

大規模災害と産科一次施設

医療法人社団 愛弘会
みらいウィメンズクリニック
茆原弘光



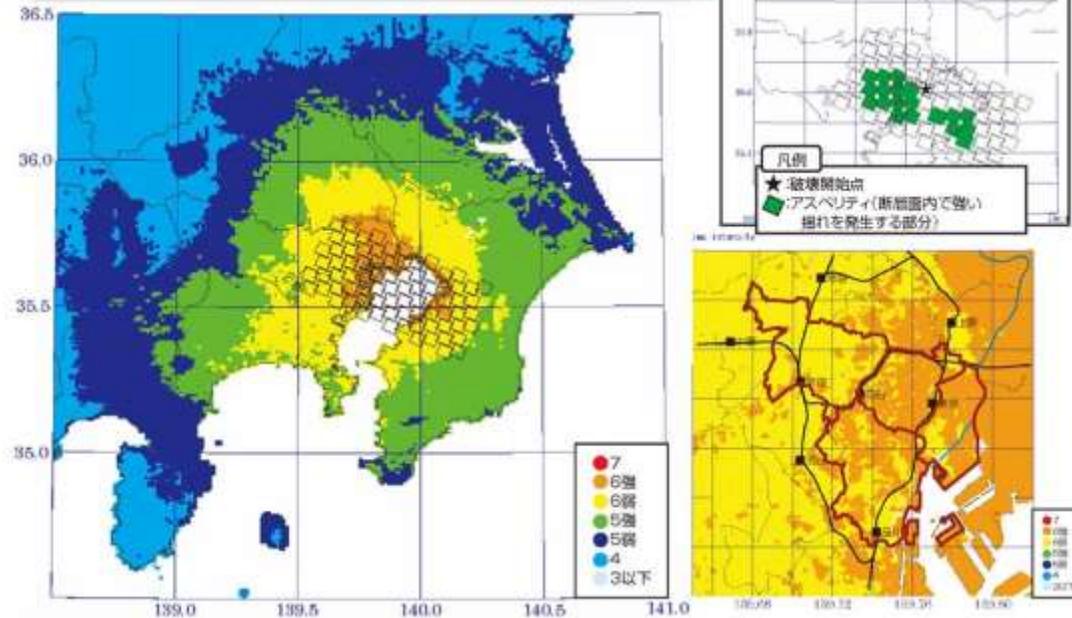
首都直下型地震

- ◆ 関東地方南部（神奈川県・東京都・千葉県・埼玉県・茨城県南部）で歴史的に繰り返し発生するマグニチュード7級の地震
- ◆ 今後30年以内に発生する確率は70%
- ◆ 東海地震（87%） 東南海地震（60%） 南海地震（50%）
- ◆ 推定されるマグニチュードは7.3
- ◆ 印西市は震度5強～6弱に相当

東京湾北部地震

図 2-4-39 東京湾北部地震 (M 7.3) の震度分布

- ・ある程度の切迫性。(北米プレートとフィリピン海プレートの境界の地震)
- ・都心部にダメージ。
- ・震度6弱以上の区域が都県を越えて広域に拡大。



茨城県南部地震

- ◆ フィリピン海プレートと太平洋プレートが接触している付近で発生
- ◆ 震源の深さは地下50~70km
- ◆ 推定されるマグニチュードは7.3
- ◆ 震度分布は震度6弱~6強に相当
- ◆ 2011年3月の東日本大震災以降、茨城県南部を震源とする地震は、震度4以上が35回、うち震度5以上が6回発生
- ◆ 小さな地震を繰り返すことでプレート間の抵抗が減弱、大きなズレを引き起こす
- ◆ 東京湾北部地震とならんで切迫性が高い

印西市防災アセスメント調査

印西市直下地震(M7.3)を想定

- ◆ 全市震度6強
- ◆ 全半壊：10,166棟(42%)
- ◆ 死者：320名
- ◆ 重軽傷者：1,292名

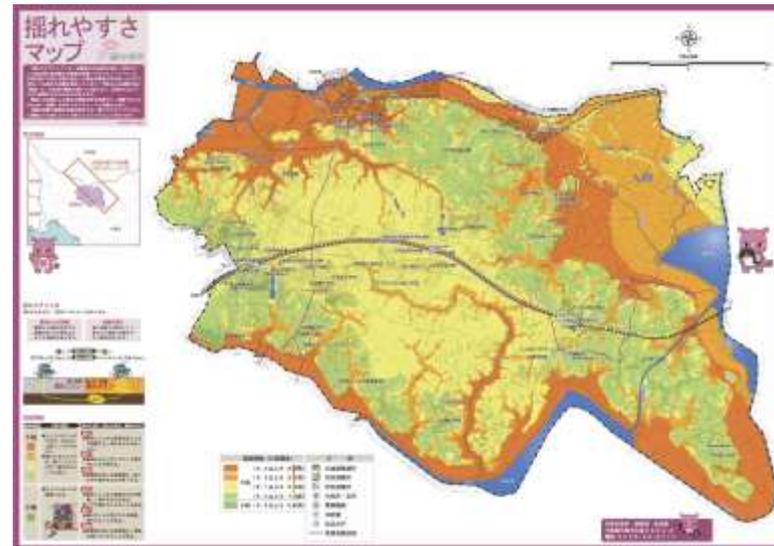
産科一次施設

診療継続のためにできること

- ◆ 災害に関する情報（職員・地域の患者様と共有）
- ◆ 災害に備える人（職員・行政担当者）
- ◆ 防災設備（非常用電源・災害時優先電話・防災倉庫）
- ◆ 災害時に備える物（医療材料・医薬品・食品と飲料水）

ハザードマップ

- ◆ ハザードマップとは、自然災害による被害予測をマップ化したもの
- ◆ 災害ごとに、被害の範囲や程度、避難ルート等が分かる
- ◆ 印西防災ホームページ



地域の情報収集

防災メール・防災無線

- ◆ 印西市防災メール
- ◆ t-inzai@sg-m.jpに空メール
- ◆ 印西市ホームページ、印西市広報のQRコードを利用
- ◆ 印西市防災無線
- ◆ 聞こえない場合、0800-800-0864で再確認可能
- ◆ 地域に密着した災害情報・避難情報を入手できる

安否の確認

伝言ダイヤル

- ◆ 伝言ダイヤル：「171」
- ◆ 通常災害発生時に設定される
- ◆ 体験利用
- ◆ 毎月1・15日
- ◆ 防災週間（8/30-9/5）
- ◆ 防災ボランティア週間（1/15-1/21）
- ◆ 防災週間：9/1の「防災の日」を含む1週間。1923年9月1日発生
の関東大震災（死者・行方不明者10万人以上）に由来

印西市の避難場所・避難所

- ◆ 広域避難場所
- ◆ 一時避難場所
- ◆ 指定避難所
- ◆ 特別避難所

指定避難所

- ◆ 住家の全半壊、焼失、浸水により住居を失ったものまたは居住が困難な被災者のうち、避難を必要とする者を一時収容し、保護するための場所。
- ◆ 【小学校】木下、小林、大森、船穂、永治、木刈、内野、原山、小林北、小倉台、高花、西の原、原、六合、宗像、平賀、いには野、本埜第一小学校、埜第二小学校、滝野小学校、牧の原
- ◆ 【中学校】印西、船穂、木刈、小林、原山、西の原、印旛、本埜、滝野
- ◆ そうふけふれあいの里、平岡自然公園

特別避難所

- ◆ 災害時要援護者に対する特別な配慮として福祉避難所を事前に定める。また、土砂災害警戒区域付近の市民が一時避難するための避難所を確保する。
- ◆ 総合福祉センター、中央公民館、中央駅前地域交流館、小林公民館、そうふけ公民館、中央駅北コミュニティセンター（フレンドリープラザ）、中央駅南コミュニティセンター（サザンプラザ）、永治コミュニティセンター、船穂コミュニティセンター、ふれあいセンターいんば、本埜公民館、宮内青年館、和泉会館。松崎むらぐるみ農業集会所、小林小学校、宗像小学校、船穂小学校、大森ふれあい会館、平賀地区構造改善センター

防災に関する情報発信

みらい健康まつり

今年のテーマは…
妊産婦の防災対策
「そうだったのか!」
妊婦さんの学べる防災対策」
講演 荻原院長
時間/13:00~14:00

講演終了後、抽選で10名様に
みらいウィメンズクリニック オリジナル
「妊婦さんのための防災バッグ」を
プレゼント!

11月11日(日) 10:00~14:00

《場所》みらいウィメンズクリニック・みらい助産院
建物内、テラスなど

昨年の「みらい健康まつり」の様子



- みらい新1年生大集合! (当クリニックで生まれたお子様で新1年生になられる方対象)
- おひるねアート ●緑日(お菓子作り・輪投げ など) ●木のおもちや・ベビー用品紹介

医療法人社団愛弘会

みらいウィメンズクリニック・みらい助産院
印西市原4-2-2 tel 0476-40-1200

みらいウィメンズクリニック 検索



女性のためのヘルスケア みらい通信

(連載 第38回)

みらいウィメンズクリニック
院長 荻原 弘光



防災対策－避難経路の確保－

8月30日、市子直上陸した台風10号の影響で、北九州では例年より2時間雨量が8月の観測史上最大となるような記録的な大雨となりました。特に北海道と岩手県では、河川の氾濫や浸水、土砂災害等による被害が相次ぎ、岩手県宮城野の高齢者グループホームではり入の方がおこくなりになりました。

行政からは「避難準備情報」が発令されましたが、施設の運営団体の責任者や職員が「避難準備情報」の意味を理解せず、「避難勧告」が出てから入所者を避難させようとしたため、避難が遅れたのが原因と報道されています。

「避難準備情報」とは、避難に時間がかかる高齢者や障害者などのいる避難施設を事前に避難させるために、自治体が避難勧告の避難指示に先んじて発令するもの、と定義されています。また「避難勧告」とは、災害対策基本法に基づき、災害発生の際のある場合に市町村長が出す避難の助め、さらに状況が切迫して、災害が発生する可能性がある場合、避難指示の発令に先んじて避難を促すことを、災害対策基本法に基づいて、市町村長が関係者・関係者などに対して地域外へ立ち退くよう強く求めることを、避難指示と定義されています。避難準備情報、避難勧告、避難指示いずれも発令される間隔が短く、災害をよく理解して

行動する必要があるようです。印西市防災ホームページには、「揺れやすさ」「浸水」「洪水・土砂災害」「内水」の4種類のハザードマップが示されています。印西市の特長は南北及び東方をそれぞれ利根川、印楸川とそれをつなぐ水路で囲まれており、さらにそれらに流れ込む利根川の河川があることです。これらの河川とその周辺の地域は、揺れや浸水化、洪水が起り易く、結果として印西市は四方を水に囲まれているようです。また市の中央部は北総線と国道464号線が走っています。この二線は縦り込み式であり、それをまたぐ道路は全て架橋となっており、大地震の時の架橋が壊されたら、避難する際のルートが断絶を招くから考えておく必要もあります。

女性の妊娠中や出産、台風、大雨による山崩れや市民の身の安全を確保するため、印西市防災ホームページには4つの避難場所の指定について記載があります。

それぞれが施設等を、一時的に避難する「指定避難場所」、避難を必要とする者を一時収容し、保護するための「指定避難所」、災害時避難者に対する特別な配慮として指定避難場所、災害時の急激な回避するため、一時的に避難する「一時避難場

所」と解説しており、具体的な場所も明記してあります。指定避難所の確保が必要と認められる場合、指定避難所を確保する必要があります。指定避難所は、指定避難所であることが必要と認められ、指定避難所として指定されています。指定避難所は、指定避難所であることが必要と認められ、指定避難所として指定されています。指定避難所は、指定避難所であることが必要と認められ、指定避難所として指定されています。

市部市地蔵の指定されるマグニチュードは7.3、印西市は震度5強、6強に相当しています。これより周辺の近いうち地震発生確率で、指定されるマグニチュード7.3、震度分布は震度5強、6強に相当します。茨城県南部地域は東京湾北部地震とならぬ、切迫性が高いと考えられており、2011年3月以降、茨城県南部を震源とする地震は、震度5弱以上も計、震度4以上3回発生しており、小規模な地震を繰り返すことでプレートに歪みが蓄積し大きなエネルギーを起すことが懸念されています。

巨大地震を懸念し、意識して防災対策に心がけ、避難場所、避難経路の再確認が必要とされています。

産科一次施設

診療継続のためにできること

- ◆ 災害に関する情報（職員・地域の患者様と共有）
- ◆ 災害に備える人（職員・行政担当者）
- ◆ 防災設備（非常用電源・災害時優先電話・防災倉庫）
- ◆ 災害時に備える物（医療材料・医薬品・食品と飲料水）

防災LINEの設置

- ◆ 職員総数約50名
- ◆ 災害時の各職員の安否と診療所の被害状況の確認
- ◆ 職員緊急連絡網作成
- ◆ 10のグループとグループリーダー
- ◆ 院長 ⇄ 師長 ⇄ リーダー ⇄ 職員
- ◆ 年に2回の連絡網訓練

みらい防災会議

行政の防災担当者の方々との懇談会



2018年12月1日 第4回 北総周産期カンファレンス

福祉避難所

- ◆ 妊娠中や産後の女性、乳幼児は、災害時に特別な支援が必要とされる「災害弱者」。大規模災害が発生した場合には、健康な人より避難が遅れたり、手間取ったりする可能性がある
- ◆ 特別避難所は福祉避難所とも呼ばれ、高齢者・障害者など特別な配慮を必要とする人を受け入れる避難所で備蓄品やスタッフに特別な配慮があり、妊産婦も入所対象者

福祉避難所

国書大園

自治体の95%指定 収容数 対象の1割

高齢者や障害者、妊産婦、乳幼児、在宅避難者など特別な配慮が必要な「要配慮者」向けの避難所。東日本大震災後の17年、全国の自治体は避難所を指定するに当たり、要配慮者の受け入れを義務づける自治体は95%に達している。しかし、指定された自治体の9割は収容数が1割未満にとどまっている。国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。

高齢者や障害者、妊産婦、乳幼児、在宅避難者など特別な配慮が必要な「要配慮者」向けの避難所。東日本大震災後の17年、全国の自治体は避難所を指定するに当たり、要配慮者の受け入れを義務づける自治体は95%に達している。しかし、指定された自治体の9割は収容数が1割未満にとどまっている。国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。

福祉避難所 見えた課題

ではどうすれば

国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。



人手足りない

台風24号 配置・資格に条件

国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。



誰でも助ける 「熊本学園モデル」

2011年4月の熊本地震で、本県3市県の18日間で開設された福祉避難所は10カ所。116人の要配慮者が受け入れられた。当初は自治体職員が担当していたが、自治体職員が不足するなど、難航が続いた。

一方、福祉避難所に指定されていた熊本学園(熊本県熊本市)は、避難所0人を含む被災者50人を受け入れた。その際、教員が担当する機会があり、彼の助けを社会福祉学部の学生たちが手伝った。この手法は「熊本学園モデル」と呼ばれ、注目された。自身も単身で生活し、国の障

周知されない

北海道地震 希望投函を懸念

国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。

| 自治体 | 指定数 | 収容数 | 要配慮者受け入れ |
|-----|-----|-----|----------|
| 北海道 | 10 | 100 | 10 |
| 東京都 | 15 | 150 | 15 |
| 大阪府 | 12 | 120 | 12 |
| 福岡県 | 8 | 80 | 8 |
| 愛知県 | 10 | 100 | 10 |
| 岐阜県 | 5 | 50 | 5 |
| 静岡県 | 7 | 70 | 7 |
| 千葉県 | 9 | 90 | 9 |
| 埼玉県 | 11 | 110 | 11 |
| 茨城県 | 6 | 60 | 6 |
| 栃木県 | 8 | 80 | 8 |
| 群馬県 | 7 | 70 | 7 |
| 東京都 | 15 | 150 | 15 |
| 大阪府 | 12 | 120 | 12 |
| 福岡県 | 8 | 80 | 8 |
| 愛知県 | 10 | 100 | 10 |
| 岐阜県 | 5 | 50 | 5 |
| 静岡県 | 7 | 70 | 7 |
| 千葉県 | 9 | 90 | 9 |
| 埼玉県 | 11 | 110 | 11 |
| 茨城県 | 6 | 60 | 6 |
| 栃木県 | 8 | 80 | 8 |
| 群馬県 | 7 | 70 | 7 |

国書大園が調査した自治体の収容数と要配慮者の受け入れ状況について、自治体関係者や国書大園の調査結果を解説する。

産科一次施設

できること

- ◆ 災害に関する情報（職員・地域の患者様と共有）
- ◆ 災害に備える人（職員・行政担当者）
- ◆ 防災設備（非常用電源・災害時優先電話・防災倉庫）
- ◆ 災害時に備える物（医療材料・医薬品・食品と飲料水）

非常用電源

LPガス自家発電装置

- ◆ 入院施設のある診療所にとって非常用電源の確保は最重要課題
- ◆ 分娩室、手術室、外来を中心とする診療エリアの、照明や空調、医療機器は非常時であっても確実に稼働することが必要
- ◆ ディーゼル発電非常用電源は燃料が手に入りにくい場合がある
- ◆ LPガス自家発電設備は、災害用LPガスバルクタンクを満タンで、最長約1週間LPガス発電機の連続稼働が可能



災害時優先電話

- ◆ 災害時の援助、復旧や公共の秩序を維持するため、法律に基づいてNTTが提供
- ◆ 気象、水防、消防、災害救援機関及びそのほかの国または地方公共団体の機関
- ◆ 秩序の維持、防衛、輸送の確保、電力の供給、水道の供給、ガスの供給に直接関係のある機関
- ◆ 新聞社、通信社、放送事業者の機関、等
- ◆ 災害時優先電話は発信のみ優先扱いとなり、着信については一般電話と同じ



防災倉庫



産科一次施設

診療継続のためにできること

- ◆ 災害に関する情報（職員・地域の患者様と共有）
- ◆ 災害に備える人（職員・行政担当者）
- ◆ 防災設備（非常用電源・災害時優先電話・防災倉庫）
- ◆ 災害時に備える物（医療材料・医薬品・食品と飲料水）

医薬品

- ◆ 2017年2月に三郷市に埼玉ALC(Area Logistics Center)を新設
- ◆ ALCとは医療機関に近い場所に設置した都市型のセンター
- ◆ 医薬品を郊外センターや支店を経由せずに直接医療機関に納入
- ◆ ALCの建屋は免震構造で、自家発電設備、自家給油設備を設備
- ◆ 120台の緊急配送用バイクを配備
- ◆ システム・通信の二重化などにより地震などの自然災害時にも、安定して供給できる体制が確保
- ◆ これらのシステムは東日本大震災時の経験から構築

衛生材料

- ◆ 2013年より群馬県藤岡市に関東物流センターを新設
- ◆ 物流センターとサーバーの2拠点化を実現
- ◆ 物流センター新設の用地選定にあたっては、地震が少なく地盤が安定し、かつ基幹路線にアクセスの良い地点を選定
- ◆ 大規模災害時においても物流ルート確保、データのバックアップ、発電装置の設置など大規模災害時であっても安定供給が維持
- ◆ 当院専用の衛生材料セットは、2週間分+ α を院内に備蓄してあります。加えて関東物流センター内にも2週間分の備蓄

緊急解放備蓄型自動販売機

ライフラインベンダー

- ◆ 震災等の緊急時、学校・病院・公共施設等避難場所となる可能性がある場所に設置
- ◆ 管理者が近くに存在する場合、自動販売機に収容された飲料・食品を無償で提供
- ◆ 被災者の「人命の救助」につながる
- ◆ 地震や風水害により電力供給が長期に渡って停止しても、手動で排出が可能





県内の災害拠点病院

(H29年12月27日現在)

- 基幹災害拠点病院(4)
- 地域災害拠点病院(21)

- 1 千葉大学医学部附属病院
- 2 千葉県救急医療センター
- 3 千葉市立海浜病院
- 4 千葉市立青葉病院
- 5 国立病院機構千葉医療センター
- 6 千葉県済生会習志野病院
- 7 東京女子医大附属八千代医療センター
- 8 船橋市立医療センター
- 9 東京歯科大学市川総合病院
- 10 順天堂大学医学部附属浦安病院
- 11 順天堂大学医学部附属浦安病院
- 12 松戸市立総合医療センター
- 13 東京慈恵医科大学附属柏病院
- 14 成田赤十字病院
- 15 東邦大学医療センター佐倉病院
- 16 日本医科大学千葉北総病院
- 17 千葉県立佐原病院
- 18 総合病院国保旭中央病院
- 19 東千葉メディカルセンター
- 20 太陽会安房地域医療センター
- 21 鉄峯会亀田総合病院
- 22 国保直営君津中央病院
- 23 千葉県循環器病センター
- 24 帝京大学ちば総合医療センター
- 25 労働者安全機構千葉労災病院

1. 千葉県内の地域災害医療体制の整備

(千葉県災害医療救護計画)



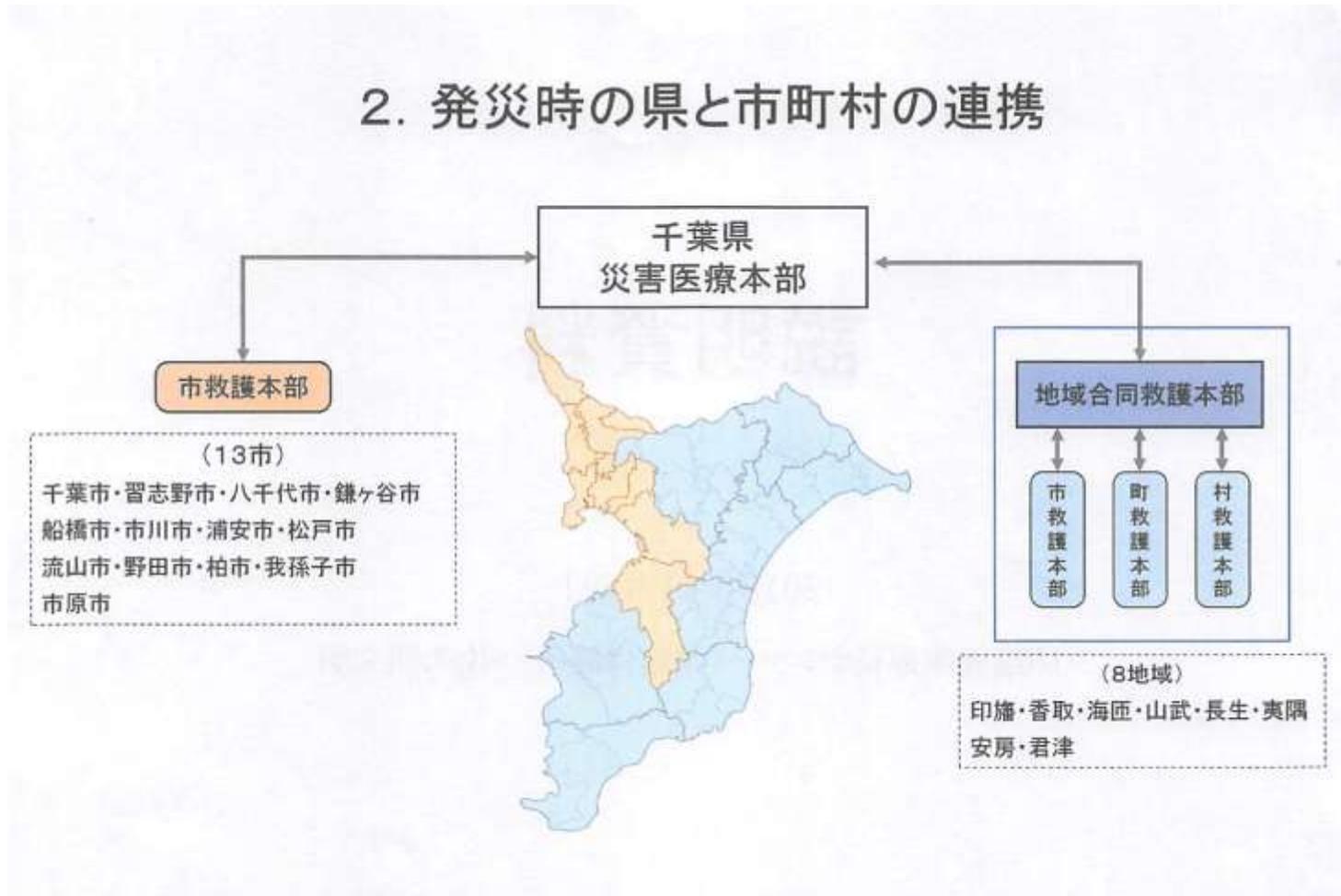
市単位で整備 (13市)

千葉市・習志野市・八千代市・鎌ヶ谷市
船橋市・市川市・浦安市・松戸市
流山市・野田市・柏市・我孫子市
市原市

健康福祉センター(保健所)所管区域単位
で整備 (8地域)

印旛・香取・海匝・山武・長生・夷隅
安房・君津

2. 発災時の県と市町村の連携



被害の大きさは、その災害自体がどれだけ大きい
かよりも、受け手側の私達の準備に掛っている

平成29年4月29日 千葉県助産師会特別講演
「災害時の母子支援」吉田穂波先生

まさか自分たちがこのような境遇に出会うとは
思ってもいなかった

平成28年4月14日 熊本地震被災者の言葉



ご清聴ありがとうございました

2018年12月1日 第4回 北総周産期カンファレンス