神栖市津波防災地域づくり推進計画 (案)



令和3年2月8日時点版





神栖市津波防災地域づくり推進計画

目 次

第	1章	推進計画の目的と位置づけ	1
	第1節	. 推進計画策定の背景と目的	1
	第2節	. 推進計画区域	3
第	2章	市内の現況・これまでの取組	4
	第1節	. 神栖市の変遷	4
	第2節	. 人口・産業	8
	第3節	. 土地利用・交通	14
	第4節	. これまで実施してきた地震・津波防災施策	16
第	3章	津波防災地域づくりの課題	29
	第1節	. 津波の浸水深と想定される被害	29
	第2節	. 津波防災地域づくり上の課題	37
	第3節	. 地域別の課題	39
第	4章	津波防災地域づくりを推進するための基本的な方針	55
	第1節	. 津波防災地域づくり推進の基本的な方針	55
第	5章	土地利用と警戒避難体制の基本的な考え方	57
	第1節	. 土地利用	57
	第2節	. 警戒避難体制の整備	60
	第3節	. 土地利用と警戒避難体制の一体的な検討	66
第	6章	津波防災地域づくりの推進のための事業・事務	67
	第1節	. 事業・事務の整理	67
第	7章	推進計画実現に向けた今後の進め方	99
	第1節	. 今後さらに検討が必要な事項	99
	第2節	. 推進体制	100
	第3節	. 計画の見直しと更新	101
#	考資料		102
	神栖市	津波防災地域づくり推進協議会設置規則	102
	検討体	制と経緯	104

第1章 推進計画の目的と位置づけ

本章では、推進計画策定の背景と目的、計画の位置づけ、推進計画区域について示します。

第1節. 推進計画策定の背景と目的

(1) 推進計画策定の背景

本市は、北東部一帯に国内屈指の工業地帯があり、南部には波崎漁港を中心とした 漁業など産業の拠点とサーフィンなどのマリンスポーツが行える海水浴場などの観光 地の存在によって、活気と賑わいを作り出しています。一方で、平成23年(2011年) 3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震によって、鹿島臨海工業地帯や波崎漁港周 辺などで津波による構造物の破損、液状化被害やライフライン被害により、産業・市 民生活に甚大な被害を受けました。

この災害を受けて、津波防災及び減災の考え方の下、将来にわたって安心して暮らすことのできる安全な地域づくりを推進するため「津波防災地域づくりに関する法律 (平成 23 年法律第 123 号)」が制定されました。

上記の法律に基づき、本市では、津波防災地域づくりを総合的に推進し、将来にわたって安全・安心に住み続けられるまちの実現に向け、「神栖市津波防災地域づくり推進計画(以下、「本計画」という。)」を策定しました。

(2) 推進計画の目的

本市では、茨城県が設定する津波浸水想定を踏まえ、様々な主体が実施するハード・ソフト対策を総合的に組み合わせ、津波防災地域づくりの推進を図ることが求められています。本計画では、避難困難地域の解消や土地利用・警戒避難体制の整備などの津波防災地域づくりを推進し達成すべき事項の実現に向けて、まち全体に展開する施策を具体化し、本市の津波防災地域づくりを着実に推進することを目的とします。

(3) 計画の位置づけ

本計画は、市の上位計画であり、将来に向けて発展していくまちの実現に向けた指針を示す「第2次神栖市総合計画」、国土強靭化に係る施策の総合的かつ計画的な推進を図る「神栖市国土強靭化地域計画」を基本とし、土地利用の将来像を示す「神栖市都市計画マスタープラン」、将来都市構造の実現に向けて土地利用の誘導を図っていく「神栖市立地適正化計画」と防災対策等の取組を定めた「神栖市地域防災計画」、地域防災計画内の津波対策に係るソフト施策を具体化した「神栖市津波避難計画」との整合を図り、策定しています。

その他、「国・県所轄の海岸保全施設・河川管理施設等整備計画」に記載されたハード施策の内容を本計画に反映しています。

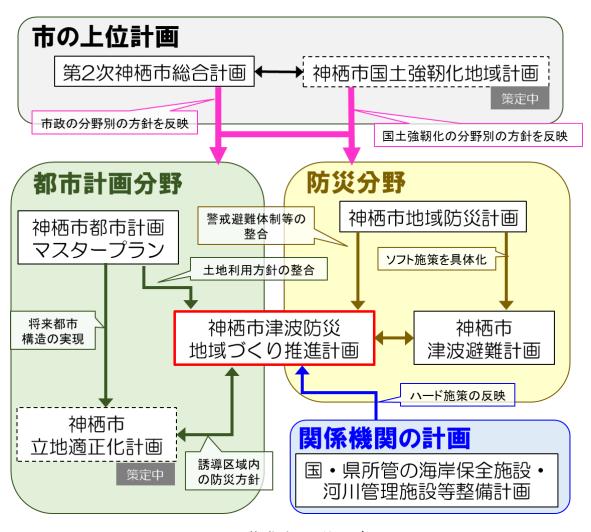


図 1-1 推進計画の位置づけ

第2節. 推進計画区域

津波防災地域づくりは、海岸保全施設や河川管理施設等の強化や津波浸水想定区域内における避難施設の整備が必要となります。また、津波浸水想定区域外においても、津波避難場所の存在や緊急輸送道路を利用した被災地への救助活動・物資輸送や避難場所の整備などの展開を総合的に進めていくことから、本市における推進計画区域は「神栖市全域」とします。



図 1-2 推進計画区域

第2章 市内の現況・これまでの取組

本章では、本市の変遷、人口・産業、土地利用・交通、これまで実施してきた地震・津 波施策について示します。

第1節. 神栖市の変遷

(1) 神栖市の歴史

本市の歴史は古く、市内に数多く古墳や貝塚などがみられており、縄文時代前期から人々が生活していたことが確認できます。また、中世から近世にかけては鹿島灘・利根川・常陸利根川・外浪逆浦・神之池などの豊かな水の恵みを受け、産業を発展させていきました。特に、本市を流れる利根川の沿岸は、古くは「津」や「河岸」と呼ばれた船着き場が点在しており、漁業や舟運業が発展し、村の玄関口として物資の流通や人々の交流の場として賑わっていました。江戸時代には水上交通が発達し、鹿島神宮・香取神宮・息栖神社をめぐる東国三社詣をするために多くの文化人が訪れたと言われています。また、鹿島神宮の摂社である手子后神社は航海の安全や豊漁を祈願する人々の信仰を集めていました。

昭和30年(1955年)には、明治22年(1889年)の市制町村制の実施以来69年間続いた「軽野村」と「息栖村」が合併し、神栖村が誕生しました。そして本市は、昭和36年(1961年)の鹿島臨海工業地帯造成計画の策定を皮切りに、昭和44年(1969年)に鹿島港が開港するなど鹿島開発によって飛躍的な発展を遂げました。景気の低迷などにより、困難な時期もありましたが、現在に至るまで我が国の経済を力強く支える工業地となっています。

昭和 45 年 (1970 年) に「神栖村」は神栖町となり、平成 17 年 (2005 年) には「神 栖町」に「波崎町」が編入合併し、現在の神栖市となりました。

(2) 本市の地震・津波被害の歴史

本市の沿岸部では、これまで多くの地震・津波による被害を受けています(表 2-1 ~表 2-3)。特に近年においては、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震により、最大約6.6mの津波が襲来し、甚大な被害を受けました。人的被害・建物被害・ライフライン被害が発生し、産業の中心である鹿島港や波崎漁港が機能停止するなど大きな打撃を受けました。特に、市内全域にかけて液状化が多数発生し、電柱の傾きやマンホールの抜け上がり、道路の陥没、構造物の沈下など広く被害をもたらしました。



図 2-1 東北地方太平洋沖地震による被害状況

表 2-1 神栖市周辺の既往の地震	・津波の概要	(1/3)
-------------------	--------	-------

年 月 日 (西暦)	地震等の名称等	被害状況・その他	マグニチュード
延暦 18.8.11 (799)	常陸	三陸地震津波の余波か	
応永 27.7.20 (1420)	常陸多賀郡	津波	
延宝 5.10.9 (1677)	常陸、磐城、尾張	津波、流死千数百	≒8.0
元禄 16.12.31 (1703)	安房、上総、武蔵、 相模	地震、房総半島被害大	≧8.1
安政 2.10.2 (1855)	下総西部、江戸	地震、江戸、死者7千~1 万、下町被害大	7.0~7.1
明治 28.1.18 (1895)	利根川下流域	家屋全壊 51、死者 5、霞ヶ 浦被害大	7.2
明治 29.1.9 (1896)	鹿島灘	水戸付近壁落ちる	7.3
大正 10.12.8 (1921)	竜ヶ崎付近	鹿島・新治・那珂・行方各 郡と水戸で被害	7.0
大正 12.1.14 (1923)	下総西北隈	東京にて上水路の堤決壊	6.1

表 2-2 神栖市周辺の既往の地震・津波の概要(2/3)

年 月 日 (西暦)	地震等の名称等	被害状況・その他	マグニチュード
大正 12.9.1 (1923)	関東南部	全潰 128,266、半潰 126,233、焼失 447,128、 流失 868、死者 99,331、負 傷 103,733、行方不明 43,476。茨城県の被害は死 者 5 名、負傷 40 名、全潰 517、半潰 681。	7.9
昭和 5.6.1 (1930)	那珂川下流域	水戸(煉瓦塀倒る)、久慈(崖 くずれ 1、倉庫傾斜 1、煙 突倒壊 1)、鉾田(石垣崩る)、 石岡(土蔵に亀裂)、真壁・ 土浦(壁の剥落)、宇都宮(神 社の灯籠の頭が落ちた)等	6.5
昭和 6.9.21 (1931)	西埼玉強震	笠原・深谷・鴻巣・吹上付 近の被害が大きい。茨城県 の被害は負傷 1、非住家全 潰 2、半潰 1、煙突倒壊 1。	6.9
昭和 8.3.3 (1933)	三陸沖強震	三陸沿岸の溺死者・行方不 明者 3064、流出家屋 4034、 倒壊 1817、浸水 4018。	8.1
昭和 13.5.23 (1938)	磐城沖	茨城、福島両県で煙突、土 壁等被害	7.0
昭和 13.9.22 (1938)	鹿島灘	水戸は震度 5、僅少被害	6.5
昭和 13.11.5 (1938)	磐城沖	軽微な津波あり、福島県で 家屋全潰 20、死者 1、傷 9	7.5
昭和 35.5.23 (1960)	チリ地震	チリ沖で発生した地震に 伴う津波が 24 日 2 時頃から日本各地に襲来。日本全体で死者・行方不明者 142、 家屋全壊 1500 余、半壊 2000 余。	9.5
昭和 49.8.5 (1974)	埼玉県中部	負傷者は埼玉8人、東京9 人、千葉・茨城各1人、ショック死東京・茨城で各1 名。 震央付近で屋根瓦の落ちた家が10数軒。	5.8
昭和 62.12.17 (1987)	千葉県東方沖	千葉県で死者 2 人、負傷者 144 人、住家全壊 16、半壊 102、一部破損 71,212。 茨城県で負傷者 4、住家一 部破損 1,259。	6.7
平成 12.7.21 (2000)	茨城県沖	県内で住家一部損壊 2	6.4

表 2-3 神栖市周辺の既往の地震・津波の概要 (3/3)

年 月 日 (西暦)	地震等の名称等	被害状況・その他	マグニチュード
平成 16.10.6 (2004)	茨城県南部	被害なし	5.7
平成 17.2.16 (2005)	茨城県南部	石岡市・牛久市・つくば市で重傷者各1名、土浦市・総和町・利根町・藤代町で軽傷者各1名、龍ヶ崎市ではブロック塀が長さ10mにわたり倒壊。	5.3
平成 17.4.11 (2005)	千葉県北東部	被害なし	6.1
平成 17.8.16 (2005)	宮城県沖	被害なし	7.2
平成 17.10.19 (2005)	茨城県沖	鉾田市で軽傷者1名	6.3
平成 20.5.8 (2008)	茨城県沖	水戸市で震度 5 弱を記録。 常総市で軽傷者 1 名、下妻 市で 6 棟、土浦市で 1 棟が 住家一部破損	7.0
平成 20.7.5 (2008)	茨城県沖	日立市で震度 5 弱を記録。 被害なし。	5.2
平成 23.3.11 (2011)	三陸沖~茨城県沖	三陸沖を震源とする国内 観測史上最大のマグニチュード 9.0 の巨大地震が発生(神栖市で震度 6 弱)。この地震に伴う大津波が発生した。 茨城県内 8 市で震度 6 弱を観測。同日 15:15 に茨城県沖で最大余震(M7.7)が発生し、鉄田市で6 強、神栖で6 弱を観測。 人の被害:死者65名、行方不明者1名、重症34名、軽症678名 住家被害:全壊2,629棟、半壊24,374棟、一部損壊187,656棟、床上浸水1,799棟、床下浸水779棟(平成28年12月31日現在)	9.0

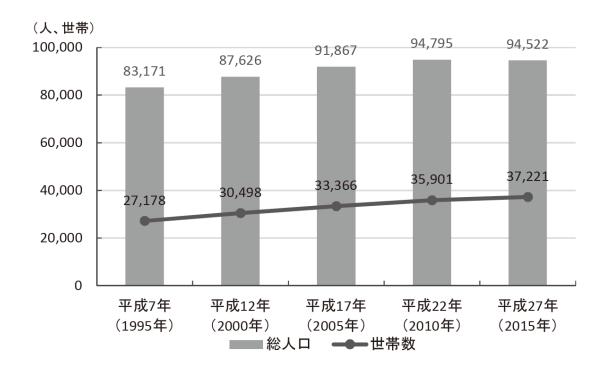
第2節。 人口・産業

(1) 人口の推移

本市における総人口は平成 22 年(2010 年)まで増加を続けており、平成 27 年(2015 年) にわずかに減少していますが。ほぼ横ばいで推移しています。

世帯数は平成 27 年 (2015 年) まで増加が続いていますが、1世帯あたりの人口が減少傾向にあることから、核家族世帯や一人暮らし世帯が増加していることが予想されます。

●人口・世帯数の推移



資料:国勢調査

図 2-2 平成7年から平成27年の人口・世帯数の推移

(2) 産業

平成 27 年 (2015 年) の国勢調査によると、本市の就業人口総数は 46,946 人となっています。

本市においても、国や県と同様に、就業人口は減少傾向に入ったと考えられます。 産業別の第1次産業では、2,554人となっています。国や県が減少傾向にある中、 微増となっています。第2次産業では、16,965人となっています。国や県が減少傾向 にある中、微増となっています。第3次産業では、24,784人となっています。国や県 と同様に、増加傾向となっています。

県と比較すると、第2次産業の比率が高く、その比率も増加傾向であり、鹿島臨海 工業地帯を有する本市の特徴が見られます。

(単位:人)

		第1次産業	第2次産業	第3次産業	就業人口総数
神	平成 17 年	3, 394	17, 597	24, 663	46, 536
栖市	平成 22 年	2, 521	16, 542	23, 516	47, 404
111	平成 27 年	2, 554	16, 965	24, 784	46, 946
去	平成 17 年	107, 464	441, 329	893, 436	1, 464, 250
茨城県	平成 22 年	82, 873	401,004	863, 268	1, 420, 181
	平成 27 年	78, 996	399, 707	864, 715	1, 400, 684
	平成 17 年	2, 980, 831	15, 957, 225	41, 424, 613	61, 530, 202
全国	平成 22 年	2, 381, 415	14, 123, 282	39, 646, 316	59, 611, 311
,	平成 27 年	2, 221, 699	13, 920, 834	39, 614, 567	58, 919, 036

資料:国勢調査

*就業人口総数には「分類不能の産業」を含むため、合計が一致しない場合があります。

■産業別人口構成比の比較

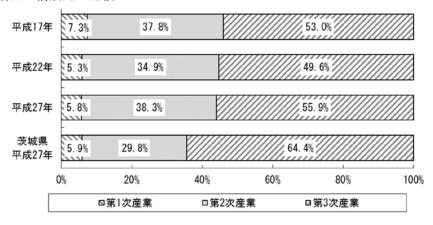


図 2-3 産業別就業人口の推移

① 農業

ピーマンをはじめ、トマトなどの施設園芸野菜や米、その他若松、千両、輪菊などの花卉類の生産も盛んであり、安全で高品質な農産物が高く評価されています。特にピーマン、若松、千両は生産量日本一を誇る特産品です。







図 2-4 ピーマン、若松、千両

② 水産業

神栖市沖合は、黒潮と親潮がまじり合う生産力豊かな海域であり、好漁場が形成されるため、まき網漁業によるサバやイワシなどの属人水揚げ量は全国有数であるほか、ハマグリ、ヒラメなどの地先資源も多く、海面漁業が盛んです。

さらに、その豊かな水産資源を利用した水産加工業も地域の重要な産業になっています。また、利根川にはしらすうなぎも遡上するなど、内水面漁業も盛んです。





図 2-5 ハマグリの水揚げ(左)と波崎漁港での水揚げ(右)

③ 工業

鹿島臨海工業地帯の大部分は本市に位置し、鉄鋼、石油化学などの国際的企業をは じめとする企業が立地し、国内有数の工業集積地となっています。

温暖な気候や、豊富な霞ヶ浦・北浦の水資源といった自然の条件の他、東京から 80km 圏内・成田空港からは約 30km という地理的条件に恵まれています。

この地域は昭和 30 年代後半から国家プロジェクトとして開発が進み、現在では世界最大級の掘込式人工港「鹿島港」を中心に、企業数にして 150 社余、従業員数にして 22,000 人余りに及ぶ日本有数の工業集積を有するコンビナートとなっています。



図 2-6 鹿島臨海工業地帯

4 観光

観光資源としては、港公園、日川浜海水浴場・波崎海水浴場、日川浜オートキャンプ場、神栖中央公園、神之池緑地公園、利根川・常陸利根川などの観光の拠点が存在します。

日川浜海岸における「神栖市 2 輪ビーチレース大会」や波崎海岸における「茨城波崎 SURFING GAMES」などのイベントもあり、沿岸部に多くの観光客が来訪します。



図 2-7 神栖市観光リーフレット

第3節. 土地利用・交通

(1) 土地利用

本市における平成 18 年 (2006 年) から平成 28 年 (2016 年) の土地利用現況の変遷を見ると、都市的土地利用はほぼ変わっていません。自然的土地利用を見ると、田畑が 25.7%から 20.1%に減少しています。一方、原野・荒地が増加していることから、耕作放棄地の増加が考えられます。

工業系用途の多くは鹿島臨海工業地帯に属する工業専用地域が占めています。商業系用途は、国道 124 号沿道の大規模な商業施設が集中する地区と、波崎地区の沿道商業施設が建ち並ぶ地区に指定されています。住居系用途は神栖地域、知手中央、若松・太田新町、土合、波崎の5か所に指定されています。

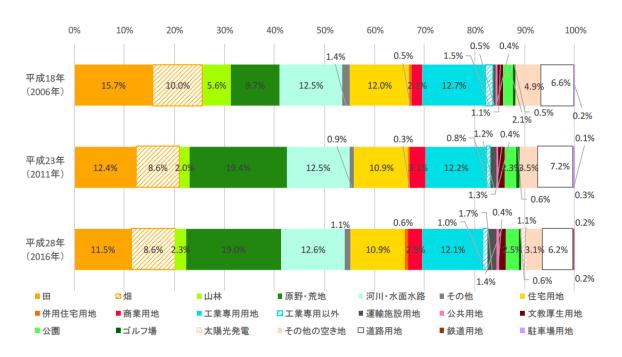


図 2-8 平成 18年から平成 28年の土地利用の変遷

(2) 交通

本市の交通機関は、路線バスが運行され、近隣市や市内各地域を連絡しています。 さらに高速バスも運行されており、首都東京に直結し、利便性が確保されています。 国道 124 号が市の中心部を走っており、また、東関東自動車道の潮来 I C につなが

国道 124 号が川の中心部を定っており、また、泉関東日動単道の樹来 I しにる る県道 50 号水戸神栖線をはじめ 11 路線の県道が配置されています。



出典:神栖市地域公共交通網形成計画

図 2-9 市内の公共交通網

第4節. これまで実施してきた地震・津波防災施策

本市では、東日本大震災により鹿島港南北埠頭周辺や波崎漁港周辺などで、津波による甚大な被害を受けました。そのため、市では震災直後から国・県と連携して津波対策を実施しています(表 2-4~表 2-7)。

表 2-4 神栖市のこれまで実施した津波防災施策 (1/4)

No.	実施機関	事業名	事業内容	実施年度	実績
1	市	地域防災計画 の改訂	東日本大震災の教訓を踏 まえ、計画の内容を見直 し、津波災害対策編を追加	H24	平成 24 年度末に改定。内容は市ホームページに掲載
2	市	津波監視カメ ラ設置	大地震発生時の海面の変動を察知するため、津波監視カメラを設置し、その映像をライブ映像でインターネット配信	H24	鹿島港消防署、波崎 RDF センターにカメラ設置。 動画配信サイト「Ustream」 にてライブ映像を配信 ※令和元年8月より 「Ustream」での配信を停 止し、「YoutubeLive」で 配信
3	県	津波浸水区域 調査	復旧・復興の基礎資料となる東日本大震災の津波浸水区域(実績)を図化	H23	H23.9 津波浸水実績図を 公表
4	県	津波浸水想定 区域調査	今後の津波避難計画や津 波ハザードマップの基と なる津波浸水想定区域図 の作成	H23∼ H24	H24.8 新たな津波浸水想 定図を公表
5	市	津波避難シミュレーション	県が公表した津波浸水想 定区域を基に、市民を安全 に避難させる避難路等の シミュレーションを実施	Н24	シミュレーション結果を 基に、鹿島港南北公共埠 頭周辺及び波崎地区の3 地区の津波避難計画を策 定。
6	市	津波ハザードマップ作成	県が公表した津波浸水想 定区域を基に、避難場所や 浸水域、避難経路等を示し たマップを作成	Н24	避難場所や浸水域などの情報や避難シミュレーションの結果を踏まえた避難方向を示したハザードマップを39,200部作成。行政区を通じて各戸へ配布するほか、市内のセブンイレブンや公共施設にて配布
7	市	津波避難計画の作成	津波避難計画を作成し、ホームページに公開するほか、津波浸水想定の著しい市内3地域の避難困難区域内(鹿島港北公共埠頭周辺、南公共埠頭周辺、舎利浜地区)の各戸に配布	H24∼ H25	[H24 年度] 津波避難計画 作成 [H25 年度] 印刷及び配布 鹿島港北公共埠頭周辺: 474 世帯、鹿島港南公共 埠頭周辺:75 世帯、舎利 浜地区:34 世帯

表 2-5 神栖市のこれまで実施した津波防災施策(2/4)

No.	実施 機関	事業名	事業内容	実施 年度	実績
8	市	砂丘等整備事業	海岸防災林の保護・再生の ため砂丘造成、堆砂垣の設 置及び松等の植栽を実施 海岸線約14.5kmのうち、 浸水が想定される箇所及 びその後背地の保安林に ついて、県と市が協力して 整備	H24~ H27	[H24 年度]砂丘造成・堆砂垣設置 1,312m 植栽 12,294 ㎡ [H25 年度]砂丘造成・堆砂垣設置 1,168m 植栽 1,248 ㎡ [H26 年度]砂丘造成・堆砂垣設置 839 m 植栽 15,424 ㎡ [H27 年度]砂丘造成・堆砂垣設置 307 m 植栽 1,472 ㎡
9	県	海岸防災林造成、保安林改良、整備事業	津波や高波から海岸線を 守るための防潮護岸や砂 丘を整備。飛砂防止のため の海岸防災林整備等	H24∼	 [H24 年度] ・植松地区 改植工 0. 29ha 静砂垣工 ・柳川地区 改植工 0. 19ha 静砂垣工 ・波崎地区 改植工 0. 10ha 静砂垣工 [H25 年度] ・植松地区 防潮護岸工 160m、砂丘整備 150m、改植工 0. 10ha 静砂垣工 ・松下地区 砂丘整備 1, 200m ・波崎地区 改植工 0. 37ha 静砂垣工等(一部H26. 3 施工予定) ・調査、測量、設計委託 5件
10	国	河川管理施設 の津波対策事 業	津波災害を警戒・防御する ため、水門等に対して必要 なシステムの導入や対策 を実施	∼H27	H27.3 J-ALERT による津 波警報を受信し、一定時 間水門の閉操作が行われ なかった場合に自動で閉 操作を行うシステムの導 入 [システムの対象施設] 常陸川水門、常陸川水門 魚道、宝山樋管

表 2-6 神栖市のこれまで実施した津波防災施策(3/4)

No.	実施	事業名	事業内容	実施	実績
NO.	機関	尹未石		年度	夫祖 ————————————————————————————————————
11	県	海岸保全施設の整備	高潮や津波等による災害 を警戒・防御し、被害を軽 減するため、河川・海岸及 び漁港等について、水防上 必要な対策を実施	~R2	【現況の整備延長】 100%(511m/511m)
12	県	海岸保全施設 の現況調査及 び護岸開口部 対策	護岸の高さ、耐震性などの 調査を実施 護岸の開口部の閉鎖を実 施	H24∼ H25	舎利浜地区の護岸 (L=110m)について、護岸 高の調査、耐震診断及び 護岸開口部の閉鎖を実施
13	県	鹿島港南北公 共埠頭防潮堤 整備	北公共埠頭については築 堤、南公共埠頭については 擁壁による T. P+5.0mの防 潮堤を整備	H24∼	[H25 年度]基本設計、測量業務、地盤解析、詳細設計
14	围	利根川下流域 の護岸・堤防 嵩上げ	利根川下流域において、護 岸工事・堤防嵩上げを実施	H24~	【霞ヶ浦河川事務所】 [H24 年度] 堤防嵩上げ L=110m (太田地区) [H25 年度] 法覆護岸工 約 2,230 ㎡、施工延長 約 300m (太田地区) 【利根川下流河川事務 所】 [H24 年度] 護岸工事 (矢 田部地区) ※H26.3 まで
15	囲	樋管ゲート設 備の耐震化、 遠隔操作化	樋管を通じた堤防内への 水進入防護のため、樋管の 耐震補強工事、樋管ゲート の自動開閉、及び樋管ゲー トの遠隔操作工事を実施	H24~	【利根川下流河川事務 所】 [H24 年度] 太田排水樋 管・矢田部排水樋管(遠 隔操作化、耐震化) 川尻 第六排水樋管新設 [H25 年度] 川尻第六排水 樋管(遠隔操作化)
16	県	漁港施設にお ける防波堤の 整備・機能強 化	波崎漁港における主要陸 揚げ岸壁とその前面防波 堤に関して、耐津波・耐地 震対策の機能診断	∼H31	機能診断調査実施率: 100% (2/2)
17	県	海岸保全施設 の長寿命化計 画の策定	波崎漁港海岸における海 岸保全施設の長寿命化計 画を策定	~R2	海岸保全施設長寿命化計 画の策定率:100%(1/1)
18	市	砂山都市緑地津波対策事業	東部コンビナート内の既 存の丘に園路や誘導灯な どを設け、大津波時の緊急 避難先として機能するよ う整備	H25∼ H26	[H25 年度]測量、設計業務 [H26 年度]施工

表 2-7 神栖市のこれまで実施した津波防災施策(4/4)

No.	実施機関	事業名	事業内容	実施年度	実績
19	市	神栖中央公園整備事業	備蓄倉庫、耐震性貯水槽、 防災トイレなど、 防災機能を備え、約60,000 人が一時避難できる避難 場所として防災公園を整 備	H18~ H26	[H18 年度] 土地利用構想、整備計画等の策定 [H21 年度] 用地取得 [H22 年度] 工事着手 [H23 年度] 造成工事、調整池工事の実施 [H24 年度] 耐震性貯水槽、雨水・汚水・電気等の幹線工事の実施 [H25 年度] 備蓄倉庫の建設、トイレ、植栽等公園施設の整備 [H26 年度] 工事完了、芝生等の養生期間後に開園
20	市	波崎地区防災拠点施設整備	波崎総合支所敷地内に支 所機能を有した防災拠点 施設(波崎総合支所・防災 センター)を整備	H24~ H28	「波崎総合支所・防災センター」 [H24年度] 基本計画、基本設計 [H25~H26年度] 実施設計 建設当初より建物の耐震 化・不燃化を実施 備蓄倉庫・非常用発電整 備・非常用井戸設備を整 備がアフリー化済 車いすやストーーンストーーンストーーンストーーンストーーンストーーンストーールーーンストーールーーンストーールーーンでであります。 にもあります。 は、これにより
21	市	東仲島地区住環境整備事業	幅員 6m の防災道路や余剰 地を活用した特色ある公 園等を整備	H5∼ H19	防災道路の整備、防災公園・広場の整備、接道不良住宅の解消、老朽化住宅の除却
22	市	非常用井戸ポ ンプの整備	災害時の飲料水を確保するため、避難所となっている小中学校や高等学校等の45施設に非常用井戸ポンプを整備	H23∼ 26	[H23 年度] 2 箇所 [H24 年度] 9 箇所 [H25 年度] 9 箇所 (H26.1 末) 既整備済み 1 箇所 合計 21 箇所
23	市	震度感知式鍵 ボックスの設 置	避難所へのスムーズな進入を可能にするため、震度5弱以上の揺れを感知すると自動的に開く鍵ボックスを整備(全29施設)	H25∼ 26	[H25 年度]中学校 8 校小学校 3 校(波崎小、柳川小、旧波崎東小)

神栖市における津波対策事業位置図

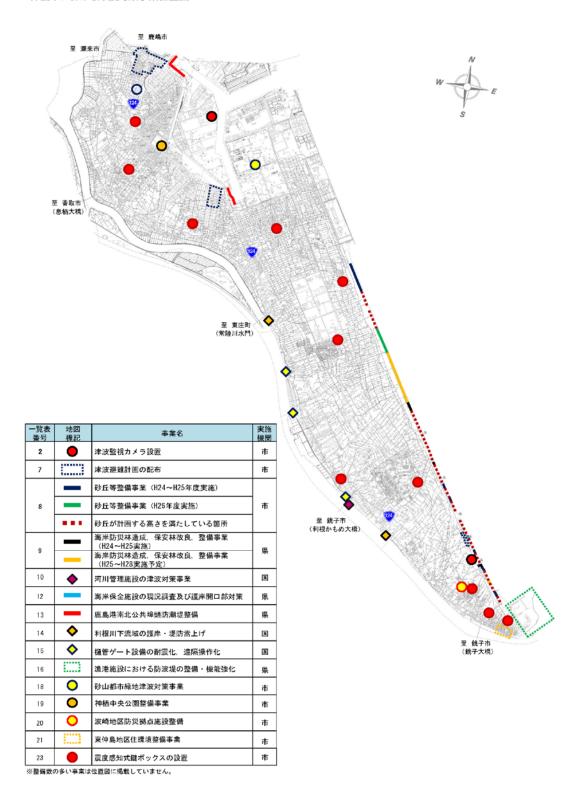


図 2-10 神栖市における津波対策事業位置図

(1) 国・県によるハード対策

本市では、国と連携し利根川下流域の護岸・堤防嵩上げや、樋管ゲートの設備の耐 震化・遠隔操作設備設置工事を実施しています。

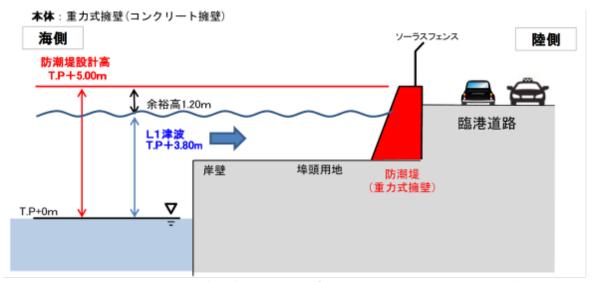
また、本市の産業を支える鹿島港では、人命・財産の防護を目的に国や県が中心となり、防潮堤の整備を行っています(図 2-11、図 2-12)。北公共埠頭地区においては、岸壁や背後の荷捌き地の一体的な利用を考慮し、防潮堤をふ頭用地の外縁部へ配置しています。南公共埠頭地区においては、最低限の用地幅で施工するため、重力式擁壁を採用しています(図 2-13)。



図 2-11 北公共埠頭地区の防潮堤整備



図 2-12 南公共埠頭地区の防潮堤整備



出典:茨城県鹿島港湾事務所 鹿島港南公共埠頭地区における津波対策について

図 2-13 重力式擁壁について

(2) 市の沿岸部における砂丘等整備事業

本市の沿岸部は、砂丘や保安林などに恵まれており、沿岸部の大半はハード施設の整備を実施することなく、目標とすべき堤防高を満たしています。しかし、一部区間では高さが不足しているため、砂丘の造成や堆砂垣の設置等の事業を展開しています。また、飛砂防止のため、海岸防災林の造成や保安林の改良も合わせて実施しています。





砂丘の造成・堆砂垣の設置



海岸防災林の植栽

図 2-14 神栖市沿岸部における砂丘等の整備

(3) 津波を監視する津波監視カメラの設置

本市は、津波監視と災害時の被害状況の迅速かつ正確な情報把握を目的として、鹿島港消防署と広域波崎 RDF センターの屋上に津波監視カメラを設置しています。これらにより、大規模な地震発生時に海面の変動をいち早く察知することが可能です。

また、カメラで撮影した映像はインターネット配信をしており、誰もがリアルタイムで確認することできます。



図 2-15 津波監視カメラの設置箇所

(4) 市による津波ハザードマップ・津波避難計画の策定

本市は、東日本大震災での甚大な被害を教訓に、市民へ津波リスクおよび避難時に必要な情報(避難場所等)の情報を平時より周知するために津波ハザードマップを作成しています。加えて、津波が発生した場合に発生直後から津波が終息するまでの、市民等の生命・身体の安全を確保するため津波避難計画を策定しています。同計画では、地区ごとに避難先や避難経路、逃げ遅れた場合の緊急避難先となる津波避難ビル等を設定しています。更に、災害時における要配慮者や避難行動要支援者、観光客や従業者などを踏まえた対策を検討しています。



図 2-16 神栖市ハザードマップ・神栖市津波避難計画

(5) 波崎地区防災拠点施設の整備

本市では、波崎総合支所敷地内に支所機能を有する地域の防災拠点として、「波崎総合支所・防災センター」を整備しました。防災意識の高揚や防災組織の活性化を図るため、防災センター内の一部施設は、防災活動に使用する市民や団体に対して、貸し出しをしています。

また、災害時には一時避難者を約 2,000 人、中長期避難者を約 300 人収容できる避難所であり、非常用発電設備や非常用井戸設備、マンホールトイレ、かまどベンチ等の防災設備を整備しています。さらに、市の物資拠点として、県等から輸送される食糧や救援物資の集積場所となるため、備蓄倉庫を整備しています。



図 2-17 波崎総合支所・防災センター

(6) 東仲島周辺地区における防災道路整備の取組

当該地区(現 日の出町地区、豊ヶ崎地区の一部)は、漁村特有の一間幅の通路による密集市街地が形成され、車両の通行や建て替えが困難となっていました。このため、波崎町(現 神栖市)では、自治会単位の懇親会を開催し、住民が主体となって話し合いを重ねました。これらの結果をもとに道路整備を中心とした基本構想をまとめ、幅員 6m の防災道路や広場、防災公園の整備を行っています。このような整備は地区の活性化だけでなく、防災安全性の向上にも繋がっています。





防災道路の整備





防災公園の整備

図 2-18 東仲島地区の防災道路整備の取組

第3章 津波防災地域づくりの課題

本章では、津波の規模と被害の関係を踏まえて、本市が抱える津波防災地域づくりを推進していく上での課題と地域別の課題を示します。

第1節。 津波の浸水深と想定される被害

(1) 津波の浸水深と津波被害の関係

津波の浸水深と被害の関係は、国土交通省による東日本大震災の被害状況調査結果 や南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ(中央防災会議)が公表した南海 トラフ巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要より、図 3-1の ように示されています。

浸水深が 0.3m を超えると津波からの避難行動が困難になり、1m 以上になると助からない可能性があります。また、浸水深が 2m を超えると木造家屋が再使用できなくなる可能性が高くなります。このことを踏まえ、浸水想定区域では、想定浸水深にかかわらず迅速な避難が必要であること、浸水深 2m 以上の地域では建物被害が発生し拡大することを認識しておく必要があります。

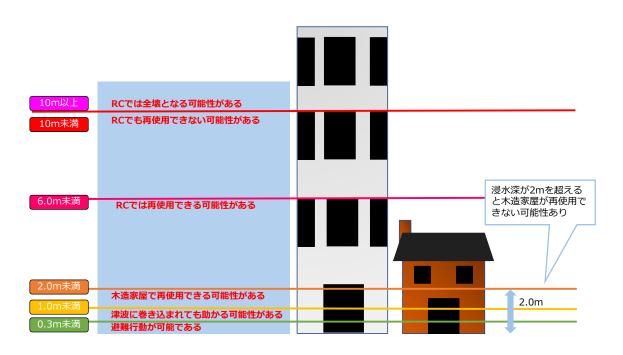


図 3-1 津波の浸水深と津波被害の関係

(2) L1 と L2 の津波

平成23年(2011年)3月11日に発生した東日本大震災による甚大な津波被害を受け、内閣府中央防災会議専門調査会では、新たな津波対策の考え方について、「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報告」において示しています。

その中では、以下の2つのレベルの津波を想定し、津波対策を構築していく必要が あるとされています。

1つは、数十年から百数十年に一回という比較的頻度の高い津波である「L1津波」であり、津波対策施設等の整備を中心にハード対策を行っていきます。もう1つは、発生頻度が極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波である「L2津波」であり、津波対策施設等の整備によるハード対策に加え、住民の避難を中心としたソフト対策を講じていきます。(表 3-1)

本計画においては、茨城県沿岸に最大クラスの津波(L2 津波)をもたらすと想定されている「東北地方太平洋沖地震」や「茨城県沖から房総半島沖にかけての地震」を対象として、津波対策を構築していきます。

表 3-1 津波対策を構築するにあたって想定すべき津波レベルと対策の基本的考え方

	L1 津波	L2 津波
発生頻度	数十年から百数十年に1度	数百年から千年に1度
被害	津波高は低いものの大きな被害が 発生	発生すれば甚大な被害が発生
基本的な 考え方	防災(ハード対策)	減災(ハード対策+ソフト対策)
対策	・津波対策施設等の整備 ・施設の効果が粘り強く発揮できる ような構造物への改良を検討	・津波対策施設等による津波被害の 軽減 ・ハザードマップの整備や避難路の 確保等、住民の避難を中心とする施 策

(3) 地震・津波による被害想定

県は、平成30年(2018年)12月に茨城県地震被害想定を見直し、県及びその周辺における過去の地震被害や断層の分布状況も踏まえ、多大なる被害をもたらす恐れのある7つの想定地震を設定しています。

表 3-2 7つの地震による神栖市の想定震度

No.	地震名	想定の観点	神栖市における 想定最大震度
1	茨城県南部の地震	首都直下のマグニチュード	5 強
2	茨城・埼玉県境の地震	7 クラスの茨城県南部地域 に影響のある地震の被害	5 弱
3	F1 断層、北方陸域の断層、塩ノ 平地震断層の連動による地震	県北部の活断層による地震	4
4	棚倉破砕帯東縁断層、同西縁断 層の連動による地震	の被害	4
5	太平洋プレート内の地震(北部)	プレート内で発生する地震	5 強
6	太平洋プレート内の地震(南部)	の被害	6 弱
7	茨城県沖から房総半島沖にかけ ての地震	津波による被害	6 強

上記の想定の中で、茨城県沖から房総半島にかけての地震が本市において、最も大きな被害をもたらす地震であり、想定最大震度は6強となります。当該想定地震下においては、液状化が発生する可能性も高くなっています(図 3-3)。また、茨城県地震被害想定においては、このような地震・津波災害による建物被害量や人的被害量、ライフライン被害等が想定されています。神栖市では、最大で約600棟の全壊・焼失被害および約3,800棟の半壊被害、約9,500人の避難者、約58,000棟の停電件数などが想定されています。

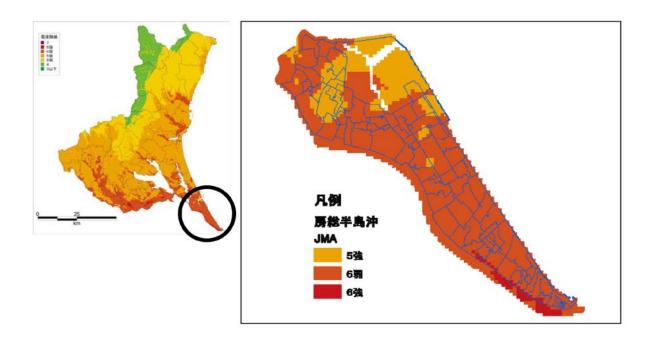


図 3-2 茨城県沖から房総半島沖にかけての地震における震度階級図

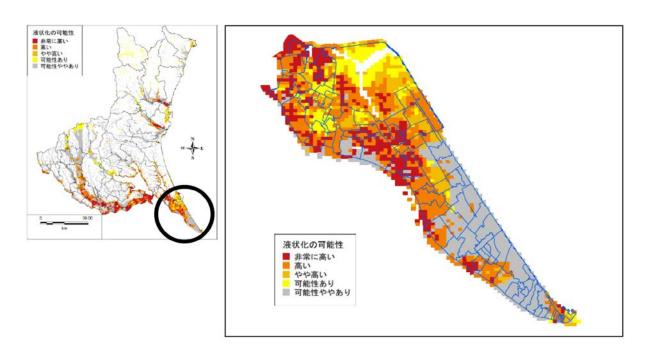


図 3-3 茨城県沖から房総半島沖にかけての地震における液状化の可能性

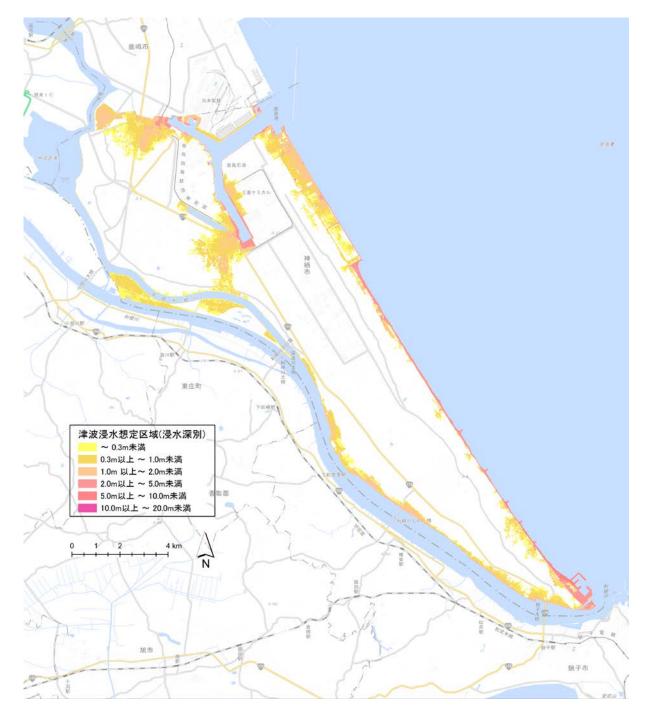


図 3-4 神栖市における津波浸水想定区域図

(4) 津波避難困難地域の分布

本市では、北公共埠頭周辺の一部地域と波崎地区の一部地域に、津波が浸水を開始するまでに、高い場所や津波浸水想定区域の外側など安全な場所への避難が間に合わない地域(避難困難地域)があります。(図 3-5、図 3-6)

避難困難地域は、地震発生後の避難行動が遅れると津波に巻き込まれてしまう危険のある地域です。そのため、当該地域における避難体制を確保するため、安全な避難路や避難先の設定、津波避難ビルの確保、避難施設の整備などの検討が必要です。

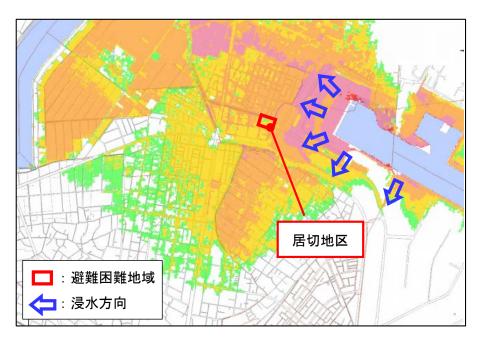


図 3-5 北公共埠頭周辺地区(居切地区)の避難困難地域

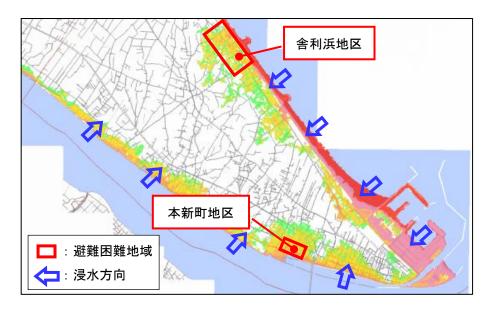


図 3-6 波崎周辺地区(舎利浜地区、本新町地区)の避難困難地域

(5) 津波浸水想定区域内の防災拠点施設や要配慮者利用施設の分布

本市の防災拠点施設である神栖中央公園、かみす防災アリーナ、波崎総合支所・防 災センターについては、津波浸水想定区域外に立地していますが、本市の災害対策本 部設置施設である神栖市役所は、津波浸水想定区域内に立地しているため、地震・津 波災害時における施設の防災機能維持のための対策が必要です。

また、避難所として指定されている施設が39施設ありますが、表3-3に示す施設は、敷地内または建物内への津波の浸水が想定されていることから、当該施設については、避難者の収容場所や避難誘導方法を検討するほか、地震・津波災害時における避難所機能維持に向けた津波対策の検討が必要です。

さらに、津波浸水想定区域内に立地している要配慮者利用施設(※)が 14 施設あります。要配慮者は、津波からの避難に時間を要する場合が多いため、要配慮者が利用する施設では、津波被害を軽減する対策や津波からの避難を円滑に実施する体制づくり等が求められます。

※ 要配慮者とは、高齢者・障がい者・乳幼児・外国人等の災害時に情報把握や避難、 生活手段の確保等に援助が必要な者の総称であり、要配慮者が普段利用する施設を 要配慮者利用施設といいます。(例:社会福祉施設、学校、医療施設等)

表 3-3 津波浸水想定区域内に立地する指定避難所

小学校区域名	津波浸水区域内の指定避難所名
軽野小学校区域	軽野小学校、神栖第一中学校、神栖市武道館、 神栖中央公民館及び文化センター
波崎小学校区域	波崎小学校

※小学校区域については、第3章第3節 図 3-9を参照

(6) 被災後の道路ネットワーク状況

県が策定している緊急輸送道路ネットワーク計画において、図 3-7の通りに本市の緊急輸送道路が定められています。第 1 次緊急輸送道路とは広域、地域間の緊急輸送を担うものとされ、交通軸と防災拠点(A ランク)を連絡する道路、または防災拠点(A ランク)を相互に連絡する道路です。第 2 次緊急輸送道路は、第 1 次緊急輸送道路と防災拠点(B ランク)を連絡する、または防災拠点(A,B ランク)を相互に連絡する道路とされています。また、第 1 次緊急輸送道路を補完し、地域内の緊急輸送を担う役割を有しています。第 3 次緊急輸送道路は、第 1,2 次緊急輸送道路を補完し、防災拠点までを接続します。

この緊急輸送道路に津波浸水想定区域を重ね合わせると、北公共埠頭周辺地区と南公共埠頭周辺地区、波崎地区の緊急輸送道路が通行できなくなる恐れがあり、災害対応に支障をきたすことが懸念されています。



出典:茨城県 緊急輸送道路ネットワーク計画

図 3-7 神栖市における緊急輸送道路

第2節。 津波防災地域づくり上の課題

津波防災地域づくり上の課題を整理するために、本市を 15 地域に分けて細かく課題を抽出(第 3 章第 3 節で詳述)した上で、以下の 5 つの課題を全市的な課題として設定しました。

(1) 津波リスクの軽減

本市では、最大クラスの津波が襲来した場合、沿岸部の産業拠点(工業地帯、漁港、 農地、観光拠点)に加えて、まちの中心となっている市街化区域(平泉地区、市役所 周辺、波崎地区)において津波浸水が想定されています。

上記より、沿岸部における津波対策施設の整備を推進することにより、本市の重要な拠点および市街地への津波浸水の流入を抑え、被害を軽減することが必要です。

(2) 地震・津波による建物被害の軽減

本市では、最大クラスの地震が発生した場合、市域の大半が震度 6 弱以上の揺れを 観測する想定となっており、旧神栖町地域を中心に、液状化被害が発生する可能性が 高く、建物被害の発生が懸念されます。また、津波の浸水深が 2 m以上となる区域で は、木造家屋や老朽化した建築物等が流出する危険性が高く、市街地の被害が甚大と なる恐れがあるほか、波崎地区の一部地域に密集市街地が存在しており、地震による 延焼火災の発生が懸念されることから、建物の倒壊や延焼火災の発生リスクを軽減す るための取組が必要です。

(3) 地震・津波からの避難

津波避難困難地域や、建物の倒壊等によって避難行動に支障が生じる可能性がある密集市街地では、避難先の確保や円滑に避難できる体制づくりが必要です。また、当該地域において、迅速かつ確実な早期避難を行うためには、地震・津波リスクを正しく理解し、いざという時に迷わずに避難を行えるような住環境づくりと避難体制の確保が必要です。

(4) 地域における防災意識の醸成

本市は、鹿島臨海工業地帯を代表する産業拠点への就職・転勤等により、本市の地震・津波リスクを知らない働き世代が国外・県外・市外から転入してきています。さらに、津波浸水想定区域内に要配慮者利用施設が多く立地しており、要配慮者が津波による被害にあう可能性があります。

上記より、地域住民や就労者等に対して地震・津波リスクに対する正しい理解・行動を促すとともに、近隣の避難等の支援を必要とする人を助ける共助の考え方を普及していくことが必要です。また、要配慮者利用施設の管理者に対しては、施設利用者の安全確保に係る検討を促すことが必要です。

(5) 復旧・復興に向けた事前の備え

本市では、最大クラスの津波が襲来した場合、産業拠点・居住地において、甚大な被害が想定されており、発災後の主要な交通軸となる緊急輸送道路においても浸水する区間が存在しています。上記より、被災からの迅速な復興に向けて、基幹産業や居住地のいち早い立ち直りに向けた平時からの備えや、発災時の応急対応を円滑に行える体制が必要です。

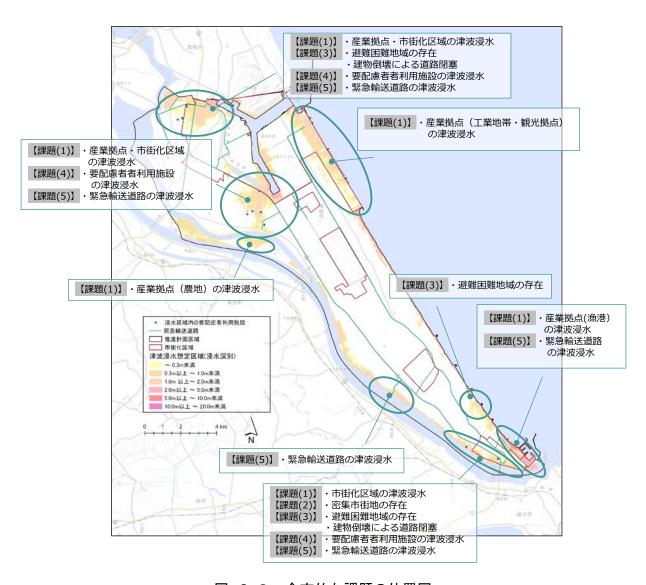


図 3-8 全市的な課題の位置図

第3節. 地域別の課題

本計画では、各地域で現況や災害リスク等の地域特性が様々であることを踏まえ、 14 の小学校区に港湾・工業地区を加えた計 15 地域ごとに課題を整理しました。



図 3-9 本計画における地域区分(小学校区)

(1) 息栖小学校区域

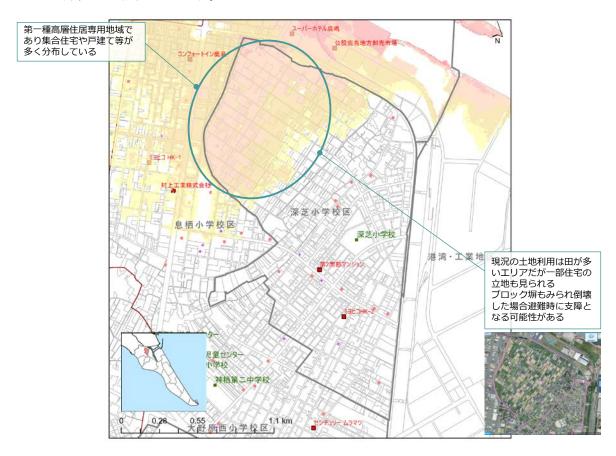
鹿嶋市との境である北部において、浸水深 0.3~5m 程度の浸水想定区域が広がっています。区域内では、主に住宅や商業施設が多く分布しています。地域にみられる課題として、浸水想定区域内に要配慮者利用施設が集中していることがあげられ、他の地域と比較しても最多となっています。



区域内人口	約 12, 200 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 2, 270 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約 2, 130 人	イルススパルスと
浸水想定区域内の 建物棟数	763 棟(約 17%)	
主な施設	生活サービス施設 43 件 公共公益施設 6 件 医療施設 15 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設		園、神栖ベビーランド、Kichi-Kuro、グループホームオレ オレンジノート、ピースフルライフ太陽、陽だまりの郷
津波避難ビル		イビーホテル、常総開発工業株式会社、村上工業株式 ムラマツ、ミヨヒコ HK-1、白十字会白十字総合病院、 パーホテル鹿嶋
指定緊急避難場所	息栖小学校、神栖第二中学校、 神栖市中央公園	平泉コミュニティセンター、かみす防災アリーナ、

(2) 深芝小学校区域

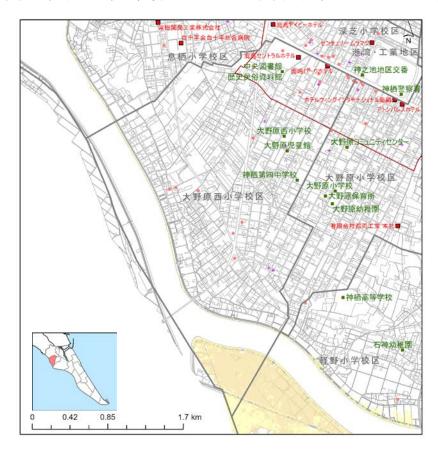
浸水深 $0.3\sim2$ m程度の区域が北部に広がっています。浸水想定区域内は農地が多く、一部住宅も散見されます。



区域内人口 区域内高齢者人口	約 6, 990 人 約 820 人	【現況図凡例】	
浸水区域内人口	約 320 人	■ 津波避難ビル● 生活サービス施設	津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水想定区域内の 建物棟数	195 棟(約 8%)	■ 公共公益施設十 医療施設浸水区域内の要配慮者利用施設	1.0m 以上~ 2.0m未満 2.0m以上 ~ 5.0m未満
主な施設	生活サービス施設 14 件 公共公益施設 1 件 医療施設 3 件	土地利用 5.0m以上 ~ 10.0m未清 10.0m以上 ~ 20.0m未清 10.0m以上 ~ 20.0m未清	5.0m以上 ~ 10.0m未满 10.0m以上 ~ 20.0m未满
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし		
津波避難ビル	第 2 南部マンション、ミヨヒコ HK−2		
指定緊急避難場所	深芝小学校		

(3) 大野原西小学校区域

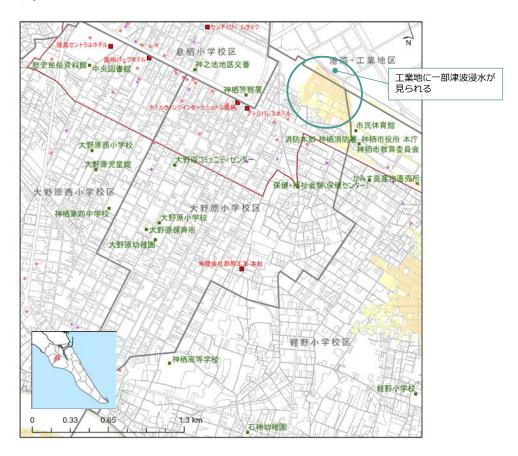
常陸利根川以南の地域に、浸水深 0.3~1m 程度の区域が広がっています。



区域内人口	約 8, 060 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1, 450 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	少数人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	0 棟(0%)	
主な施設	生活サービス施設 21 件 公共公益施設 5 件 医療施設 5 件	+ +h +1 H
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	鹿島セントラルホテル、鹿嶋ハ	パークホテル
指定緊急避難場所	大野原西小学校、神栖第四小学	校

(4) 大野原小学校区域

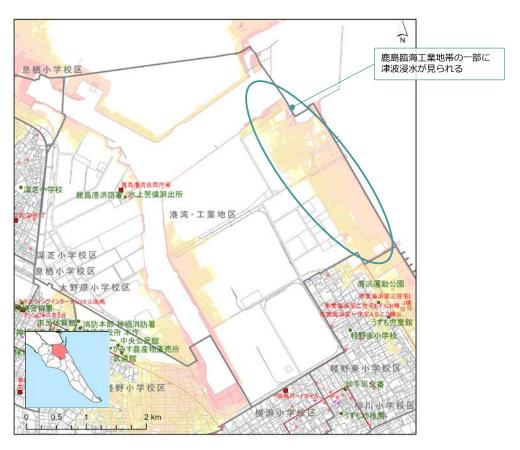
北部に浸水深 $0.3\sim1m$ 程度の区域が広がる。浸水想定区域内は工業地と一部住宅が見られます。



区域内人口	約 7, 180 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1, 250 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	少数人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	15 棟(約 0%)	 公共公益施設 十 医療施設 浸水区域内の要配慮者 利用施設 1.0m 以上~ 2.0m未満 2.0m以上~ 5.0m未満 5.0m以上~ 10.0m未満
主な施設	生活サービス施設 12 件 公共公益施設 4 件 医療施設 5 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 市街化区域
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	アトンパレスホテル、ホテルウィングインターナショナル鹿嶋、 有限会社郡司工業 本社	
指定緊急避難場所	大野原小学校、大野原コミュニ	

(5) 港湾·工業区域

東部、沿岸に浸水深 $0.3\sim 2m$ 程度の区域が広がっています。浸水想定区域内にはコンビナートが立地しています。



区域内人口	約 40 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 10 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	少数人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	27 棟(約 13%)	
主な施設	生活サービス施設 0 件 公共公益施設 1 件 医療施設 0 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	鹿島港湾合同庁舎	
指定緊急避難場所	砂山都市緑地	

(6) 軽野小学校区域

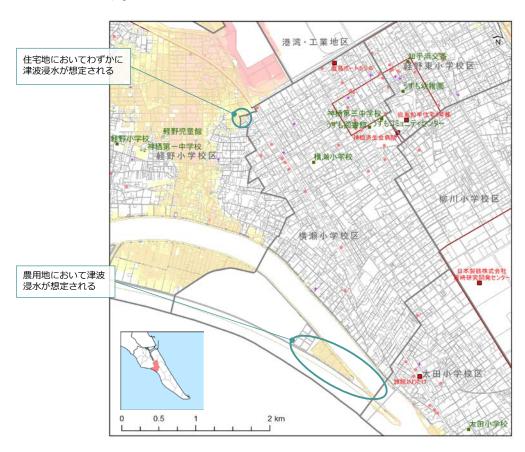
南公共埠頭周辺地域から常陸利根川にかけて、浸水深 0.3~2m 程度の区域が広がっています。常陸利根川以南の地域においても津波浸水が見られます。浸水想定区域内の土地利用として、国道 124 号周辺は商業施設が分布し、それより南の地域には農地が広がっており、宅地も散見されます。また、常陸利根川以南の地域にも農地が存在します。加えて、山本家住宅(国指定重要文化財)の津波浸水や区域内人口の多くが浸水想定区域内に存在している地域です。



区域内人口	約 7, 080 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1, 640 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約 1, 400 人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	681 棟(約 24%)	
主な施設	生活サービス施設 17 件 公共公益施設 14 件 医療施設 7 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	神栖市立軽野小学校、神栖市立社 軽野児童館、ワイズデンタルク!	神栖第一中学校、デイサービスおざいしょひばり、 リニック
津波避難ビル	なし	
指定緊急避難場所	軽野小学校、神栖第一中学校、神栖高校、神栖市中央公民館及び文化センター、 神栖市武道館、神栖市保健・福祉会館	

(7) 横瀬小学校区域

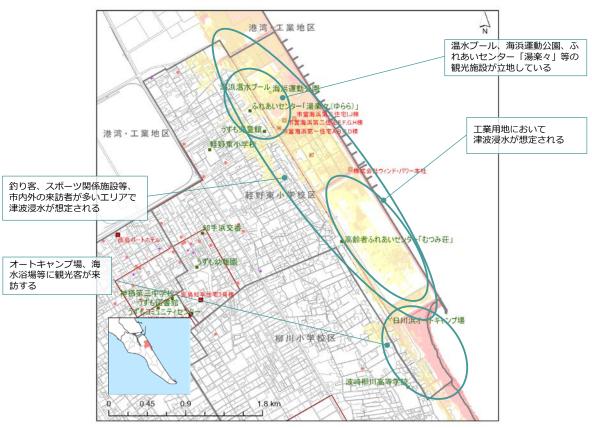
常陸利根川以南の地域に、浸水深 $0.3\sim1$ m 程度の区域が広がっており、農地利用されています。



区域内人口	約 7, 980 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1, 590 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約 20 人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	7 棟(約 0%)	 公共公益施設 十 医療施設 浸水区域内の要配慮者 利用施設 1.0m 以上 ~ 2.0m未満 2.0m以上 ~ 5.0m未満 5.0m以上 ~ 10.0m未満
主な施設	生活サービス施設 26 件 公共公益施設 4 件 医療施設 6 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 市街化区域
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	鹿島ポートホテル、神栖済生会病院	
指定緊急避難場所	横瀬小学校、神栖第三中学校、	うずもコミュニティセンター

(8) 軽野東小学校区域

海沿い地域に浸水深 0.3~2m 程度の区域が広がっています。浸水想定区域内では、 運動公園やオートキャンプ場などの観光拠点があり、工業地も立地しています。市内 外の来訪者や就業者への被害が懸念されています。



区域内人口	約 6, 460 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1,070 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約 420 人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	165 棟(約 7%)	
主な施設	生活サービス施設 15 件 公共公益施設 9 件 医療施設 5 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 市街化区域
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	株式会社ウィンド・パワー本社、市営海浜第一住宅 A, B, C, D 棟、市営海浜第二住宅 E, F, G, H 棟、市営海浜第三住宅 I, J 棟、鹿島知手住宅 3 号棟	
指定緊急避難場所	軽野東小学校	

(9) 柳川小学校区域

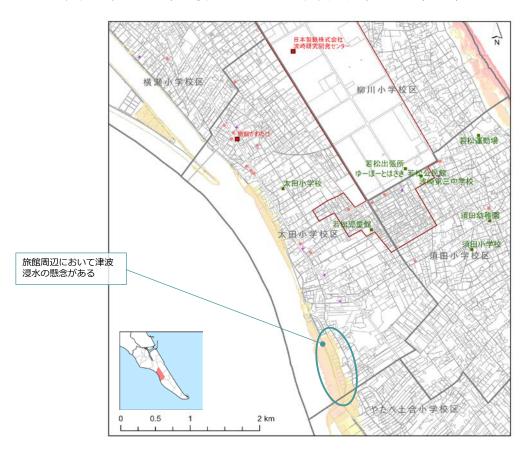
海沿いの地域に浸水深 0.3~5m 程度の区域が広がっており、浸水想定区域内の一部で住宅が見られます。浸水深が 2m 未満であるため、倒壊の危険性は低いものの、家屋への浸水被害の懸念があります。



区域内人口	約 2, 800 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 610 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約4人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	2 棟(約 0%)	
主な施設	生活サービス施設 2件 公共公益施設 5件 医療施設 0件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	日本製鉄株式会社 波崎研究開	ー 発センター
指定緊急避難場所	柳川小学校、波崎柳川高校、若	松公民館

(10) 太田小学校区域

利根川沿いの地域に浸水深 $0.3\sim2$ m程度の区域があり、旅館が立地しています。



区域内人口	約 3, 850 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 880 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	少数人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	1 棟(約 0%)	
主な施設	生活サービス施設 11 件 公共公益施設 2 件 医療施設 5 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	旅館かわたけ	
指定緊急避難場所	太田小学校	

(11) 須田小学校区域

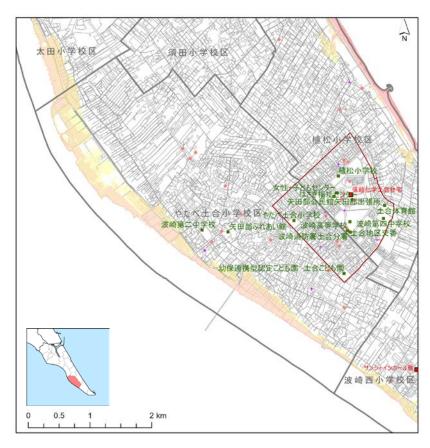
海沿いの地域において、浸水深 $0.3\sim5m$ 程度の地域が広がっており、浸水想定区域内の一部で住宅が見られます。浸水深が 2m 未満であるため、倒壊の危険性は低いものの、家屋への浸水被害の懸念があります。



区域内人口	約 4, 880 人	【現況図凡例】
区域内高齢者人口	約 1, 040 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)
浸水区域内人口	約 20 人	津波避難ビル
浸水想定区域内の 建物棟数	4 棟(約 0%)	
主な施設	生活サービス施設 6件 公共公益施設 4件 医療施設 2件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし	
津波避難ビル	なし	
指定緊急避難場所	須田小学校、波崎第三中学校	

(12) やたべ土合小学校区域

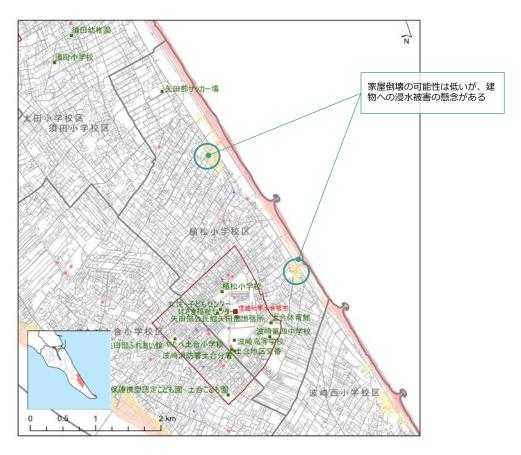
国道 124 号以南の地域に、浸水深 $0.3\sim2m$ 程度の区域が広がっています。浸水想定区域内は主に住宅が分布しています。



区域内人口	約 6, 420 人	【現況図凡例】		
区域内高齢者人口	約 1, 680 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)		
浸水区域内人口	少数人	津波避難ビル		
浸水想定区域内の 建物棟数	1 棟(約 0%)	■ 公共公益施設		
主な施設	生活サービス施設 16 件 公共公益施設 4 件 医療施設 7 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 市街化区域		
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし			
津波避難ビル	なし やたべ土合小学校、波崎第二中学校、旧矢田部小学校			
指定緊急避難場所				

(13) 植松小学校区域

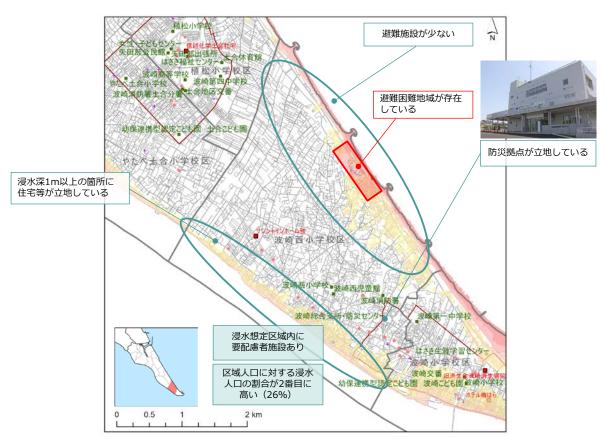
海沿いの地域において、浸水深 $0.3\sim5m$ 程度の地域が広がっており、浸水想定区域内の一部で住宅が見られます。浸水深が 2m 未満であるため、倒壊の危険性は低いものの、家屋への浸水被害の懸念があります。



区域内人口	約 6, 800 人	【現況図凡例】		
区域内高齢者人口	約 1, 310 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)		
浸水区域内人口	約3人	■ 津波避難ビル ~ 0.3m未満 ● 生活サービス施設 0.3m以上 ~ 1.0m未満		
浸水想定区域内の 建物棟数	8 棟(約 0%)			
主な施設	生活サービス施設 11 件 公共公益施設 11 件 医療施設 4 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満		
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	なし			
津波避難ビル	信越化学土合社宅 植松小学校、波崎第四中学校、波崎高校、矢田部公民館、はさき福祉センター、 土合体育館、土合緑地			
指定緊急避難場所				

(14) 波崎西小学校区域

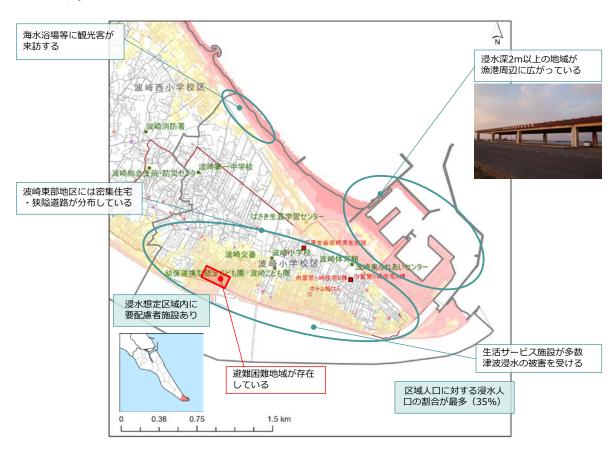
海沿いと利根川沿いの地域に浸水深 0.3~2m 程度の地域が広がっています。浸水想定区域内では、浸水深 1m 以上の地域に住宅があり、要配慮者利用施設も立地しています。海沿いの浸水想定区域内には避難施設が少ないという課題も見られ、区域人口に対する浸水人口の割合が高い地域となっています。



区域内人口	約 4, 850 人	【現況図凡例】			
区域内高齢者人口	約 1, 390 人	施設 津波避難ビル 生活サービス施設 公共公益施設 ・ 医療施設 ・ 関連・ とは では できる	津波浸水想定区域(浸水深別)		
浸水区域内人口	約 1, 260 人		~ 0.3m未満 0.3m以上 ~ 1.0m未満		
浸水想定区域内の 建物棟数	346 棟(約 19%)		1.0m 以上~ 2.0m未満 2.0m以上~ 5.0m未満 5.0m以上~ 10.0m未満		
主な施設	生活サービス施設 15 件 公共公益施設 4 件 医療施設 2 件		10.0m以上 ~ 20.0m未満		
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	グループホーム はさき寿長生の家				
津波避難ビル	サンシャインホール雅				
指定緊急避難場所	波崎西小学校、波崎総合支所・防災センター				

(15) 波崎小学校区域

漁港周辺や利根川沿いの地域に浸水深 0.3~5m 程度の区域が広がっています。津波浸水想定区域内は住宅が分布し、生活サービス施設や要配慮者利用施設も立地しています。市街化区域と津波浸水想定区域が重複しており、区域人口に対する浸水人口の割合が市内で最多となる地域です。また、密集住宅や狭隘道路が存在する地域もあります。



区域内人口	約 6, 480 人	【現況図凡例】		
区域内高齢者人口	約 2, 030 人	施設 津波浸水想定区域(浸水深別)		
浸水区域内人口	約 2, 290 人	■ 津波避難ビル ~ 0.3m未満 ■ 生活サービス施設 0.3m以上 ~ 1.0m未満		
浸水想定区域内の 建物棟数	1,017 棟(約 38%)			
主な施設	生活サービス施設 32 件 公共公益施設 7 件 医療施設 7 件	土地利用 10.0m以上 ~ 20.0m未満 10.0m以上 ~ 20.0m未満		
浸水想定区域内の 要配慮者利用施設	小田医院			
津波避難ビル	旧済生会波崎済生病院、ホテル梅はら、市営豊ヶ崎住宅 A 棟、市営豊ヶ崎住宅 B 棟 波崎小学校、波崎第一中学校、波崎東ふれあいセンター、波崎灯台跡公園、 波崎集落緑地広場			
指定緊急避難場所				

第4章 津波防災地域づくりを推進するための基本的な方針

本章では、本市における津波防災地域づくり上の課題を踏まえ、関連計画で示される目指すべきまちの姿と整合を図った津波防災地域づくりを推進するための基本的な方針を示します。

第1節。 津波防災地域づくり推進の基本的な方針

(1) 本市の基本方針

基本方針

津波から人命と産業を守り、誰もが安心して 住み続けられる持続可能なまち かみす

第2次神栖市総合計画では、市民との協働による市民本位のまちづくりに取り組み、自然環境と産業が調和し、潤いと安らぎ、安全・安心を兼ね備えた「住み続けたくなるまち」として発展していくことを目指しています。また、農水産業の振興や鹿島臨海工業地帯を核とした企業の立地促進、公共施設や商業・業務施設などの集積化により、県内有数の中核都市への変革を志しています。

神栖市都市計画マスタープランでは、「人 自然 産業 共に創る安心なまち かみす」を将来都市像として、社会的・経済的・環境的に持続可能なまちの実現に向けて3 つの基本理念を掲げています。一つ目は「社会的に持続可能なまちの実現:市民がいつまでも健康で文化的な生活が続けられる都市へ」としており、市民が主体となって魅力ある都市づくりを進めていくことを重要としています。二つ目は「経済的に持続可能なまちの実現:人、自然、産業が共存できる多様性のある柔軟な都市へ」としており、農業・工業・商業など活力のある産業の場と人々が生活する場が良好な関係を保ち、社会変化に柔軟な都市を創造することが考えられています。三つ目は「環境的に持続可能なまちの実現:環境負荷を小さくする都市へ」としており、環境負荷の小さい都市構造を作り上げるだけでなく、施設の更新や長寿命化などを進めていくとしています。

第3章で示した通り、上記の関連計画で示されている市民の暮らしの拠点および市の魅力である産業(鹿島臨海工業地帯および農水産業拠点)において、地震・津波による被害が懸念されています。その現状と第2次神栖市総合計画に掲げる将来像、神栖市都市計画マスタープランの将来都市像と基本理念を踏まえ、「津波から人命と産業を守り、誰もが安心して住み続けられる持続可能なまち かみす」を本計画の基本方針として設定します。

(2) 取組方針

第3章で示す本市における津波防災地域づくりの課題の解消と「津波から人命と産業を守り、誰もが安心して住み続けられる持続可能まち かみす」の実現に向けて、5つの取組方針を設定します。

方針① 津波リスクを減らす施設づくり

津波による被害を軽減するため、津波対策施設の整備を進めていきます。海岸保全施設や防波堤、港湾施設の整備を行い、最大規模の津波に対して減災効果を発揮できるよう取り組んでいきます。また、津波対策が主目的ではないが、河川整備事業についても、津波に対する減災効果を発揮するため、整備促進を図っていきます。

方針② 地震<u>・津波に強いまちづくり</u>

地震・津波による建物倒壊を避けるため、建物の耐震化に努めます。また、古い 建物が密集している市街地においては、火災延焼による被害拡大を防ぐような取組 を進めます。行政関連施設や要配慮者に関わる施設等については、津波浸水の危険 性が低い場所に立地するよう整備し、ライフライン施設の耐震化についても進めて いきます。

方針③ 津波から逃げる環境づくり

防災意識の向上に資する取組を推進し、災害時における避難行動の理解を促進していきます。そのためにも地域や事業者の協力のもと、防災訓練を定期的に実施し、確実に避難ができる体制を構築していきます。また、津波避難ビルの指定を引き続き行うとともに、避難施設・避難路の整備を進め、津波災害時に円滑な避難が行われるように努めます。

<u>方針④ 地震・津波に強いコミュニティづくり</u>

地域コミュニティを基盤とした自主防災活動を促すため、自主防災組織の結成を 促進していきます。また、組織活動の充実を図るため地域における防災リーダーの 育成や防災リーダー間の連携強化にも努めます。加えて、情報伝達の円滑化や平時 からの要配慮者支援体制の構築、家庭及び地域における備蓄の啓発を行うなど、市 民や事業者が単独・共同で災害時に行動できる地域づくりを支援していきます。

方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり

被災後の復旧、復興を迅速に進めるため、緊急輸送道路などの道路ネットワークの強化や応急仮設住宅に係る取組などを行っていきます。また、災害時に迅速かつ 広域的な応援協力を実現すべく、事業者との連携の強化や早期復旧に向けた業務継 続計画策定の支援に努めます。

第5章 土地利用と警戒避難体制の基本的な考え方

本市では、第4章で設定した取組方針に対して、土地利用施策および警戒避難体制の構築等をはじめとする事業を展開していきます。本章では、津波防災地域づくり推進の基本的な方針と関連計画との整合を踏まえ、計画の柱となる土地利用および警戒避難体制に係る基本的な考え方について示します。



図 5-1 取組方針に対する土地利用と警戒避難体制の位置づけ

第1節. 土地利用

本市の津波浸水想定、土地利用現況、神栖市都市計画マスタープランで示されている土地利用に関する方針を踏まえ、本市の基本方針の実現に向けた土地利用に関する基本的な考え方を以下に示します。

(1) 神栖市都市計画マスタープランでの土地利用に関する方針との整合

神栖市都市計画マスタープランで定められている土地利用に関する方針について、4 つの地区を小学校区単位で分類して整理しました。(表 5-1、表 5-2)

神栖市都市計画マスタープランで示されている土地利用に関する方針に即すとともに、建物の新築や建て替え、都市施設の整備などと合わせて、地震・津波の被害を軽減させ、市民が安全・安心に暮らせるよう、土地利用に関する施策について長期的に取り組みます。

表 5-1 小学校区ごとの土地利用に関する方針(1/2)

【区域】	土地利用に関する方針			
小学校区				
【北部地区】	[市街化区域における土地利用]			
• 息栖	▶ 大野原地区、神栖地区、深芝南地区などの市街化区域内の面的に整備さ			
• 深芝	れた住宅地については、効果的な都市計画制度を活用しながら、緑豊か			
• 大野原西	でゆとりある住環境の創出を図ります。			
• 大野原	➢ 深芝豊田・昭田地区など未利用地が多く残る地区においては、地域の実			
• 軽野	情に応じて、用途の見直しを含めた地区計画など諸制度を導入しなが			
	ら、周辺の商業・業務系施設の立地環境と調和した良好な市街地の形成			
	を図ります。			
	▶ 住宅が建設可能な区域指定エリアにおいては、無秩序な住宅・集落の散			
	在や空き地・空き家の増加の抑制に努めながら、計画的かつ適正な密度			
	構成に基づく住宅機能の誘導や周辺の自然環境と調和したゆとりある			
	住環境の形成を図ります。			
	[市街化調整区域における土地利用]			
	▶ 河川沿いに広がる優良な農地については、生産基盤の充実に努めなが			
	ら、美しい田園景観の保全に努めます。			
【中部地区】	[市街化区域における土地利用]			
・横瀬	■ 買い物など日常生活サービス機能を港南通り沿道側へと集積を図りな			
・太田	がら、背後に広がる住宅系市街地の良好な住環境の維持・形成を図り、			
• 軽野東	豊かな生活の場として環境の充実に努めます。			
• 柳川	▶ 既存の住宅・工業の用途が混在するエリアにおいては、産業系土地利用			
・須田	に配慮した住環境の維持に努めます。幹線道路沿道に産業系施設等の立			
	地を誘導するなど、住宅地内の用途の混在を防ぎます。			
	▶ 区域指定制度により住宅系土地利用が許容されているエリアについて			
は、地区計画やまちづくり協定などの諸制度の導入により、				
	構成を保ちながら、周辺の田園環境と調和した住環境を維持し、住宅・			
	集落の散在や空き地・空き家の増加を抑制する土地利用を図ります。			
	[市街化調整区域における土地利用]			
	▶ 集落地においては、生け垣に囲まれた緑豊かな住宅など、特徴的な田園			
	景観の保全を図りながら、営農環境と調和のとれた良好な住環境の整備			
	に努めます。			

表 5-2 小学校区ごとの土地利用に関する方針(2/2)

【区域】	土地利用に関する方針		
小学校区			
【南部地区】	[市街化区域における土地利用]		
・やたべ土合	▶ 波崎総合支所周辺や海老台周辺の住宅地においては、商業・業務地区な		
• 植松	どの周辺環境に十分配慮した、調和のとれた良好な住環境の形成を図り		
• 波崎西	ます。		
• 波崎	▶ 土合市街地・波崎市街地において、市民生活を支える機能を相互に活用		
	できる商業・業務・保健・福祉・医療エリアを形成し、利便性の向上を		
	図ります。		
	[市街化調整区域における土地利用]		
	既存の集落地については、特徴的な田園景観の保全に努めつつ、営農環		
	境と調和のとれた良好な住環境の整備に努めます。		
【港湾・工業】	[市街化区域における土地利用]		
・港湾・工業	➤ 産業構造の変化、ICT化等の変化に対応した機能更新や適切な機能集		
	約を促進します。		
	▶ 鹿島港防波堤の早期完工など、有効な津波対策や安全性と利便性の高い		
	港づくりに向け、関係機関に対する一層の働きかけを行い、災害時の強		
	靱性の確保に努めます。		

(2) 地震・津波に強い市街地の形成

土地利用施策は、耐震性の高い建物への建て替え、建物の建て替えにあわせた道路の拡幅、土地の嵩上げや津波の浸水深より高い階層での居住などの啓発を行うとともに、その地域に適した施策を地域住民や事業者と連携しながら検討していきます。

(3) 津波防災施策と土地利用施策の考え方

津波防災施策を推進していくにあたり、豊かな自然環境や景観を著しく損なうことは避けるべきだと考えます。また、津波対策施設の整備によって津波による被害を減らしつつ、防災と生活や産業との調和を図るため、適正に土地利用を誘導していきます。

第2節. 警戒避難体制の整備

津波発生時の避難対策は、神栖市地域防災計画・津波避難計画・津波ハザードマップに示されている津波避難に係る考え方と整合を図り、推進するものとします。

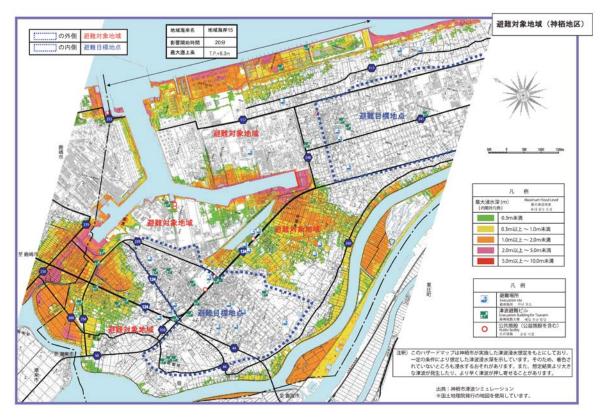
避難対象地域は、津波浸水想定区域を基本するも安全を考慮し、広めに設定しています。 本市は全体的に平坦で高台が少ないため、避難目標地点を避難対象地域を除く内陸部全域 としていますが、津波避難困難地域においては、最寄りの津波避難ビル等の活用も含めた 避難を検討します。

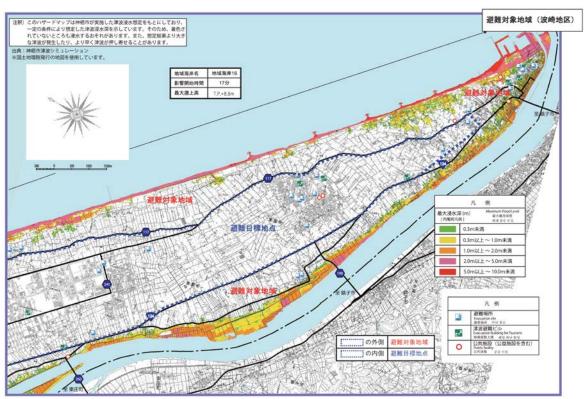
また、迅速かつ確実な避難を実現するため、徒歩による避難を原則とし、地域の実情を 踏まえた短時間で避難が可能となるまちづくりを目指していきます。

なお、県の津波災害警戒区域が指定された場合は、当該区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとします。

- (1)人的被害を生ずるおそれがある津波に関する情報の収集及び伝達並びに予報又は警報の発令及び伝達に関する事項
- (2) 避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
- (3) 津波避難訓練の実施に関する事項
- (4) 警戒区域内にあって、利用者の津波発生時における円滑かつ迅速な避難を確保する 必要があると認められる、主として防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施 設、学校、医療施設の名称及び所在地等
- (5) (1)~(4)に掲げるもののほか、津波による人的災害を防止するために必要な警戒避 難体制に関する事項

出典:神栖市地域防災計画(平成30年度改訂)津波災害対策計画





出典:神栖市津波避難計画(平成29年3月)

図 5-2 避難対象地域等の設定

(1) 避難場所・施設の確保

津波による浸水が予想される地域においては、現地点よりも高い場所に逃げるといった考え方の基、津波に対する避難場所の整備や・津波避難ビルの指定を検討するものとします。特に周囲に高台等が少ない本市では、避難困難地域の解消のための津波避難場所の整備を踏まえた計画を作成していきます。

避難場所については、津波から避難者の生命を保護することを目的とし、以下の基準に従って整備を行うものとします。

- (1) 津波避難ビル及び津波避難タワーなど、避難場所は、津波からの緊急避難先 として使用できるよう、できるだけ浸水の危険性が低く、かつ、避難後にお いても孤立せず、津波の襲来状況によってはさらなる避難が可能となるよう な場所に整備するよう努めるものとする
- (2) 避難生活を送る場所として整備された避難所と津波からの緊急避難場所を間違わないよう、両者の違いについて住民への周知徹底を図るものとする。

出典:神栖市地域防災計画(平成30年度改訂)津波災害対策計画

津波避難ビルの指定については、津波浸水想定区域内において、民間ビルを含めた 建築物に、以下の基準を考慮し定めています。

- ・構造上の要件(津波に対して安全な構造)
- 避難上の要件(避難上有効な場所、当該場所までの経路の確保)
- ・管理上の要件(津波発生時に市民等に開放されること)

また、民間ビル等の津波避難ビルの指定にあたっては、ビル管理者と管理協定を締結するなど、確実に避難できる体制の構築に努めます。

(2) 避難路の確保

本市では、市民が徒歩で確実に安全な場所に避難できることを念頭に置き、安全性・ 避難のしやすさ・機能性の3つの観点から避難路を設定しています。避難路の整備に あたっては、地震の揺れによる段差の発生や交通渋滞や事故の発生、避難路の途中に ある危険個所などを考慮するものとします。

(3) 避難誘導標識等による啓発

本市は、国や県と連携し、過去の災害時や想定されている津波浸水想定区域や津波浸水深、避難場所・津波避難ビル等や避難路の位置などを示すとともに、夜間時の避難にも配慮するものとします。また、日常の生活の中で、常に津波災害の危険性を認知できるように、市内の電柱に海抜表示を示した津波避難誘導看板や津波浸水想定区域の表示行う取組などを進めていきます。



図 5-3 避難誘導標識

(4) 情報の伝達

災害時の情報伝達に当たっては、防災行政無線や防災ラジオに加えて、メールマガジンやツイッター、市のホームページなど効果的な伝達手段を複合的に活用し、対象地域の住民へ迅速かつ確実な情報伝達ができる体制を整備するものとします。特に要配慮者に対しては着実な情報伝達と早期の避難を促進するため、多言語ややさしい日本語による情報伝達手段の確保や、機器による伝達手段だけではなく、警察官・消防団、地区住民等の協力による分かりやすい情報伝達に努めます。

(5) 防災訓練の実施

津波対策の実効性を高めるため、海岸及び港湾の管理者や防災関係機関と協力・連携した災害図上訓練や要配慮者を含めた住民参加による津波避難訓練を定期的に実施します。津波災害を想定した訓練は、最大クラスの津波やその到達時間を踏まえることとし、防災行政無線を利用するなど実践的な訓練を行います。

また、防災訓練の一環として、防災講演会を開催し地域住民の災害に対する意識の 向上に努めます。



【災害図上訓練】



【津波避難訓練】



【防災講演会】

図 5-4 防災訓練の実施写真

(6) 防災意識の醸成

地震・津波から自らの身の安全を守ることを防災の基本と考え、市民一人ひとりが 自覚を持ち、避難行動につながるような正確な知識を普及していく必要があります。

防災教育といった面では「防災週間」、「津波防災の日」及び防災関連行事等を通じて、市民に対して津波災害の危険性を周知するとともに、避難行動に関する情報や家庭での予防・安全対策などについて普及・啓発を図るものとします。特に、児童・生徒への継続的な防災教育の実施に努め、家庭・地域や関係機関と連携した避難訓練を実施するものとします。

また、津波ハザードマップを作成し、市民に周知するとともに、防災教育や啓発活動などを通じて、市民とのリスクコミュニケーションに努めます。さらに、津波災害のリスクや避難に関する課題、具体的な避難方法等を検討し、市民を対象とした啓発パンフレットを作成・配布し、津波防災に対する意識の底上げに努めます。

行政や防災機関のみならず、市民・企業が自主的に防災活動に参加し、地域で助け合っていく意識を向上するため、自主防災組織結成に向けた取組を実施します。自主防災組織は、地域の防災士や消防団と連携した上で、平常時は地域コミュニティの活性化や防災知識の普及や防災訓練の実施を行うものとします。特に、防災士間の連携を強化することで、各自主防災組織の連携を促進し、共助に資する強固な体制の構築を図ります。

第3節。土地利用と警戒避難体制の一体的な検討

津波災害から人命や地域を守るためには、都市計画の整備と合わせて、土地利用と警戒 避難体制を一体的に検討することが重要となります。

(1) 地域の防災力向上のための住環境整備

強い地震が発生した際に、波崎東明神地区(現 明神前地区、豊ヶ崎地区)は避難路が閉塞し、迅速かつ確実な避難ができなくなる可能性があります。このため、6 メートル防災道路の整備を行い、防災性と利便性の高い住宅地を形成することを目的とした住環境整備事業を進めています。地震・津波に強いまちづくりを進め、避難を阻害する危険性の除去に努めます。



出典:神栖市 波崎東明神周辺地区住環境整備事業

図 5-5 波崎東明神周辺地区における整備地区計画

(2) 津波避難に係る高台の整備

津波からの避難が困難と考えられる地域を対象に、新規で高台の整備を検討します。 なお、高台の整備にあたっては、平常時の利用も見据えながら、周辺の土地利用状況 と調和を図りながら、高台整備に係る基本計画を策定します。

新規の津波避難施設を整備した際には、津波ハザードマップや津波避難計画の更新 も実施します。

第6章 津波防災地域づくりの推進のための事業・事務

本章では、本市における津波防災地域づくりの推進のために今後行う事業・事務を整理 し、一覧として示します。

第1節. 事業・事務の整理

本計画に位置づける今後行っていく事業・事務は、第4章で示した5つの取組方針に基づき、整理します。本計画における取組方針と主な事業・事務内容の関係を表6-1に示します。

表 6-1 事業・事務の体系

取組方針		主な事業・事務の内容		
1	津波リスクを減らす施設づくり	・海岸保全施設の整備 ・漁港施設の強化 など		
2	地震・津波に強いまちづくり	・公共施設の耐震化・建築物の不燃化・ライフライン施設の耐浪化・緊急輸送道路の整備 など		
3	津波から逃げる環境づくり	・避難施設・避難路の整備・防災訓練の実施・ブロック塀の倒壊防止対策・避難誘導標識等の整備 など		
4	地震・津波に強いコミュニティづくり	・自主防災組織の結成 ・防災リーダーの育成 ・要配慮者支援体制の構築 など		
5	いち早い復旧・復興を行う体制づくり	・緊急輸送道路の整備・地籍調査事業・業務継続計画策定支援 など		

(1) 事業・事務の期間

本計画の上位計画である神栖市総合計画においては、将来ビジョン・基本計画については、令和4年度を目標とした5年間の計画期間を設定しています。

神栖市都市計画マスタープランは、令和 5 年度を進捗状況の確認時期としており、 策定から 10 年後の令和 10 年度を見直し時期と定めています。

そこで本計画における各施策の期間の基準については、神栖市総合計画の見直しと神栖市都市計画マスタープランの進捗確認が行われる"5年間"と言う期間を参考とし、令和3年度を基準として、令和8年度までの5年後までに事業完了となる事業・事務を「短期」、それ以降に事業完了となるものを「長期」として記載します。

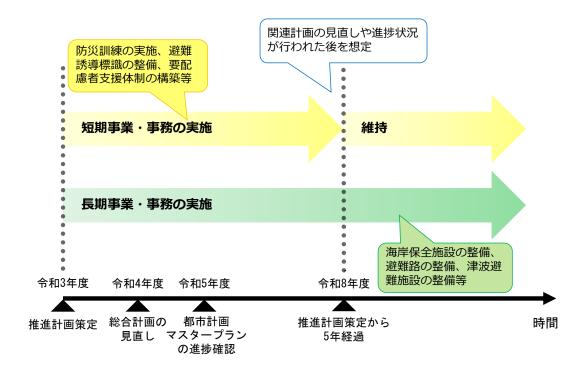


図 6-1 計画期間のイメージ

(2) 事業・事務リスト

事業・事務を取組内容、担当主体、事業位置、期間の観点で整理しました。

方針① 津波リスクを減らす施設づくり

表 6-2 事業・事務リスト (方針① 津波リスクを減らす施設づくり) (1/3)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
海岸保全施 設の老朽化 対策事業	・海岸保全施設については、津波及び高潮への対策として必要な機能の確保に向けた施設整備の推進や、老朽化した施設について、施設の管理者毎に長寿命化への取組を進めるなど、適切な維持管理や計画的な更新等が図られるよう努める。	茨城県	9. 柳川小 学校 11. 須田小 学校 植松小 学校 植松小 学校 波崎 14. 波区 小学校区域	長期	
治水対策への 取組み	・堤防の無い地域について、堤防の早期完成を目指す。 ・冠水箇所への常設ポンプの設置やフラップゲートの設置を行う	国通茨道備水域器交通標整·地域器	0.全域	未定	
堤防未整備 地区の築堤 事業の実施	・利根川の堤防未整備地 区の築堤事業を推進す る。	国土交 通省	12. やたべ 土合小学校 区域 14. 波崎西 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	未定	
鹿島港の津 波高潮対策 の充実	・鹿島港の津波高潮対策を推進する。	国土交 通省 茨城県			

表 6-3 事業・事務リスト (方針① 津波リスクを減らす施設づくり) (2/3)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
整備	・外港航路の漂砂による 埋没対策や長周期波の 浸入を防ぐため港口部に おける防波堤の延伸、港 内の静穏度を維持するた めの施設整備を行う。	国土交通省、茨城県	5. 港湾·工 業地区	未定	【現況の防 波堤の延伸 状況】 ・南防波堤 93% (4,510m/ 4,800m) ・中央防波 堤 84% (757m/9 00m)
北公共埠頭における岸壁の整備	・北公共埠頭のコンテナ貨物の集荷促進に努め、水深 13m岸壁の事業化を推進する。	国土交通省 茨城県			
漁港施設の 整備・機能強 化	・災害に強い漁港の拡充整備を進めるとともに、漁港施設の機能強化を促進する。	茨城県 水産・地 域整備 課	15. 波崎小学校区域	未定	

表 6-4 事業・事務リスト (方針① 津波リスクを減らす施設づくり) (3/3)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
海岸防災林 造成、保安林 改良、整備事業	・津波や高波から海岸線を守るための防潮護岸や砂丘を整備する。 ・飛砂防止のための海岸防災林整備等を整備する。	茨城県			[H度・改の静・改の静・改の砂[H・防1砂1改の静・砂1・改の砂(H予・量託4年) 松は10分割 10分割 10分割 10分割 10分割 10分割 10分割 10分割
利根川下流 域の護岸・堤	・利根川下流域において、 護岸工事・堤防嵩上げを	国土交 通省			
防嵩上げ	実施する。				

方針② 地震・津波に強いまちづくり

表 6-5 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (1/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
住宅・建築物の耐震化・不然化の促進	・住宅・建築物のはととのでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、所有者のでは、大きないでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	各所防全都画施贸课安計	0.全域	未定	【現住化 88.3% 市既不築震 97.0% 常記 88.3% でである。 3% では、 7有存適物化 97.0% では、 97.
密集市街地の改善	・密集市街地、防災上問題を抱える狭隘道路の解消等、波崎東明神周辺地区(現明神前周辺地区、豊ヶ崎地区)の住環境整備事業を推進する。 ・延焼遮断空間等の防災空間の確保を推進する。	水産·地 域整備 課	15. 波崎小学校区域	長期	【現状の防 災道路 (幅員 6m)道路 の整備延 長】 30.4% (437.3m/ 1,440m)

表 6-6 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (2/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
都市施設や 防災関係施 設の整備	・市街地における計画的な都市施設(公園、緑地、道路)を配置し、防災関連施設の整備や建築物の耐震化促進など、総合的な取組により、都市防災の向上を図る。	防全都画道備施理安計。	0.全域	未定	【現状の耐震化率】 市有特定 既存耐震 不適格建築物等の耐震化率 97.0%
ブロック塀の倒壊防止対策の推進	・ブロック塀倒壊の危険性の周知や正しい施工方法などの普及を図るため、パンフレットの配布や広報紙等の活用による啓発を行う。	都市計 画課 開発審 査課 学務課	0.全域	実施 (継続)	
防災拠点及び物資拠点における活動体制の確保	・特定のである「大学を表している」を表示している。 ・までは、一次のでは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次	防全市活文一ツ銀生水の水のでは、大学のでは、	 息栖小 学校 軽野小 学校 波域 14. 沙校区域 小学校区域 	短期	

表 6-7 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (3/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
火災予防に	・不特定多数の者が利用	防災安	0.全域	未定	
係る平時の取	する建築物等の火災対	全課			
組	策を促進する。				
	・木造住宅の防火対策				
	や、住宅への火災警報器				
	の設置促進、市街地での				
	延焼防止を防ぐために空				
	き家戸数の増加を抑える				
	など、火災予防、被害軽				
	減のための取組を進める。				
津波浸水区	・津波浸水想定区域内に	各施設	7. 横瀬小	短期	令和2年度
域内に立地す	存在するうずも児童館を	所管課	学校区域		基本·実施
る児童館の移	浸水区域外へ新設(移	防災安			設計
設	設)を行う。	全課			令和3年度 建築工事
					建来工事 令和4年度
					開設
津波浸水区	・津波浸水区域内に立地	各施設	0. 全域	未定	
域内に立地す	する公共施設等におい	所管課			
る公共施設	て、非常用電源への浸水	防災安			
等の浸水対	対策、浸水シャッターの設	全課			
策の推進	置等、浸水への対策を推				
77.473 1.17	進する。	+/7-1-=1		<i>k</i> =+n	
津波浸水区	・一部浸水区域に立地している声覚恵取住党を	都市計画理	15. 波崎小	短期 	
域内に立地す	ている市営東町住宅を、 浸水域外へ集約建替を	画課	学校区域		
る市営住宅の	凌小域が八条が建省で 行う。				
集約建替	1 J J O				

表 6-8 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (4/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
下水道施設のおおりである。これでは、大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大力が大	・下水道事業開始から既に 40 年以上が経過しており、老朽化した下水道施設が多く存在するため、これらを適切に維持管理し、計画的な更新や改修を進める。		1. 学 2. 学 3. 西域 4. 小 6. 学 7. 学 8. 小 9. 学 1 土 区 1 3 学息 校 深 区 大 学 车 校 横 区 軽 校 柳 区 や 小 値 区栖 域 芝 域 野 校 野 区 野 域 瀬 域 野 区 川 域 た 学 略 域 小 域 原 区 原 域 小 域 東 域 小 域 べ 校 小	未定	
耐震化·長寿 命化	に備えたインフラの耐震化・長寿命化により、災害に強い交通網を整備する。	備課			
生活道路の 整備	・緊急面や防災面に配慮しながら、生活道路の整備を進める。	道路整備課	0.全域	未定	

表 6-9 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (5/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
住宅の耐震 診断および耐 震化の促進	・国の交付金(住宅・建築物安全ストック形成事業)等を活用し、住宅の耐震診断及び耐震化の促進を図る。	都市計 画課	0.全域	未定	【現状の耐 震化率】 住宅の耐震 化率 88.3%
特定既存耐 震不適格建 築物の耐震 化の促進	・県計画で位置づけられた 「第一次及び第二次緊急 輸送道路」について、建築 物の倒壊によって緊急車 両の通行や住民の避難の 妨げになる恐れのある道 路として、当該道路に接 する特定既存耐震不適 格建築物の耐震化の促 進に取り組む。	都市計画課	0.全域	未定	【現状の耐震化率】 民間特別で 民間特別で 民間を での を を を を を を を を を を を を を を を の で を を を の で を を の で う た う た う た う た う た う た う た う た う た う
都市施設や 防災関係施 設の整備	・市街地における計画的な都市施設(公園、緑地、道路)を配置し、防災関連施設の整備など、総合的な取組により、都市防災の向上を図る。	防全都画道備施理安計課路課	13. 植松小学校区域	短期	
空き家対策の 推進	・平時においては、所有者に対する指導や空き家バンクによる利活用の推進により、管理を行う。	防災安 全課	0.全域	実施(継続)	

表 6-10 事業・事務リスト (方針② 地震・津波に強いまちづくり) (6/6)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
空き家対策	・沿線・沿道の建物倒壊	防災安	0.全域	実施	
推進に係る関	による被害や交通麻痺を	全課		(継続)	
係団体との連	回避する観点から、空き				
携	家等対策の推進に関する				
	特別措置法の適切な運				
	用が図られるよう、関係団				
	体と連携して、情報提供				
	や技術的な助言を実施す				
	る。				
液状化ハザー	・市民が安心して暮らせる	防災安	0.全域	実施	
ドマップの周知	まちづくりを進めるため、液	全課		(継続)	
	状化ハザードマップを活用	都市計			
	し、再液状化の可能性	画課			
	や、液状化から建物を守				
	る手法などについてホーム				
	ページなどにより周知する。				

方針③ 津波から逃げる環境づくり

表 6-11 事業・事務リスト(方針③ 津波から逃げる環境づくり) (1/4)

取組名	取組内容	担当	事業位置	期間	備考
地震・津波災害時における確実な避難のための避難路・避難地の設定	・防災安全空間づくりの総 対計画に基づき、別一クのな計画に基づき、別一クの整備を行う。 ・北公難を備を行う。 ・北公難を開発して、波域にお避難によって、 ・北が解消されるようなを備を ・津波が解消されるようなを備を ・津波が解消されるようなを 対する。 ・津なとして、 ・津なとして、 ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・連ばを ・で可能となる にはる にはる にはなる にはずる にがずる にはずる にがする にがな にがする にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがなる にがる にがな にがなる にがなる にがなる にがなる にがな にがな にがな にがな にがな にが	主体 防 全 道 備課	1. 息栖小 学校深区。 学校深区。 14. 沙校 15. 沙校 15. 沙校 15. 沙校	短期	
要配慮者利用施設における避難体制の確保の促進	・社会福祉を受ける。 ・社会福祉をの他のはいる。 ・社会をできる。 を表現の他のはいるでは、学配をできる。 を表現ののはいないでは、学配をできる。 を表現ののはいないでは、できるのでは、ののはいでは、できるが、ののでは、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できる。 ・とのできる。 ・社会福祉をはいませんが、学配をがいるが、学配をはいるが、学配をは、学記をは、またが、というできる。 ・とのできる。 ・社会福祉をは、学記をは、は、できる。 ・社会福祉をは、学記をは、学記をは、学記をは、学記をは、学記をは、学記をは、学記をは、学記	各施設所以金融。	0.全域	未定	

表 6-12 事業・事務リスト (方針③ 津波から逃げる環境づくり) (2/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
観光客の安 全確保対策 の推進	・市内には海洋性レクリエーションが中心の観光があり、大規模なイベントも行われることから、津波や地震災害等から来場者の安全を確保するための体制を推進する。	防災安全課 観光振興課	0.全域	短期	
海水浴場における防災行政 無線の受信 器の設置	・海水浴場の開場時期 に、現地に同報系防災行 政無線の戸別受信機を 設置し、地震・津波災害 時の防災情報を受信でき る体制を確保する。	防災安 全課 観光振 興課	8. 軽野東 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	実施(継続)	
学校等の公 共施設への避 難環境の整 備	・国の交付金(都市防災総合推進事業)等を活用し、避難所に指定されている学校等を中心とするエリアにおいて、災害時の避難路や防災施設を整備することで、防災性と平常時の子どもの安全性の向上を図る。	防全道備水域課市活災課整·地備	14. 波崎西 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	短期	
地震・津波災 害時における 確実な避難 のための避難 路・避難地の 設定	・津波からの迅速かつ確実な避難を実現するため、徒歩による避難を原則として、地域の実情を踏まえつつ、できるだけ短時間で避難が可能となるようなまちづくりを目指す。	防災安 全課	1. 息栖小 学校区域 2. 深芝小 学校区域 14. 波崎西 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	短期	

表 6-13 事業・事務リスト (方針③ 津波から逃げる環境づくり) (3/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
避難誘導看板の設置	・津波からの避難を確実に 行うため、道路情報板に よる津波情報の提供、海 抜表示看板や津波避難 誘導看板等の設置を推 進する。	防災安 全課	0.全域 1. 息栖小学校 軽野小学校 接野小学校 波崎 地域 14. 波区域 15. 波区域 15. 区域	短期	【現状の避 難場所誘 導看板の設 置数】 89 箇所
非常用階段 の整備	・津波避難困難地域解消に特に重要な避難施設について、非常用階段を整備し、避難経路の確保を図る。	防災安 全課	1. 息栖小 学校区域 14. 波崎西 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	未定	
避難時の情報伝達体制の確保	・津波警報等の災害発生 直前の情報の市民及び 一時滞在者への伝達や、 避難誘導が重要であり、 あらかじめ情報伝達体制 の確保や避難誘導体制 を整備する。	防災安 全課	0.全域	未定	
津波浸水想 定区域図の 見直し	・現在の科学的知見を基に、最大クラスの津波が悪条件において発生した場合に想定される浸水区域と水深を設定し、「津波防災地域づくりに関する法律」に基づくソフト施策を実施するための基礎資料を作成する。	茨城県	0.全域	未定	

表 6-14 事業・事務リスト (方針③ 津波から逃げる環境づくり) (4/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
避難所における防災機能の強化	・避難所等について、防災機能(備蓄倉庫、蓄電機能、代替水源等)を強化し、帰宅困難者・避難者等の受入体制の確保を図る。	各施設 所管課 防災安 全課	0.全域	未定	
災害用備蓄 物資の整備	・防災倉庫の設置や避難場所の空きスペースなどを活用した備蓄の充実を図る。 ・地震・津波災害時には、多数の避難者が長期にわたり避難所で生活することが想定されるため、当該避難者に配布する食糧を備蓄する。	防災安 全課	0.全域	短期	
避難ビル協定 の締結	・津波発生時の一時避難場所として、民間で所有する3階建て以上の建物を避難ビルとして指定するため、協定を締結する。	防災安 全課	0.全域	実施 (継続)	

方針④ 地震・津波に強いコミュニティづくり

表 6-15 事業・事務リスト (方針④) 地震・津波に強いコミュニティづくり) (1/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
消防対応力 の強化	・地域防災の中核を担う消防団員を確保するととも	防災安 全課	0.全域	未定	
	に、安全装備品の配備を	地域住			
	促進し、消防団の充実強	民·事業			
	化を図る。	者等			
	・消防水利(消火栓、防				
	火水槽)の計画的整備				
	に努める。消防車両、消				
	防機庫、消防用ホースタ				
	ワーなど、消防団施設の				
	更新を進める。 ・災害による火災および死				
	・火害による火火のよい外 傷者を最小限にとどめるた				
	物質を取り限にことのるに め、消防力の充実強化、				
	救助、救急体制の整備な				
	と、消防対応力・救急対				
	応力の強化を図る。				
	・災害時において、迅速な				
	初動体制を整えるため、				
	鹿島地方事務組合消防				
	本部職員や消防団員の				
	補充を進めるとともに、消				
	防体制の強化促進を図				
	る。				
	・地震・津波災害時にお				
	ける過酷な災害現場での				
	救助活動能力を高めるた				
	め、警察、消防等の体				
	制・装備資機材や訓練環				
	境等の更なる充実強化・				
	整備を図る。				

表 6-16 事業・事務リスト (方針④ 地震・津波に強いコミュニティづくり) (2/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
自主防災組織の結成・活動の促進	・自主防災組織に対する補助制度を引き続き運用し、未結成地区については結成地区については、済みの地区については、資格関との連携を図りて、機関との連携を図りて、地区独自の防災整備を行う。また、び活動に際とのもは、男女共同が災活動が行われるが、男生の視点に立った地域防災活動が行われるのとは、対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対して、対域に対域に対して、対域に対域に対して、対域に対域に対し、対域に対域に対し、対域に対域に対し、対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対域に対	防災 全地域 事等	0.全域	短期	【現状の自 主防災組 織結成率】 62.4% (53 地区 /85 地区)
地域防災リーダーの確保	・防災士資格取得に係る 補助制度を引き続き運用 し、地域の防災リーダーと なる人材の確保を図るとと もに、防災士資格を取得 した市民が地区の防災活 動等で活躍できるよう、自 主防災組織への参画を促 進する。	防災安 全課 地域住 民·事業 者等	0.全域	実施 (継続)	
広報活動による防災意識の 高揚	・広報紙、リーフレット、ホームページなどで防火・防災に関する啓発活動を行い、市民の意識の高揚を図る。	防災安 全課 地域住 民・事業 者等	0.全域	実施(継続)	

表 6-17 事業・事務リスト (方針④ 地震・津波に強いコミュニティづくり) (3/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
防災訓練の実施	・東日本大震災の被災経験をもとに、地域住民や小中学校、消防、警察、医療関係団体、その他関係機関との連携を図り、実践的な防災訓練を実施する。・防災訓練を実施するのは、避難訓練を実施することとし、神栖市津渡場所で避難場が、避難経路などを確認する。	防災安 全課	0.全域	実施 (継続)	
防災教育の実施	・津波災害の正しい理解 と円滑な避難体制の確保 を目的として、学校教育に おける防災教育を継続的 に実施するとともに、市が 実施する防災訓練や防 災講演会などを通じて、 関係機関や地区住民へ の防災教育を実施する。	教 導 游 全 地 民 者	0.全域	実施(継続)	
家庭や地域に 対する備蓄の 啓発	・家庭及び地域における 備蓄については、市民に対して 3 日分の食糧と飲料水の備蓄を推奨しており、引き続き周知のための啓発活動を行う。	防災安 全課 地域住 民·事業 者等	0.全域	未定	
社会福祉施 設の防災計 画見直し	・社会福祉施設の防災対策について、適切な指導・助言が不十分なために被害が拡大する恐れがあるため、定期的な監査等を通じ現状に合わせた防災計画の見直しについて助言・指導を行う。	祉課 子育て	0.全域	未定	

表 6-18 事業・事務リスト (方針④) 地震・津波に強いコミュニティづくり) (4/4)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
地域コミュニティを基盤とした地域づくりの推進	・地の動情ととしているで、は、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな	市働防全地民者民課災課域事等。	0.全域	実施済 (継続)	
地区防災計 画の策定	・津波避難に課題を抱える地区では、地震・津波災害時おける円滑な避難を実現するため、地区の防災リーダーや自主防災組織を中心に地区防災計画を策定する。	防災安 全課 地域住 民·事業 者等	1. 息栖小 学校区域 14. 波崎西 小学校区域 15. 波崎小 学校区域	短期	

方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり

表 6-19 事業・事務リスト(方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (1/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
地震・津波災 害に対応した 応援協定の 締結及び協 定運用体制 の確保	・道路啓開や津波避難場所の提供、物資・救助機材等の提供など、地震・津波災害時における人命保護に係る民間事業者との協定を拡充する。・平時から、地震・津波災害時における協定締結先との連絡方法等を確認する等して、連絡体制の確保に務める。	防災安 全課	0.全域	実施済 (継続)	
港湾施設における緊急輸送施設の耐震化や災害対策の推進	・港湾施設については、物資輸送ルートを確実に確保するため、緊急輸送が可能となる緊急輸送施設の耐震化や災害対策に努める。	国土 交通省 炭 域界 道路			
災害時広域 受援計画の 策定	・地震・津波災害時における、被災者の救助や応急対策等を迅速かつ円滑に遂行するための体制として、県内外の市町等との相互応援協定を締結しているが、実効性を確保するため、他市町等の応援を受ける際の具体的な方針等を明示した「災害時広域受援計画」の策定を進める。	防災安 全課	0.全域	未定	

表 6-20 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (2/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
災害に強い水道施設の充実	・地震・津波災害時に被害を最小限にとどめて給水ができるように、管路延長の際は耐震性を有する管を布設し、老朽化した施設の更新や非耐震化に取り組み、災害に強い水道施設の充実を図る。・災害や事故などのリスク低減のため、給水エリアのブロック化を図り、広域断水回避策を検討する。	水道課	0.全域	長期	
ライフラインの 耐震化および リダンタンシー の強化	・電力、電話、上下水道等のライフライン施設は、耐震性を考慮した設計指針に基づき、耐震性の強化及び代替性の確保、系統多重化等により津波も含めた諸施策を実施して、被害を最小限に止めるよう万全の予防措置を行う。	下水道課	1. 学 2. 学 3. 西域 4. 小 6. 学 7. 学 8. 小 9. 学 1. 土区 1. 学息校深校大学 大校軽区横区軽校柳区や小 植区栖域芝域野校 野区野域瀬域野区川域た学 松域小域小域原区 原域小	未定	

表 6-21 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (3/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
重要施設への供給ラインの耐震化	・医療機関等の人命に関わる重要施設への供給ラインの耐震化を推進する。	下水道課	1. 学 2. 学 3. 西域 4. 小 6. 学 7. 学 8. 小 9. 学 1. 土区 1.3 学息校深校大学、大学軽区横区軽校柳区や小 植区栖域芝域野校 野区野域瀬域野区川域た学 松域小域小域原区 原域小域小 東域小 べ校 小	未定	
関係機関との連絡体制の確保	・災害時の広域支援をより効果的に受け入れるため、自衛隊と平常時から情報交換や訓練等を行うことにより、連携体制の強化を図る。 ・海上災害時の支援を効果的に受け入れるため、海上保安庁と平常時から情報交換や訓練等を行うことにより、連携体制の強化を図る。	全課	0.全域	実施 (継続)	

表 6-22 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (4/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
関係機関との 連携による二 次救急医療 体制の整備	・二次救急医療体制の整備については、広域医療体制として、県の保健医療計画に基づき、関係機関と協力、連携を図りながら推進する。	地域医療推進課	0.全域	実施 (継続)	
災害時の病 院機能維持 への取組	・災害拠点病院の充実が 図られるよう、病院や県と 連携して取り組む。	地域医 療推進 課	0.全域	実施(継続)	
給油所との協 定締結	・災害復旧などに従事する 車両や病院などの民間施 設への優先給油が受けら れるよう、災害時の燃料 不足の事態に備えて、給 油所との協定を締結す る。	防災安 全課	0.全域	実施 (継続)	【現状】 ・石油との燃料供給にを 料供給にを 締結済み (H23.10) ・非常供度なが 優先ないでした。 優先ないでは 未検討。
神栖市業務 継続計画の 整備	・「神栖市業務継続計画」の検証や見直しを行いながら、業務継続に必要な体制整備を進める。	行政経 営課 防災安 全課	0.全域	実施(継続)	【現状】 ・地震に対 応した業務 継続計画は 策定済み (H29.2)
自治体クラウ ドやデータセン ターの活用	・災害時のシステム不稼働というリスクを減らすため、引き続き自治体クラウドの導入やデータセンターのさらなる活用などを検討する。	行政経 営課			

表 6-23 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (5/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
非常用電源 による ICT 環 境運用訓練 の実施	・非常用電源によるネット ワークおよびサーバー電源 の確保、また、セキュリティ に配慮した無線 LAN の 検討やノート型 PC での 運用など、停電時にも ICT を利用した業務継続 が可能な環境を整理し、 災害時にも活用できるよ う、緊急時運用の定期的 な訓練等を実施する。	行政経 営課			
企業業務継 続計画策定 の推進	・災害が発生した際に、企業が事業活動を継続し、 あるいは事業の中断を余 儀なくされた場合でも出来 るだけ早期に復旧できるようにするため、市内企業に おけるBCP策定を促進 する。	事業者			
エネルギー関 連事業者との 連絡体制の 強化	・エネルギー供給の長期途絶を回避するため、平常時からエネルギー供給に関する災害情報の連絡訓練を実施し、事業者と市との連絡体制を強化する。	事業者 防災安 全課	0.全域	未定	
港湾施設への燃料供給ルート確保のための体制整備	・港湾施設への燃料供給ルートを確実に確保するため、輸送基盤の地震、津波、水害対策等を進めるよう促すとともに、災害発生後の迅速な輸送経路啓開に向けて、関係機関の連携等により装備資機材の充実、情報共有など必要な体制整備を図る。	国土交 通省 茨城県			

表 6-24 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (6/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
港湾被災による経済活動 影響の低減に関する行動計画の整備	・行政機関、民間事業者が協働して、地震・津波災害時の港湾被災による経済活動への影響を最小限とするための具体的な行動計画の整備を推進する。 ・道路施設の防災対策に	国土 交通省 茨城県 事業者 道路整	1. 息栖小	未定	[平成 9~
化	ついて、計画的な整備を行う。また、橋りょうの耐震化についても、緊急輸送道路等の橋りょうを中心に、重点的に対策工事を実施しており、引き続き計画的な整備を行う。	備課	1.学 2.学 3.西域 4.小 5.業 6.学 7.学 8.小 9.学 10学 11学 12 土区 13学校深区大学 大校港区軽区横区軽校柳区太区須区や小 植区域芝域野校 野区湾 野域瀬域野区川域田域田域た学 松域,以 原区 原域工 小 小 東域小 小 小 小 小 小		18 管15、橋橋浜橋門橋手て防設7年 年間 深い奥・様・橋 ラル電源 (東橋 橋 芝手野弁原神二つ キ造) 20 20 20 20 20 20 20 2

表 6-25 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (7/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
道路施設等の老朽化対策の実施	・橋りょうをはじめとする道路施設等の老朽化対策については、各施設の長寿命化修繕計画に基づき、計画的な維持管理・更新を実施する。	道 備課	1. 学 2. 学 3. 西域 4. 小 5. 業 6. 学 7. 学 8. 小 9. 学 10 学 11 学 12 土区 13 学息校深校大小,大学港地軽校横区軽校柳区太区須区や小,植区栖域芝域野校,野区湾,野域瀬域野区川域田域氏学,松域小域原区,原域工,小城小、康域小,小小、水校、小	短期	修実数(橋(8/30橋) 8/30
高速道路の 早期完成に 向けた取組	・東関東自動車道水戸線について、未開通区間や暫定2車線の区間があることから、ミッシングリンクを解消するため、その早期完成について国等に働きかける。	国 茨城県 事業者 道路整 備課"	1. 息栖小 学校区域 5. 港湾·工 業地区	未定	

表 6-26 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (8/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
食料生産基 盤の整備	・災害が発生しても、安定的に食料生産ができるよう、耐震化などの防災・減災対策を含めた、農地や農業水利施設などの生産基盤の整備を推進する	農林課	0.全域	長期	
水道施設の 耐震化・老朽 化対策の推 進	・水道施設のうち管路については、水道施設更新計画に基づき耐震化を進める。 ・市内4箇所の配水場の構築物や設備について、配水場施設更新計画を策定し、計画的に耐震化を図る。	水道課	0.全域	長期	
応急給水体 制の確保に係 る整備	・給水拠点の確保のための医療施設、避難所等の重要施設へ配水経路の優先的な耐震化を図り、速やかな応急給水や復旧活動のための復旧対及び応急給水体制などの整備を進める。 ・災害時においても迅速な対応ができるように、他の水道協会を通じて他の水道等との災害できるように、他の水道事業との災害の災害ができるように、といるといる。	水道課	0.全域	長期	

表 6-27 事業・事務リスト (方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (9/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
下水道に係る業務継続計画の更新	・下水道に係る業務継続 計画(BCP)は、災 害時に備え、より実効性 のあるBCPとなるよう見 直しを行う。	課	1. 学 2. 学 3. 西域 4. 小 6. 学 7. 学 8. 小 9. 学 12 土区 13.校深区大学 大校軽区横区軽校柳区や小 植区地板域芝域野校 野区野域瀬域野区川域た学 松域小 13. 原区 原域小 東域小 べ校 小	短期	
コンビナート関係機関との合同訓練ならびに機能強化	・コンビナート災害の発生・ 拡大の防止を図るため、 関係機関による合同に、 を図るに、有をの情報を表現等の情報とともに、有ができるに、 が、特殊の情報を実施を対験がある。 ・東油コンビナートを受害を対した。 ・東油コンビナーをでは、 を教ができるともに、 を教ができるができるとができるともに、 を教ができるという。 は、おり、 は、おり、 は、おり、 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	茨	0.全域	実施 (継続)	

表 6-28 事業・事務リスト(方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (10/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
耐震化に繋がる取組みの推進	・市域の特性からみた耐震化に係る課題である、工業団地等の安全性向上、道路沿道の大型工作物(看板等)の倒壊防止対策、緊急輸送道路の機能確保に対する取り組みを進める。	事業者 道路整 備課	0.全域	未定	
関係機関との連携による道路ネットワークの整備	・災害発生後において、被 災した道路ネットワークの 早期復旧が図れるよう、 国・県・市の各管理道路 の拡幅等の整備を各関係 自治体と連携して促進す る。	道路整備課	3. 西 5. 業 6. 学 10. 学 12. 大学湾・ 軽区太区や小 波校波区野校 12. 合域・学・校 15. 校で 15. でで 15. ででで 15. でで 15. ででで 15. でで 15. ででで 15. でででで 15. ででで 15. ででで 15. ででで 15. ででで 15. ででで 15. ででで 15. でででで 15. でででで 15. でででででででででで	未定	
災害廃棄物 処理計画の 定期的な見 直し	・災害廃棄物処理計画の 実効性を確保するため、 定期的な見直しを行い、 災害廃棄物の処理体制 の充実を図る。	廃棄物 対策課	0.全域	長期	
災害廃棄物 の仮置場の確 保	・災害廃棄物の仮置場の確保に努める。	廃棄物 対策課	0.全域	短期	
災害廃棄物 に係る他自治 体・民間事業 者等との連携	・市単独で対応できないことが予想されるため、他自治体、民間事業者等と協力体制を構築する。	廃棄物 対策課	0.全域	長期	

表 6-29 事業・事務リスト(方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (11/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
地籍調査事 業の推進	・円滑かつ迅速な復旧復 興を図るため、土地境界 の把握に必要な地籍調 査事業を推進する。	地籍調 査課	0.全域 (5. 港湾・ 工業区域を 除く)	長期	
復興基本計画を始めとした各種計画の 策定	・公共施設の復旧、災害復旧事業に伴う財政援助及び助成計画、災害復旧事業に必要な金融及びその他の資金計画、その他の保護計画、復興計画の作成について定める。	政策企 画課	0.全域	未定	
中小企業への復興支援	・地域の復旧・復興の基本方向の決定と復興計画、迅速な原状復旧の進め方、被災者等の生活再建及び中小企業等の復興の支援について定める。	政策企 画課	0.全域	未定	
被災者に対す る支援制度の 運用体制の 確保	・庁内関係課に対し被災 者生活再建支援制度を 周知し、円滑な制度活用 が行える体制を確保する。	社会福 祉課 防災安 全課	0.全域	短期	
応急仮設住 宅の取扱手 順等関連マニ ュアルの整備	・復興を円滑に進めるため、応急仮設住宅の取扱手順等関連マニュアルの整備を進める。	茨城県	0.全域	未定	
応急仮設住 宅建設候補 地の選定	・災害復旧が長期になると想定される場合に備えて、予め応急仮設住宅建設の候補地の選定を進める。	茨城県 都市計 画課	0.全域	未定	

表 6-30 事業・事務リスト(方針⑤ いち早い復旧・復興を行う体制づくり) (12/12)

取組名	取組内容	担当主体	事業位置	期間	備考
応急仮設住 宅建設に係る 協定団体との 連携	・応急仮設住宅の建設の際には、プレハブ建築協会などの災害時応援協定団体の協力を得て早急に整備できる体制づくりを進める。	茨城県 都市計 画課	0.全域	未定	
みなし仮設住 宅や応急修 理等の活用を 見据えた関係 団体との体制 構築	・「みなし仮設住宅」、「応急修理」等の活用を見据えた関係団体との体制構築を検討する。	茨城県 都市計 画課 開発審 査課	0.全域	未定	
正確な被害 情報の収集・ 発信	・災害時の消費者の過剰 反応による風評被害を防ぐため、正確な被害情報 の収集と、迅速かつ的確な情報発信を図る。	農林課 観光振 興課 水産・地 域整備 課	0.全域	未定	
市内産業の 復興に係る対 策の実施	・関係機関と連携して、市内産業を復興するための市内農水産物の販売促進や観光客の誘客など積極的な対策を進める。	農林課 観光振 興課 水産・地 域整備 課	0.全域	未定	

(3) 事業・事務位置図

事業・事務リストに記載のある事業の位置を整理しました。

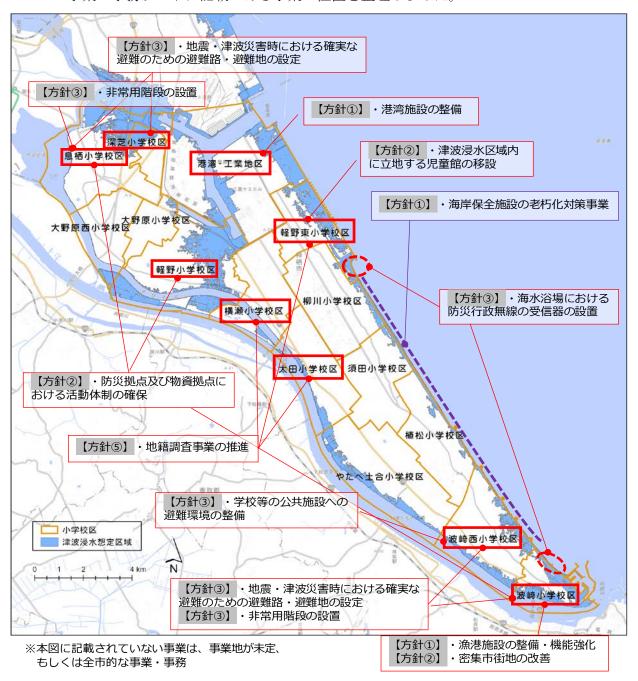


図 6-2 神栖市における事業・事務位置図

第7章 推進計画実現に向けた今後の進め方

本章では、本計画の推進にあたって、今後さらに検討が必要な事項及び今後の計画の見直しについて示します。

第1節。 今後さらに検討が必要な事項

計画の推進は行政だけでなく、市民、地域(自主防災組織)、事業者と連携・協力し津 波防災地域づくりを行っていきます。

また、本計画で整理した事業・事務のみでは、まだ解消できない課題があります。したがって、今後はこれらの解決に向けて、関係機関と協議を行い、事業・事務の拡充に努めます。

(1) 自助・共助の更なる促進

これまで、当市においては、津波避難計画・津波ハザードマップの公表等を通して、地域に地震・津波のリスクや防災行動の基本的な考え方を周知し、自助・共助を促進してきました。今後は各地区の実情を踏まえながら、柔軟に防災行動を検討する段階へと移行していきます。その際には、地域の実情を理解している地域住民の知見を活かしながら取り組むことが求められます。今後実施を予定している津波避難が難しい地区をモデルとする「地区防災計画の作成」を通して、市民が自らの地域の課題を再認識するとともに、課題解決に向けた取組を行政と協働で考えられる仕組みづくりを行い、他地区へと横展開していくことが重要です。このような、地域が主導となって課題および解決策を検討・提案できる場の充実に努めます。

(2) 避難施設の整備と運用

本計画では、津波避難困難地域の解消策として、新規の避難施設の整備を検討することとしています。整備にあたっては、当該施設の機能性や都市計画マスタープランで示される土地利用の方針との調和に加え、地域住民と合意形成を図りながら、"普段使い"ができる施設とすることが重要と考えます。そのためには、施設を地域コミュニティ形成の場として、地域イベントの開催や地域の防災訓練等の平時の活用を想定したものとし、地域における取組の更なる活性化に努めます。

第2節. 推進体制

今後さらに検討が必要な事項の検討や推進計画の見直しに向けて、各関係者が協力しながら推進計画における津波対策の実現を目指します。推進にあたっては「神栖市津波防災地域づくり推進協議会」を引き続き、活用しながら、関係者間で協議を重ねていきます。

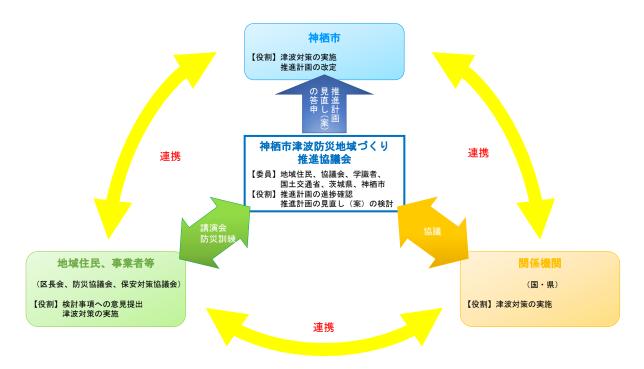


図 7-1 推進計画実現に向けた推進体制

第3節. 計画の見直しと更新

本計画は、本市における津波防災地域づくりを総合的に推進するための基本方針や施策等について、体系的に取りまとめたものであり、事業・事務の進捗状況やまちづくり、土地利用の動向などに応じて定期的に見直す必要があります。また、本計画の検討に参考とした地震・津波被害想定や関連計画の更新、津波災害警戒区域の指定等、新たな展開がある際にも適宜見直しを図るものとします。

【計画の見直しタイミング】

- ①事業・事務の進捗状況やまちづくり・土地利用の動向に大きな変化があった場合
- ②関連計画の見直しが実施され、津波防災地域づくりの方針が大きく変わった場合
- ③県の津波浸水想定の見直しおよび津波災害警戒区域の指定がなされた場合
- ④その他、津波防災地域づくりに係る新たな展開が起きた場合

また、上記の見直しタイミングだけでなく、策定してから5年後(令和8年度)を目途に計画全体の見直しを図るものとします。

今後は市民に対して本計画の周知を行いながら、基本方針の「津波から人命と産業を守り、誰もが安心して住み続けられる持続可能なまち かみす」の実現に向けて取組を推進していきます。

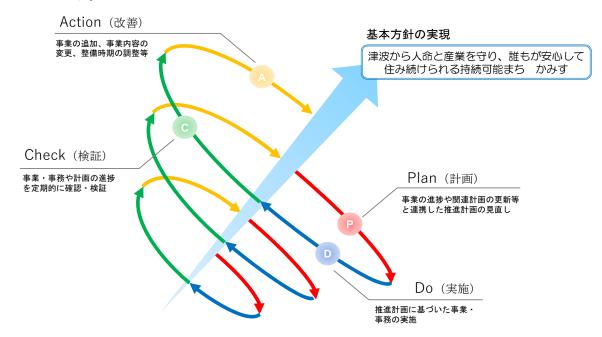


図 7-2 PDCA サイクルよる推進計画実現のイメージ

参考資料

神栖市津波防災地域づくり推進協議会設置規則

令和2年9月24日 神栖市規則第83号

(趣旨)

(所掌事項)

第1条 この規則は、神栖市附属機関に関する条例(昭和47年神栖町条例第42号) 第3条の規定に基づき、神栖市津波防災地域づくり推進協議会(以下「協議会」とい う。)の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 協議会の所掌事項は、次のとおりとする。

- (1) 津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第10条第1項 に規定する推進計画(以下「推進計画」という。)の作成のための協議に関する事項
- (2) 推進計画の実施に係る連絡調整に関する事項
- (3) 前2号に掲げるもののほか、津波防災地域づくりに関し市長が必要と認める事項 (組織)
- 第3条 協議会の委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱し、又は任命する。
 - (1) 推進計画に基づく事業の実施主体となる関係機関の職員
 - (2) 一般市民(防災士(特定非営利活動法人日本防災士機構に認められた者をいう。) の資格を有する者に限る。)
 - (3) 津波浸水想定区域内に属する地域の行政区の長
 - (4) 学識経験者
 - (5) 国及び県職員
 - (6) 市職員
 - (7) その他市長が必要と認める者

(任期)

- 第4条 委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員が欠けた場合の補欠 委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 2 前項の規定にかかわらず、前条の規定による身分又は資格に基づいて委員に委嘱され、又は任命された者が、その身分又は資格を失ったときは、委員を辞したものとみなす。

(会長及び副会長)

- 第5条 協議会に会長及び副会長各1人を置き、委員の互選により定める。
- 2 会長は、会務を総括し、協議会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

- 第6条 協議会の会議(以下「会議」という。)は、会長が招集する。ただし、委員の 委嘱又は任命後最初に開かれる会議は、市長が招集する。
- 2 会長は、会議の議長となる。
- 3 会議は、委員の半数以上が出席しなければ、開くことができない。
- 4 会長は、必要があると認めるときは、関係者に対し協議会への出席を求め、その意見を聴くことができる。

(庶務)

第7条 協議会の庶務は、防災担当課において処理する。

(委任)

第8条 この規則に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

付則

この規則は,公布の日から施行する。

検討体制と経緯

本計画の検討にあたっては、令和2年(2020年)11月に学識者、コンビナート関係者、市民代表、国・県の関係機関及び庁内関係部局から構成される「神栖市津波防災地域づくり推進協議会」を設置し、下図に示した経緯で検討しました。

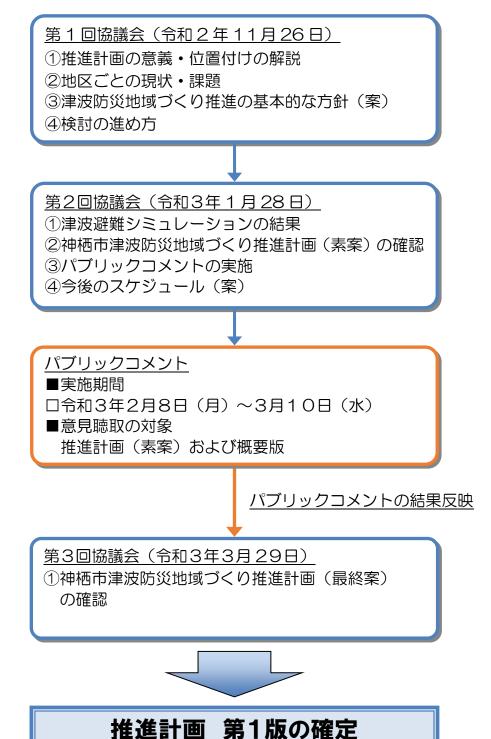


図 推進計画の検討経緯