船橋市地区別防災カルテ

平成 30 年 11 月作成
令和 6 年 11 月修正

船橋市危機管理課

－ 目 次 －

１．はじめに…… 1
２．地区別防災カルテの作成単位 …… 1
３．地区別防災カルテの構成…… 2
４．危険度評価の地区別一覧…… 5
５．被害予測分布図…… 6
６．前回調査（平成２２年度地区別防災カルテ）からの変更点 ……14
７．平成 29･30 年度の地区別防災カルテからの変更点……18

地区別防災カルテ（様式１～様式８）

１．はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、東北地方から関東地方に至る広域で甚大な被害が発生しました。本市においても地震と津波の影響により重傷者 2 名を含む 32 名もの人的被害があったほか、市内の沿岸部では液状化現象や護岸の崩落、内陸部では家屋の損壊が発生しました。また、食品コンビナートを始めとする工場などが一時操業停止となったほか、船橋名産の海苔の養殖施設が壊滅的な被害を受けるなど、商工業や農業・漁業にも甚大な被害が発生しました。

東北地方太平洋沖地震以降も、平成 28 年 4 月の熊本地震や平成 30 年 9 月の北海道胆振東部地震など大規模地震は全国各地で頻発しています。

本市においても、首都直下地震や南海トラフ巨大地震に備えて、地震対策、津波対策に継続して取り組んでいるところであり、平成 28 年 2 月には市地域防災計画を修正しました。また、千葉県地震被害想定ならびに地震防災戦略の見直しに合わせて、本市においても最新の地震調査研究に基づき、平成 22 年度に実施した防災アセスメント調査の見直しを平成 29・30 年度に実施しました。

本書は、平成 29・30 年度に実施した防災アセスメント調査の結果を基に作成した地区別防災カルテです。

防災アセスメント調査の結果、明らかとなった地震災害や土砂災害、洪水、津波など災害の予測や被害の想定を地区ごとに整理するとともに、防災課題を検討し、津波や洪水については避難に資する情報を取りまとめて、平成 30 年に「地区別防災カルテ」を更新した後、令和 6 年度以降、適宜災害情報等の更新を行っています。

本書を情報として市民の皆さまに提供することにより、防災意識の向上や、「自助」「共助」の防災活動の契機や推進に結びつけていただくことで、本市が行う「公助」と合わせて、災害に強い市域づくりを進めていきましょう。

なお、船橋市域全体に対する防災アセスメント調査結果のうち、地震被害想定調査の詳細な結果については、別途、市ホームページなどで公開しています。

２．地区別防災カルテの作成単位

船橋市は、令和 6 年現在、全市を 24 の地区コミュニティに区分しています。この 24 地区コミュニティを「地区別防災カルテ」の作成単位としています。地区コミュニティの区分図と各地区コミュニティを構成する町丁目は、図 2-1 及び表 2-1 に示します。

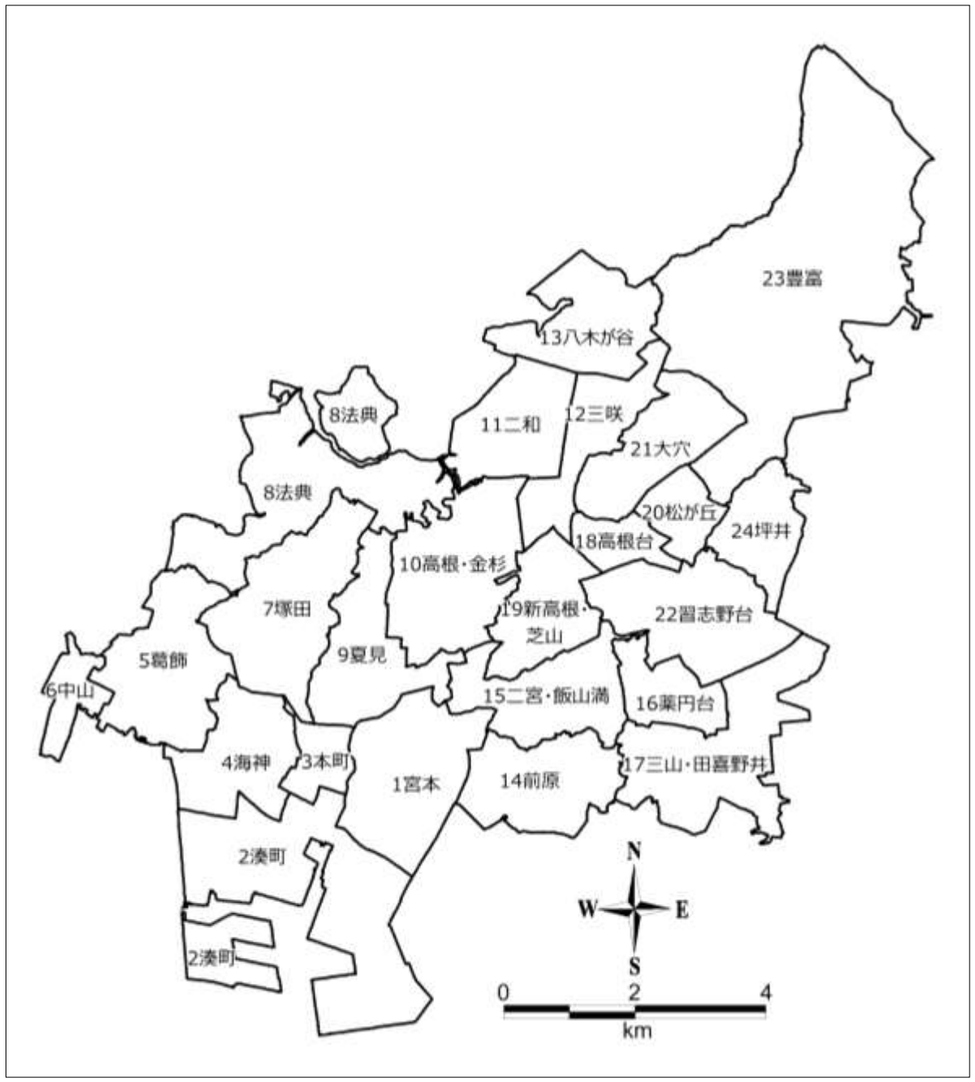


図 2-1 船橋市における地区コミュニティの区分図

表 2-1　地区コミュニティ名と各地区を構成する町丁目

番号	地区名	各地区を構成する町丁目
1	宮本	宮本 1～9 丁目、市場 1～5 丁目、東船橋 1～7 丁目、駿河台 1～2 丁目、東町
2	湊町	本町 3 丁目、湊町 1～3 丁目、浜町 1～3 丁目、若松 1～3 丁目、日の出 1～2 丁目、西浦 1～3 丁目、栄町 1～2 丁目、潮見町、高瀬町
3	本町	本町 1～2 丁目、本町 4～7 丁目
4	海神	南本町、海神 1～6 丁目、海神町 2～3 丁目、海神町東 1 丁目、海神町西 1 丁目、海神町南 1 丁目、南海神 1～2 丁目
5	葛飾	山野町、印内町、葛飾町 2 丁目、本郷町、古作町、古作 1～4 丁目、西船 1～7 丁目、印内 1～3 丁目、東中山 1～2 丁目
6	中山	二子町、本中山 1～7 丁目
7	塚田	旭町、行田町、行田 1～3 丁目、山手 1～3 丁目、北本町 1～2 丁目、前貝塚町、旭町 1～6 丁目
8	法典	丸山 1～5 丁目、上山町 1～3 丁目、馬込町、馬込西 1～3 丁目、藤原 1～8 丁目
9	夏見	夏見 1～7 丁目、夏見町 2 丁目、夏見台 1～6 丁目、米ヶ崎町
10	高根・金杉	高根町、金杉町、金杉 1～9 丁目、金杉台 1～2 丁目、緑台 1～2 丁目
11	二和	二和東 1～6 丁目、二和西 1～6 丁目
12	三咲	三咲町、三咲 1～9 丁目、南三咲 1～4 丁目
13	八木が谷	八木が谷町、咲が丘 1～4 丁目、みやぎ台 1～4 丁目、八木が谷 1～5 丁目、高野台 1～5 丁目
14	前原	前原東 1～6 丁目、前原西 1～8 丁目、中野木 1～2 丁目
15	二宮・飯山満	二宮 1～2 丁目、飯山満町 1～3 丁目、滝台町、滝台 1～2 丁目
16	薬円台	薬円台 1～6 丁目、薬園台町 1 丁目、七林町
17	三山・田喜野井	三山 1～9 丁目、田喜野井 1～7 丁目、習志野 1～5 丁目
18	高根台	高根台 1～6 丁目
19	新高根・芝山	芝山 1～7 丁目、新高根 1～6 丁目、高根台 7 丁目
20	松が丘	松が丘 1～5 丁目
21	大穴	大穴町、大穴南 1～5 丁目、大穴北 1～8 丁目
22	習志野台	習志野台 1～8 丁目、西習志野 1～4 丁目、習志野台 4 丁目（住居表示実施外）
23	豊富	小室町、小野田町、大神保町、神保町、車方町、鈴身町、豊富町、金掘町、楠が山町、古和釜町
24	坪井	坪井東 1～6 丁目、坪井西 1～2 丁目、坪井町

注）「葛飾（町）」の「葛」は、「葛」の代替文字。　（令和６年４月１日現在）

３．地区別防災カルテの構成

各地区の防災カルテは、様式 1 から様式 8 で構成されています。

表 3-1 に、様式 1 から様式 8 の記載項目の概要をまとめました。

3-1　地区別防災カルテの記載内容の概要

様式	記載項目	内容
1	地区の構成	地区を構成する町丁目
	地区の概要	地区の地理的な位置、地形、土地利用の分布、交通などの概要
	地区の位置図	地区の位置図、地区面積
	社会条件	人口関連指標（5 年齢区分、人口密度）・グラフ（平成 30 年 4 月 1 日時点）、建物の構造別年代別棟数・グラフ（平成 29 年 1 月 1 日時点）
	災害予測の結果（概要）	地区の地震災害等の被害予測結果（概要）
2	避難所・避難場所等分布図	様式 1 に記載した地区内及び地区周辺の避難所・避難場所等の分布図
	一時避難場所・広域避難場所・宿泊可能避難所一覧	地区内及びその地区周辺の一時避難場所・広域避難場所・宿泊可能避難所等の所在地、収容人数などの諸元一覧表
	避難所・避難場所等凡例	分布図内の避難施設等のアイコンの凡例
	避難施設のあらまし	一時避難場所、宿泊可能避難所等に関する説明
3	地震危険性分布図（想定震度）	千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される対象地区の地震動の強さ（震度）の分布図
	地震の様相	千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される震度 6 強～震度 6 弱の揺れによる被害の様相の説明
	地震被害想定結果	地区内の地震被害想定結果（詳細）
4	地震危険性分布図（液状化）	千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される対象地区の液状化危険性の分布図
	地形分類図	液状化の結果に関連のある、市域の地形分類図
5	地震危険性分布図（建物被害）	千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される対象地区の建物被害棟数（半壊以上）の分布図
	原因別地震被害想定結果	地区内の地震被害想定結果（詳細）（様式 3 の再掲）
	地震への対策	市民が実施するべき主な地震対策に関する説明
6	津波浸水想定区域図	平成 30 年に千葉県が公表した、本市の津波浸水予測を基にして作成した浸水深の分布図と、地区の津波一時避難施設の分布図
	地区周辺の津波一時避難施設一覧	地区周辺の津波一時避難施設名と受け入れ可能人数等
	避難に対する考え方（津波）	津波時の避難指針に関する説明
7	洪水・内水・土砂災害危険性分布図	対象地区の洪水・内水・土砂災害の危険箇所の分布図
	事前の心構え	風水害時の事前の備えに関する説明
	避難の心得	風水害時の避難指針に関する説明
8	高潮浸水想定区域図	千葉県が公表した本市の高潮浸水想定区域の図

注）　M はマグニチュードを表す。

（１）様式１

様式 1 には、各地区の概要、人口や建物の構成などの社会条件等を掲載しています。各項目の記載内容は表 3-1 のとおりです。また、災害危険度の評価は、市内の危険度を地区別に相対的に 5 段階評価したもので、評価方法の概要は表 3-2 に示しています。

表 3-2 地区別の危険度評価方法の概要（5 段階評価）

評価項目	評価方法の概要
地震動	千葉県北西部直下地震（M7.3）での地区内の平均震度（平均は面積の重み付き平均）の大きさによって危険度を評価しました。 具体的には、24 地区分の平均震度から最大値（6.41：6 強）と最小値（5.59：6 弱）を抽出し、平均震度の 6 強･6 弱を、大きい方のカテゴリからそれぞれランク 5、4 としました。本来、危険度は相対評価ではありますが、全ての地区が平均震度 6 弱以上という強い揺れなので、危険度が最も低くてもランク 1 とはせずランク 4 としました。
液状化	千葉県北西部直下地震（M7.3）での液状化危険度を数値化し、この数値の地区別平均値（平均は面積の重み付き平均）の大きさで危険度を評価しました。 具体的には、液状化危険度予測結果の「極めて高い」「高い」「やや高い」「低い」「なし」をそれぞれ 50、10、5、2、1 と数値化し、その平均値を整数化した結果を危険度ランク（5～1）に対応させました。この評価の場合、ランク 3 や 2 は、場所によっては液状化を起こす地域があることに対応しています。
建物被害	千葉県北西部直下地震（M7.3）での地区別の地震動（揺れ）と液状化による建物被害率（半壊以上）の大きさで危険度を評価しました。 具体的には、建物被害率 30%、25%、20%、15%をしきい値として、被害率の高いカテゴリから順にランク 5、4、3、2、1 としました。
延焼	千葉県北西部直下地震（M7.3）で、延焼の被害が最も多かった冬 18 時のケースでの地区別の延焼被害率の大きさで危険度を評価しました。 具体的には、単位面積あたりの焼失数が多い地区の順に並べ、10%、5%、1%、0.05%をしきい値として、被害率の高いカテゴリから順にランク 5、4、3、2、1 としました。
人的被害	千葉県北西部直下地震（M7.3）で、延焼の被害が最も多かった冬 18 時のケースでの地区別の死傷者発生率［（死者＋負傷者）／地区滞留人口］を、死者数により重み付けして、高いカテゴリから順にランク 5、4、3、2、1 として危険度を評価しました。

注）表中で用いるランク 1～5 は、カルテ様式 1 における「危険度評価」において、低い方から順に 5 段階で割り振っている。つまり、ランク 1 で危険度が低く、ランク 5 で危険度が高いことに相当する。
注） M はマグニチュードを表す。

（２）様式２

様式 2 の避難所避難場所等分布図は、その地区内の宿泊可能避難所、一時避難場所、広域避難場所、福祉避難所、災害医療協力病院、病院前救護所、津波一時避難施設および帰宅困難者支援施設の分布を示しています。

更に、宿泊可能避難所、一時避難場所および広域避難場所については、所在地や収容人数等の基本情報を掲載しています。

【表記上の注意】

○地図上の境界線や施設の位置は、一定の誤差を含むことを認識しておく必要がある。

○凡例には、対象地区内のみの主な避難施設等を示しているが、隣接する他地区の施設や市域外の避難施設への避難も可能である。

（３）様式３

様式 3 の地震危険性分布図（想定震度）では、千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される対象地区の地震動の強さ（震度）の詳細な分布図（予測震度分布図：50m メッシュ）を示しています。各地震危険性分布図は、今回の地震被害想定の単位である 50m メッシュ（約 50m 四方のエリア。日本では、緯度 1.5 秒（=0.000417 度）、経度 2.25 秒（=0.000625 度）間隔で区切られたエリア。）で表しています。

【表記上の注意】

○地図上の境界線は、一定の誤差を含むことを認識しておく必要がある。

（４）様式４

様式 4 の地震危険性分布図（液状化）では、千葉県北西部直下地震（M7.3）で想定される対象地区の液状化危険性の詳細な分布図（50m メッシュ）を示しています。

【表記上の注意】

○地図上の境界線は、一定の誤差を含むことを認識しておく必要がある。

（５）様式５

様式 5 の地震危険性分布図（建物被害）では、千葉県北西部直下地震（M7.3）のケースで想定される対象地区の建物被害棟数（半壊以上）の詳細な分布図（50m メッシュ）を示しています。棟数は、50m メッシュ内での全半壊棟数を示している点に注意が必要です。

【表記上の注意】

○地図上の境界線は、一定の誤差を含むことを認識しておく必要がある。

○「全壊」とは、住家が滅失したものを指す。具体的には住家の損壊若しくは流失した部分の床面積が、その住家の延べ床面積の 70%以上に達したもの、または住家の主要構造部の被害額が、その住家の時価の 50%以上に達した程度のものとする。「倒壊」と異なる点に注意。「倒壊」も含む。

○「半壊」とは、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに使用できるものを指す。具体的には住家の損壊部分が、その住家の延べ床面積の 20%以上 70%未満のもの、または住家の主要構造部の被害額が、その住家の時価の 20%以上 50%未満のものとする。

○50m メッシュ内で、建物の立地棟数がもともと少ない地域では、それに応じて想定結果も少なめに表示される。

（６）様式６

様式６の津波浸水想定区域図では、平成 30 年度に千葉県が公表した「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水予測（※）を基にした、津波浸水想定区域の詳細な分布図（浸水想定は 10m メッシュ単位）を示しています。本様式は、津波の浸水域が想定されている地区（宮本、湊町、本町、海神、葛飾、中山、夏見）を対象として作成いたしました。

※発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす、「最大クラスの津波」が悪条件下（水門が開いている場合等）において沿岸に到達した場合の、浸水の区域（浸水域）および水深（浸水深）を設定したもの

＜記載した情報＞

□ 地図中に記載

- 浸水した場合に想定される水深（m）　（10mメッシュ表示）
- 津波一時避難施設
- 船橋市津波避難計画における避難目標
- 浸水の恐れがあるアンダーパス

□ 説明文を掲載

- 避難に関する考え方（津波）

【表記上の注意】

○津波による浸水想定区域は、必ずしも実際の浸水の際に、想定結果のとおりに浸水するという意味ではないことに注意する必要がある。

○各自、近隣の避難所・避難場所等を事前に把握した上で、津波警報や避難指示などの情報をもとに、避難を判断する必要がある。

（７）様式７

様式 7 の洪水・内水・土砂災害危険性分布図では、国土交通省及び千葉県が水防法第１４条の規定に基づき公表した、想定し得る最大規模の降雨における対象河川の洪水・浸水想定区域と、想定し得る最大規模の降雨における市内全域の内水浸水想定区域の詳細な分布図および土砂災害警戒区域等を示しています。

＜対象河川＞

・利根川
・江戸川
・高崎川
・真間川
・海老川
・印旛放水路（大和田排水機場～東京湾区間）及び勝田川
・高谷川
・富ヶ沢川
・法目川
・秣川
・菊田川及び支川菊田川
・高瀬川
・谷津川

＜記載した情報＞

□ 地図中に記載

- 浸水した場合に想定される水深（m）　（洪水 5mメッシュ表示、内水 20mメッシュ表示）
  - 0.1m 以上 0.5m 未満　：床下浸水の目安
  - 0.5m 以上 3.0m 未満　：一般的な家屋の 1 階床高以上の高さ
  - 3.0m 以上 5.0m 未満　：一般的な家屋の 2 階床下以上の高さ
  - 5.0m 以上　：一般的な家屋の 2 階が水没する高さ
- 浸水の恐れがあるアンダーパス
- 土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域

□ 説明文を掲載

- 事前の心構え
- 避難の心得

【表記上の注意】

○洪水・内水浸水想定区域は、必ずしも実際の浸水の際に、一度にその全域が浸水するという

意味ではないことに注意する必要がある。

（８）様式８

様式８の高潮浸水想定区域図では、千葉県が水防法第 14 条の３の規定に基づき公表した、想定し得る最大規模の高潮による氾濫が海岸や河川から発生した場合の東京湾沿岸における高潮浸水想定区域の詳細な分布図を示しています。本様式は、高潮の浸水域が想定されている地区（宮本、湊町、本町、海神、葛飾、中山、塚田、夏見、高根・金杉）を対象として作成いたしました。

＜記載した情報＞

□ 地図中に記載

・ 浸水した場合に想定される水深（m）　（10mメッシュ表示）

0.1m 以上 0.5m 未満　：床下浸水の目安

0.5m 以上 3.0m 未満　：一般的な家屋の１階床高以上の高さ

3.0m 以上 5.0m 未満　：一般的な家屋の２階床下以上の高さ

5.0m 以上　：一般的な家屋の２階が水没する高さ

・ 浸水の恐れがあるアンダーパス

【表記上の注意】

○高潮被害の可能性がある区域は、必ずしも実際の浸水の際に、一度にその全域が浸水するという意味ではないことに注意する必要がある。

４．危険度評価の地区別一覧

地区別の災害危険度の比較を容易にするため、表 3-2 に基づいて地区別防災カルテにまとめた災害危険度評価を一覧表にして表 4-1 に示します。なお、表中で「●」が多いほど危険度が高いことを示します。この結果は、地区別防災カルテでは、様式１の ○災害予測の結果（概要）の「危険度評価」において、地区別に示しています。

表 4-1　地区別危険度評価一覧（5 段階評価）

地区番号	地区名	危険度評価				
		地震動	液状化	建物被害	延焼	人的被害
1	宮本	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●
2	湊町	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●
3	本町	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●
4	海神	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●
5	葛飾	●●●●	●●●	●●●	●●	●
6	中山	●●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●
7	塚田	●●●●	●●	●●●	●●●	●●
8	法典	●●●●	●	●●	●●●	●●
9	夏見	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
10	高根・金杉	●●●●	●	●●●●	●●●	●●●
11	二和	●●●●	●	●	●●●	●●
12	三咲	●●●●	●	●●	●●●	●●
13	八木が谷	●●●●	●	●	●●●●	●●
14	前原	●●●●	●	●●●●	●●●	●●●●
15	二宮・飯山満	●●●●	●	●●●	●●●	●●●
16	薬円台	●●●●●	●	●●●	●●●	●
17	三山・田喜野井	●●●●●	●	●●●●●	●●●	●●●●●
18	高根台	●●●●	●	●●	●●●	●●●●
19	新高根・芝山	●●●●	●	●●●	●●●●●	●●●
20	松が丘	●●●●	●	●●●●	●●●●●	●●●●●
21	大穴	●●●●	●●	●●●	●●●●	●●●●
22	習志野台	●●●●●	●	●●●	●●●	●●
23	豊富	●●●●	●●	●●	●●	●●
24	坪井	●●●●●	●●	●●	●●●	●●●●

（「●」が多いほど危険度が高いことを表す。）

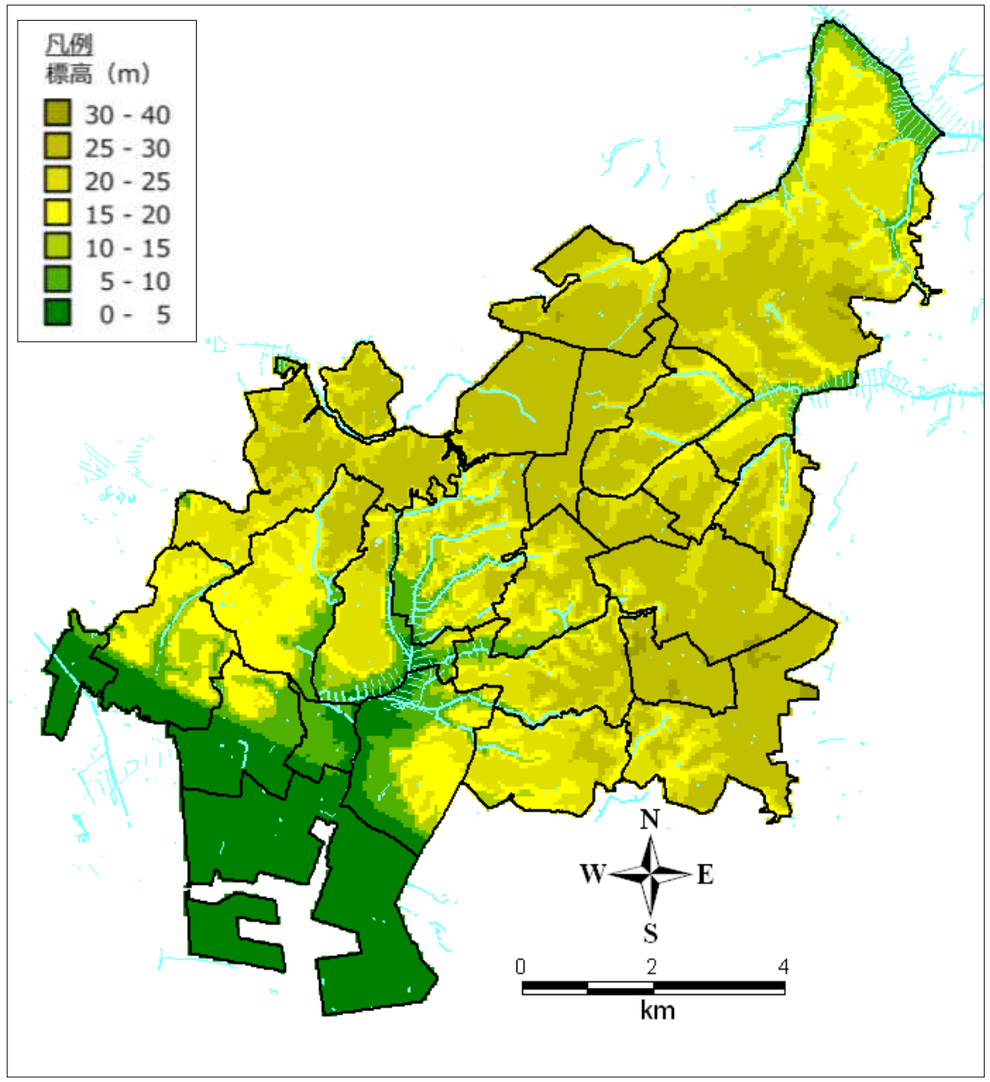
５．被害予測分布図

本業務において作成した被害予測分布図や、その基礎資料となった図、地区別危険度評価結果の図を以下に示します（範囲は船橋市全域）。これらの図の内、3 種類の地震危険性分布図（予測震度分布図・液状化の危険性分布図・建物被害の分布図（全半壊棟数））と、津波浸水想定区域図、洪水・内水浸水想定区域図、土砂災害警戒区域等の分布図および高潮浸水想定区域図を地区別防災カルテに掲載しています。

また、下記標高分布図ならびに微地形分布図については、平成 22 年度「船橋市防災アセスメント調査及び地区別防災カルテ作成業務報告書」より抜粋したものです。

■基礎資料図

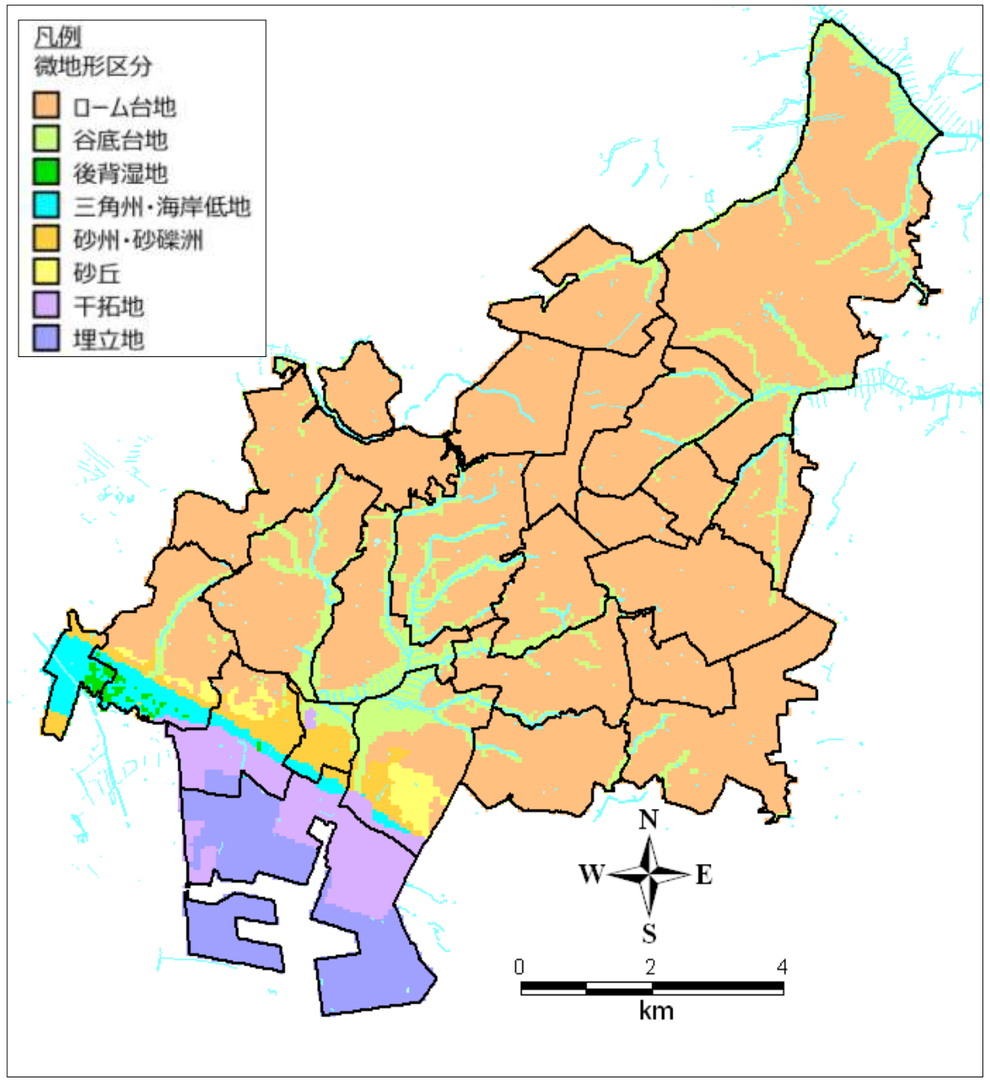
○標高分布図（50m メッシュ）



注）主な河川の分布もあわせて示しています。（一部、市域外の河川も示す。）

注）上図は平成 22 年度「船橋市防災アセスメント調査及び地区別防災カルテ作成業務報告書」より抜粋したものです。

○微地形分布図（50m メッシュ）

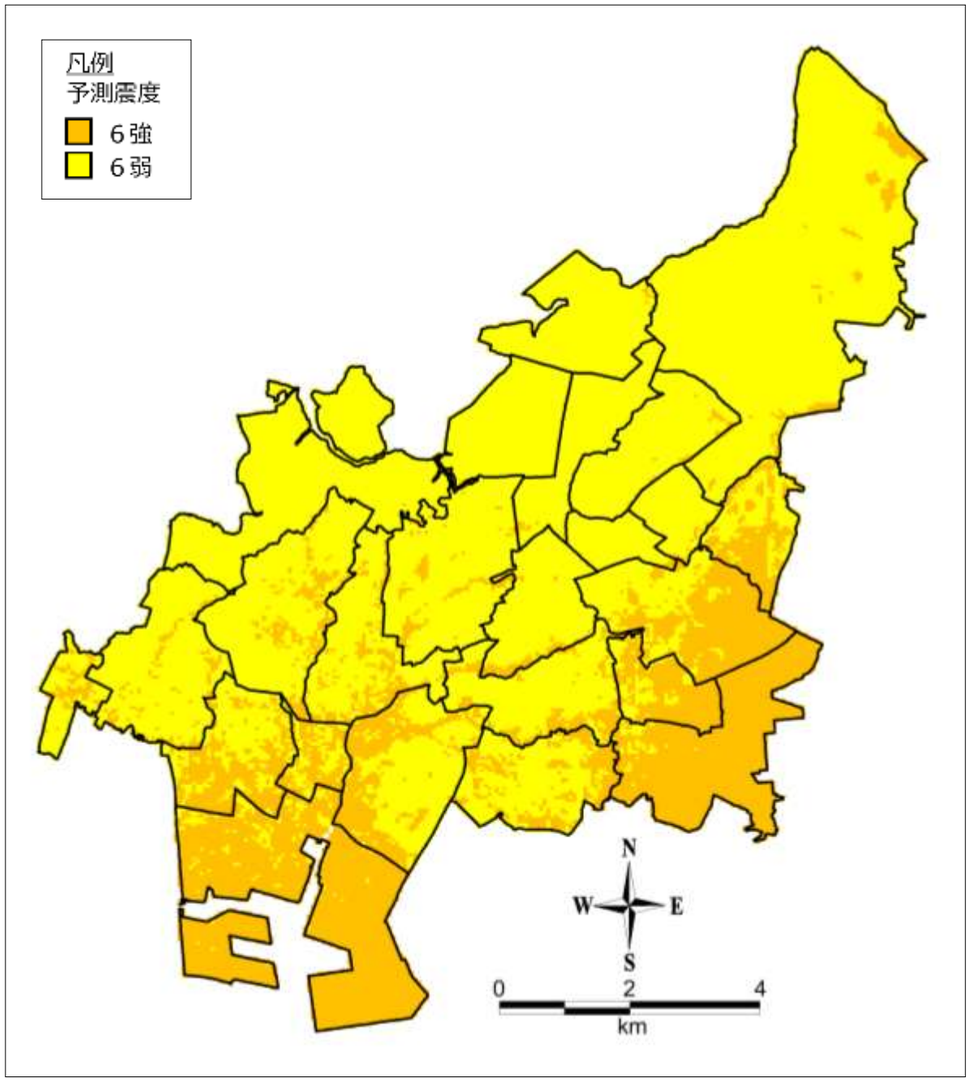


注）主な河川の分布もあわせて示しています。（一部、市域外の河川も示す。）

注）上図は平成 22 年度「船橋市防災アセスメント調査及び地区別防災カルテ作成業務報告書」より抜粋したものです。

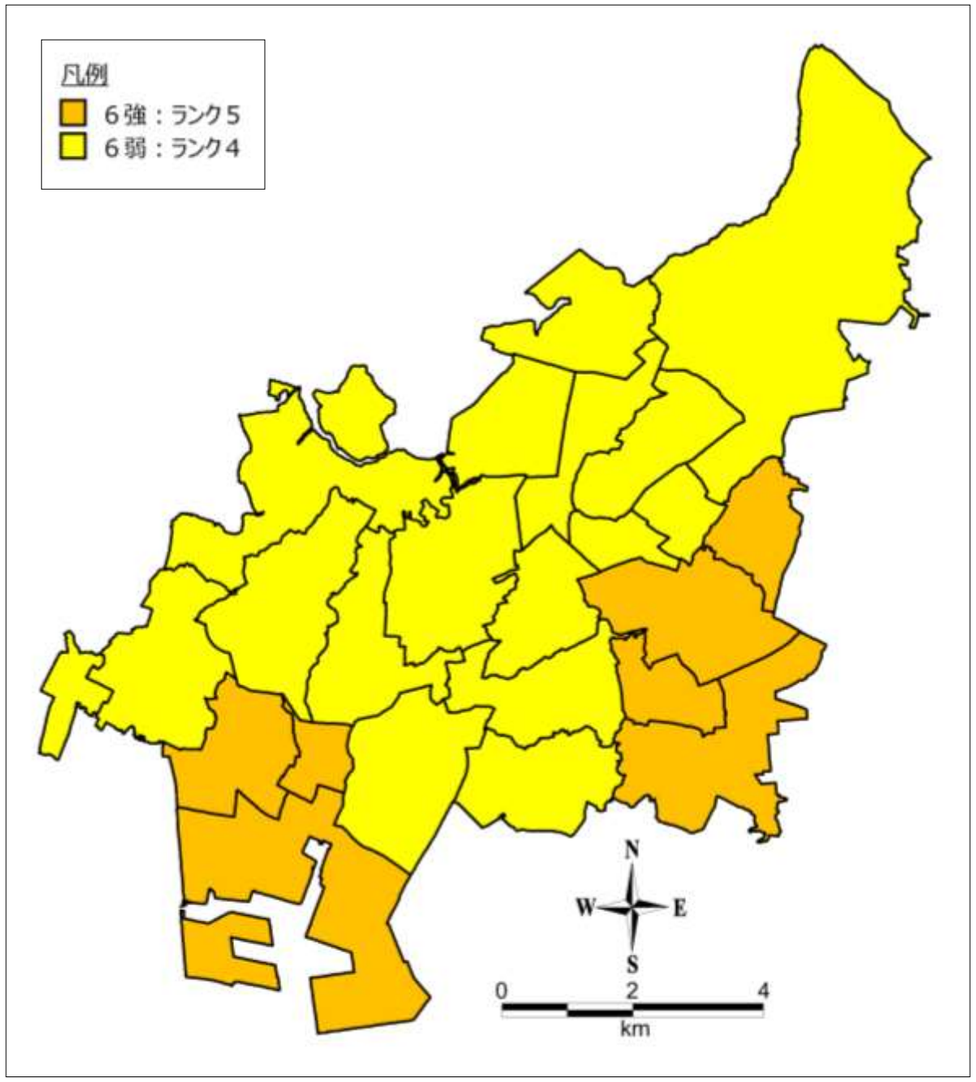
■地震危険性分布図（千葉県北西部直下地震 M7.3 の場合）及び地区別危険度評価

○予測震度分布図（想定される地震動の強さ：50m メッシュ）



注）上図を、地区別防災カルテの様式 3 に使用している。

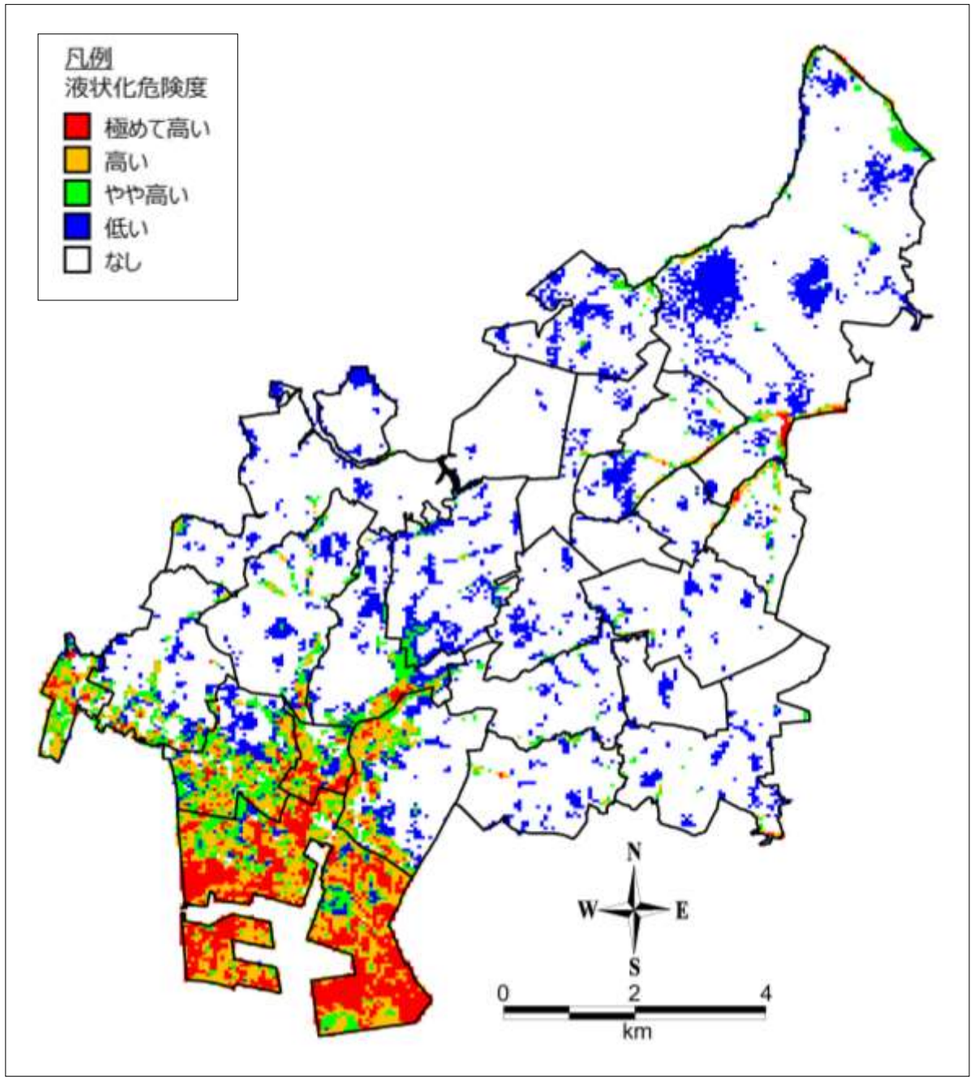
○地区別危険度評価（地震動：地区別の平均震度で危険度を評価）



注）上図は、表 4-1 の「地震動」の結果を図示している。評価方法の概要は表 3-2 を参照。

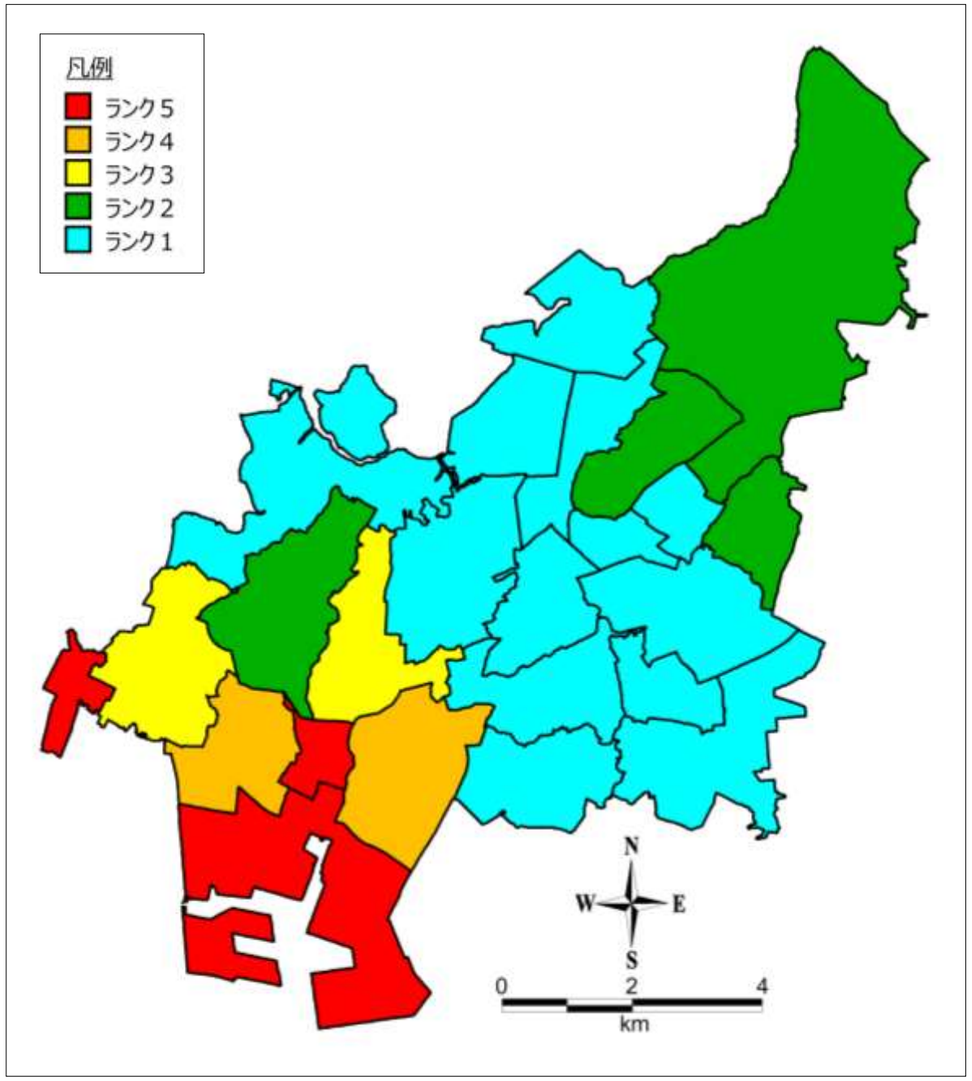
■液状化危険性分布図及び地区別危険度評価

○液状化の危険性分布図（50m メッシュ）



注）上図を、地区別防災カルテの様式４に使用している。

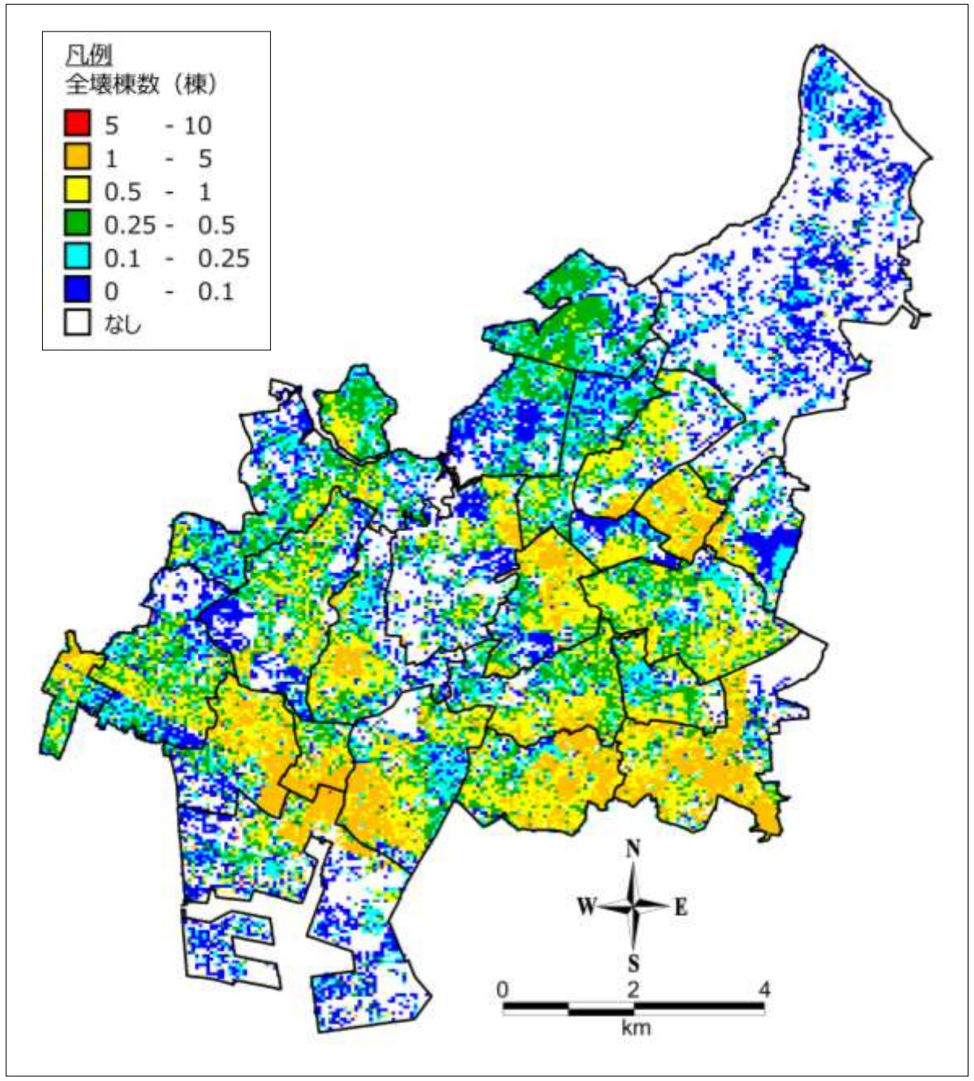
○地区別危険度評価（液状化：液状化危険性の高いメッシュの面積比率を重み付け平均して危険度を評価）



注）上図は、表 4-1 の「液状化」の結果を図示している。評価方法の概要は表 3-2 を参照。

■建物被害分布図及び地区別危険度評価

○建物被害の分布図（全壊棟数：50m メッシュ）

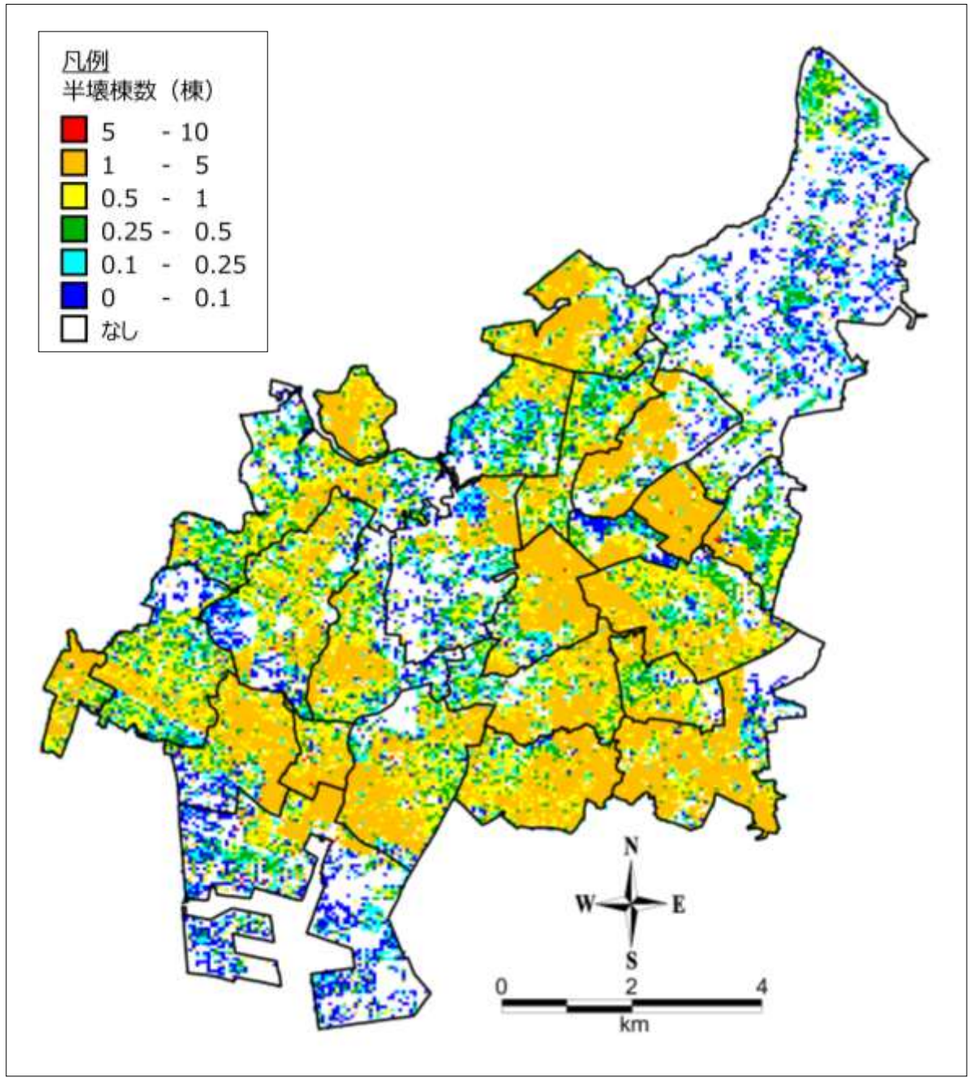


注）・凡例における「1－5」の意味は、「1 棟以上 5 棟未満」を表す。

・50m メッシュにおいての 1 棟は、250m メッシュでは 25 棟に相当する。

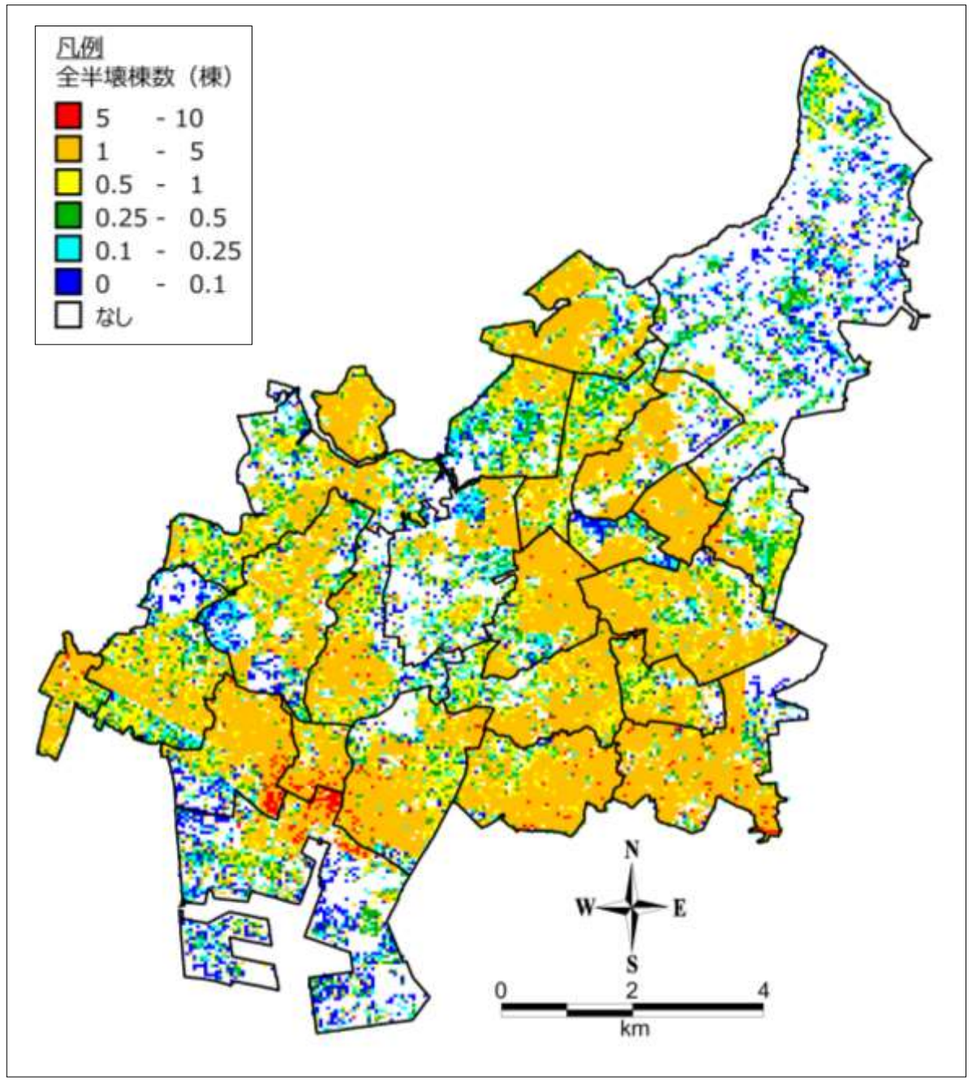
・「全壊」とは、住家が滅失したものを指す。具体的には住家の損壊若しくは流失した部分の床面積が、その住家の延べ床面積の 70%以上に達したもの、または住家の主要構造部の被害額が、その住家の時価の 50%以上に達した程度のものとする。「倒壊」と異なる点に注意。「倒壊」も含む。

○建物被害の分布図（半壊棟数：50m メッシュ）



注）「半壊」とは、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに使用できるものを指す。具体的には住家の損壊部分が、その住家の延べ床面積の 20%以上 70%未満のもの、または住家の主要構造部の被害額が、その住家の時価の 20%以上 50%未満のものとする。

○建物被害の分布図（全半壊棟数：50m メッシュ）

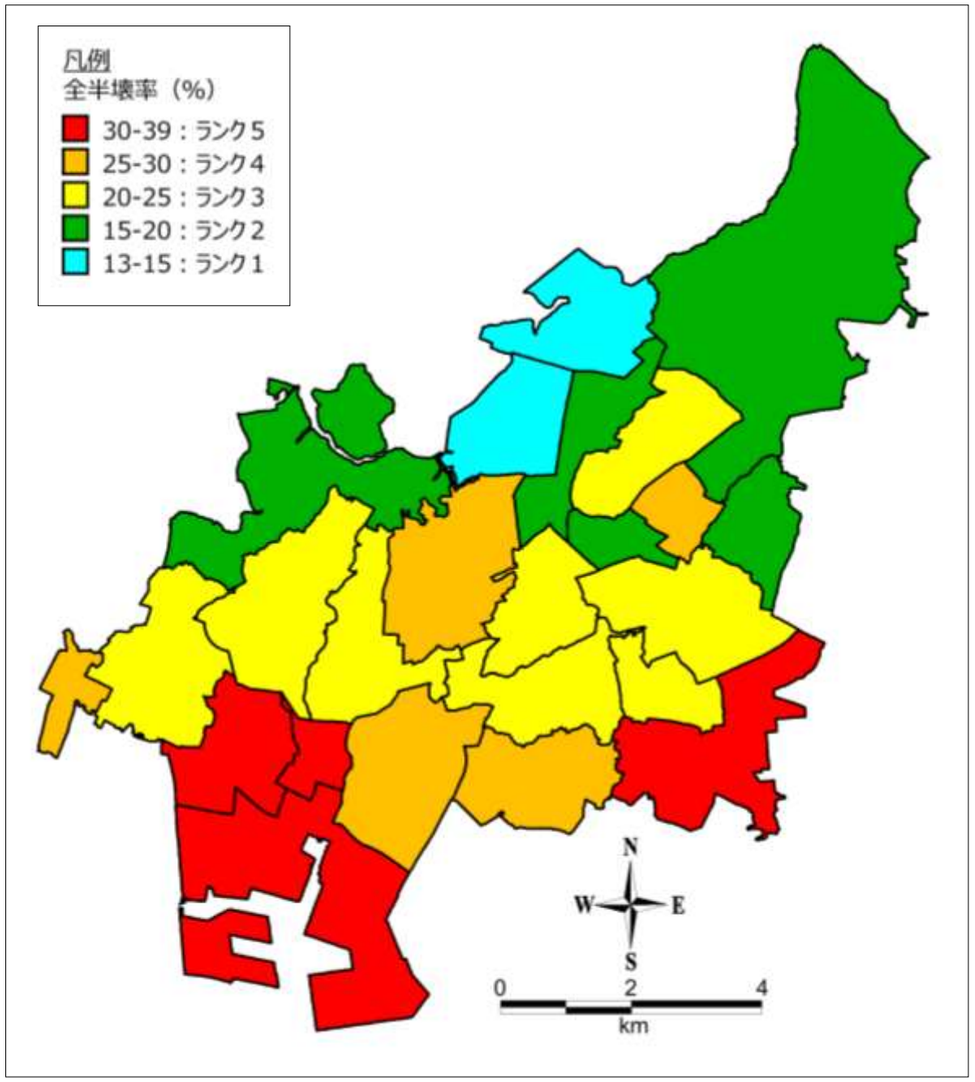


注）凡例における「1－5」の意味は、「1 棟以上 5 棟未満」を表す。

50m メッシュにおいての 1 棟は、250m メッシュでは 25 棟に相当する。

注）上図を、地区別防災カルテの様式 5 に使用している。

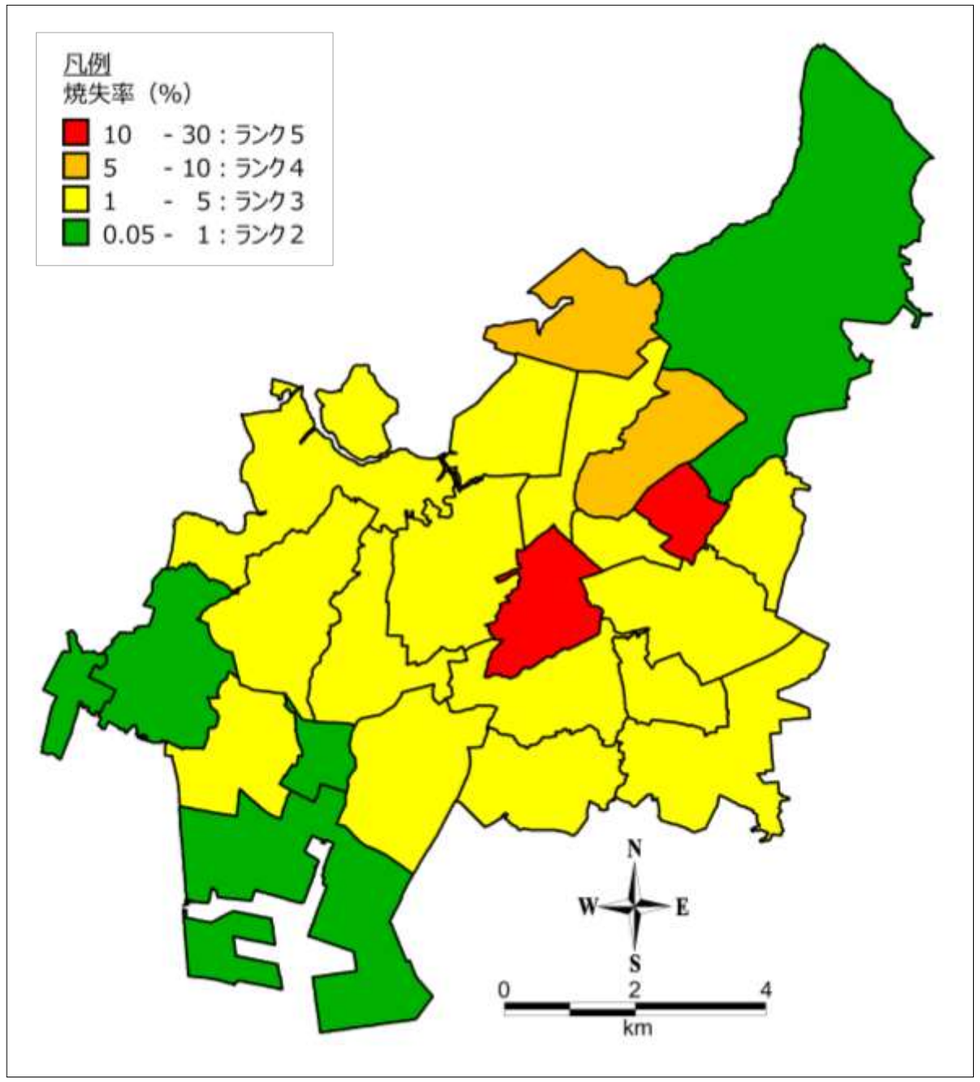
○地区別危険度評価（建物被害：地区単位の全半壊率（地区内の建物棟数に対する全半壊棟数の割合）で危険度を評価）



注）上図は、表 4-1 の「建物被害」の結果を図示している。評価方法の概要は表 3-2 を参照。

■焼失の地区別危険度評価

○地区別危険度評価（延焼：冬 18 時における地区単位での建物の焼失率で危険度を評価）

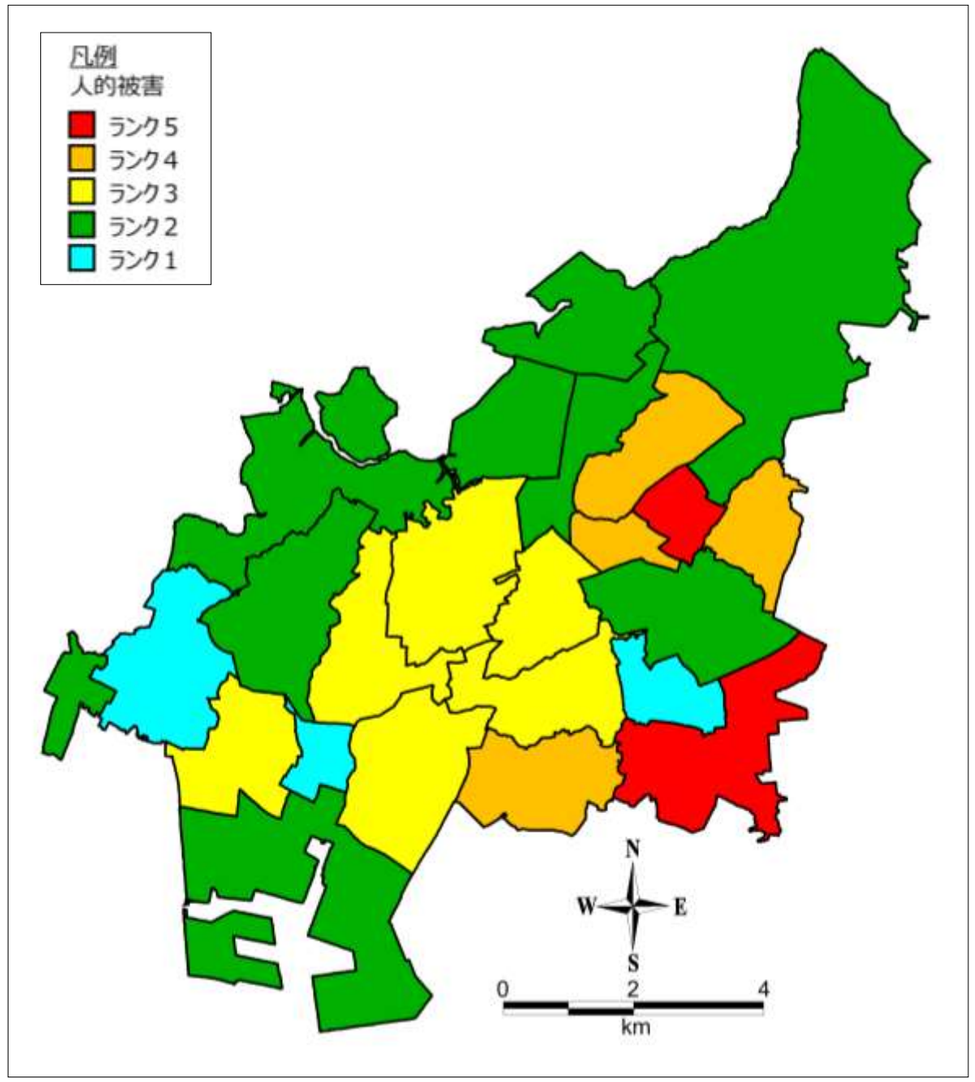


注）凡例における「5－10」の意味は、「5%以上 10%未満」を表す。

注）上図は、表 4-1 の「延焼」の結果を図示している。評価方法の概要は表 3-2 を参照。

■人的被害の地区別危険度評価

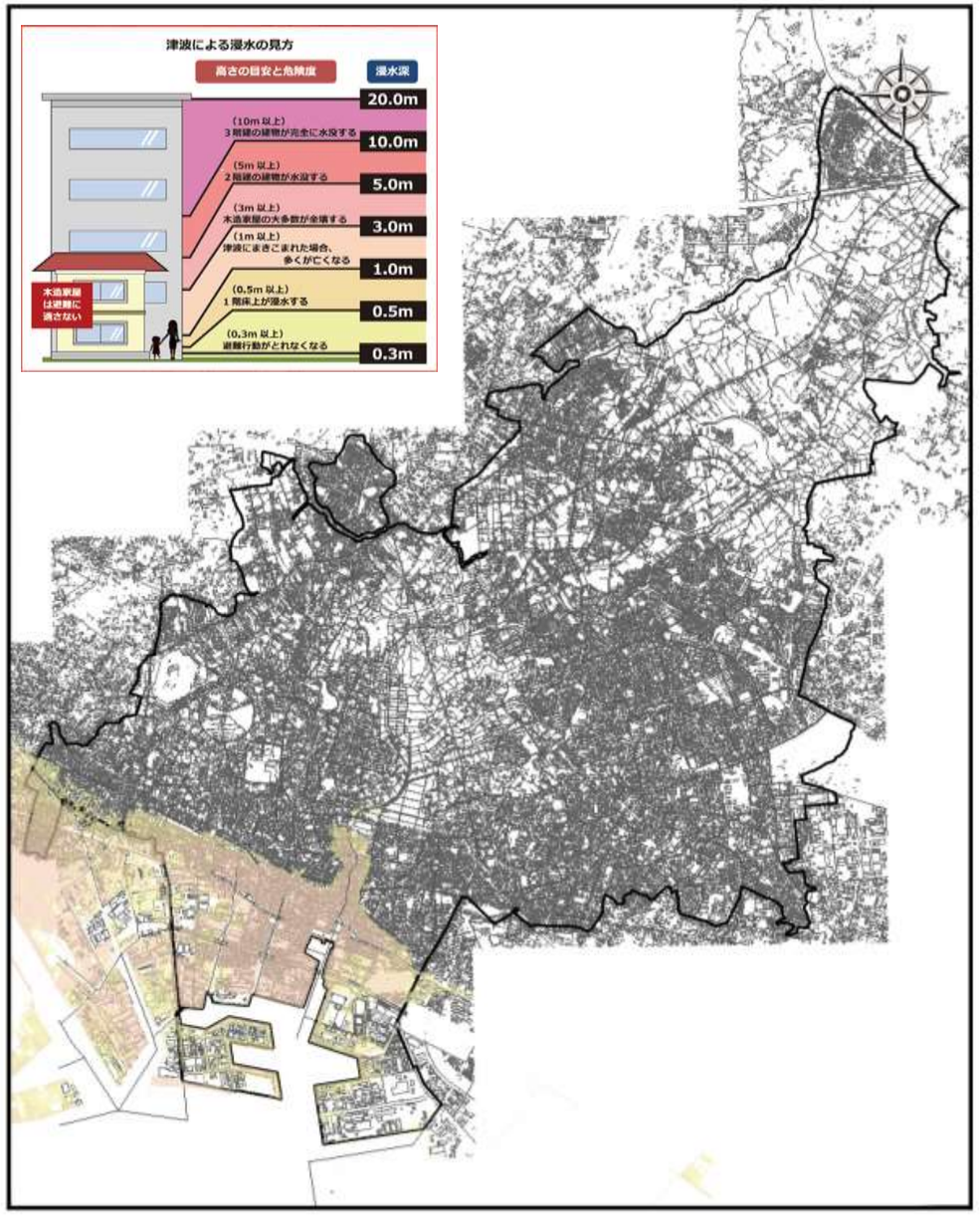
○地区別危険度評価（人的被害：冬 18 時における地区単位での滞留人口に対する死傷者の割合（死者数に重み付け）で危険度を評価）



注）上図は、表 4-1 の「人的被害」の結果を図示している。評価方法の概要は表 3-2 を参照。

■津波浸水想定区域図

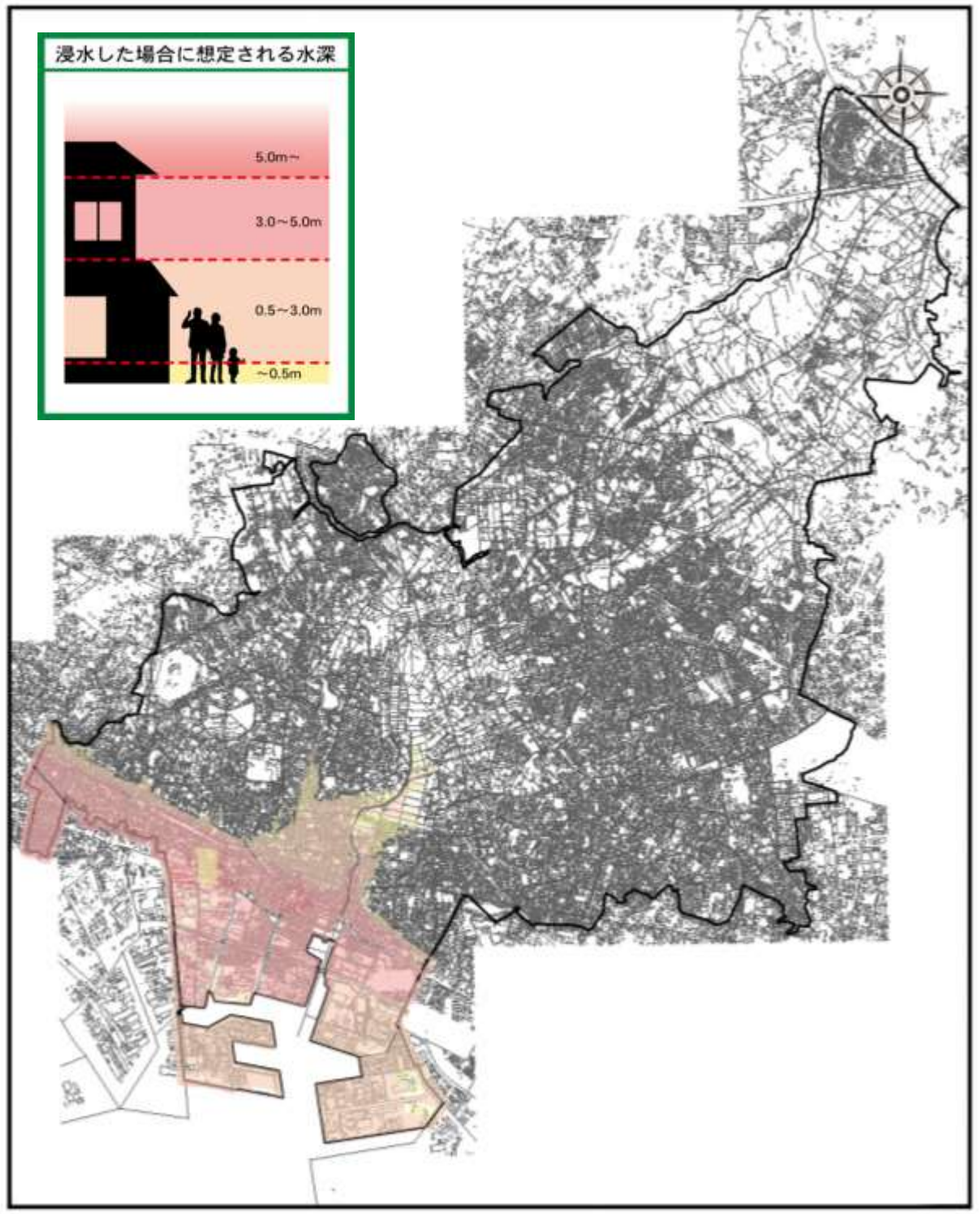
○津波浸水想定区域図



注）上図を、地区別防災カルテの様式６に使用している。

■高潮浸水想定区域図

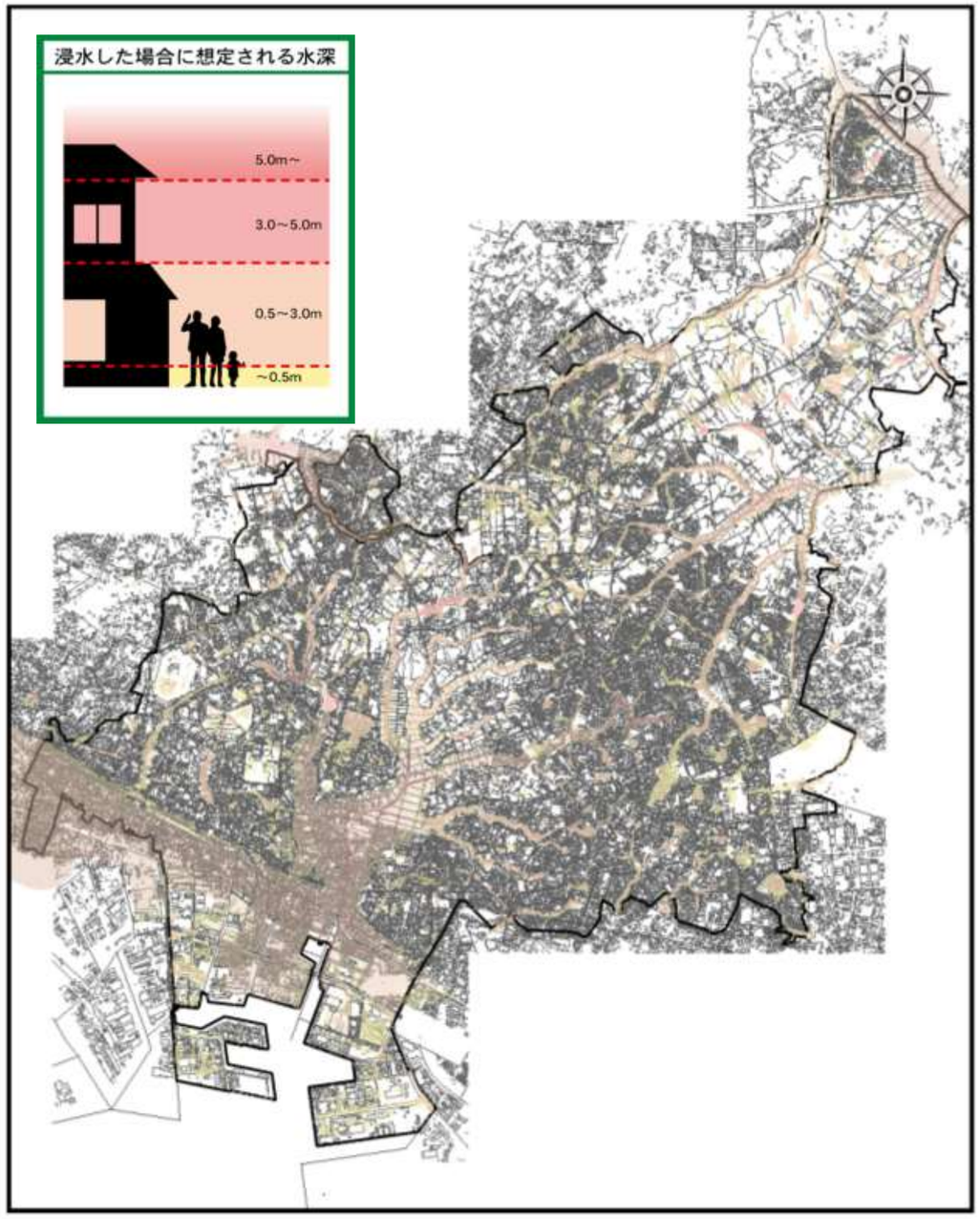
○高潮浸水想定区域図



注）上図を、地区別防災カルテの様式８に使用している。

■洪水・内水浸水想定区域図

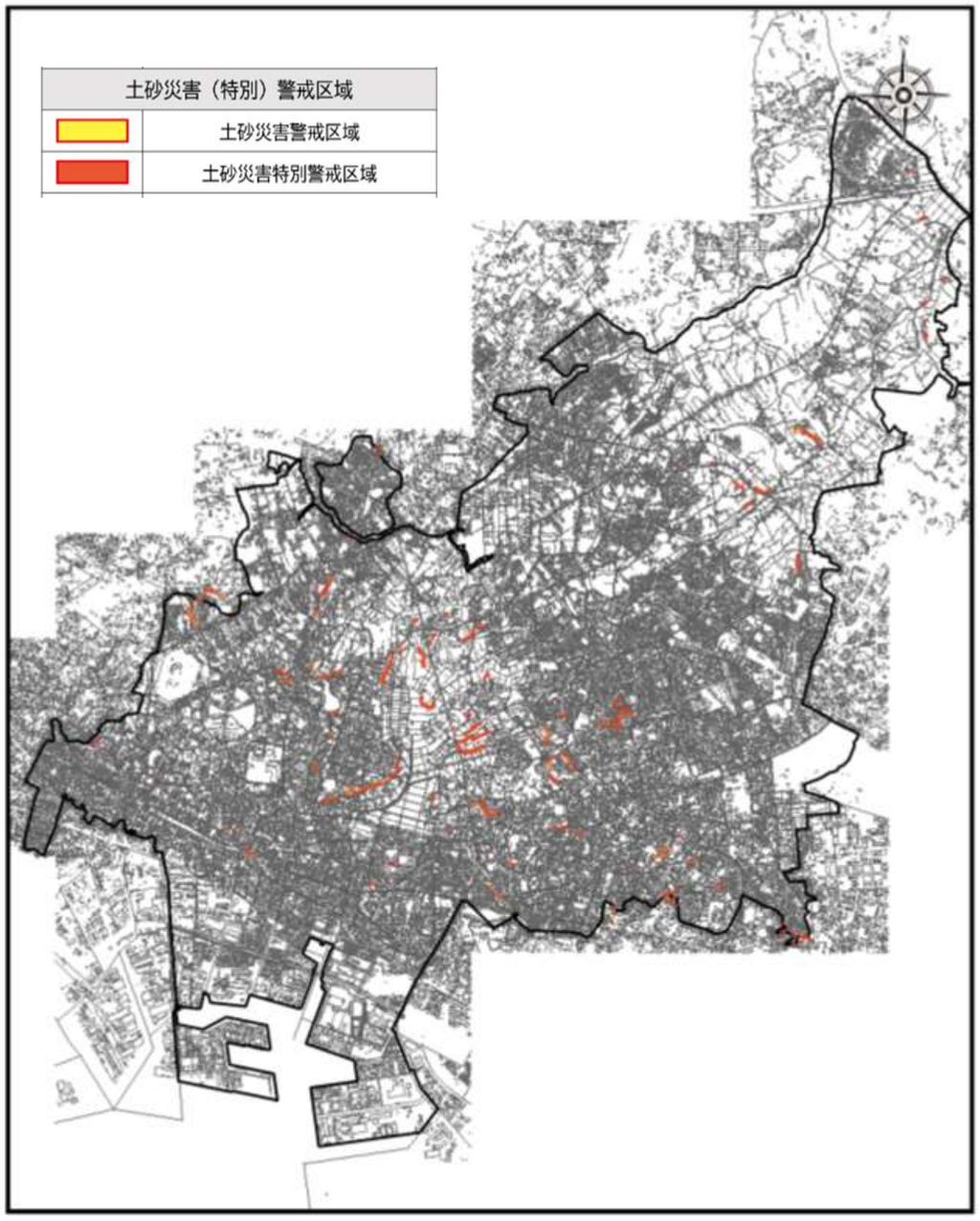
○洪水・内水浸水想定区域図



注）上図を、地区別防災カルテの様式７に使用している。

■土砂災害警戒区域等の分布図

○土砂災害警戒区域等の分布図



注）上図を、地区別防災カルテの様式７に使用している。

６．前回調査（平成２２年度地区別防災カルテ）からの変更点

前回（平成 22 年度）の地区別防災カルテとの大きな変更点は、以下のとおりです。

＜前回調査（平成 22 年度）と今回調査（平成 29･30 年度）の主な変更点＞

- ○ 前回は想定地震として、東京湾北部地震（Mw7.3）を対象としたが、今回は、平成 26･27 年度に県が実施した「千葉県地震被害想定調査」の結果を検討して、想定地震を、千葉県北西部直下地震（Mw7.3）としました。
- ○ 様式１、様式２については、前回調査からの情報の更新に加え、避難施設の種別（一時避難場所、広域避難場所、宿泊可能避難所、福祉避難所、帰宅困難者支援施設）ごとの整理を行うとともに、要配慮者に関係する各種福祉施設の掲載を充実させました。
- ○ 様式３～５には、前回調査の記載項目に加え、震度別の地震の様相や地形図、被害想定結果と地震対策の項目を追加し、地震の危険性の把握だけでなく、対策や行動を促進するための情報を盛り込みました。
- ○ 様式６には、江戸川と利根川について、想定最大規模の浸水想定の結果を加えました。
- ○ 水害と津波（南海トラフ地震による津波）については、浸水域や浸水深のほか、避難を支援するための避難施設や避難方向を記載した様式７（水害）、様式８（南海トラフ地震による津波）を用意しました。

想定地震については、平成３年度の調査以降、震源が比較的遠方の関東地震（M7.9）再来ケース、千葉市直下の千葉県中央部直下型地震（M7.2）ケース（平成 13 年度）、東京湾北部直下の海溝型地震である東京湾北部地震（Mw7.3）ケース（平成 22 年度）と変遷しており、今回の千葉県北西部直下地震も含め、被害予測結果はそれぞれ異なる結果になっています。

上記以外の点も含めて、今回の変更内容の一覧を表 6-1 に示します。比較のため、表 6-1 には、前回のカルテ（平成 22 年度）作成における、前々回（平成 13 年度）からの変更点も併記します。また、前回のカルテ（平成 22 年度）と今回のカルテ（平成 29･30 年度）の各様式間の記載内容の関連性を、図 6-1 に模式的に示します。

注）M は、日本では多くの場合、気象庁マグニチュード（Mj）を表します。これは、地震計で観測された地震の変位振幅または速度振幅から求めた地震の規模で、短時間に地震の規模を推定できる特徴がありますが、地震計が捉える地震波の周波数の範囲は限られているため、地震の規模が M8.4 以上の超巨大地震になるとその周波数の範囲外の波を捉えられず、地震の規模を正確に表現できない場合があります。一方、モーメントマグニチュード（Mw）は、地震を引き起こした断層（震源断層）の面積や断層における平均変位、断層付近の地殻の剛性率から求められます。Mw は開放されたひずみエネルギーに対応するマグニチュードで、物理的な意味が明確な指標ですが、数多くの（同一）地震の観測から、対象地震の震源断層を推定することで初めて求められるため、判明するのに比較的時間がかかるという特徴があります。また、震源断層が推定できない（観測記録の無い）過去の地震や、小さい地震は表現できませんが、震源断層が推定できれば超巨大な地震でも、その規模を比較的正確に表現できます。千葉県北西部直下地震は、その震源断層を予め想定することで、地震の規模は Mw7.3 となります。活断層型の内陸地震では、（比較的短周期の地震波が強いことから）Mj は同じ地震の Mw よりも 0.3～0.6 ほど過大になりますが、（比較的規模が大きい）プレート境界の地震やプレート内の地震では、（超巨大地震を除き）Mj と Mw は似た値を示す場合があります。プレート内の地震である千葉県北西部直下地震の場合は、M(Mj)7.3 と考えても支障はありません。

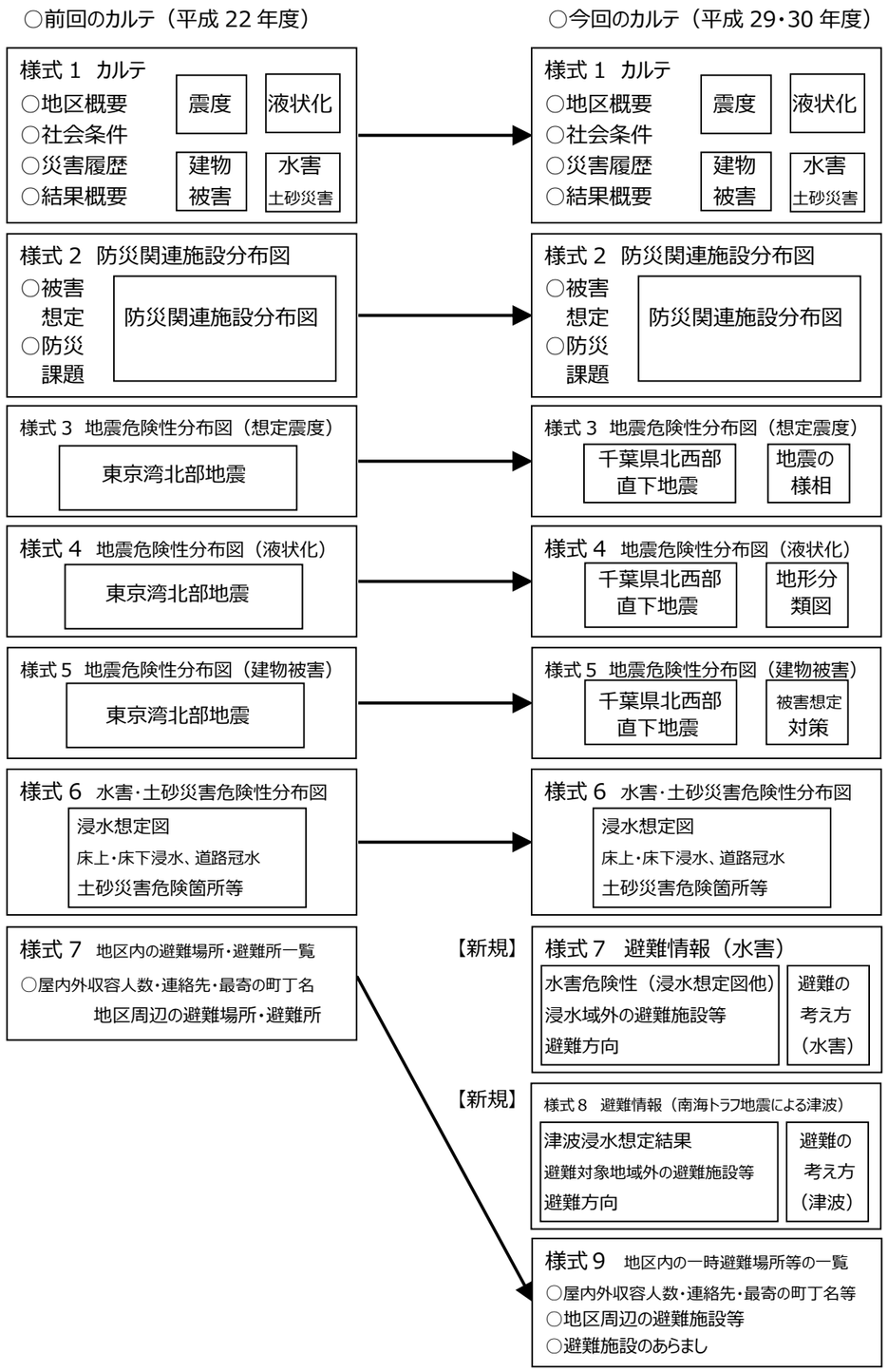


図 6-1 前回（平成 22 年度）と今回（平成 29･30 年度）のカルテの各様式間の記載内容の関連性

表 6-1　前回調査（平成 22 年度）と今回調査（平成 29･30 年度）におけるカルテ変更の変遷一覧

項目		前回調査（平成 22 年度）	今回調査（平成 29･30 年度）
カルテ構成変更	追加	○様式１に「建築年別・構造別（木造・非木造）建物棟数」と、そのグラフを追加 ○様式１に、様式３～様式６で詳細図を示す、各地震危険性分布図（想定される地震動の強さ、液状化の危険性、建物被害）や水害・土砂災害危険性分布図を、コンパクトにまとめて掲載 ○様式２「防災関連施設分布図」に、地区別の地震被害想定結果の表を追加 ○様式１・様式６「水害・土砂災害危険性分布図」に、各河川が氾濫した際の想定浸水深さ（m）の分布図を追加（様式６のみ、１宮本地区～6 中山地区では、江戸川が氾濫した際の浸水想定区域の図も別途追加） ○様式７に、各避難場所の屋外収容人数、各避難所の時期別の屋内収容人数を追加。更に、地区周辺の他の地区及び市域外の避難場所の情報を追加 ○24 坪井地区のカルテを追加 ○書き込み活用を助長するため、様式２～様式６に「メモ欄」を追加	○様式１「災害予測の結果（概要）」に津波の危険性を追加 ○様式２「地震被害想定結果」に自力脱出困難者数と避難者数の項目を追加 ○様式３に、千葉県北西部直下地震で市内において想定される震度５強～震度６強の揺れが発生した場合の被害の様相を追加 ○様式４に、液状化の発生と関連のある市域の地形分類図を追加 ○様式５に、様式２に記載した原因別建物被害想定の表を再掲するとともに、自助・共助で取り組むことのできる地震対策を追加 ○様式６に、河川の浸水に関する想定条件を記載するとともに、水害・土砂災害危険性分布図に堤防など、水門、陸こうを追加 ○様式７として、避難情報（水害）を新設し、様式６の危険性分布図に記載の情報のほか、浸水域内の福祉施設・地下街、浸水域外の一時避難場所・宿泊可能避難所、避難方向を記載（対象地区コミュニティは、宮本、湊町、本町、海神、葛飾、中山、塚田、法典、夏見、高根・金杉、前原、二宮・飯山満、高根台、新高根・芝山、松が丘、大穴、習志野台、豊富、坪井）避難の考え方も掲載 ○様式７のうち、想定最大規模の江戸川・利根川の浸水域にかかる地区（宮本、湊町、本町、海神、葛飾、中山、豊富）については、浸水継続時間図も別途追加 ○様式８として、避難情報（南海トラフ地震による津波）を新設し、南海トラフ地震による浸水深分布図に、浸水域内の福祉施設・地下街、避難対象地域外の一時避難場所・広域避難場所・宿泊可能避難所、避難方向を記載（対象地区コミュニティは、宮本、湊町、本町、海神）津波一時避難施設の一覧と避難の考え方も掲載 ○様式９の避難施設については、「地区内の一時避難場所・広域避難場所・宿泊可能避難所一覧」とし、海抜、災害種別、防災用井戸、マンホールトイレの有無の項を追加 ○様式９に避難施設のあらましとして、各種避難施設の定義を記載
	割愛	○水害・土砂災害危険性分布図における、「急傾斜地（市指定）」、「急傾斜地（市指定外）」	○様式２の防災関連施設分布図から、消防倉庫と公民館の表示を削除（公民館は、福祉避難所等として掲載） ○様式９の地区周辺の他の地区及び市域外の避難場所は、施設名、所在地以外の情報は割愛
	変更	○地区別防災カルテの構成を検討し、様式１「カルテ」、様式２「防災関連施設分布図」に情報を集約（様式３～７は、様式１や２の記載事項を詳細に確認・検討する際の利用を想定） ○各地震危険性分布図は、「地形・地質境界」から、非常に細かい「50m メッシュ単位」に基づいて表示 ○様式１・様式５「地震危険性分布図（建物被害）」において、「建物被害率（中破以上）」の分布図から、半壊以上として「全半壊棟数」の分布図に変更 ○様式６において、「微地形分類に基づく水害の注意を要する地域」の分布図から、過去 5 年間（平成 18 年～平成 22 年）の通報・警戒等による水害活動履歴（床上浸水、床下浸水、道路冠水）の種類別年別分布図に変更（道路冠水には、敷地内浸水、マンホール蓋浮上も含む。様式１の図では紙面の都合上割愛。）	○様式２の避難施設について、前回調査の避難場所、広域避難場所から一時避難場所、広域避難場所、宿泊可能避難所、福祉避難所、津波一時避難施設、帰宅困難者支援施設に変更。また、前回調査の福祉施設・児童ホーム、有料老人ホームから、障害者福祉施設、高齢者福祉施設、児童福祉施設に変更 ○様式１の後方支援病院は、災害拠点病院、災害医療協力病院に変更 ○様式１・様式６の「水害・土砂災害危険性分布図」は、想定最大規模の江戸川・利根川の浸水も含む、各河川が氾濫した際の浸水想定深（m）の分布図に修正 ○様式６において、過去５年間（平成 18 年～平成 22 年）の通報・警戒等による水害活動履歴（床上浸水、床下浸水、道路冠水）の種類別年別分布図から、平成 24 年以前ならびに、平成 25 年～平成 29 年の２区分の水害活動履歴の分布図に変更（道路冠水には、敷地内浸水、マンホール蓋浮上も含む。様式 1 の図では紙面の都合上割愛。） ○前回調査における様式７は、今回調査で様式９に変更
様式１「地区別防災カルテ」記載事項の変更	追加	○表題、及び「位置図」の地区名を追加 ○人口等の３年齢区分（0～14 歳、15～64 歳、65 歳以上）グラフに、５年齢区分（0～14 歳の区分に 0～5 歳、65 歳以上の区分に 75 歳以上を併記）グラフを追加（追加したグラフでは、便宜上 0～5 歳、6～14 歳、15～64 歳、65～74 歳、75 歳以上の区分図を表示している。） ○建築年別・構造別（木造・非木造）建物棟数、及びその縦棒グラフ（年代分けは、建築基準法の改正前後）を追加 ○「防災倉庫」の一部に（コンテナ型）の記載を追加 ○「避難場所」「広域避難場所」の屋外収容人数を追加 ○「高齢者福祉施設」の種類に、グループホーム、介護老人保健施設、軽費老人ホーム、有料老人ホームを追加 ○コンパクトにまとめた、各地震危険性分布図（東京湾北部地震において想定される地震	○宿泊可能避難所、福祉避難所、帰宅困難者支援施設の記載を追加 ○防災協力農地の面積、筆数の記載を追加

項目		前回調査（平成 22 年度）	今回調査（平成 29･30 年度）
		動の強さ、液状化の危険性、建物被害）や水害・土砂災害危険性分布図の計 4 図を追加（これらの図は、様式３～様式６で詳細図を示す。） ○追加した図に、緊急輸送道路（県指定、市指定）の表示を追加 ○「災害予測の結果（概要）」において、危険度評価の項目毎に、「主な予測結果」と「概要」を追加	
	割愛	○「調査票」という表示 ○「急傾斜地（市指定）」箇所数 ○「急傾斜地（市指定外）」箇所数	○「避難場所」、「広域避難場所」の屋外収容人数 ○「消防倉庫」の記載（「防災・水防・消防倉庫」を「防災・水防倉庫」に変更）
	変更	○「該当町丁名」を「地区の構成」に変更し、位置を先頭に変更 ○人口等を３年齢区分（0～14 歳、15～64 歳、65 歳以上）から５年齢区分（0～14 歳の区分に 0～5 歳、65 歳以上の区分に 75 歳以上を併記）に変更 ○人口等のグラフを、横棒グラフから円グラフに変更 ○災害危険箇所や防災関連施設の箇所数表示項目を、様式２「防災関連施設分布図」の凡例における、地区内の箇所数・区域数表示に変更 ○「急傾斜地崩壊危険箇所」を、様式２の凡例における「土砂災害危険箇所（県公表）：急傾斜地」の３区分（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）に変更 ○「急傾斜地崩壊危険箇所（土砂災害危険箇所（県公表））」や「宅地造成工事規制区域」、「重要水防区域」、「高潮、津波等により被害を受ける危険のある区域」の箇所数・区域数記載を、様式１・様式６の「水害・土砂災害危険性分布図」による図示に変更 ○「一時避難場所」を「避難場所」に変更 ○「防災行政無線固定系」を「防災行政無線」に変更（様式２の凡例に移動） ○「耐震性井戸」を「防災用井戸」または「防災用井戸（手押し式）」に変更（様式２の凡例に移動） ○「防災倉庫」「市水防・消防倉庫」を「防災・水防・消防倉庫」として箇所数表示（様式２の凡例に移動）ではなく、名称表示に変更 ○「公共施設（機関）」を「指定公共機関等」に変更 ○「危険度評価」を「災害予測の結果（概要）」に変更 ○「防災上の課題」を様式２に移動	○「後方支援病院」を「災害拠点病院・災害医療協力病院」に変更 ○「高齢者福祉施設」、「障害者福祉施設」、「児童福祉施設」については、別紙参照とし、様式１の記載は削除 ○「指定公共機関等」については、「その他の公共施設」に変更
様式２「防災関連施設分布図」の図示関連変更	追加	○地区別の「地震被害想定結果」の表と「防災上の課題」（様式１より移動）を追加 ○凡例に「地区内の数」を追加（様式１からの箇所数・区域数表示の移動も含む） ○以下の施設等を図面に追加 ・（水防倉庫・消防倉庫の区別） ・有料老人ホーム（福祉施設から独立して表示） ・耐震性貯水槽（100m^3） ・緊急輸送道路（県指定）及び（市指定）（様式１・様式３～６の図にも図示） ・浸水の恐れがあるアンダーパス（様式６の図にも図示） ・重要水防区域（様式１・様式６の図にも図示） ・宅地造成工事規制区域（様式１・様式６の図にも図示） ・土砂災害危険箇所（県公表）：急傾斜地（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）（様式１・様式６の図にも図示） ・市域外隣接避難場所 ○以下の施設等の名称を図面に追加 ・福祉施設・児童ホーム ・有料老人ホーム ・道路（インターチェンジ名） ・土砂災害危険箇所（県公表）：急傾斜地（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）（様式１・様式６の図にも図示） ・市域外隣接避難場所	○以下の施設等を図面に追加 ・宿泊可能避難所 ・福祉避難所 ・津波一時避難施設 ・帰宅困難者支援施設

項目		前回調査（平成 22 年度）	今回調査（平成 29・30 年度）
	割愛		○消防倉庫 ○公民館（福祉避難所などの他機能を有している場合は、福祉避難所として記載） ○消防団器庫、交番・駐在所　名称の記載
	変更	○様式６から様式２に変更 ○アイコンの変更（以下の項目を「船橋市防災マップ（洪水ハザードマップ）」のアイコンと同様に変更） ・避難場所（「避難場所」、「広域避難場所」のエリア表示はそのまま） ・臨時ヘリポート設置予定地 ・防災行政無線 ・防災用井戸 ・防災倉庫（水防倉庫、消防倉庫とは色で区別） ・消防署 ・警察署（「警察署・交番・駐在所」から分離） ・交番・駐在所（「警察署・交番・駐在所」から分離） ・後方支援病院 ○アイコンの変更 ・消防団器庫 ・福祉施設・児童ホーム ○一部の避難場所・広域避難場所のエリアの修正	○前回調査では、福祉施設については「福祉施設・児童ホーム」、「有料老人ホーム」の２区分を掲載していたが、今回調査では、「障害者福祉施設」、「高齢者福祉施設」、「児童福祉施設」の３区分を記載 ○前回調査では、「福祉施設・児童ホーム」、「有料老人ホーム」の施設名を記載していたが、今回調査では「障害者福祉施設」、「高齢者福祉施設」、「児童福祉施設」の通し番号を記載し、通し番号と施設名の一覧表は別紙として、末尾に掲載 ○前回調査の「臨時ヘリポート設置予定地」は、「ヘリコプター臨時離発着場」に名称変更 ○前回調査で「指定公共機関等」として記載していた施設について、今回調査では「その他の公共施設」として記載（ただし、津波一時避難施設など他の機能を有している場合は、他の機能のラベルを表示） ○前回調査で「市域外隣接避難場所」は、「避難施設（市外）」に名称変更

7．平成 29･30 年度の地区別防災カルテからの変更点

平成 29･30 年度の地区別防災カルテとの大きな変更点は、以下のとおりです。

＜平成 29･30 年度のカルテと令和 6 年度以降のカルテの主な変更点＞

- ○　津波浸水想定について、南海トラフ地震による津波浸水想定（内閣府、平成 24 年）から、「津波防災地域づくりに関する法律」に基づく津波浸水想定（千葉県、平成 30 年）に変更しました。
- ○　洪水･内水浸水想定区域について、国土交通省及び千葉県が水防法第 14 条の規定に基づき公表した、想定し得る最大規模の降雨における対象河川の洪水浸水想定区域と、船橋市が作成した想定し得る最大規模の降雨における市内全域の内水浸水想定区域を重ね合わせて表示しました。
  なお各々の浸水想定区域が重なる箇所は、最大の浸水深を表示しています。
- ○　土砂災害の危険性について、土砂災害危険箇所から、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づいて県が指定する、土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域を掲載しました。
- ○　高潮浸水想定について、国土交通省が平成 21 年に公表したものから、千葉県が平成 30 年に公表したものに変更しました。

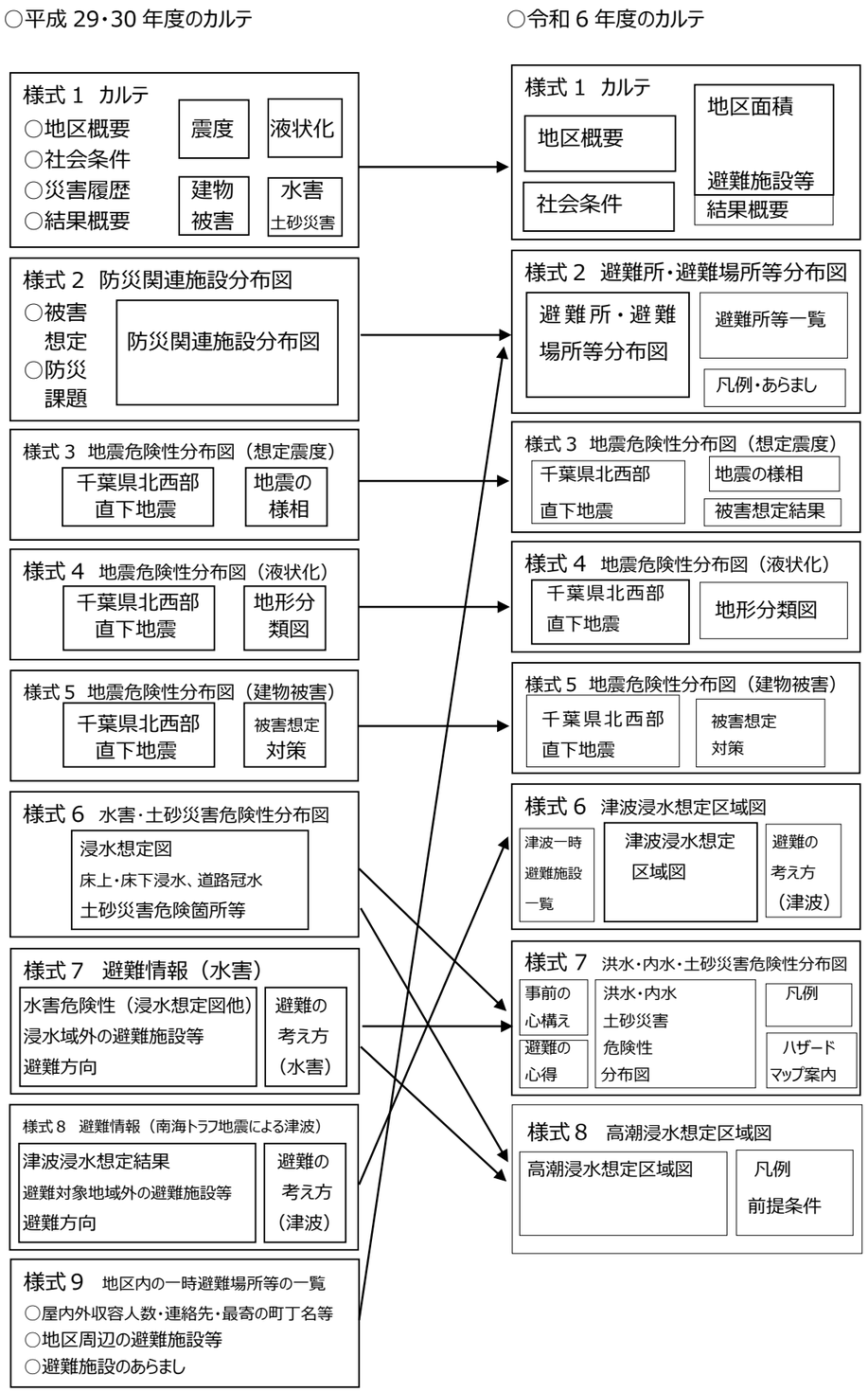



図 7-1 平成 29･30 年度のカルテと令和 6 年度以降のカルテの各様式間の記載内容の関連