

豊橋市地域強靱化計画

平成29年3月

(令和3年3月改定)

(令和8年3月改定)

豊橋市

はじめに

我が国においては、21世紀前半に南海トラフ沿いで大規模な地震が発生することが懸念されており、加えて、首都直下地震、火山の噴火等による大規模自然災害等が連続して発生する可能性もあり、これらの大規模自然災害等が想定しうる最大規模で発生した場合、東日本大震災を超える甚大な被害が発生し、まさに国難ともいえる状況となるおそれがあります。

こうしたことから、国においては、平成25年12月に、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（以下、「基本法」という。）」を公布・施行するとともに、この基本法に基づき、平成26年6月には、国土強靱化に関する国の計画等の指針となる「国土強靱化基本計画」や「国土強靱化アクションプラン」を策定し、政府が一丸となって、「強さとしなやかさ」を備えた、強靱な国づくりを進めています。

本市は、南海トラフ地震が発生した場合、地震動や液状化による被害だけでなく、津波による広範囲の浸水被害が想定されており、「南海トラフ地震防災対策推進地域」及び「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されています。また、近年の台風の大規模化、降雨の局地化・集中化により、風水害や土砂災害の発生が危惧されます。さらに、本市は地形条件から竜巻が発生しやすい地域と言われており、過去、大きな被害に見舞われたことがあります。

こうした背景を踏まえ、今後本市に起こりうる様々な大規模自然災害のリスクと最悪の事態を想定し、事前に備えておくことで、被災した場合でも市民の生命や財産を守り、社会・経済機能を維持するとともに、迅速な復旧・復興を可能とする強靱なまちを作り上げるため、「豊橋市地域強靱化計画」を策定しました。

今後は、本計画を基本として、国、県、事業者、地域等と一体となって、地域強靱化に関する施策を計画的に推進していきます。

目次

第1章 計画の策定趣旨、位置づけ

1. 1 国土強靱化の理念等	1
1. 2 計画の策定趣旨	1
1. 3 豊橋市を強靱化する意義	2
1. 4 計画の位置づけ等	2
1. 4. 1 対象とする区域	2
1. 4. 2 基本計画等及び各種計画との調和等	3
(1) 基本計画及び各種計画との関係	4
(2) 様々な主体の連携による取組の推進	4
(3) 国土強靱化実施中期計画	4

第2章 豊橋市の地域特性等

2. 1 豊橋市の地域特性	5
(1) 地理的条件	5
(2) 人口の見通し	7
(3) 産業の見通し	8
(4) まちの現状	8
(5) 社会資本の老朽化	8
2. 2 豊橋市に影響を及ぼす大規模自然災害	9
2. 2. 1 想定するリスクの考え方	9
2. 2. 2 地震・津波により想定される被害	9
(1) 強い揺れ、液状化、津波に伴う被害	9
2. 2. 3 風水害による過去の被害と想定される被害	14
(1) 洪水	15
(2) 内水	16
(3) 高潮	17
(4) 土砂災害	20
(5) 竜巻	22
2. 2. 4 その他の大規模自然災害（異常湧水）と想定される被害	23

第3章 計画の構成、基本目標等

3. 1	計画の構成	24
3. 2	豊橋市地域強靱化の基本目標等	24
(1)	基本目標	24
(2)	対策目標	24

第4章 脆弱性評価に基づく強靱化の推進方針

4	脆弱性評価に基づく強靱化の推進方針	25
(1)	リスクシナリオの設定	25
(2)	施策分野（個別施策分野と横断的分野）の設定	27
(3)	脆弱性の評価	27
(4)	強靱化の推進方針	27

第5章 計画の推進

5. 1	計画の推進	28
5. 2	計画の推進体制	28
5. 3	計画の見直し	28

(別紙)

I 強靱化の推進方針

I. 1	リスクシナリオごとの強靱化の推進方針	29
I. 2	施策分野ごとの強靱化の推進方針	77

第1章 計画の策定趣旨、位置づけ

1. 1 国土強靱化の理念等

平成25年12月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（以下「基本法」という。）」が公布・施行されました。基本法では、大規模自然災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりの推進に関し、基本理念を定め、国等の責務を明らかにし、国土強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に推進することとしています。

国の国土強靱化基本計画（以下「基本計画」という。）では、これまでの様々な防災対策は一定の減災効果を果たしつつも、想定外とも言える大規模自然災害の歴史をふり返ると、甚大な被害により長期間にわたる復旧・復興を繰り返してきたという事実があり、その反省から、とにかく人命を守り、また経済社会への被害が致命的なものにならず迅速に回復する、「強さとしなやかさ」を備えた国土、経済社会システムを平時から構築するという事前防災及び減災、事前復興、さらには平時の経済成長や国際競争力の向上といった発想に基づき、国づくりに係る総合的な対応に継続的に取り組むことが重要であることを示しています。

このため、基本計画では、国土強靱化の基本目標として、いかなる災害等が発生しようとも、① 人命の保護が最大限図られること、② 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること、③ 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化、④ 迅速な復旧復興と位置づけ、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた「国土強靱化」（ナショナル・レジリエンス）を推進することとしています。また、基本計画において、国土強靱化の理念を踏まえ、国土強靱化を推進する上での展開方向を定めています。

本市においても、南海トラフ地震による地震・津波災害を始め甚大な被害をもたらす大規模自然災害等の発生が危惧される中で、国土全体の強靱化における理念や基本的な方針はもとより、基本計画及び愛知県地域強靱化計画との調和を図りながら、本市の強靱化を推進しなければなりません。そのため、本計画において、地域特性や想定される被害の様相も踏まえて本市を強靱化する意義を明らかにしたうえで、強靱化の基本目標や対策目標等の基本的な考え方、現状と課題、そして推進すべき施策を明確にすることが求められます。

1. 2 計画の策定趣旨

南海トラフにおいて、マグニチュード8～9クラスの地震が今後30年以内に60～90%程度以上（すべり量依存BPTモデル）と高い発生確率で予測され、発生した場合には甚大な被害が想定されます。また、地球温暖化等をはじめとする気候変動の影響として、近年、頻発する集中豪雨や台風の強大化等による風水害や土砂災害等の激甚化や、渇水の深刻化が懸念されています。こうした様々な大規模自然災害に備え、ハード対策・ソフト対策の適切な組み合わせによる防災・減災対策を推進し、災害に強い地域づくりを目指す必要があります。

基本法第4条では、地方公共団体においては国との適切な役割分担を踏まえて、地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定し、実施する責務を有するものとされました。

豊橋市地域強靱化計画（以下「本計画」という。）は、現在進めている防災・減災対策の取組を念頭においた上で、市民の生命と財産を守るだけでなく、経済社会活動を安全に営むことができる地域づくりを通じて、地域の経済成長にも資するものとして、今後の本市の強靱化に関する施策を国全体の国土強靱化政策や愛知県地域強靱化計画との調和を図りながら、国、県、近隣自治体、地域、民間事業者等の関係者相互の連携のもと、総合的、計画的に推進するための指針として策定するものです。

1. 3 豊橋市を強靱化する意義

後述する地域特性や本市において想定される被害も考慮した上で、本市を強靱化する意義を以下に示します。

東日本大震災の発生を受け、平成26年8月に公表した「豊橋市南海トラフ地震被害予測調査」（以下「地震被害予測調査」という。）では、南海トラフ沿いで発生する大規模な地震・津波により、甚大な被害が発生するおそれがあることがあらためて明らかとなりました。また、本市は、昭和東南海地震、三河地震、また伊勢湾台風等、甚大な大規模自然災害等を経験しています。

本市を強靱化する第1の意義は、巨大リスクである大規模自然災害等が発生した場合にも、市民の生命・財産と市民生活や地域産業を守るとともに、迅速な復旧・復興を果たし、社会経済活動を確実に維持することです。

また、大規模自然災害等が発生しても機能不全に陥らない社会経済活動のシステムを確保することにより、県、民間事業者、経済団体等それぞれに、平時における状況の変化への対応力や、生産性・効率性の向上をもたらすことが期待されます。

本市を強靱化する第2の意義は、完成輸入自動車の取引量日本一を誇る国際貿易港「三河港」を擁する本市として、非常時における防災・減災等の効果だけでなく、その施設や取組が平時に持つ意味を考慮して、日頃から有効に活用される対策となるよう工夫することが求められます。

愛知県の強靱化の推進に当たっては、これらの意義を常に念頭においた上で、この地域の重要性や地域特性等を鑑み、過去の自然災害の教訓や、女性や障害者等の多様な視点を踏まえ、ハード・ソフトの様々な対策に取り組んでいきます。

1. 4 計画の位置づけ等

1. 4. 1 対象とする区域

計画の対象区域は豊橋市全域とします。

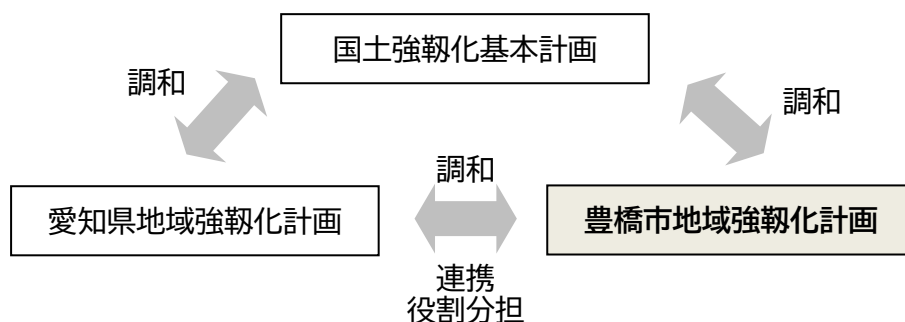
ただし、大規模地震や火山噴火等の広域にわたる大規模自然災害が発生した場合等、広域連携が必要になる状況が生じる可能性を鑑み、国や県、関係自治体等との取組や近隣自治体等との連携・協力も考慮した内容とします。

1. 4. 2 基本計画等及び各種計画との調和等

(1) 基本計画及び各種計画との関係

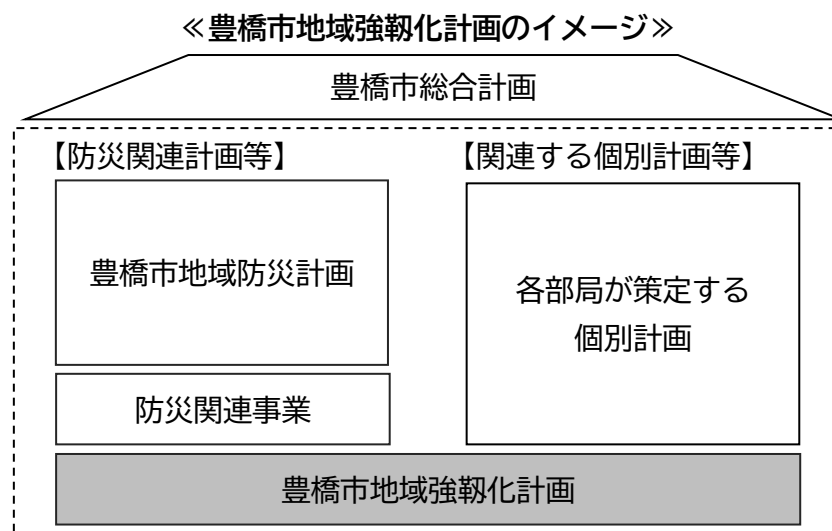
①基本計画、愛知県地域強靱化計画との関係

本計画は、基本法第13条に基づく国土強靱化地域計画として策定し、基本法第14条に基づき基本計画との調和を保ちつつ、愛知県地域強靱化計画との調和及び連携・役割分担を図ります。



②豊橋市総合計画を始めとする各分野の計画等との関係

本計画は「豊橋市総合計画」との整合・調和を図るとともに、国土強靱化の観点から、「豊橋市地域防災計画」等、本市における様々な分野の計画等の指針となる性格を有するものです。



なお、市民の生命と財産を守るだけでなく、経済社会活動を安全に営むことができる地域づくりを通じて、地域の経済成長にも資する本計画と「命を守る」ことを最優先課題とし、地震防災・減災に関する施策を総合的かつ計画的に推進する豊橋市地震対策（減災）アクションプランの対策方針が重複していることから計画を一体化しました。

(2) 様々な主体の連携による取組の推進

この地域の強靱化を図るには、地域の脆弱性を総合的に検討し、地域全体で危機感や今後の地域づくりの方向性を共有するとともに、策定主体である市が実施すべき取組と、各主体が実施すべき取組を明らかにすることにより、関係機関が連携して取組を推進することが重要です。このため、本計画においては、市が自ら担う取組だけでなく、市の強靱化にとって必要となる、民間事業者、国、県等の関係者による取組との連携・協力・調整を図りながら強靱化を実現します。

国土強靱化実施中期計画

令和5年6月に改正された基本法では、中長期的かつ明確な見通しのもと、国土強靱化施策の内容及び目標を明らかにするため、国において「国土強靱化実施中期計画」を策定することが明文化され、これを受けて令和7年6月に「第1次国土強靱化実施中期計画」が策定されました。今後、愛知県地域強靱化計画に位置付けられた施策への反映状況を確認しつつ、本市の強靱化施策への反映をはかっていきます。

第2章 豊橋市の地域特性等

2.1 豊橋市の地域特性

(1) 地理的条件

①位置

本市は、愛知県の東南部、名古屋市から約70 kmの距離にあり、また、東京から西へ約300 km、大阪から東へ約260 kmの中間地点に位置しています。市域の広がり東西17.8 km、南北23.9 kmで、面積は262.05 km²です。(令和7年4月1日現在)

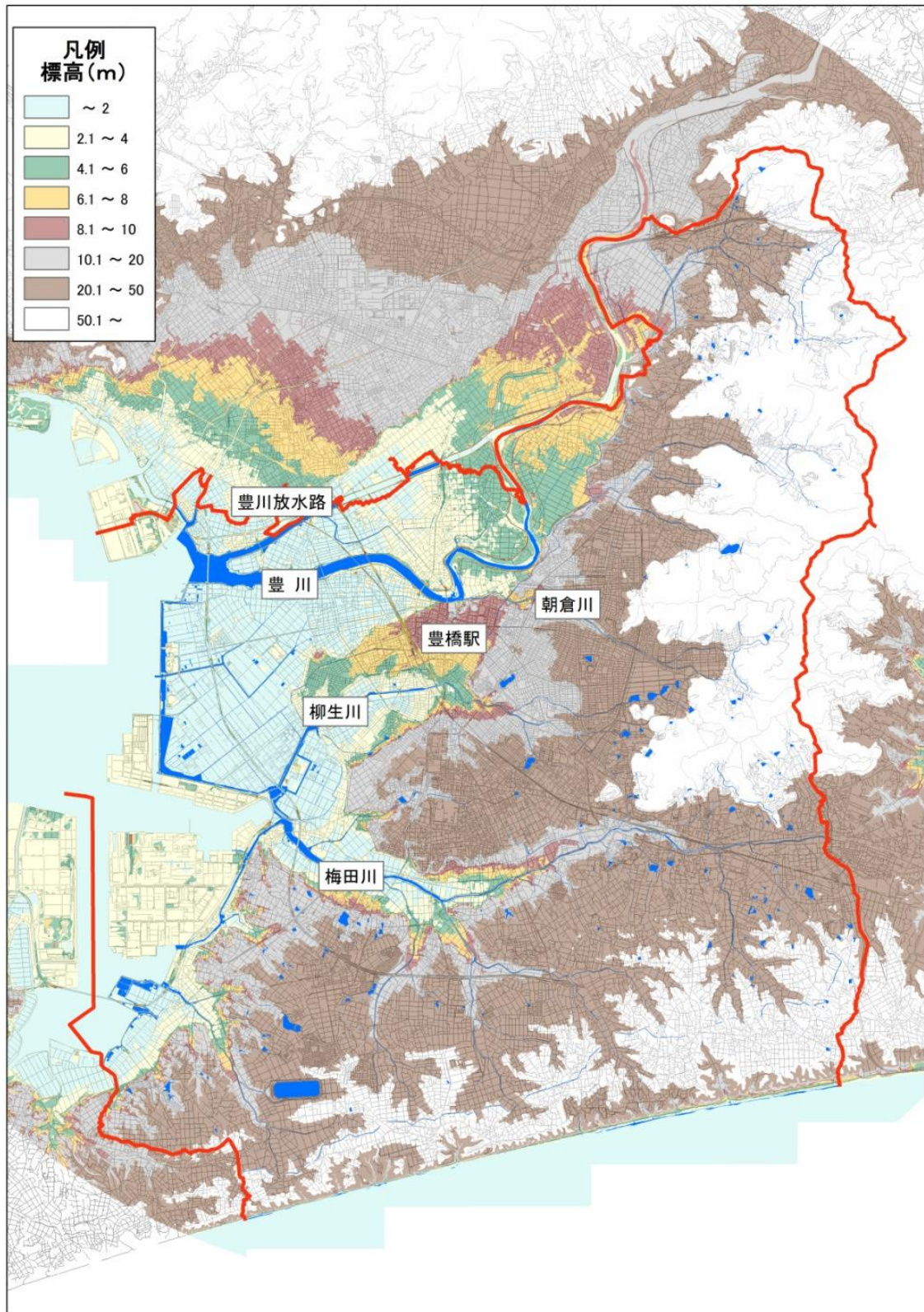
②地勢

東は弓張山地を境に静岡県に接し、南は遠州灘、西は三河湾に面しています。地形はおおむね平坦で、豊川をはじめ梅田川、柳生川、朝倉川等が本市をほぼ東西に貫流し、三河湾へ注いでいます。

③気候

南には太平洋の黒潮が流れ、東部・北部を山地に囲まれているため、気候は比較的温暖で年間の平均気温は17℃程度です。冬季には「三河のからっ風」と呼ばれる北西の季節風が吹き寒さを感じますが、雪はまれにちらつく程度で積雪はほとんど見られません。

《豊橋市標高図》



(2) 人口の見通し

①人口

本市の人口は市制が施行された明治39年から100年余りでおよそ10倍にまで増加し平成22年には376,665人に達しましたが、その後10年間で約4,700人減少し、令和2年には371,920人となりました。

また、本市の自然動態や社会動態といった人口変動の状況を踏まえ、令和7年以降の将来人口を推計すると、令和12年には348,000人まで減少する見込みとなりました。

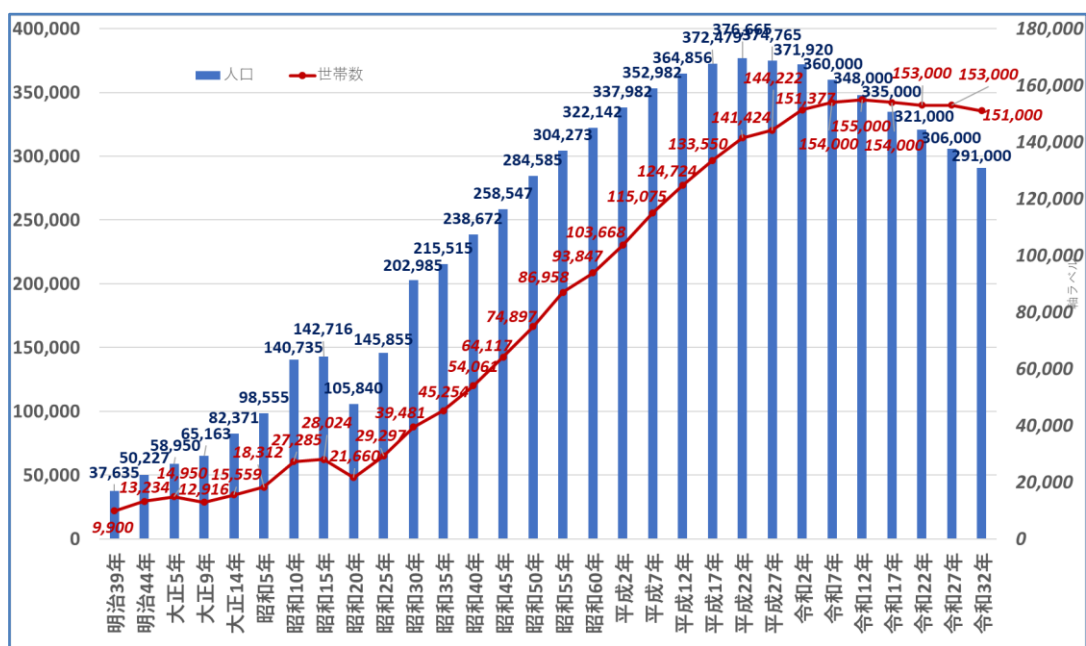
未婚化や晩婚化等に起因する出生数の低迷や、大都市圏への若い世代の流出が見られる昨今の情勢からも、このままでは、人口の減少は長期化し、令和32年には300,000人を下回る291,000人まで減少するものと考えられます。

②世帯数

本市の世帯数は令和2年に151,377世帯となり、市制が施行された年のおよそ15倍にまで増加しました。一方、1世帯当たりの人員は、昭和5年では5.4人でしたが、令和2年には2.5人にまで減少しました。

また、令和7年以降の将来世帯数を推計すると、令和12年に155,000世帯にまで増加し、その後横ばいから緩やかに減少に転じ、令和32年には151,000世帯になるものと考えられます。なお、1世帯当たりの人員は、令和32年には1.9人にまで減少する見込みとなり、今後も核家族化や単独世帯の増加が続くものと考えられます。

《人口・世帯の推移と推計》



※2025年以降はコーホート要因法による本市独自推計値

資料/国勢調査

(3) 産業の見通し

本市の産業は、全国有数の産出額を誇る農業、輸入自動車の取扱高が日本一の三河港を拠点とする物流業、自動車をはじめ電機、化学、食料品等多岐にわたる業種が集積する工業、個人事業主から大規模店舗まで大小さまざまな事業者が形成する魅力的な商業・サービス業といったように、多様性に富んだ産業構造となっています。また、市内の経済活動によって生み出される付加価値（市内総生産）はおよそ 1兆6千億円（令和4年度）、就業者数は約18.8万人（令和2年度）となっています。

《豊橋市の産業に関する統計まとめ》

	金額	備考
農業産出額	420億円	農林水産省 令和5年市町村別農業産出額（推計）
製造品出荷額等	1兆2953億円	「豊橋市の工業」令和2年工業統計調査結果報告書
年間商品販売額	1兆865億円	総務省統計局 令和3年度経済センサス活動調査

(4) まちの現状

本市の市街化区域は61.98km²で市域全体（262.05km²）の約24%となっています（令和7年4月1日現在）。土地利用は、豊橋駅周辺では住宅系や商業系、臨海部や静岡県境付近においては工業系の利用が多くなっています。また、市街化調整区域においては、平地では田・畑が多くを占めています。

(5) 社会資本の老朽化

本市では、昭和30年代後半から40年代にかけて学校の校舎を木造から鉄筋コンクリート造へ建て替え、昭和50年代には児童生徒数の増加に対応するための校舎増築や校区市民館、地区市民館の集中的建設を行ってきました。市営住宅については、昭和30年代から継続的に建設を行っています。

また、市民生活の基盤である橋梁・上下水道等のインフラについても昭和5年頃から継続的に整備を行ってきており、一斉に公共施設・インフラの老朽化が進んでいる状況にあります。このため、今後それらの維持管理費や更新、改修に係る費用の増大が予測されます。

2. 2 豊橋市に影響を及ぼす大規模自然災害

2. 2. 1 想定するリスクの考え方

本市に被害が生じる大規模自然災害全般〔地震・津波、風水害（洪水、内水、高潮、土砂災害、竜巻）、異常湧水〕を対象とします。

なお、被害については、地震・津波・高潮・洪水・内水等、具体的な想定がある災害はこれを用い、ない災害は過去の災害事例等を参考に想定します。

2. 2. 2 地震・津波により想定される被害

本市の南海トラフ地震被害予測調査（平成26年8月公表）においては、南海トラフで繰り返し発生する大規模な海溝型地震として、規模の異なる2つの地震・津波モデルによる被害を想定しています。

・過去地震最大モデル

南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、過去に発生したことが明らかで規模が大きいもの（宝永地震、安政東海地震、安政南海地震、昭和東南海地震、昭和南海地震の5地震）を重ね合わせたモデル。

・理論上最大想定モデル

南海トラフで発生するおそれのある地震・津波のうち、千年に一度、あるいはそれよりもっと発生頻度が低いものであり、あらゆる可能性を考慮した最大クラスモデル。

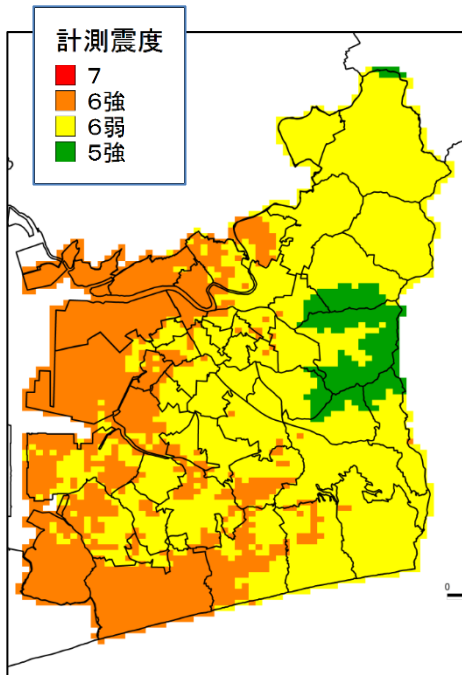
この調査結果による被害の概要は以下のとおりです。

(1) 強い揺れ、液状化、津波に伴う被害

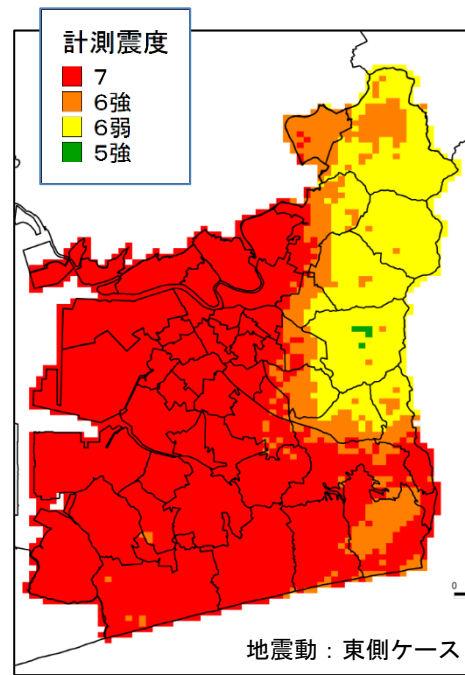
①震度分布

- ・過去地震最大モデルでは、沿岸部を中心に市域全体の35%に当たる地域が震度6強の強い揺れに襲われ、市内東部を中心に市域全体の60%に当たる地域が震度6弱となると想定されています。
- ・理論上最大想定モデルでは、市域の約70%が震度7となっており、市内のほぼ全域が非常に強い揺れに襲われると想定されています。

【過去地震最大モデル】



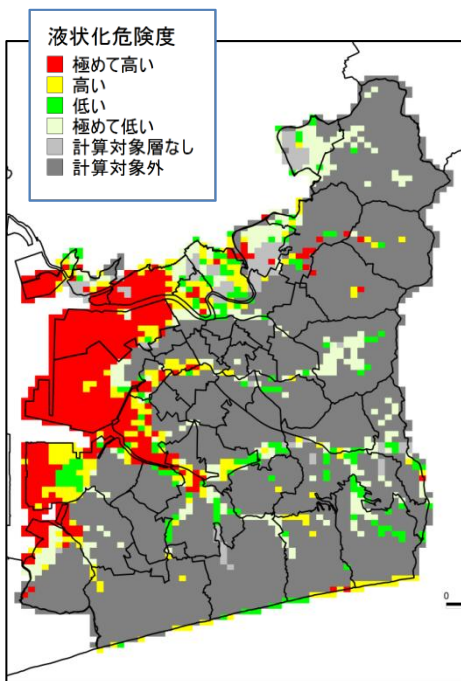
【理論上最大想定モデル】



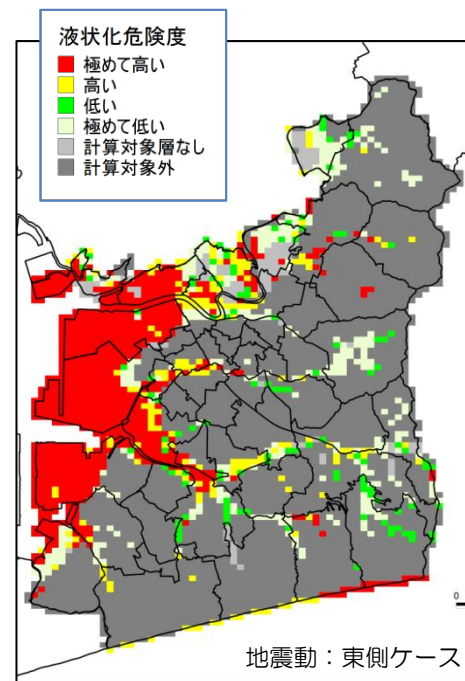
②液状化危険度分布

・液状化の危険度は、三河湾臨海部の埋め立て地や河川沿いにおいて極めて高くなると想定されています。

【過去地震最大モデル】



【理論上最大想定モデル】

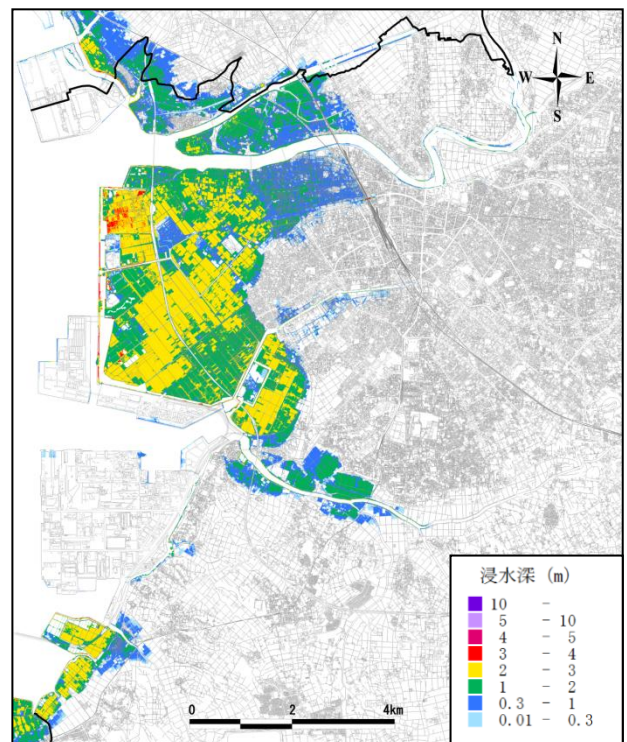
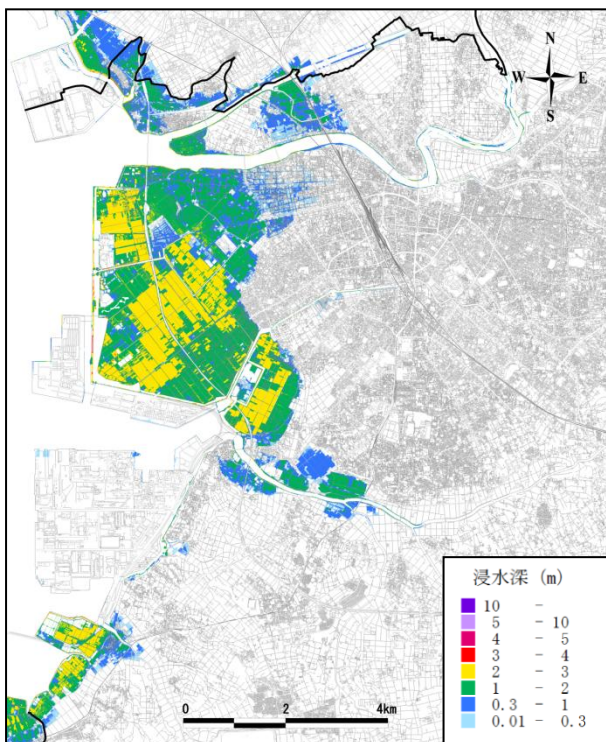


③津波浸水想定域及び最大浸水深分布

- ・三河湾側の低地部では、理論上最大想定モデルで市域の10%にあたる2,610haが津波により浸水すると想定されています。また、津波が収まった後も、潮位による浸水が継続するため、長期にわたって湛水することが予想されます。
- ・津波による浸水が始まるのは、地震発災から最短で77分以上経過した後ですが、地震動及び地盤の液状化によって堤防が沈下する地域は、地震発災とほぼ同時に潮位によって浸水が始まる可能性があります。

【過去地震最大モデル】

【理論上最大想定モデル】



〔堤防条件〕

地震発生と同時に、盛土構造物は、耐震化の程度、もしくは液状化可能性に応じ沈下量を設定し、越流によって破壊。コンクリート構造物は耐震化の程度に応じて沈下量を設定。

〔堤防条件〕

地震発生と同時に、盛土構造物は、75%沈下し越流によって破壊。コンクリート構造物は倒壊。

〔津波ケース〕

①⑥⑦⑨の重ね合わせ

波到達時間 (津波高 30cm)	三河湾側	太平洋側
	最短 77 分	最短 7 分
最大津波高	2.7m	6.9m
浸水域面積	2,158 ha	

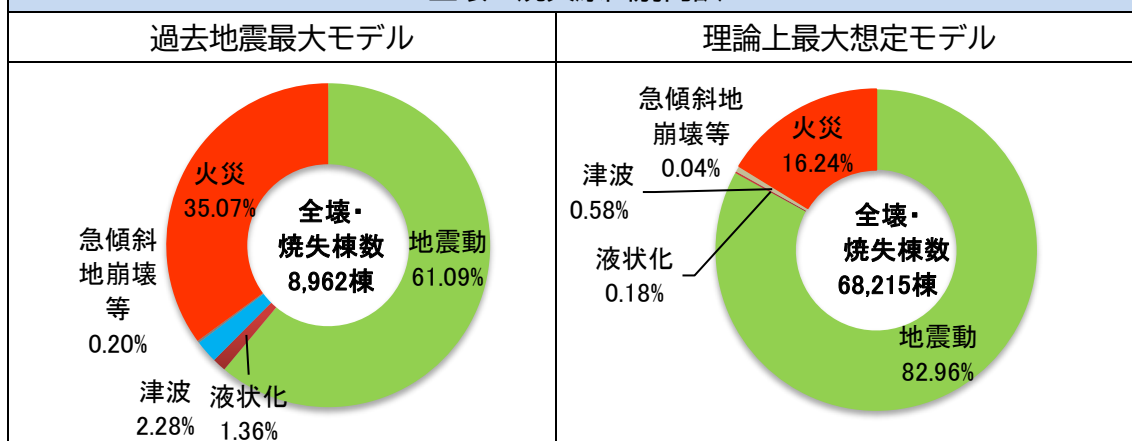
津波到達時間 (津波高 30cm)	三河湾側	太平洋側
	最短 77 分	最短 4 分
最大津波高	2.9m	19.0m
浸水域面積	2,610 ha	

④建物被害・人的被害

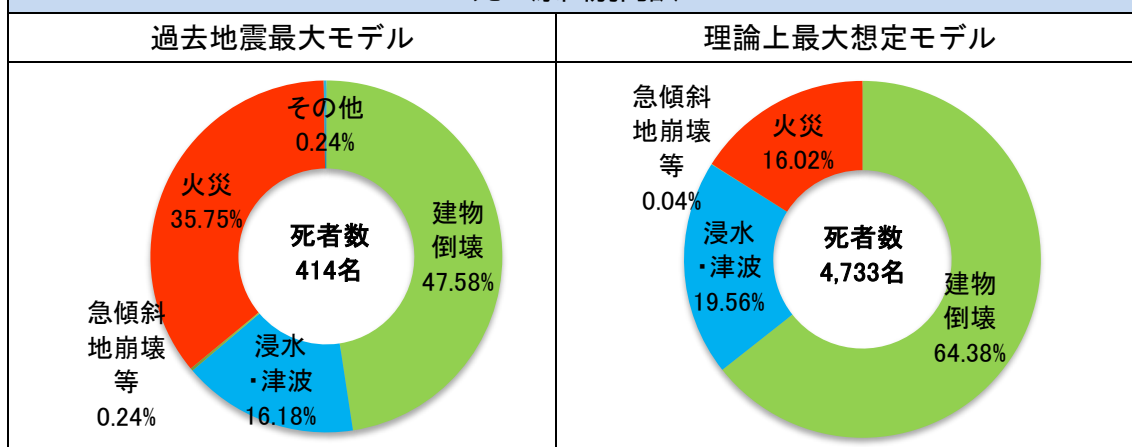
・建物被害においては、原因の大半が地震動及び火災となっており、人的被害においては、原因のほとんどが建物倒壊、火災及び浸水・津波となっています。

区 分		過去地震最大モデル	理論上最大想定モデル
建物被害 【全壊・焼失棟数】	地震動	5,475棟 (61.09%)	56,592棟 (82.96%)
	液状化	122棟 (1.36%)	125棟 (0.18%)
	津波	204棟 (2.28%)	395棟 (0.58%)
	急傾斜地崩壊等	18棟 (0.20%)	25棟 (0.04%)
	火災	3,143棟 (35.07%)	11,078棟 (16.24%)
	合計	8,962棟 ※冬・夕方発災	68,215棟 ※冬・夕方発災、地震動：東側ケース、津波：ケース⑩
人的被害 【死者数】 ※浸水・津波による死者は、 早期避難率が低い場合	建物倒壊	197人 (47.58%)	3,047人 (64.38%)
	浸水・津波	67人 (16.18%)	926人 (19.56%)
	急傾斜地崩壊等	1人 (0.24%)	2人 (0.04%)
	火災	148人 (35.75%)	758人 (16.02%)
	その他	1人 (0.24%)	0人 (0%)
	合計	414人 ※冬・夕方発災	4,733人 ※冬・深夜発災、地震動：東側ケース、津波：ケース⑩

全壊・焼失原因別内訳



死亡原因別内訳



⑤ライフライン被害【過去地震最大モデル】

- ・ライフライン被害については、不確定要素を多く含むため、実際に対策を進める上で参照するものとして、「過去地震最大モデル」で想定しました。

(i) 上水道

管路延長 (km)	被害箇所数 (件)	被害率 (件/km)	機能支障 (全給水人口 375,982 人) 上段：断水人口 下段：断水率			
			直後	1日後	7日後	1ヶ月後
2,200	4,800	2.23	373,000 人 99%	355,000 人 94%	228,000 人 61%	— —

※95%復旧の目安：6週間程度

(ii) 下水道

管路延長 (km)	被害延長 (km)	被害率	機能支障 (全処理人口 270,000 人) 上段：下水道機能支障人口 下段：機能支障率			
			直後	1日後	7日後	1ヶ月後
1,400	80	6%	190,000 人 70%	198,000 人 73%	163,000 人 60%	25,000 人 9%

※95%復旧の目安：3週間程度

(iii) 電力

配電柱本数 (本)	配電柱被害本数 (本)	被害率	機能支障 (全需要家数 205,000 戸) 上段：停電戸数 下段：停電率			
			直後	1日後	7日後	1ヶ月後
68,000	400	0.5%	182,000 戸 89%	165,000 戸 80%	2,800 戸 1%	300 戸 0%

※95%復旧の目安：1週間程度

(iv) 通信 ・固定電話

電話柱本数 (本)	電話柱被害本数 (本)	被害率	機能支障 (全回線数 72,000) 上段：不通回線数 下段：不通回線率			
			直後	1日後	7日後	1ヶ月後
32,000	200	0.7%	64,000 89%	59,000 81%	2,300 3%	1,200 2%

※95%復旧の目安：1週間程度

・携帯電話

機能支障 停波基地局率			
直後	1日後	7日後	1ヶ月後
3%	81%	5%	3%

※95%復旧の目安：1週間程度

(v) ガス
・都市ガス

機能支障（全需要家数 71,000 戸） 上段：復旧対象戸数 下段：供給停止率			
直後	1日後	7日後	1ヶ月後
22,000 戸 30%	22,000 戸 30%	17,000 戸 23%	— —

※95%復旧の目安：2週間程度

・LPガス

需要世帯数	機能支障世帯数	機能支障率
62,000 世帯	13,000 世帯	21%

※95%復旧の目安：1週間程度

(i) 上水道から (v) ガスにおける 95%復旧の目安について

注 1) 復旧期間の算定においては、津波等により被災した需要家数等は復旧対象戸数等から除外し、95%が復旧するのにかかる日数としている。

注 2) LP ガスについては、被害量の推移は試算していない。

2. 2. 3 風水害による過去の被害と想定される被害

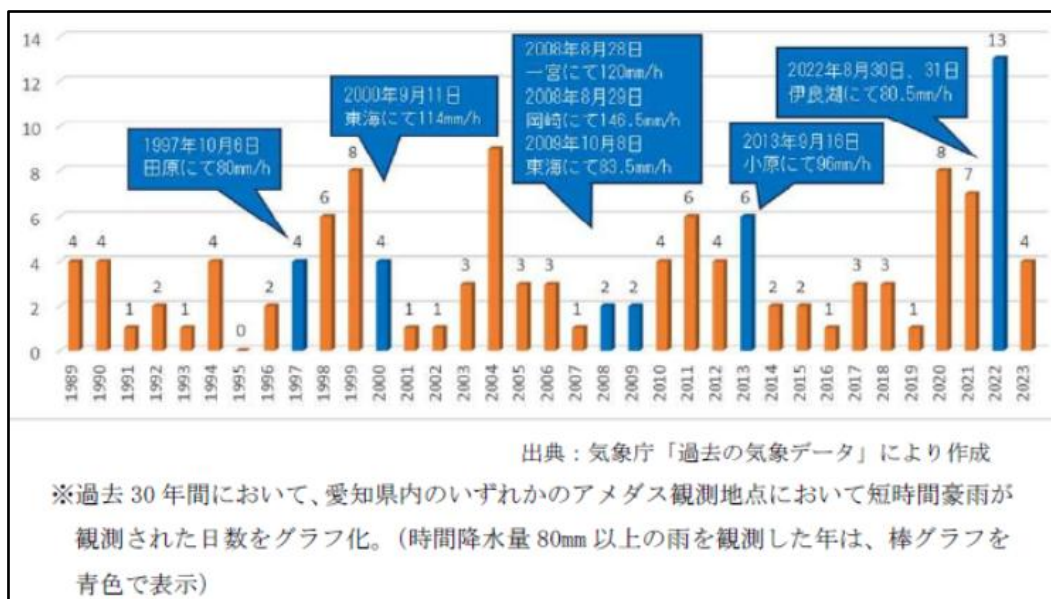
近年、短時間豪雨の発生回数が全国的に増加傾向にあるなど、雨の降り方は局地化、集中化しています。さらに今後、地球温暖化等に伴う気候変動により、極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高いと予測されています。このため、風水害、土砂災害が頻発・激甚化することが懸念されます。

《全国における時間降水量 50mm以上の短時間豪雨発生回数》



資料／愛知県地域強靱化計画

《愛知県における時間降水量 50mm以上の短時間豪雨発生回数》



資料／愛知県地域強靱化計画

(1) 洪水

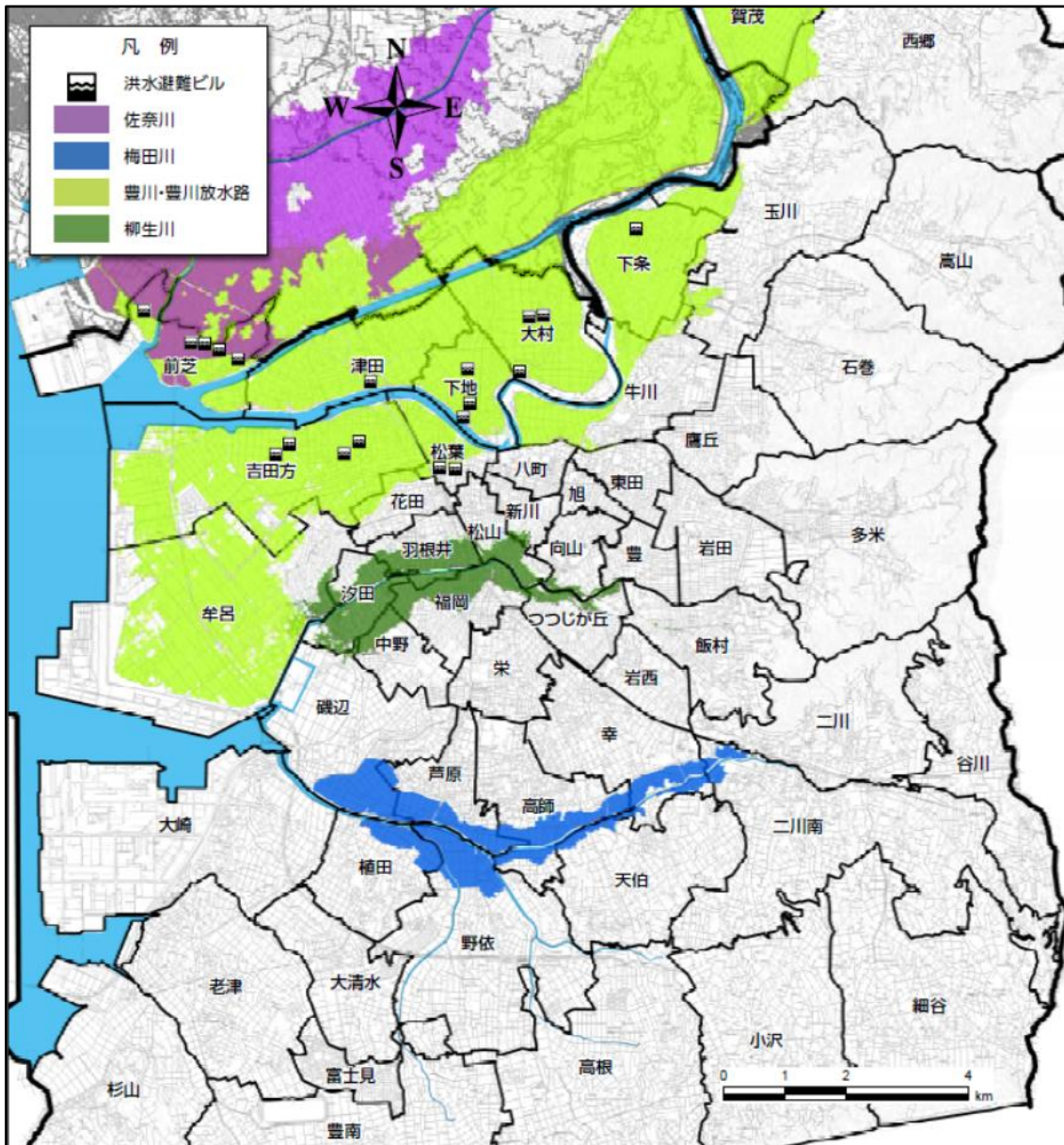
水防法に基づき、洪水により重大な損害を生ずるおそれがある河川は洪水予報河川、水位周知河川に指定されています。本市では、洪水予報河川に豊川と豊川放水路が指定され、水位周知河川に柳生川、梅田川、佐奈川が指定されており、これらの河川が氾濫した場合の浸水想定区域を設定しています。

また、水防法改正（平成 27 年 5 月）に伴い、避難体制等の充実・強化のため、洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の洪水に係る区域に拡充し、公表されています。

河川名	公表	管理者
豊川・豊川放水路	平成 28 年 5 月 31 日	国土交通省
柳生川	令和元年 8 月 30 日 (告示)	愛知県
梅田川	令和 2 年 4 月 10 日 (告示)	愛知県
佐奈川	令和 3 年 3 月 19 日 (告示)	愛知県

なお、近年の激甚化・頻発化する豪雨災害について、河川管理者による治水対策だけでは対応が難しいことから、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる「流域治水」へ転換し、ハード・ソフト一体の事前防災・減災対策を加速していく必要があります。

《河川浸水想定区域図》

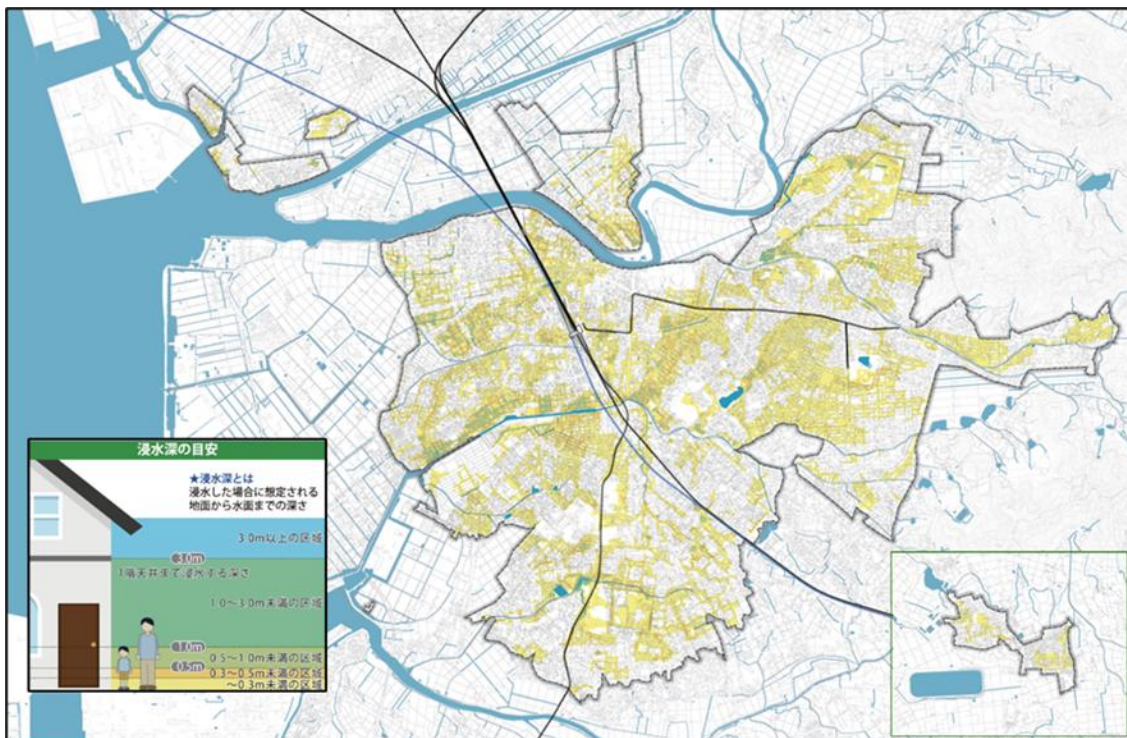


資料／豊橋市防災ガイドブック

(2) 内水

水防法に基づき、内水による災害の発生を警戒するべきものとして、公共下水道等の排水施設がある区域について、当該施設に雨水を排除できなくなった場合に浸水が想定される区域を雨水出水浸水想定区域として指定し、公表しています。

《浸水想定区域図》



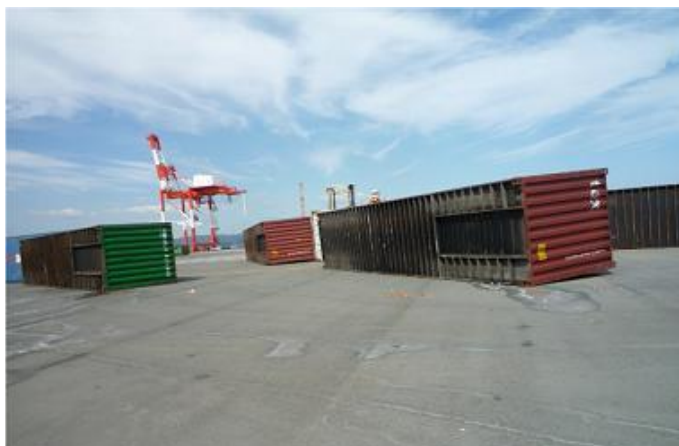
(3) 高潮

内湾に位置する三河湾では地形形状から、台風等により高潮が発生しやすい特性を備えており、特に湾奥部ではその現象が顕著となっています。

過去には、昭和28年の台風13号による高潮では、吉前、神野、二回地区にかけて海岸堤防が決壊し、神野新田地区に甚大な浸水被害を及ぼしました。台風が去った後も堤防が仮締め切りされる一か月余り海水が引かず、約1,000haに及ぶ田畑が影響を受けるなど未曾有の大災害を経験し、多くの海岸保全施設や河川管理施設がその復興工事により築造されました。

また、平成21年10月に来襲した台風18号により、三河湾を中心に伊勢湾台風匹敵する高潮が発生し、三河港のコンテナが流されるなど大きな被害を受けました。

《平成 21 年台風 18 号による三河港における高潮被害》



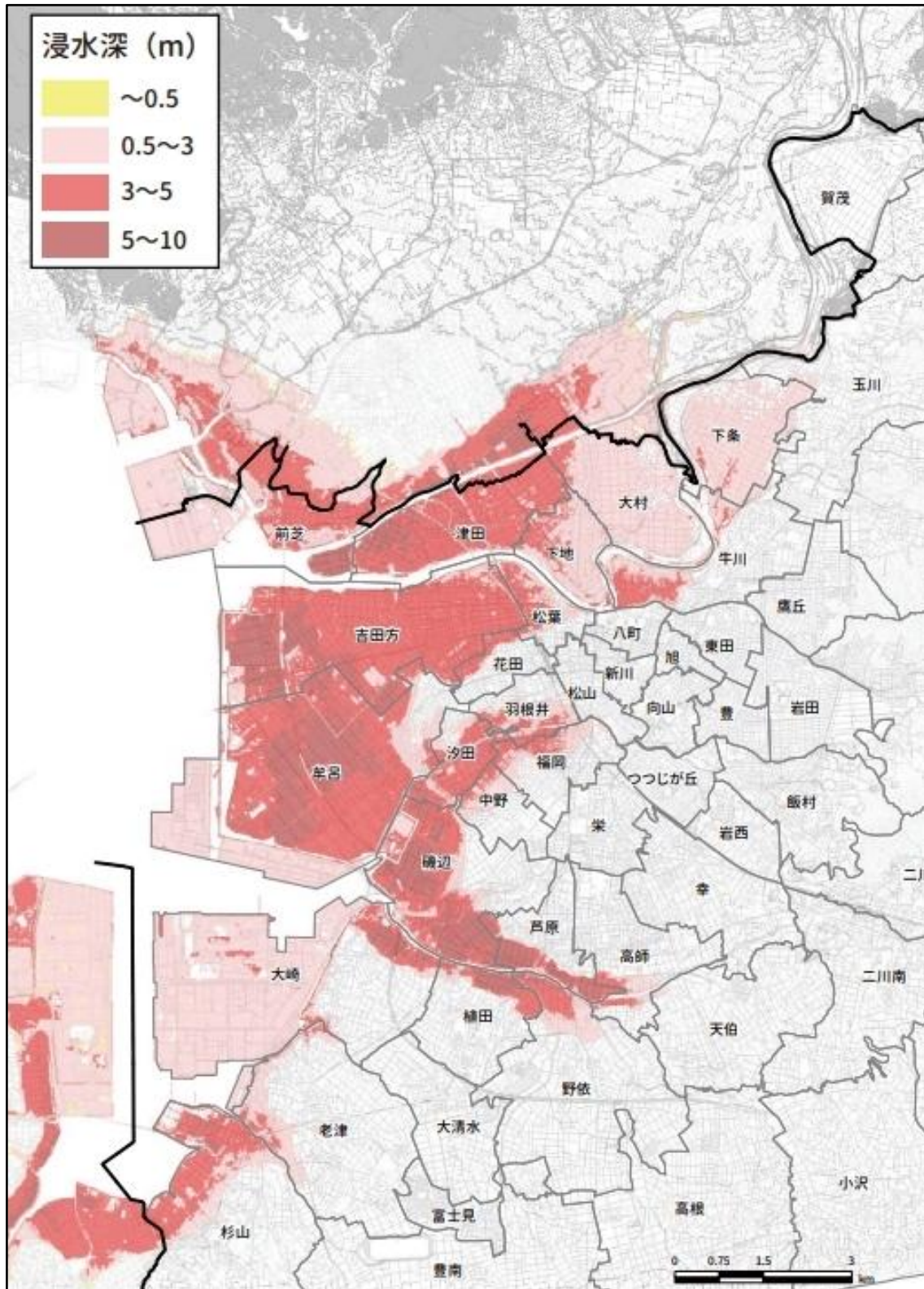
神野西 8 号岸壁コンテナターミナル



資料／名古屋地方気象台・神戸海洋気象台
平成21年台風第18号による三河湾における高潮（10月8日）報告

こうした中、県においては、「愛知県沿岸高潮対策検討会」を開催し、令和3年6月に高潮浸水想定区域を指定しました。本市においては、令和4年3月に豊橋市高潮ハザードマップを作成しました。

《高潮ハザードマップ》



資料／豊橋市防災ガイドブック

(4) 土砂災害

愛知県では、平成13年に施行された「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」に基づき、急傾斜地の崩落や地滑り、土石流等の土砂災害のおそれのある土地を土砂災害警戒区域に、土砂災害警戒区域に指定された土地のうち、建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生ずるおそれがある土地を土砂災害特別警戒区域に指定しています。市内には土砂災害警戒区域が356箇所あり、うち312箇所が土砂災害特別警戒区域に指定されています。

平成26年8月に発生した広島土砂災害では、土砂災害防止施設の効果が再確認されるとともに、施設整備の立ち遅れや、土砂災害の危険性が住民に十分認識されていなかったことが明らかになりました。

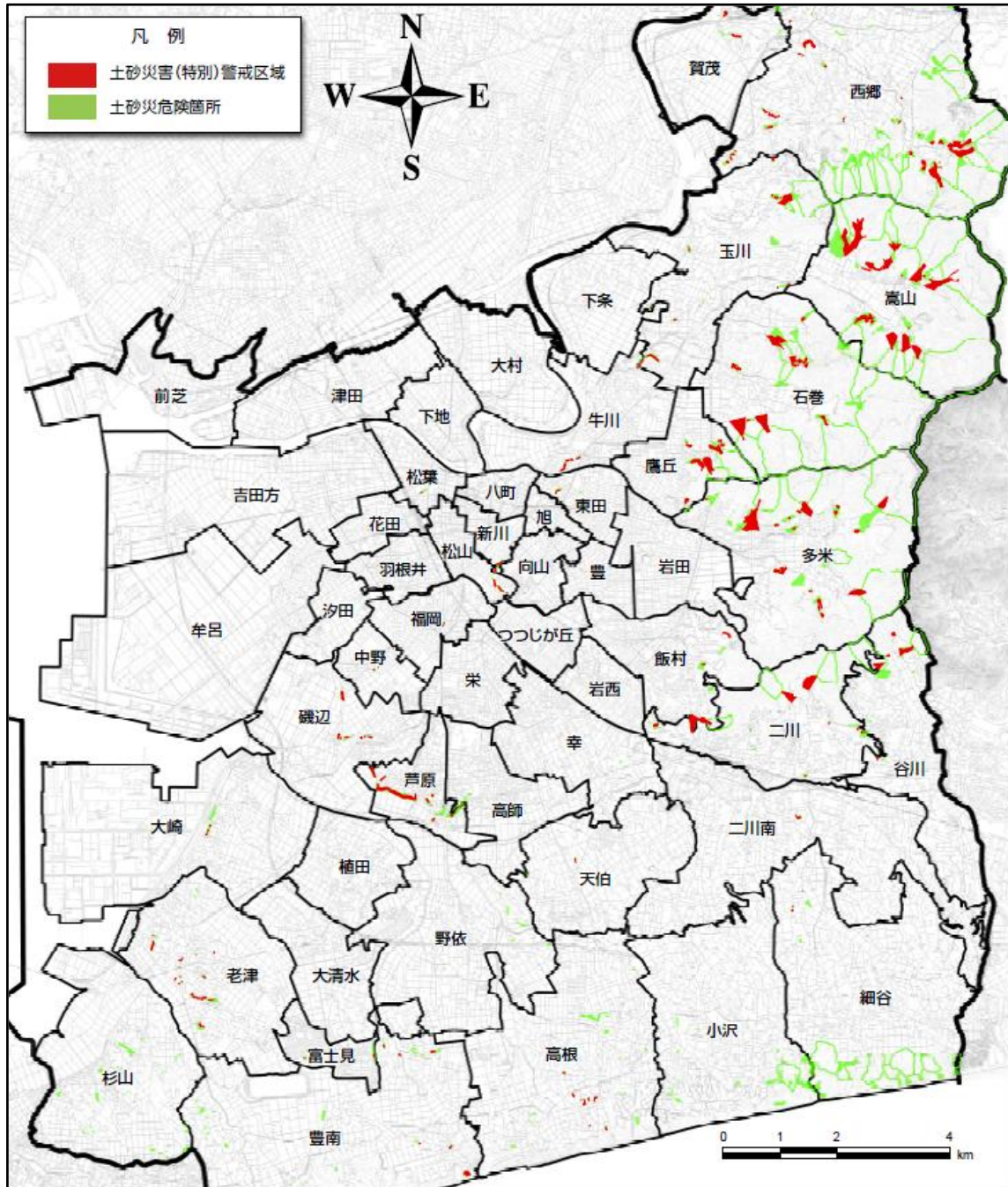
令和3年7月に発生した熱海市伊豆山地区土砂災害では、大雨に伴って盛土が崩落し、土石流が発生したことにより、甚大な人的・物的被害が発生しました。

令和6年8月には、台風10号の接近に伴う断続的な降雨により、蒲郡市竹谷町大久古において土砂崩れが発生し、人的被害及び住家被害が発生しました。

なお、土砂災害は豪雨や台風だけでなく、地震等によっても引き起こされることにも留意する必要があります。平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震では、200箇所を超える土砂災害が発生し、その崩壊面積は、明治以降、我が国において発生した主要な地震災害の中で最も多い13.4 km²に達しました。

このようなことから、土砂災害警戒情報やその他防災情報の提供、防災訓練等による啓発活動により、平時及び異常気象において、土砂災害の危険性を住民に周知し、あらかじめ避難すべきエリア、避難行動をとるべきタイミング、とるべき避難行動等、災害の切迫性に応じた対応を周知する必要があります。

《土砂災害危険箇所図》



資料／豊橋市防災ガイドブック

(5) 竜巻

本市は、地形的要因から竜巻が発生しやすい地域と言われており、幾度となく竜巻による被害が出ています。

直近の竜巻被害として、平成11年9月24日に豊橋市野依町付近で発生した竜巻は、本市の市街地を通過し、大きな被害を与えました。死者こそ出なかったものの、重傷者15人、軽傷者400人、全壊家屋40棟(52世帯)、半壊家屋309棟(333世帯)、家屋一部損壊1,980棟(2,150世帯)といった大きな被害が出ました。

《平成11年の竜巻》



2. 2. 4 その他の大規模自然災害（異常渇水）と想定される被害

短時間豪雨の発生が全国的に増加傾向にある一方で、年間の降水の日数は逆に減少しており、毎年のように取水が制限される渇水が生じています。

本市が利用する豊川用水は、宇連ダム、大島ダム、大野頭首工を水源とし、農業用水、水道用水、工業用水等に利用されています。しかしながら、豊川水系では、これまでも渇水が長期化し、水道用水の減圧給水や工場の生産調整等が行われたり、農作物の発育不良等の被害が生じました。

今後も無降水日数の増加による渇水の増加が予測されており、地球温暖化に伴う気候変動により、渇水の頻発化、長期化、深刻化による市民生活や産業活動における被害の発生が懸念されています。

≪過去の取水制限状況（豊川水系）≫

発生年度	日数	期間中の最大取水制限率		
		水道用水	工業用水	農業用水
S48	12	10%	20%	50%
S48	13	10%	20%	50%
S52	308	15%	15%	40%
S53	1,104	15%	15%	40%
S57	22	15%	20%	40%
S58	8	5%	15%	20%
S59	171	15%	20%	40%
S59	153	22%	27%	44%
S60	39	15%	20%	40%
S61	152	20%	27%	44%
S62	275	24%	31%	48%
H元	9	5%	10%	20%
H2	42	5%	10%	20%
H3	27	10%	15%	30%
H4	72	10%	15%	30%
H5	65	10%	15%	20%
H6	131	35%	60%	60%
H6	74	20%	20%	40%
H7	235	30%	50%	50%
H8	63	25%	45%	45%
H8	119	15%	30%	30%
H9	50	5%	10%	10%
H9	84	10%	20%	20%
H10	10	5%	10%	10%
H12	28	10%	15%	15%
H13	119	27%	43%	43%
H14	14	5%	5%	5%
H14	40	25%	40%	40%
H17	72	20%	30%	30%
H17	37	10%	10%	10%
H25	55	28%	40%	40%
H26	10	5%	5%	5%
H31	68	15%	15%	15%

※自主節水した年度のデータは含まない

資料／中部地方整備局ホームページ「過去の取水状況について」

第3章 計画の構成、基本目標等

3.1 計画の構成

本計画の構成を以下に示します。

- I 第1章に掲げた本市を強靱化する意義を実現するため、4つの基本目標を設定
- II 第2章に示した本市の地域特性等を踏まえ、4つの基本目標を基に、強靱化を実現するために事前に備えるべき目標として、6つの対策目標を設定
- III 6つの対策目標の実現に向けて、その妨げとなるものとして、41の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を設定するとともに、12の個別施策分野及び6の横断的・分野（施策分野）を設定し、本市の強靱化の取組の現状分析・進捗状況の評価を実施し、脆弱性を評価
- IV 脆弱性評価の結果、明らかになった課題に対し、リスクシナリオを回避するため、国、県、関係団体、民間企業等の関係者と連携して取組を進めるにあたっての強靱化の推進方針を策定
- V 強靱化の推進方針に基づく本市の取組は別添「豊橋市地域強靱化計画に位置付ける個別具体的施策」、市以外の取組は、「関係団体の取組」として整理

3.2 豊橋市地域強靱化の基本目標等

(1) 基本目標

第1章に掲げた本市を強靱化する意義を実現するため、基本計画に位置付けた国土強靱化の推進における4つの基本目標や愛知県地域強靱化計画に掲げられた基本目標を踏まえ、次の4つを基本目標とします。

- I 市民の生命を最大限守る
- II 地域及び社会の重要な機能を維持する
- III 市民の財産及び公共施設、産業・経済活動に係る被害をできる限り軽減する
- IV 迅速な復旧復興を可能とする

(2) 対策目標

第2章に示した本市の地域特性等を踏まえ、4つの基本目標を基に、強靱化を実現するために事前に備えるべき目標として、6つの対策目標を設定した。

- 1. あらゆる自然災害に対し、市民の直接死を最大限防ぐ
- 2. 救助・救急、医療活動等が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保することにより、関連死を防ぐ
- 3. 必要不可欠な行政機能を確保する
- 4. 経済活動を機能不全に陥らせない
- 5. 情報通信サービス、電力等ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限にとどめるとともに、早期に復旧させる
- 6. 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する

第4章 脆弱性評価に基づく強靱化の推進方針

4 脆弱性評価に基づく強靱化の推進方針

6つの「対策目標」の実現において、その妨げになるものとして、41の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を設定するとともに、12の「個別施策分野」及び6の「横断的分野」を設定し、本市の強靱化の取組の現状分析・進捗状況の評価を実施し、脆弱性を評価しました。

また、脆弱性評価の結果、明らかになった課題に対し、リスクシナリオを回避するため、国、県、関係事業者等の取組等についても必要に応じて評価の対象に含め分析を行い、強靱化の推進方針を示しました。

(1) リスクシナリオの設定

基本計画及び愛知県地域強靱化計画において設定された35の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」をもとに、本市の地域特性を踏まえ、41の「起きてはならない最悪の事態」（リスクシナリオ）を設定しました。

対策目標		リスクシナリオ	
1	あらゆる自然災害に対し、市民の直接死を最大限防ぐ	1-1	大規模地震に伴う、住宅・建築物・不特定多数が集まる施設等の複合的・大規模倒壊による多数の死傷者の発生
		1-2	地震に伴う密集市街地等の大規模火災の発生による多数の死傷者の発生
		1-3	広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4	突発的又は広域的な洪水・高潮・内水に伴う長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生（ため池の損壊によるものや、防災インフラの損壊・機能不全等による洪水・高潮等に対する脆弱な防災能力の長期化に伴うものを含む）
		1-5	大規模な土砂災害（深層崩壊、土砂・洪水氾濫など）等による多数の死傷者の発生
		1-6	暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生
		1-7	上記以外の起きてはならない最悪の事態
2	救助・救急、医療活動等が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保することにより、関連死を防ぐ	2-1	自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足
		2-2	医療・福祉施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療・福祉機能の麻痺
		2-3	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理がもたらす、多数の被災者の健康・心理状態の悪化による災害関連死の発生
		2-4	被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-5	想定を超える大量の帰宅困難者等の発生による混乱
		2-6	多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		2-7	大規模な自然災害と感染症との同時発生
		2-8	上記以外の起きてはならない最悪の事態

対策目標		リスクシナリオ	
3	必要不可欠な行政機能を確保する	3-1	被災による警察機能の大幅な低下等による治安の悪化、社会の混乱
		3-2	首都圏での中央官庁機能の機能不全による行政機能の大幅な低下
		3-3	地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下
		3-4	上記以外の起きてはならない最悪の事態
4	経済活動を機能不全に陥らせない	4-1	サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下等による国際競争力の低下
		4-2	コンビナート・高圧ガス施設等の重要な産業施設の火災、爆発等に伴う有害物質等の大規模拡散・流出
		4-3	海上輸送の機能停止による海外貿易、複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響
		4-4	金融サービス等の機能停止による市民生活・商取引等への甚大な影響
		4-5	食料等の安定供給の停滞に伴う、市民生活・社会経済活動への甚大な影響
		4-6	異常渇水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響
		4-7	農地・森林や生態系等の被害に伴う地域の荒廃・多面的機能の低下
		4-8	上記以外の起きてはならない最悪の事態
5	情報通信サービス、電力等ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限にとどめるとともに、早期に復旧させる	5-1	テレビ・ラジオ放送の中断や通信インフラの障害により、インターネット・SNS など、災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず避難行動や救助・支援が遅れる事態
		5-2	電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）の長期間・大規模にわたる機能の停止
		5-3	都市ガス供給・石油・LPガス等の燃料供給施設等の長期間にわたる機能の停止
		5-4	上下水道施設及び污水处理施設の長期間にわたる機能停止
		5-5	太平洋ベルト地帯の幹線道路や新幹線が分断するなど、基幹的陸海上航空交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響
		5-6	上記以外の起きてはならない最悪の事態
6	社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する	6-1	自然災害後の地域のより良い復興に向けた事前復興ビジョンや地域合意の欠如等により、復興が大幅に遅れ地域が衰退する事態
		6-2	災害対応・復旧復興を支える人材等（専門家、コーディネーター、ボランティア、NPO、企業、労働者、地域に精通した技術者等）の不足等により復興できなくなる事態
		6-3	大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態
		6-4	事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備等が進まず復興が大幅に遅れる事態
		6-5	広域・長期にわたる浸水被害の発生により復興が大幅に遅れる事態
		6-6	貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・損失
		6-7	国際的風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による国家経済等への甚大な影響
		6-8	上記以外の起きてはならない最悪の事態

(2) 施策分野（個別施策分野と横断的分野）の設定

基本計画及び愛知県地域強靱化計画において設定された施策分野をもとに、以下のとおり12の「個別施策分野」及び6の「横断的分野」を設定しました。

個別施策分野		横断的分野
①行政機能／警察・消防／防災教育等	⑦産業・経済	①リスクコミュニケーション
	⑧交通・物流	②人材育成
②住宅・都市	⑨農林水産	③老朽化対策
③保健医療・福祉	⑩地域保全	④研究開発
④エネルギー	⑪環境	⑤産学官民・広域連携
⑤金融	⑫土地利用	⑥デジタル活用
⑥情報通信		

(3) 脆弱性の評価

国が実施した評価手法や「国土強靱化地域計画策定ガイドライン」を参考に、本市における脆弱性の分析・評価を実施しました。

(4) 強靱化の推進方針

(3)の脆弱性の評価結果を踏まえ、明らかになった課題に対し、リスクシナリオを回避するための強靱化の推進方針を(1)リスクシナリオごと、(2)施策分野ごとに整理しました。

なお、強靱化の推進方針については別紙Ⅰに掲載し、着実な推進を図るものとします。

第5章 計画の推進

5.1 計画の推進

豊橋市の強靱化を着実に推進するため、PDCA サイクルを通じて、本計画の不断の点検・改善を行います。

5.2 計画の推進体制

本計画の推進に当たっては、「豊橋市地震防災対策推進会議」を中心とした全庁部局横断的な体制のもと、市だけでなく、県、関係団体、民間企業、地域などの関係者との連携・協力・調整により取組を進めます。

5.3 計画の見直し

本計画は強靱化の方針や方向性を示すものであり、施策の進捗状況や社会経済情勢の変化等を考慮し、概ね5年ごとに計画全体を見直すこととします。また、毎年度の進捗管理を行う中で、新たに実施すべき事業が出てきた場合などは、適宜必要な見直しを行います。

さらに、本計画の見直しにあたっては、基本計画や愛知県地域強靱化計画、および関連する他の計画等の見直しの状況を考慮するとともに、本計画を見直した場合は本市の他の計画等に適切に反映させるなど、関係する他の計画との整合を図ります。

なお、県は2024年度から、南海トラフ地震被害予測調査を実施しています。この調査結果に応じて、必要が生じた場合には、本計画の見直しを行うこととします。