーズに合わせたマッチング等を行うことが基本である。

千葉県災害ボランティアセンターは、県が設置者となり、運営は、災害時のボランティア活動に関連する12団体により構成される千葉県災害ボランティアセンター連絡会が行うこととしている。

市町村災害ボランティアセンターは、市町村によって対応が様々で、設置者・運営者ともに市町村である場合、設置者が市町村で運営者が市町村社会福祉協議会である場合、設置者・運営者ともに市町村社会福祉協議会である場合などに分かれる。

しかし、多くの市町村が市町村社会福祉協議会の役割を地域防災計画に位置づけていること、大規模被災時に市町村自らが災害ボランティアセンターを設置・運営することは現実には困難であること等を考えれば、ほとんどの市町村において市町村社会福祉協議会が市町村災害ボランティアセンターの中核的役割を果たすものと考えられる。

(イ) 県災害ボランティアセンターの役割

ボランティアのニーズマッチングは、被災者の具体的なニーズに合わせてボランティアの支援場所と業務を決定し、ボランティアに現地に赴いてもらうものである。

したがって、より効果的かつ効率的にマッチングを行うためには、マッチングの作業場所は基本的に被災地に距離的に近いことが望ましい。

こうしたことから、本県の地域防災計画では、実際のニーズマッチングが市町村災害ボランティアセンターで実施されることを前提に、県災害ボランティアセンターの役割を「被災地に設置される市町村災害ボランティアセンターの活動が円滑に行われるよう後方支援を行うこととし、具体的には、先遣隊・支援隊の被災地への派遣、県内全体の情報収集及び提供、被災地ニーズに合わせたボランティア派遣の全体調整、ボランティア活動希望者への電話相談等を実施する」としている。

イ 広域災害ボランティアセンターの考え方

(ア) 広域災害ボランティアセンターの必要性の検討

ボランティアのニーズマッチングは基本的に被災地の近くで実施されることが望ましいため、県災害ボランティアセンターは、通信機能が確保されている限り、不足する資源を、直接市町村災害ボランティアセンターに送ることになる。

このため、一般的には県災害ボランティアセンター以外に広域的なボランティアセンターを設置する必要はない。

しかし、東日本大震災では多くの市町で、災害ボランティアセンターの主体となる社会福祉協議会の拠点事務所が津波の被害を受け、職員自身も被災者となり、ボランティアセンターの設置・運営が困難になった。

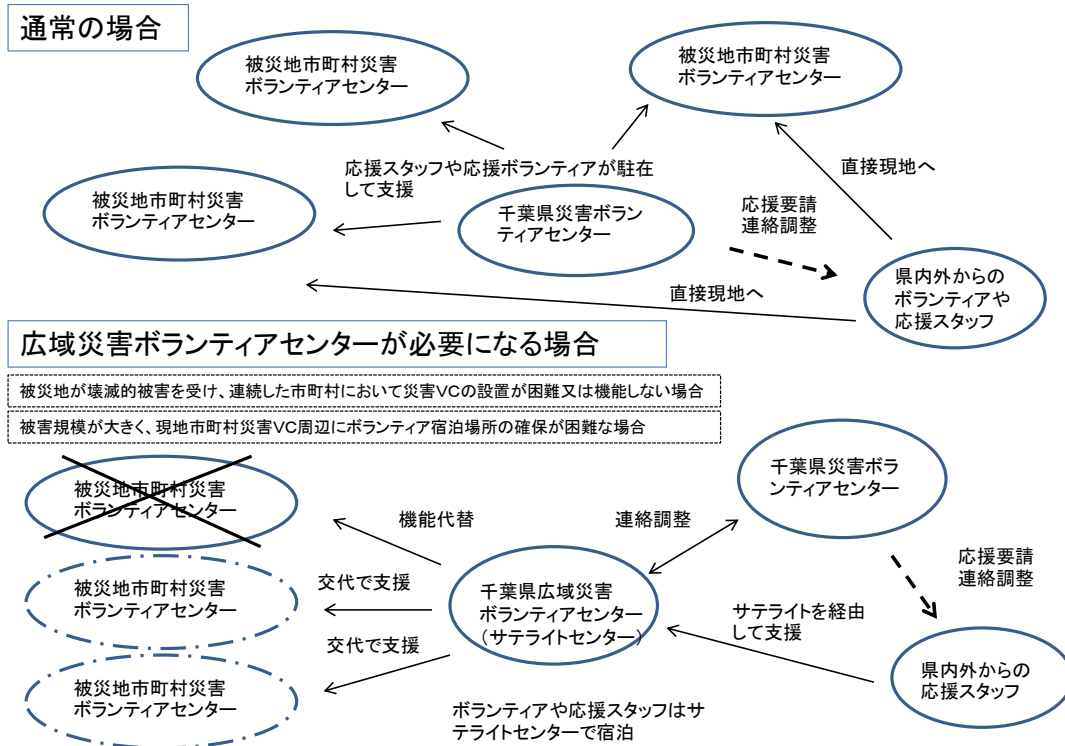
津波以外においても、同様の事態が十分に想定され、そのような場合、駆け付けたボランティアとのニーズマッチングが必要な状況にも関わらず、市町村災害ボランティアセンターが設置できない又は十分に機能しない事態は起き得るものと考えられる。

また、被害が大きければ大きいほど必要とされるボランティアの規模も大きくなるが、市町村災害ボランティアセンターを運営するために必要な人的、物的資源が震災によって大きなダメージを受けている場合、センターは設置できたものの需給調整をさばききれないという事態も発生しうる。

特に、複数市町村において災害ボランティアセンターが設置できない、又は設置できるが十分に機能しない、という事態が発生した場合には、県ボランティアセンターによる遠隔的調整では対応は困難となる。

このような場合、これら地域の後背地に県又は県及び市町村が連携して広域災害ボランティアセンターを設置し、市町村ボランティアセンターへの支援調整、ボランティアへの活動支援、ボランティアニーズの収集・発信等を行う必要がある。

防災支援ネットワークにおける災害ボランティア対応について



(イ) 広域災害ボランティアセンター設置の条件

首都直下地震等大規模災害が発生し、以下の状況が発生した場合には、広域災害ボランティアセンターの設置を検討し、諸要素を総合的に勘案して判断する。

ただし、市町村災害ボランティアセンターが有効に機能しており、通信機能が有効である限りは、広域拠点を置く必要はないと思われる。

- ①被災現地の被害が甚大で、一定範囲の複数市町村において、市町村災害ボランティアセンターを設置することが困難である又は設置したが十分に機能していない状況が生じている。
- ②このため、複数の市町村から県災害ボランティアセンターに対し、全面的な支援の要請又は広域災害ボランティアセンターの設置要請がなされている。
- ③鉄道等公共交通機関が停止し、当面復旧の目途が立っていないことから、ボランティアの交通手段が自家用車かボランティアバスに限られる。
- ④被災の規模が甚大で、被災市町村において駐車場やボランティアの宿泊場所などの確保が難しく、現地で災害ボランティアセンターを完結させることが困難である。

なお、実際の設置にあたっては、上記判断基準に加え、被害の状況、

県災害ボランティアセンターのその時点での体制、被災地支援の優先順位等を総合的に勘案して判断する。

広域災害ボランティアセンターの設置は、複数の市町村災害ボランティアセンターが機能していない場合の代替措置としてなされるものであることから、市町村災害ボランティアセンターが機能を回復して自律的に活動できるようになり、ボランティアの宿泊場所が被災市町村内に確保できる状況に至った場合には、広域災害ボランティアセンターを縮小・閉鎖して、県災害ボランティアセンターに機能を集約することを検討するものとする。

(ウ) 広域災害ボランティアセンターに必要とされる機能

広域災害ボランティアセンターは、複数の市町村災害ボランティアセンターの機能を代替することになることから、災害ボランティアセンターが有すべき機能は全て必要となる。ただし、複数市町村をカバーすることから、大きな規模が必要となることに加え、一定の広域調整も必要となる。

具体的には、以下のとおりである。

①資源配分調整機能

②情報発信機能

以上は、県災害ボランティアセンターが有すべき基本機能である。

県災害ボランティアセンターが、県全体として広域的に当該機能を果たすことから、広域災害ボランティアセンターは、県災害ボランティアセンターと連携して、地域に密着したきめ細かな対応に努める必要がある。

③市町村災害ボランティアセンター運営スタッフ及び資材等の集配機能

運営を維持するために必要な資源が不足する市町村災害ボランティアセンターには、県内外から応援に駆け付ける運営スタッフや運営に必要な資材等を配分する。

広域災害ボランティアセンターは、こうした資源の中継基地としての機能を有する必要がある。

④ボランティアの集合分散拠点機能

広域災害ボランティアセンターは、市町村災害ボランティアセンターの全部又はその一部を代替することから、通常災害ボランティアセンターが行うボランティアを登録し、ニーズマッチングをして被災現地への派遣をすることが必要となる。

⑤ボランティアの滞在機能

ボランティアの基本は、自己責任と自己完結であり、寝食をとる場所の確保も自らの責任で行うことが原則である。

しかし、広域災害ボランティアセンターについては、被害の大きな被災地を広域でカバーすることになることから、広域ボランティアセンター又はその近傍に宿泊場所の確保が必要となる。

屋根のある建造物を確保できることが望ましいが、止むを得ない場合でも野営可能な広い空間を確保できる場所を広域災害ボランティアセンターの設置場所とする。

(エ) 広域災害ボランティアセンターの条件

広域災害ボランティアセンターは、上記必要な機能を確保するために必要な条件を備え、複数の市町村を後方支援するための空間的適地に設置される必要がある。

必要な機能を確保するために必要な条件は以下のとおりである。

①一定規模の建物等の床面積が確保できること

調整会議、事務スペースとして180㎡以上の床面積が必要

②通信機器を含め事務環境が整っていること

電話、FAX、インターネット環境は必須で、複写機、事務机等が必要

③建物の耐震性があること

④当該施設又はその近隣にボランティアバスが展開できる駐車場やボランティアが宿泊可能な空間があること

目安として大型・中型バス20台規模又は乗用車100台規模、ボランティアセンタースタッフ要員と現地ボランティアで、約500名分の宿泊スペース（乗用車内での宿泊を含む）が必要

（注）なお、災害ボランティアに関しては、被災の規模や被災地としてどの程度認知されているか、時期などによって参加人員に大きな格差があり、最大規模を想定することが難しい。そこで東日本大震災時のボランティアの集散地における経験的数値を参考にして空間を確保し、一時的にオーバーフローする場合には、状況に応じて周辺地に空間を確保することとする。

複数の市町村を後方支援するための空間的適地については、基本構想における広域防災支援地域の条件（本文6ページ）とほぼ同様で次のようになる。

①主要道路に接続し、支援する市町村ボランティアセンターと連携がとりやすいこと

②要支援地域まで、車両で1時間程度で移動できる距離であること

③要支援地域から離隔し、インフラ等の早期復旧が見込めること

④高速道路等に接続し、ボランティアの集結、資材の集積が容易であること

(オ) 広域災害ボランティアセンターの指定

首都直下地震で想定される要支援地域を地域ごとにカバーする広域災害ボランティアセンターを条件に基づき指定した。

この際、県災害対策本部との連携を考慮して、県有施設を優先したが、適当な県有施設がない地域については市町村が管理する施設を指定した。

広域災害ボランティアセンターの設置場所

名 称	支援対象地域	主な支援対象市町村	広域災害ボランティアセンターの設置場所
東葛飾広域災害ボランティアセンター	東葛・葛飾地域	浦安市～船橋市	西部防災センター (松戸市)
千葉広域災害ボランティアセンター	千葉地域	習志野市～市原市	県総合スポーツセンター (千葉市)
かずさ広域災害ボランティアセンター	木更津地域	袖ヶ浦市～富津市	かずさアカデミアパーク (木更津市)
	安房地域	館山市、南房総市、鴨川市	かずさアカデミアパーク (木更津市)
九十九里地域広域災害ボランティアセンター	海匝・山武・長生地域	銚子市～一宮町	さんぶの森公園 (山武市)
いすみ広域災害ボランティアセンター	夷隅地域	勝浦市、いすみ市、御宿町	大多喜町B & G海洋センター (大多喜町)

※印旛、香取地域については、現時点では広域支援の想定外だが、必要な場合は、千葉広域災害ボランティアセンター又は隣接市ボランティアセンター等を拠点に支援する。

以上の整理に基づき、広域災害ボランティアセンターの配置を示したものが図：千葉県防災支援ネットワークに係る広域防災拠点（災害ボランティア）のとおりである。

なお、他の防災支援ネットワーク機能と災害ボランティアは直接連動するものではないが、特に避難所支援の観点から、支援物資の流れとボランティア支援の動きが連動する可能性があることから、広域災害ボランティアセンターと他の広域防災拠点が離れている場合は、各拠点に連絡調整員を1名程度置く必要が生じる可能性がある。

(カ) 広域災害ボランティアセンターの設置者及び運営者

広域災害ボランティアセンターは、市町村災害ボランティアセンターが設置困難という状況の中で設置されることを考慮すると、県が設置するほか選択肢はなく、広域災害ボランティアセンターを県災害ボランティアセンターのサテライトセンターと位置づけ、県が設置するものとする。

なお、広域災害ボランティアセンターは、被害が甚大な市町村ボランティアセンターの機能を代替するものであり、対象範囲の市町村に関する広域調整や広域的な情報発信を図りつつ、直接的に災害ボランティアのマッチングと派遣を実施する。

一方、県災害ボランティアセンターは、広域災害ボランティアセンターが設置されていない地域も含め、県全体の総合調整と情報発信を実施する。

県災害ボランティアセンターの運営は千葉県災害ボランティアセンター連絡会が実施することとなっていることから、広域災害ボランティアセンターの運営も同連絡会が担うこととする。

ウ 課題と対策

(ア) 県災害ボランティアセンターの運営能力の向上

広域災害ボランティアセンターの運営は、千葉県災害ボランティアセンター連絡会が担う、としたところであるが、「市町村の後方支援」を本来的役割とする県災害ボランティアセンターにとって、広域災害ボランティアセンターの運営は、内容的にも規模的にも現在の想定を超える大きな負担と能力を必要とするものである。

こうしたことから、広域災害ボランティアセンターの運営にあたっては、連絡会の構成員に加えて、運営に協力が可能な各種団体、県内の市町村社会福祉協議会やNPO法人等のスタッフ、全国から応援に駆けつける社会福祉協議会やNPO法人等のスタッフなどの協力を得てこれを実施するものと考えなければならない。

このため、連絡会構成員以外の組織・団体についても、県センターの運営に連携・協力してもらえよう、常日頃よりネットワークを広げ、県災害ボランティアセンターの運営能力の向上を図っていく必要がある。

(イ) 市町村災害ボランティアの運営能力の向上等

広域災害ボランティアセンターは、被災の規模や状況に応じて設置するものであるが、市町村災害ボランティアセンターが十分に機能していれば設置する必要がない。

被災者支援の観点から言えば、どのような状況にあってもまず市町村災害ボランティアセンターが機能するよう努めることが望ましい。

こうしたことから、市町村ボランティアセンターの運営能力の向上や大規模被災に備えた準備が、広域災害ボランティアセンターの準備と併せて重要となる。

具体的には、大規模被災時には、スタッフの一部も被災で運営に参加できない状況となることも想定されることから、県災害ボランティアセンターと同様、通常時から様々な組織・団体とネットワークを構築し、大規模被災時においても運営スタッフを確保できるよう努めることが重要である。

また、海岸近くの平坦地に災害ボランティアセンターの設置を予定している市町村においては、津波等の被害によりセンターの設置が困難となる事態も想定されることから、できる限り一定以上の標高にある代替の設置場所を確保しておくことが必要である。

千葉県防災支援ネットワークに係る広域防災拠点（災害ボランティア）



4 防災支援ネットワークの機能強化

(1) 広域防災拠点の運営

ア 広域防災拠点（救援部隊）

災害対策本部は県内の被害状況から、広域防災拠点の設置が必要となる可能性がある場合には、広域防災拠点候補地の被害状況や避難場所としての使用状況等を確認後、速やかに広域防災拠点を指定し、施設管理者に要請の上、関係機関、災害対策本部支部（以下、支部と言う。）に通知する。

通知を受けた施設管理者は、施設の解錠、住民への告知等受入れる準備を行い、部隊到着後は部隊に使用区域、利用可能な施設等を示し、部隊の円滑な活動に協力する。

本部又は支部は指定された広域防災拠点に出向き、救援部隊の活動状況を把握するとともに、救援部隊の要望を措置する。

イ 広域物資拠点（一次物資拠点）

被害状況から、概ね必要とする倉庫面積と地域を見積もり、倉庫協会から提示された営業倉庫の中から広域物資拠点（一次物資拠点）に指定する。

提供を受けた営業倉庫では必要とする倉庫面積が不足する場合、県有施設（幕張メッセ、総合スポーツセンターの順）を広域物資拠点（一次物資拠点）に指定し、民間物流業者による荷捌きの体制を構築する。

災害対策本部は、施設管理者との調整、活動状況の確認のため、運営要員を派遣する。

ウ 広域災害ボランティアセンター

千葉県災害ボランティアセンター連絡会（以下、連絡会と言う。）と協議の上、広域災害ボランティアセンターの設置が必要と認めた場合、広域災害ボランティアセンターを指定し、施設管理者、関係団体等に通知するとともにインターネット等により情報発信する。

連絡会はセンター長を指名し、センターの運営にあたる。

災害対策本部と広域災害ボランティアセンターは、被害状況及び行政、ボランティア団体の対応状況等の情報を共有する。

エ 課題と対策

広域防災拠点になる施設は、発災時に通常の利用形態からスムーズに広域防災拠点に変換するためには、事前に手順の確認が必要となる。

特に、夜間等施設の閉鎖時に発災した場合の対応について、具体的

な手順、要領を定め、遺漏なく救援部隊等を受入れなければならない。

そのため、県は施設管理者との間で覚書等を締結する他に、施設ごとに使用区域・場所及び使用条件を協議する。

また、より実効性を高めるため、千葉県防災危機管理部、各地域振興事務所による定期的な現地確認や重要な広域防災拠点では、実働訓練を行う必要がある。

(2) 通信器材の整備

ア 東日本大震災時の通信状況

東日本大震災では、地震や津波の影響により、通信施設の倒壊・水没・流出、地下ケーブルや管路等の断裂・損壊、電柱の倒壊等通信設備に甚大な被害が発生した。

固定通信網については、NTT東日本の固定電話で、加入電話とISDNを合わせて最大100万回線が不通になるなど、NTT東日本・KDDI・ソフトバンクモバイル、イー・モバイル及びウィルコムとの5社合計で最大約29,000局が停波した。(3月12日時点。5社の東北・関東地方の基地局数は137,500局)

また、今回の災害では、地震の影響による交通機関の混乱もあり、通信が集中したことから、比較的長期間にわたり、広範囲に通話の輻輳が発生した。

このことから、災害時の情報通信手段は、災害に強く輻輳のない通信ネットワークの構築が考えられるが、今回の災害では地域衛星通信ネットワーク^{*1}は、輻輳が発生しなかった。

災害発生直後は、平常時に比べ約1.5倍(通信回数は約1.4倍、通信時間は約1.6倍)にも上回る東北地方を中心とする全国のトラフィックを疎通することができた。

この地域衛星通信ネットワークは、千葉県も防災行政無線の衛星系として整備し運用していることから、県庁と広域防災拠点間の通信を確保するためには、防災行政無線を活用することが最も有効な手段として考えられる。

(出典 平成23年版情報通信白書(総務省)、東日本大震災と地域衛星通信ネットワーク利用状況報告書(財団法人自治体衛星通信機構))

イ 広域防災拠点との通信

(ア) 広域防災拠点等への県の防災行政無線の整備状況

県では、災害医療活動の拠点となる災害拠点病院、民間営業倉庫が不足した場合の広域物資拠点(一次物資拠点)となる幕張メッセ、及び自衛隊の救援部隊を受入れ、指揮・後方支援の拠点となる自衛隊

の基地・駐屯地に防災行政無線を整備しているため、相互に電話、ファクシミリによる通信が可能である。

その他、陸上自衛隊自習志野駐屯地、海上自衛隊館山航空基地、航空自衛隊木更津基地に防災情報システムの端末を設置している。

また、県庁及び地域振興事務所に整備している可搬型地球局あるいは全県を通信エリアとする移動系無線を、広域防災拠点で活用し、通信を確保することができる。

(イ) 県の防災行政無線以外による通信

緊急消防援助隊との通信は、県庁に設置される消防応援活動調整本部から消防無線（平成28年5月31日まではアナログ方式全国共通波、その後デジタル方式統制波）を通じ、緊急消防援助隊と直接交信ができる。

また、インターネット回線を使用した支援情報共有ツールにより情報を共有できる。

警察災害派遣隊との通信は、応援部隊（県外）が県下全域で通信可能な共通系無線機（主幹系）を使用することで、県警本部を通じ、災害対策本部との連絡が可能となる。

自衛隊は県庁に搬送通信器材を設置し、自衛隊の県庁連絡班を多重通信組織に加入させる。自衛隊施設外に広域防災拠点を設置した場合においても、自衛隊県庁連絡班を通じ、連絡が可能である。

広域物資拠点（一次物資拠点）となる民間営業倉庫や広域ボランティアセンターとなる施設には、電気通信事業者の固定電話回線やインターネット回線が接続されており、通信機能の回復に伴い使用が可能となる。

ウ 通信器材整備の方向性

個別通信（電話、ファクシミリ）機能を必須とし、かつ災害発生時における安全性や整備及び運用に係る経済性（整備費、維持管理費）を考慮した通信回線を構築する。

また、通信技術の高度化・高機能化により、今後新たに導入が期待できる機能等についての活用も検討していく。

エ 通信連絡体制の構築

公園等の施設を利用する広域防災拠点は、使用する通信回線も機動性があり、柔軟な運用が可能であるものが望ましいことから県庁と各地域振興事務所に配備している可搬型地球局及び全県移動系無線を活用する。

広域物資拠点（一次物資拠点）や広域ボランティアセンターは通信

事業者回線を利用することになるが、優先使用について通信事業者と協議する必要がある。

オ 課題と対策

通信連絡体制を構築するに当たり、可搬型地球局及び移動系無線を活用することとしているが、これらは、電話やファクシミリ機能が主となるため、画像や映像等の各種データファイルを送受信するには、電気通信事業者回線を活用し、インターネットに接続できる環境を検討する必要がある。

5 今後の進め方

(1) 防災支援ネットワーク基本計画の修正について

ア 「相模トラフ沿いの地震」への対応

防災支援ネットワーク基本計画では、相模トラフ沿いの地震について、元禄地震規模とし、地震動は学術論文から、津波は千葉県が作成した「元禄地震を想定した津波浸水予測図」から被害を類推し、その対応を概括的に検討した。

中央防災会議から首都直下地震の地震動・津波高、被害想定が公表された段階で、内容を精査し、機能別に対応を再検証後、必要に応じ、防災支援ネットワーク基本計画を修正する。

また、より精緻な被害想定調査を行う必要が生じた場合、その結果を受けて、防災支援ネットワーク基本計画を抜本的に見直すこともあり得る。

イ 経年変化への対応

高速道路、主要道路や公園等公共施設の整備及び応援側の計画修正に伴い、所要の見直しを行うことにより、常に計画を実効性のあるものに維持する。

(2) 受援計画の策定

防災支援ネットワーク基本計画では、機能別に既存施設を広域防災拠点として事前に指定しておき、その中から被害状況により、応急災害対策を効果的に実施できる施設を広域防災拠点として指定することとしている。

今後、大規模地震災害時に県外からの応援を受入れ、効果的に救援活動を行うため、広域防災拠点の指定までの具体的な手順、広域防災拠点の運営、関係機関との調整等災害応急対策を実行するための具体的な計画を策定する予定である。

