

第10章 防災指針

10.1 基本的な考え方

(1) 防災指針とは

防災指針は、頻発・激甚化する自然災害に対応するため、本計画における居住や都市機能の誘導と併せ、都市の防災機能の確保を図るための指針です。

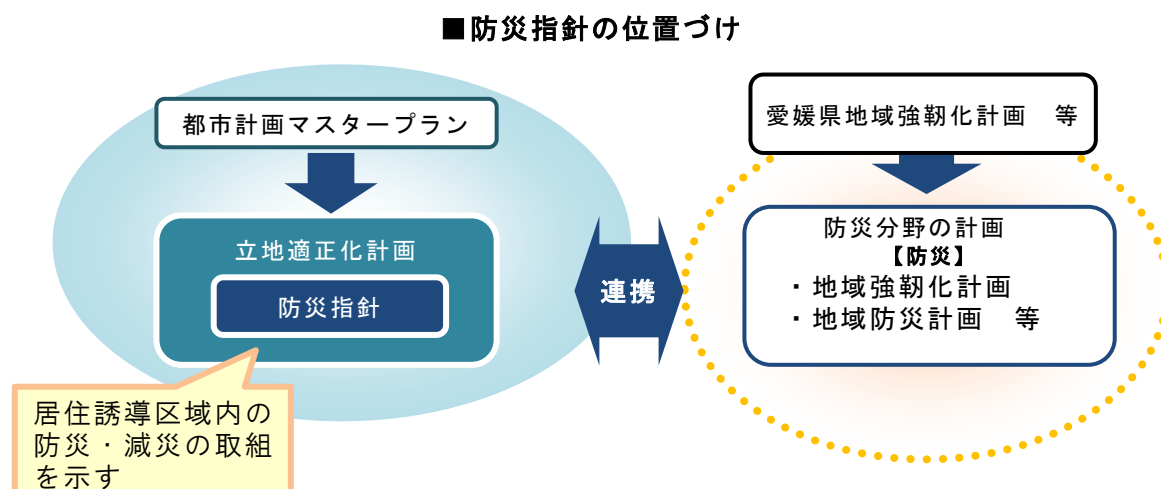
都市においては、コンパクトで安全なまちづくりを推進するため、様々な災害リスクを十分に把握し、災害リスクの高い区域については、居住誘導区域から原則除外するなど、新たな居住や都市機能の立地抑制を図る必要があります。

しかしながら、本市では、洪水、内水、高潮等による浸水が想定される区域が用途地域を指定する市街地の広範囲に及び、この範囲を居住誘導区域から全て除くことは現実的に困難です。また、地震や液状化による災害の発生についても、影響の範囲や程度を即地的に定め、居住誘導区域から除外することに限界があります。

そのため、居住誘導区域から災害リスクが特に高い区域（災害レッドゾーン）を原則除外した上で、各地区の災害リスク分析の結果を踏まえて防災まちづくりの課題を抽出し、都市の防災機能の確保に必要な防災・減災対策を「防災指針」に定め、計画的に実施します。

(2) 防災指針の位置付け

都市計画において防災を明確に意識したまちづくりを進めるにあたっては、大洲市都市計画マスタープランや大洲市地域強靱化計画、大洲市地域防災計画等の上位・関連計画を踏まえるとともに、河川管理者である国や県との連携を図り、課題や施策等の整合を確保します。



【防災指針の位置付け（国土強靱化地域計画・地域防災計画との違い等）】

防災指針は、居住や都市機能の誘導に向け、都市の居住者のための安全・安心の確保を図る役割を担います。そのため、安全な居住地への誘導の観点から、特に居住誘導区域等における災害リスクをできる限り回避又は低減させる対策などを定めます。

●国土強靱化地域計画（大洲市地域強靱化計画）

大規模自然災害等によるリスクシナリオを明らかにし、最悪の事態に陥らないよう平常時の備えを中心に、まちづくりの視点も含めたハード・ソフトの取組をまとめた計画です。

●地域防災計画（大洲市地域防災計画）〔各災害対策編〕

地震や風水害、火災などに対応した防災に関する業務等を定めたもので、予防や発災後の応急対策、復旧等に至るまでの取組に視点を置いた計画です。

■防災関係の各計画の対象・特徴等

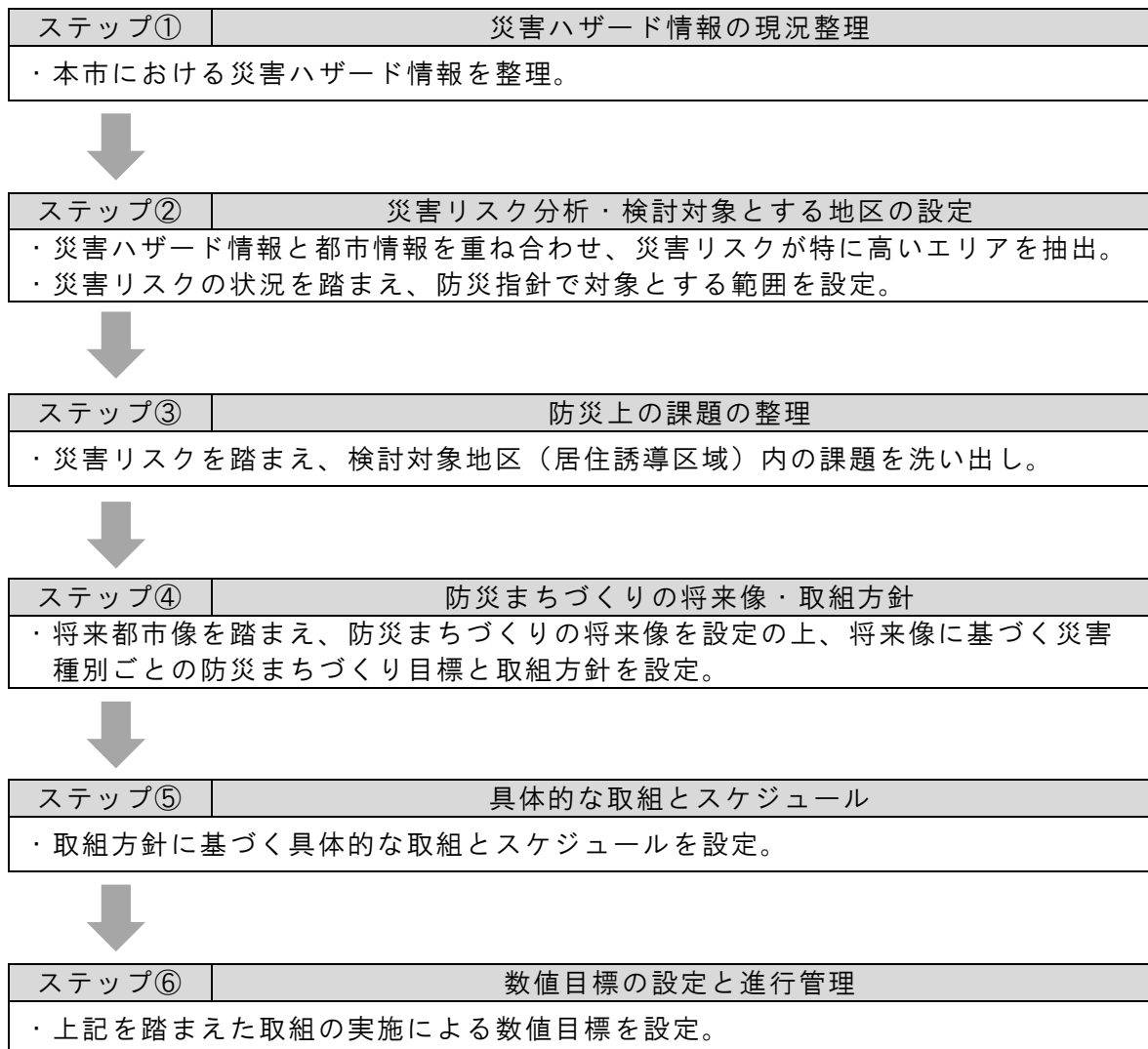
区分	防災指針 （立地適正化計画）	国土強靱化地域計画	地域防災計画
対象範囲	居住誘導区域等	大洲市全域	大洲市全域
概要	「居住誘導」の観点から、居住誘導区域内に残存する災害リスクに対する防災減災対策を示し、防災とまちづくりの連携を図る計画。	様々な災害リスク（脆弱性等）を見据えつつ、最悪な事態に陥ることが避けられるような強靱な行政機能、地域社会、地域経済などを事前に作りあげていくための計画。	防災活動の総合的かつ計画的な推進を図り、防災関係機関（行政等）、市民が有する全機能を有効に発揮して市の地域及び市民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とした計画。
特徴	リスク回避策、リスク軽減策に分類し、防災・減災の総合的な施策を示す。	各分野等のリスクシナリオ（最悪な事態）に併せて施策を示す。	防災、災害予防、応急対応、復旧・復興の段階に分けて対策を示す。
根拠法	都市再生特別措置法	国土強靱化基本法	災害対策基本法
対象災害※	洪水、雨水出水、津波、高潮、土砂災害等	風水害、南海トラフ地震	風水害、地震災害、津波災害、原子力災害等
時期フェーズ	主に平時（事前防災） ※発災後の復旧・復興も見据える	平時から発災直後	平時から発災後
計画期間	概ね20年※ （5年毎見直し）	10年間※ （毎年度進捗管理）	特になし （適宜見直し）

※対象災害・計画期間は本市の場合（各自治体で異なる）

(3) 防災指針の検討手順

防災指針の検討については、以下のフローに沿って行いました。

■防災指針の検討手順・フロー



10.2 災害ハザード情報の現況整理

(1) 対象とする災害（ハザード）

本市では、想定される災害に対して、各種ハザードマップを整備しています。

■本市で想定されているハザード一覧

災害種別	公開済みのハザードマップ等	掲載される主な情報
土砂災害	・土砂災害ハザードマップ	警戒区域・特別警戒区域
洪水 (外水氾濫)	・洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)	浸水域、浸水深、浸水継続時間、 家屋倒壊等氾濫想定区域
	・洪水浸水想定区域図(計画規模)	浸水域、浸水深
	・平成 30 年 7 月豪雨時浸水区域	浸水域
津波	・愛媛県津波浸水想定区域図	浸水域、浸水深
	・津波浸水予測時間図	浸水予測時間(分) ※浸水深 20 cm
高潮	・愛媛県高潮浸水想定区域図	浸水域、浸水深、浸水継続時間
雨水出水 (内水)	・雨水出水想定区域図 (想定最大規模降雨) など	浸水域、浸水深
地震・ 液状化	・地震震度想定図 (南海トラフ巨大地震被害想定)	震度分布、液状化の範囲・可能性 ＜愛媛県地震被害想定調査結果＞ (第一次報告)
	・液状化危険度	
盛土※	・大規模盛土造成地マップ	大規模盛土造成地の範囲

※本市には、25 箇所の大規模盛土造成地がありますが、居住誘導区域内にありません。

防災指針においては、居住誘導区域およびその周辺に残存するハザードエリアを踏まえ、以下のとおり対象とする災害を定め、関連するハザード情報を整理します。

■防災指針で対象とする災害

○土砂災害 ○洪水（外水氾濫） ○津波 ○高潮 ○雨水出水（内水）

■ハザードのレベルの定義等

災害種別	区分・発生頻度	内容
土砂災害	土砂災害警戒区域 (通称：イエローゾーン)	土砂災害が発生した場合、住民等の生命又は身体に 危害が生ずる恐れがあると認められる区域
	土砂災害特別警戒区域 (通称：レッドゾーン)	土砂災害警戒区域のうち、土砂災害は発生した場合、 住宅等の建築物が倒壊し、住んでいる人の生命 や身体に大きな危害が生ずるおそれがあると認め られる土地の区域
洪水	計画規模(L1) 年超過確率 1/30～1/100	河川整備の目標とする降雨(計画規模)を対象とし、 河川ごとに設定
	想定最大規模(L2) 概ね 1000 年に 1 回程度	想定される最大規模の降雨を対象とし、①地域ごと の最大降雨量と②1/1,000 年確率雨量を比較し、 大きくなる降雨量を適用
津波	計画規模(L1) 100～150 年に一度	発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をも たらす地震・津波
	想定最大規模(L2) 1000 年あるいは、それより も発生頻度が低いもの	発生頻度は極めて低い、発生すれば甚大な被害をも たらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの 地震・津波
高潮	想定最大規模	水防法に基づく想定し得る最大規模の高潮による 氾濫

※洪水(L1：計画規模)の前提とする発生頻度は、各河川により設定が異なります。

【居住誘導区域と災害の発生のおそれのある区域の取り扱い】

都市計画運用指針では、以下のように、災害の発生可能性のある特定の区域に関する居住誘導区域の取り扱いが示されています。

■居住誘導区域の設定に関して（再掲）

(1)都市再生法によって居住誘導区域に含まないこととされている区域 ア 市街化調整区域 イ 建築基準法の災害危険区域のうち、条例により住居の用に供する建築物の建築が禁止されている区域 ウ 農業振興地域の整備に関する法律の農用地区域、農地法の農地若しくは採草放牧地の区域 エ 自然公園法の特別地域、森林法の保安林の区域、自然環境保全法の原生自然環境保全地域若しくは特別地区、森林法の保安林予定森林の区域、保安施設地区若しくは保安施設地区に予定された地区 オ 地すべり等防止法の地すべり防止区域 （法に規定する防止するための措置が講じられている土地の区域を除く。） カ 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律の急傾斜地崩壊危険区域 （法に規定する崩壊を防止するための措置が講じられている土地の区域を除く。） キ 土砂災害特別警戒区域 ク 特定都市河川浸水被害対策法の浸水被害防止区域
(2)原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域 ア 津波災害特別警戒区域 イ 災害危険区域（(1)イに掲げる区域を除く）
(3)総合的に勘案し、居住を誘導することが適当ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域 ア 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の土砂災害警戒区域 イ 津波防災地域づくりに関する法律の津波災害警戒区域 ウ 水防法の浸水想定区域 エ 特定都市河川浸水被害対策法の都市洪水想定区域及び都市浸水想定区域 オ 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の基礎調査、津波防災地域づくりに関する法律の津波浸水想定における浸水の区域及びその他の調査結果等により判明した災害の発生のおそれのある区域
(4)居住誘導区域に含めることについては慎重に判断を行うことが望ましい区域 ア 都市計画法の工業専用地域、流通業務地区等、法令により住宅の建築が制限されている区域 イ 都市計画法の特別用途地区、地区計画等のうち条例により住宅の建築が制限されている区域 ウ 過去に住宅地化を進めたものの居住の集積が実現せず、空地等が散在している区域であって、人口等の将来見通しを勘案して今後は居住の誘導を図るべきではないと市町村が判断する区域 エ 工業系用途地域が定められているものの工場の移転により空地化が進展している区域であって、引き続き居住の誘導を図るべきではないと市町村が判断する区域

（資料）都市計画運用指針に基づき整理

大洲市では、「(1)都市再生法によって居住誘導区域に含まないこととされている区域」「(2)原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域」「(4)居住誘導区域に含めることについては慎重に判断を行うことが望ましい区域」については、居住誘導区域に含めていません。

しかし、「(3)総合的に勘案し、居住を誘導することが適当ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域」については、一部、居住誘導区域に含めている区域があります。居住誘導区域に含めた経緯や取組などを示します。

●土砂災害警戒区域：（３）アの区域

本市の肱南地区・肱北地区・長浜地区には土砂災害警戒区域があります。

本市では、防災マップ等を作成し、土砂災害発生の恐れがある区域や避難場所等について住民へ周知するなど、警戒避難体制を整備するとともに、地域で連携のとれる自主防災組織の活動を行い災害に備えるなど、総合的な防災体制の整備に努めます。

また、肱南地区・長浜地区は、用途を指定しており行政・商業・観光等の機能が充実していることから、生活利便性が確保されるほか、生活サービス機能の持続的確保が可能であるため、居住誘導区域に含めます。

●水防法の浸水想定区域：（３）ウの区域

本市の肱南地区・肱北地区・東大洲・松ヶ花地区・長浜地区には、水防法の洪水浸水想定区域があります。

国では、長期的な河川の目標である肱川水系河川整備計画を定め、当面の段階的な目標として、国・愛媛県が肱川水系河川整備計画を定め、その計画に基づき整備を進めています。また、平成30年7月豪雨災害発生後、これまでの治水対策に加え、浸水リスクを軽減するための施策を様々な面から展開することにより安全性を確保し、総合的な防災体制の整備に取り組んできました。特に、国・県において、7月豪雨災害後、肱川緊急治水対策による再度災害防止の取組を計画的に進めてきました。

引き続き、河川整備計画の目標に向け、平成30年7月豪雨災害時と同程度の洪水を安全に流下させるために更なる河川整備や山鳥坂ダムの整備等のハード整備を実施します。

そして、本市では、「肱川減災対策計画(平成25年3月策定)」に基づき、排水路や止水壁の整備、水中ポンプを設置するための嵩上げの整備等、内水対策を計画的に推進しています。また、内水対策の強化を図るため、現行の「肱川減災対策計画」の見直しを実施します。

また、肱南地区・肱北地区・東大洲・松ヶ花地区・長浜地区は、用途地域を指定しており行政・商業・観光等の機能が充実していることから、生活利便性が確保されるほか、生活サービス機能の持続的確保が可能であるため、居住誘導区域に含めます。

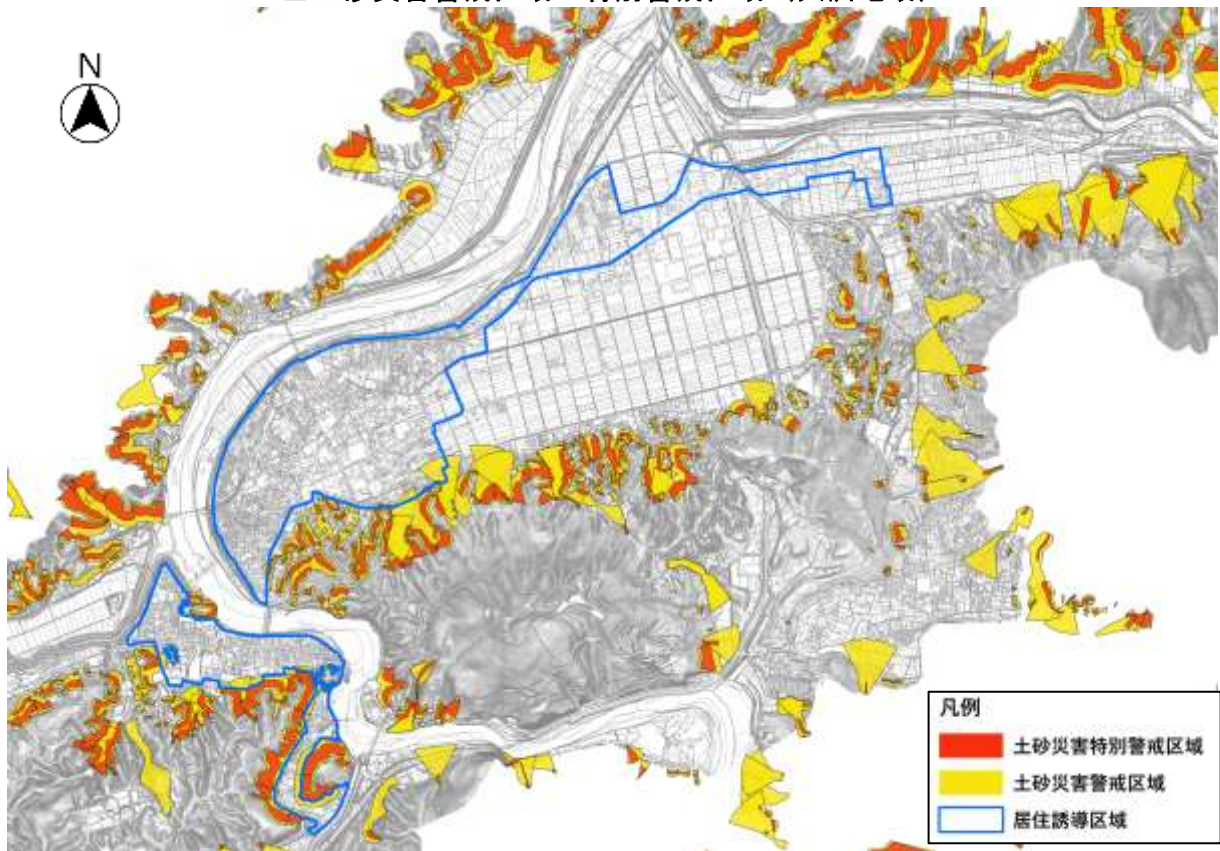
●津波防災地域づくりに関する法律の津波浸水想定における浸水の区域：（３）オの区域

本市の長浜地域には津波浸水想定区域があり、津波災害警戒区域が指定されています。

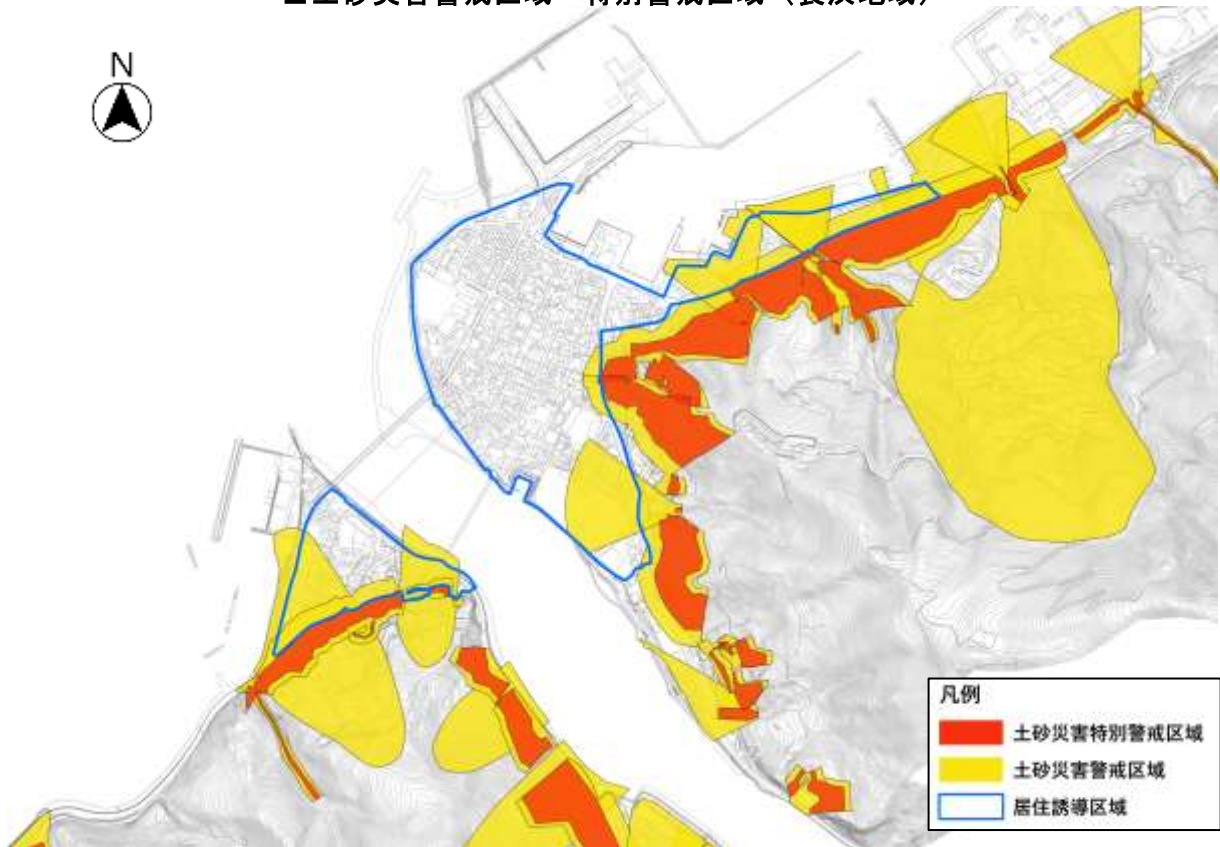
本市では、防災マップ等を作成し、津波浸水想定区域や避難場所等について住民へ周知するなど、警戒避難体制を整備するとともに、地域で連携のとれる自主防災組織の活動を行い災害に備えるなど、総合的な防災体制の整備に努めます。

また、長浜地区は、用途地域を指定しており行政機能や日常生活サービス施設が集積立地していることから、生活利便性が確保されるほか、生活サービス機能の持続的確保が可能であるため、居住誘導区域に含めます。

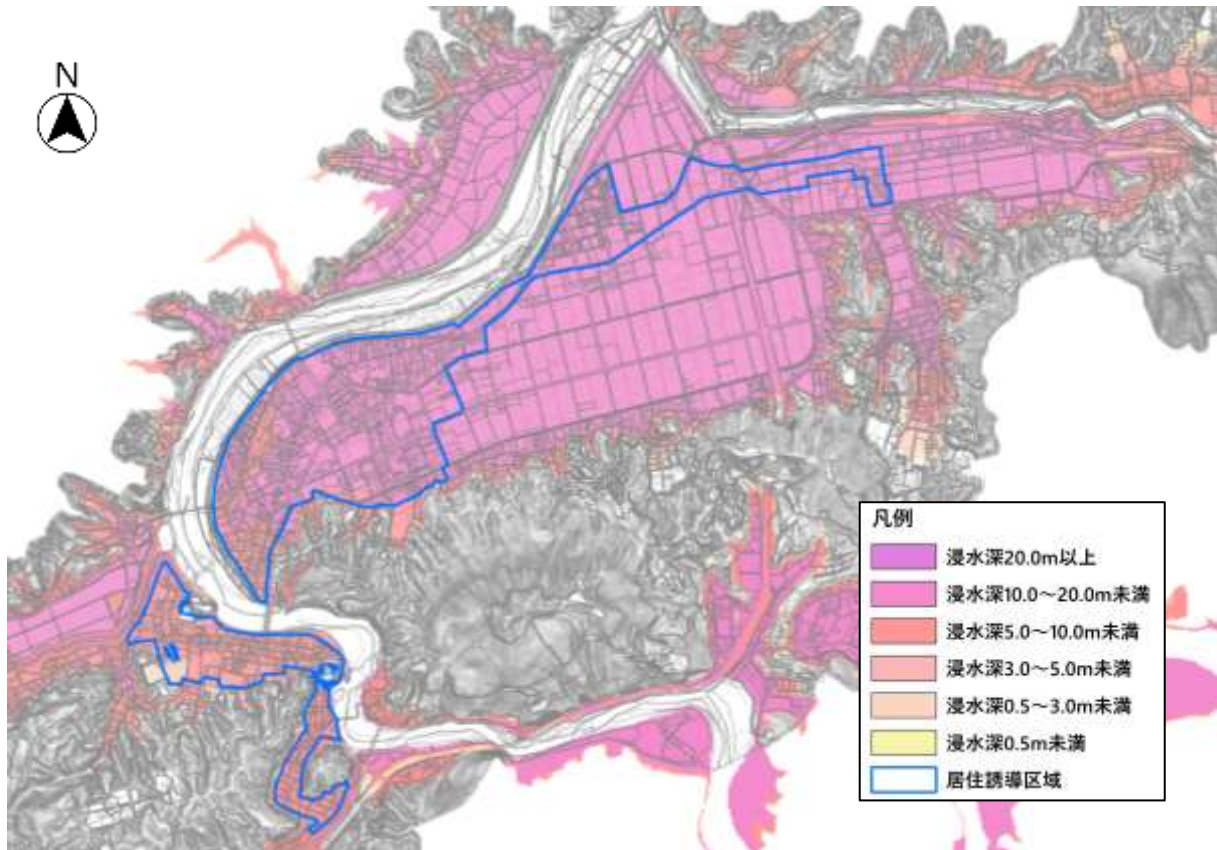
■土砂災害警戒区域・特別警戒区域（大洲地域）



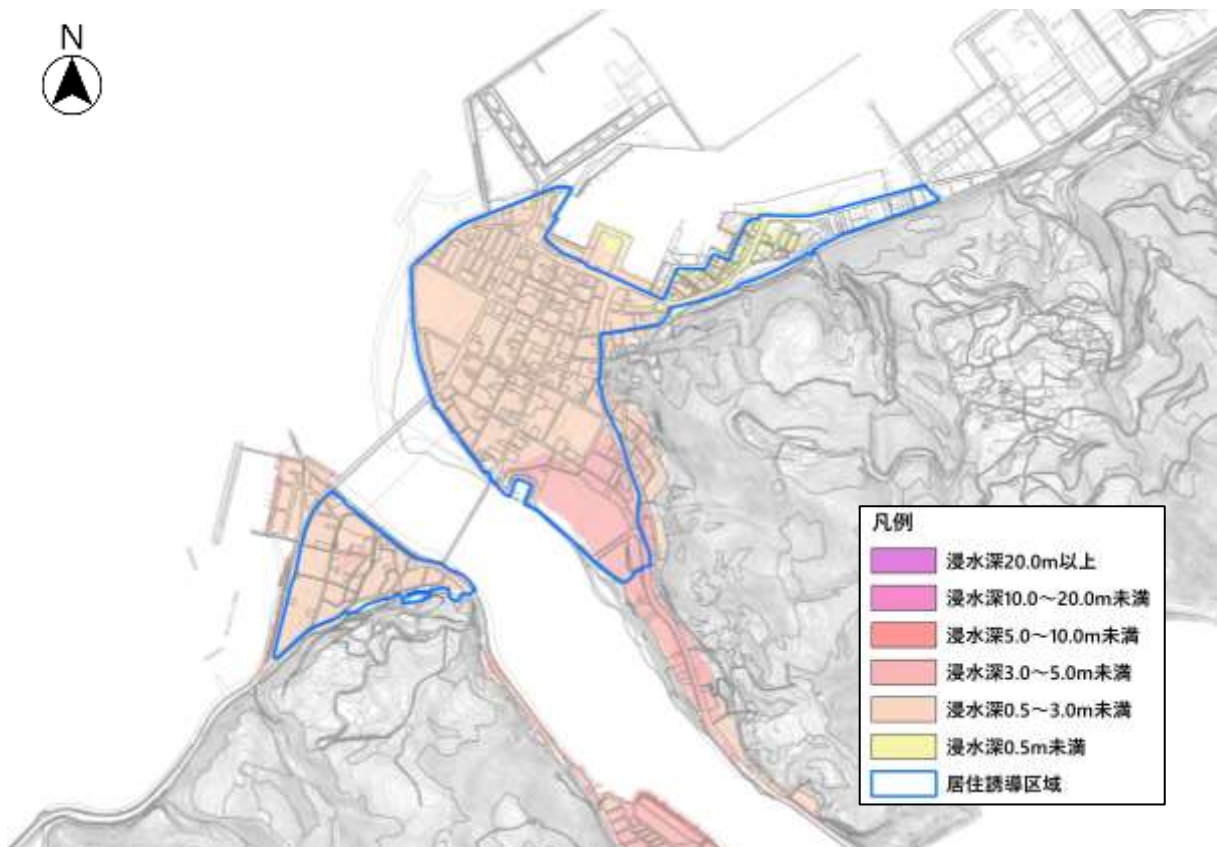
■土砂災害警戒区域・特別警戒区域（長浜地域）



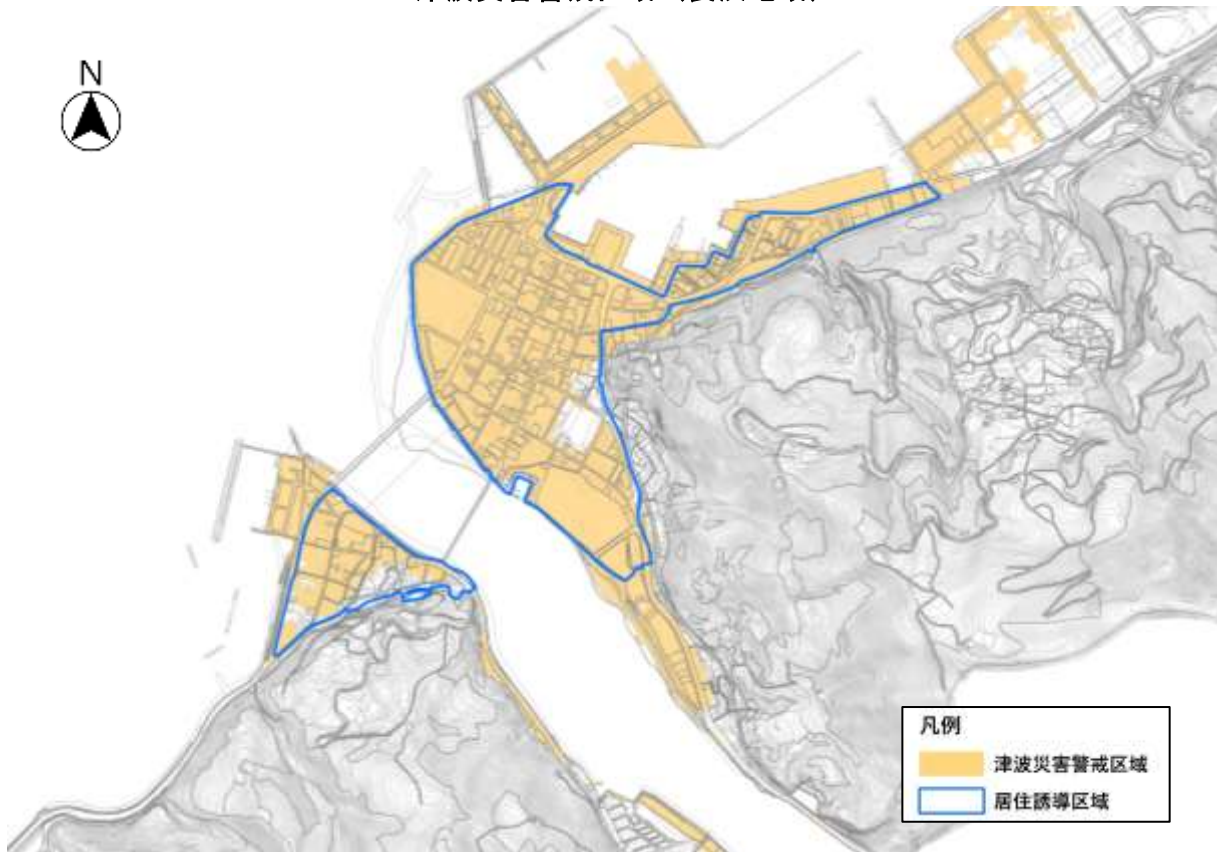
■水防法の洪水浸水想定区域〔想定最大規模〕（大洲地域）※国管理・県管理



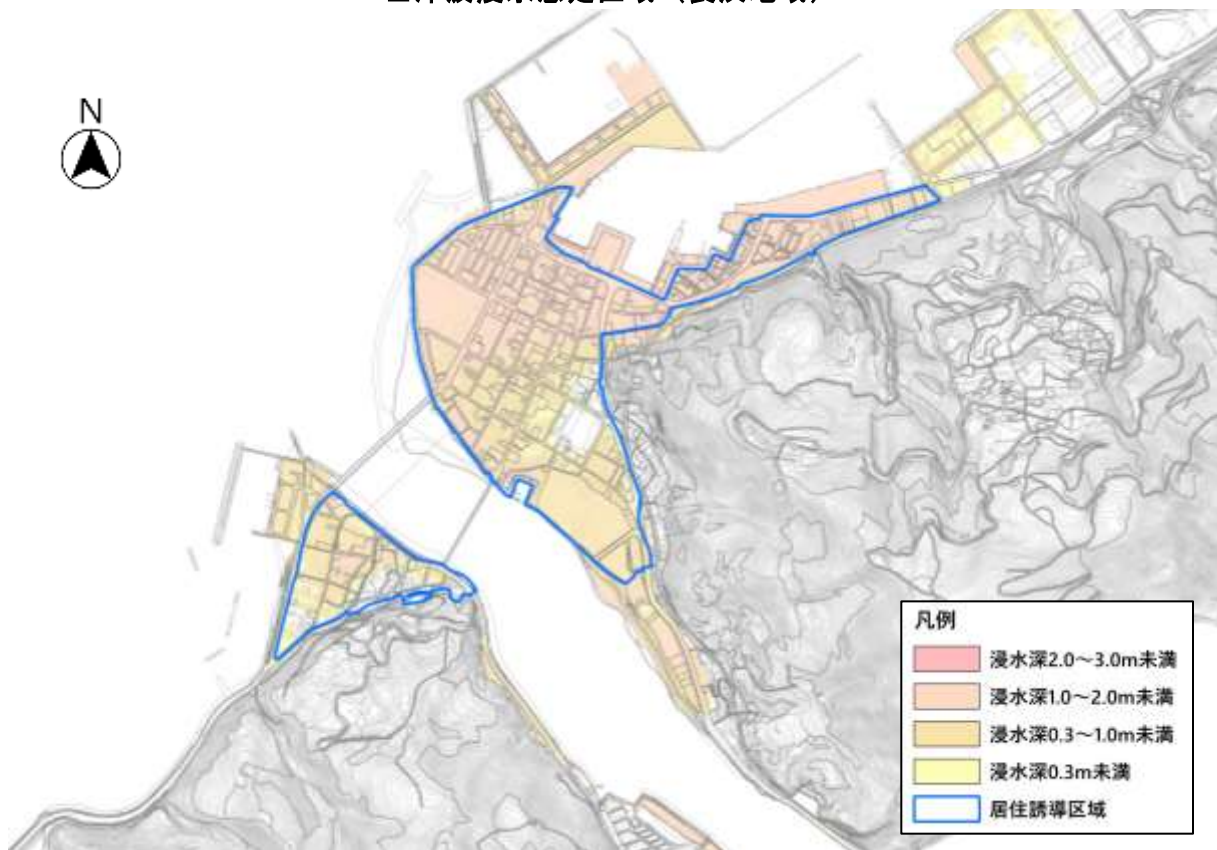
■水防法の洪水浸水想定区域〔想定最大規模〕（長浜地域）※国管理



■津波災害警戒区域（長浜地域）



■津波浸水想定区域（長浜地域）



■ハザード情報（図面）のデータ出典・基準日等

<土砂災害>

ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
土砂災害特別警戒区域	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 (通称：土砂法)	愛媛県 (更新時期：令和7年4月現在) ※令和5年2月21日指定まで 対象：地すべり・急傾斜地の崩壊 土石流
土砂災害警戒区域		

<洪水（外水氾濫）>

ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
洪水浸水想定区域 (想定最大規模)	水防法	国土数値情報（2024年度） <原典資料> ○国管理区間 肱川水系肱川、矢落川浸水想定区域図（想定最大規模） 指定年月日：令和2年4月10日 作成主体 国土交通省四国地方整備局 大洲河川国道事務所 ○県管理区間 肱川水系肱川浸水想定区域図 (想定最大規模降雨) 指定年月日 令和元年5月17日 作成主体 愛媛県

注意：洪水浸水想定区域は、各河川の洪水浸水想定区域データを重ね合わせ、ハザード（浸水深）が最大となるように表現。（肱川水系肱川・矢落川統合）

<津波>

ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
津波災害警戒区域 (イエロー)	津波防災地域づくりに関する法律	愛媛県 津波災害警戒区域の指定の公示に係る図書 (津波災害警戒区域 区域図※) 指定公表日；令和3年3月5日 ※図面は下記、国土数値情報 津波浸水想定区域より作成
津波浸水想定区域	津波防災地域づくりに関する法律	国土数値情報 津波浸水想定 第1.1版（平成28年度） <原典資料> 愛媛県津波浸水想定 地域海岸：伊予灘 平成25年6月10日

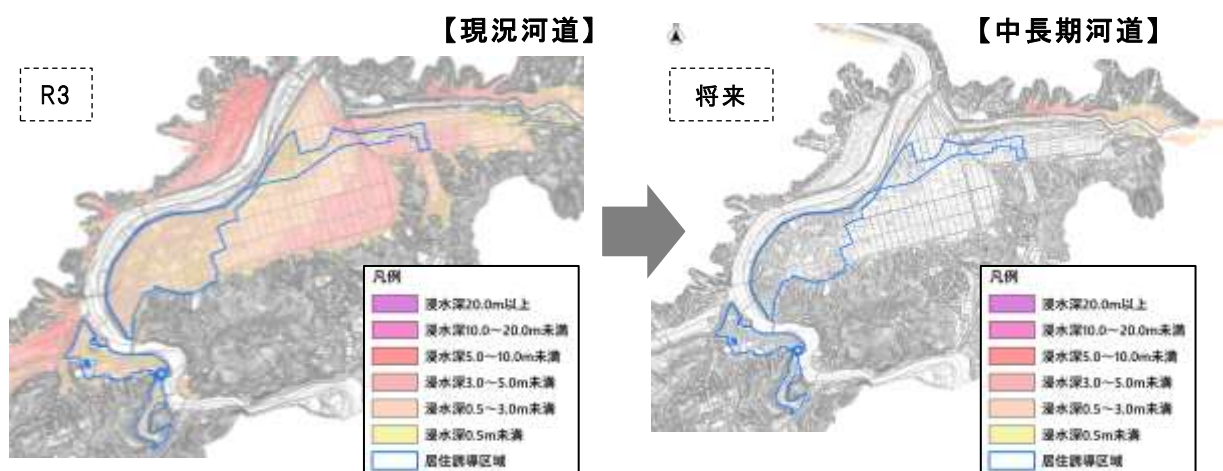
【その他、防災指針の検討にあたり考慮すべきハザード】

●河川整備の見通し等を踏まえた浸水想定

洪水浸水想定は、一般的に河川整備の進捗により、浸水が想定される範囲の縮小や浸水深の変化が考えられ、立地適正化計画の目標年次（将来）において浸水想定区域がどのように分布するか、把握し、河川管理者等より将来の整備見通し等を確認することが必要とされています。

このため、防災指針の検討にあたっては、居住誘導区域における洪水（外水氾濫）に直接影響する「肱川水系河川整備計画」の内容を把握するとともに、河川整備計画で定める河川整備の段階に応じた浸水想定範囲のシミュレーション結果を十分に考慮するものとします。

■国管理河川の浸水想定（1/100 規模降雨）



●雨水出水（内水）

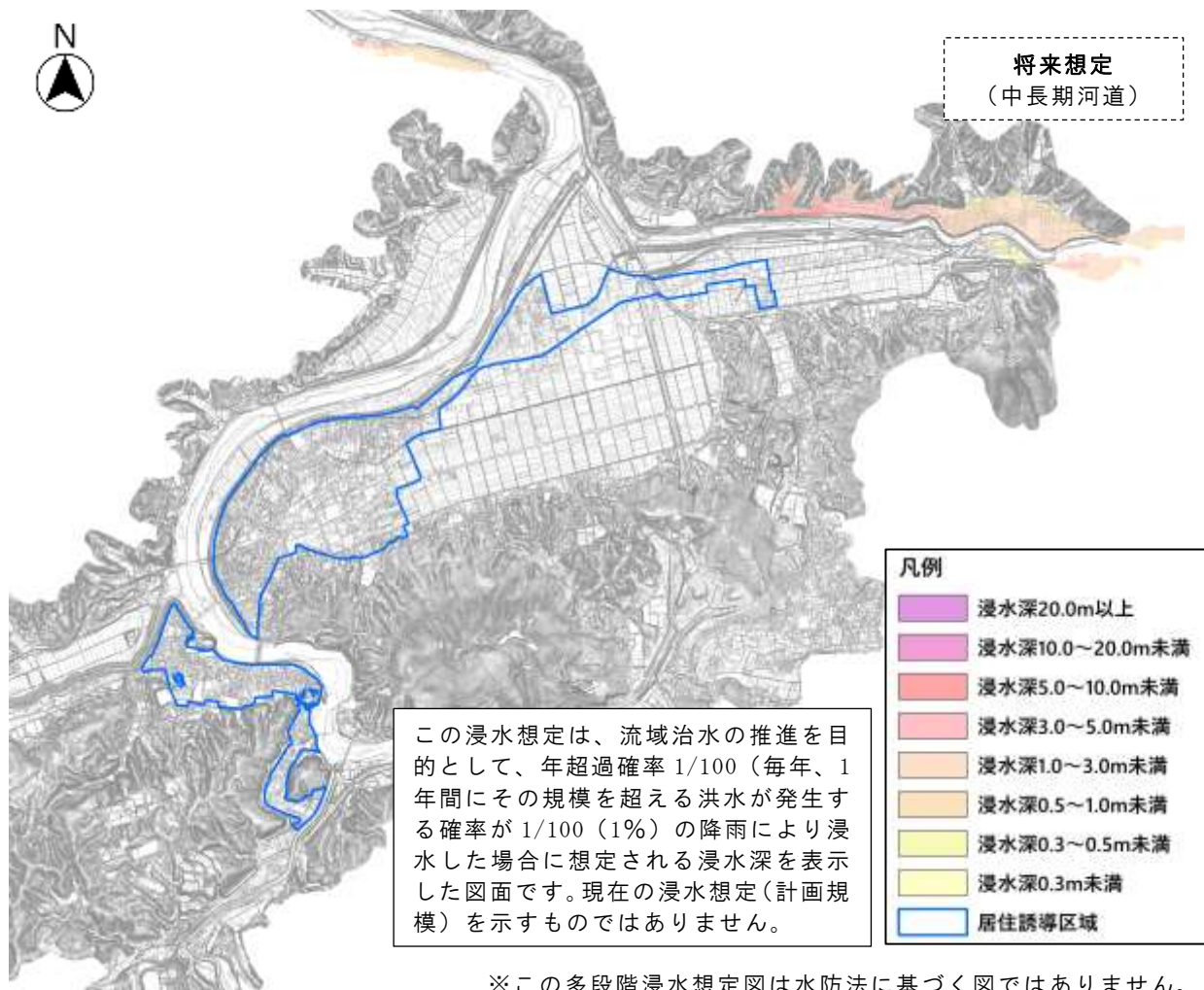
大雨時には、河川からの氾濫に加え、雨水による冠水による雨水出水（内水）による浸水が想定されます。公共下水道が整備・計画されている地域においては、水防法に基づき、想定最大規模の降雨時の排水施設の能力を超えて雨水が排除できなくなった場合の浸水想定を示す雨水出水（内水）浸水想定区域が指定・公表されています。

また、この他にも肱川流域では、多段階の降雨による浸水想定シミュレーションによる多段階の浸水想定図があり、これは外水と内水による浸水が考慮されています。

なお、雨水出水浸水想定区域や多段階の浸水想定図で示される浸水範囲は、法令上、居住誘導区域から除外すべき区域として位置づけられていないため、居住誘導区域の設定では、除外区域としていませんが、防災指針においては、検討の前提とする災害リスクとして考慮とします。

■河川整備の見通し等を踏まえた浸水想定

〔中長期河道（1/100 規模降雨）シミュレーション結果〕（大洲地域）



※この多段階浸水想定図は水防法に基づく図ではありません。

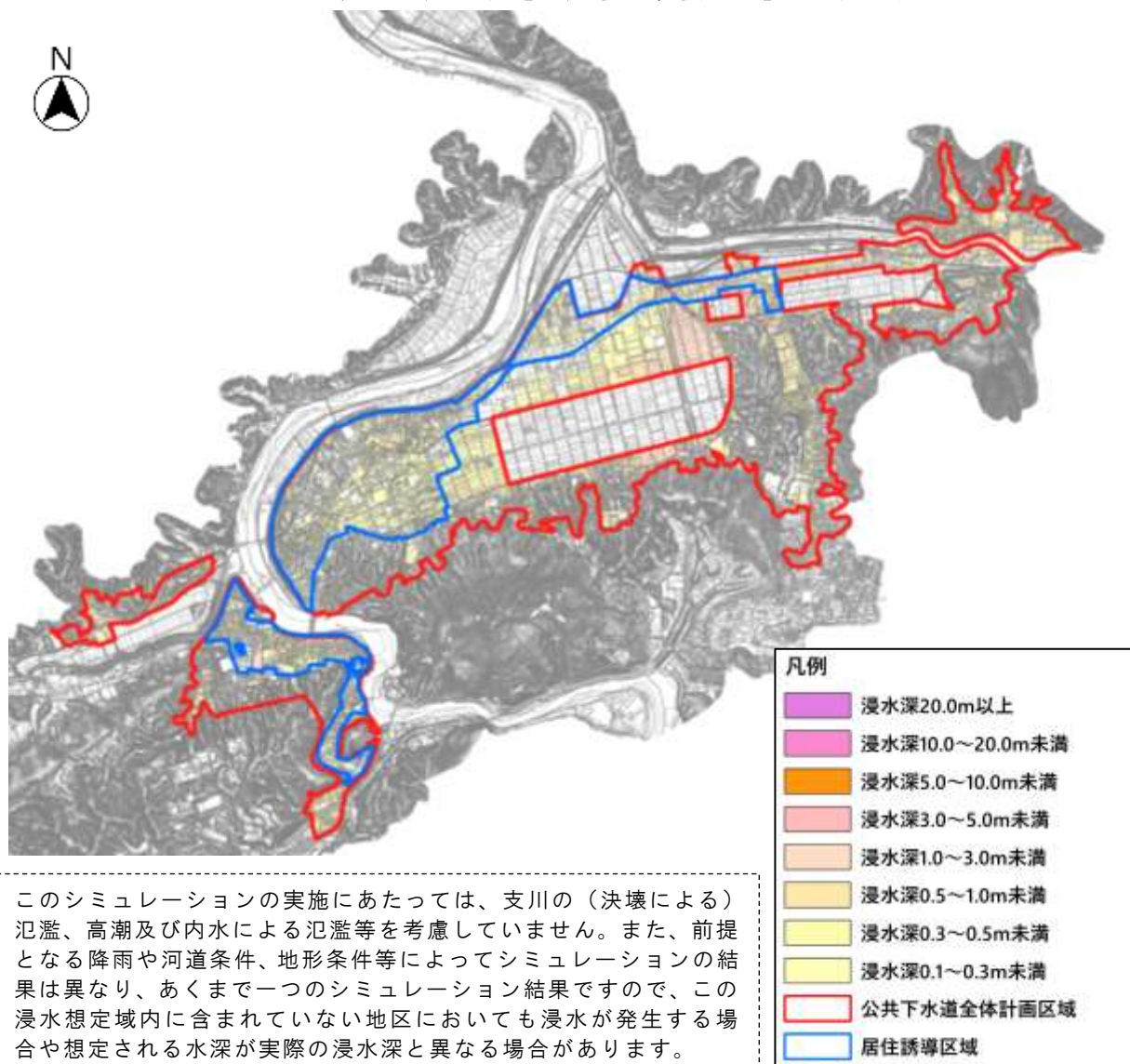
この浸水想定図は、中長期（河川整備計画）の肱川、矢落川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、年超過確率 1/100（毎年、1 年間にその規模を超える洪水が発生する確率が 1/100（1%））の降雨に伴う洪水により肱川、矢落川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより算出したものです。このシミュレーションの実施にあたっては、支川の（決壊による）氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していません。また、前提となる降雨や河道条件、地形条件等によってシミュレーションの結果は異なり、あくまで一つのシミュレーション結果ですので、この浸水想定域内に含まれていない地区においても浸水が発生する場合や想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

■ハザード情報（図面）のデータ出典・基準日等

<洪水>（外水氾濫）

ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
河川整備の見通し等を踏まえた浸水想定	—	肱川水系 国管理河川の浸水想定図 <多段階の浸水想定図> （1/100 規模降雨など） 公表年月日：令和 4 年 6 月 2 日 作成主体：国土交通省 四国地方整備局大洲河川国道事務所 対象となる河川：肱川水系肱川、 矢落川

■雨水出水浸水想定区域〔想定最大規模降雨〕（大洲地域）



■ハザード情報（図面）のデータ出典・基準日等

＜雨水出水（内水）＞

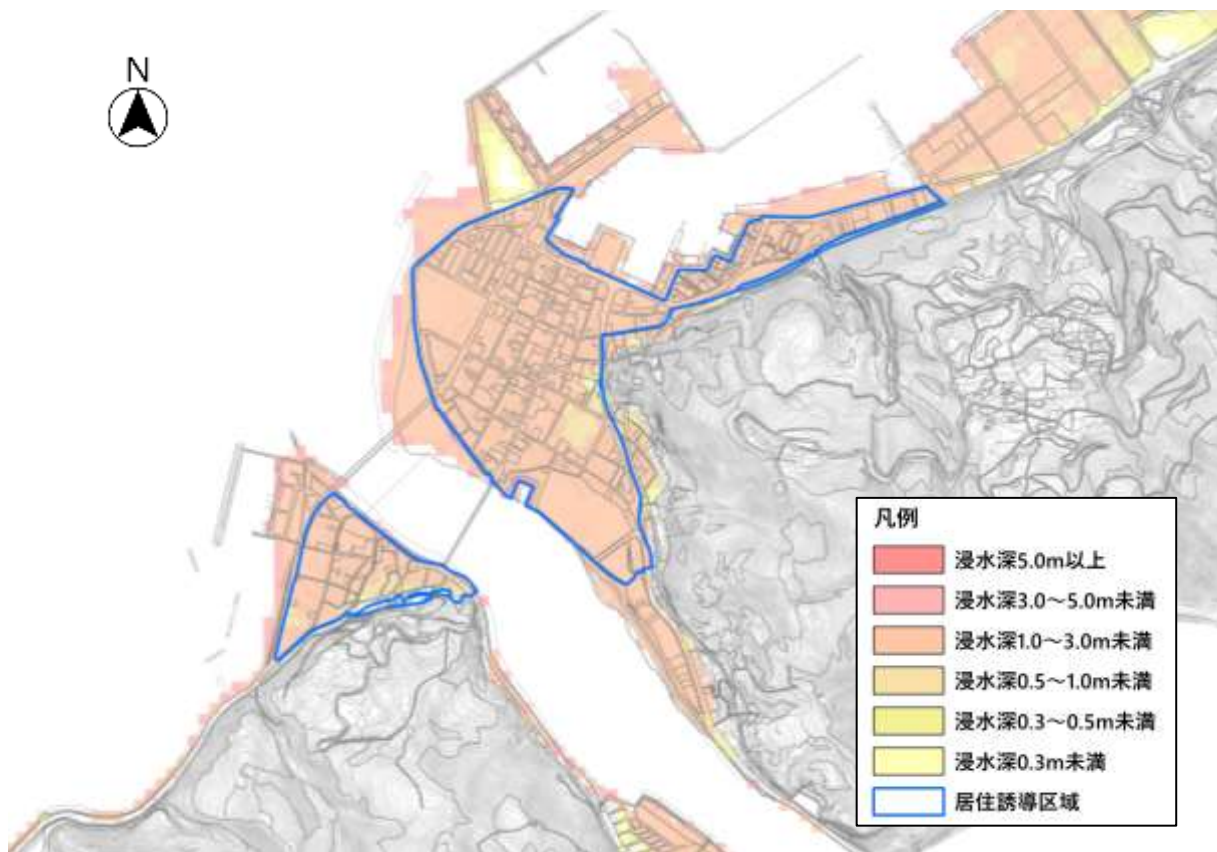
ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
雨水出水浸水想定区域（想定最大規模） 〔区域・浸水深〕	水防法	雨水出水浸水想定区域図（市作成） 令和5年度末時点において、想定最大規模降雨（1時間雨量130mm）により内水氾濫が発生した場合に想定される浸水状況

●高潮浸水想定

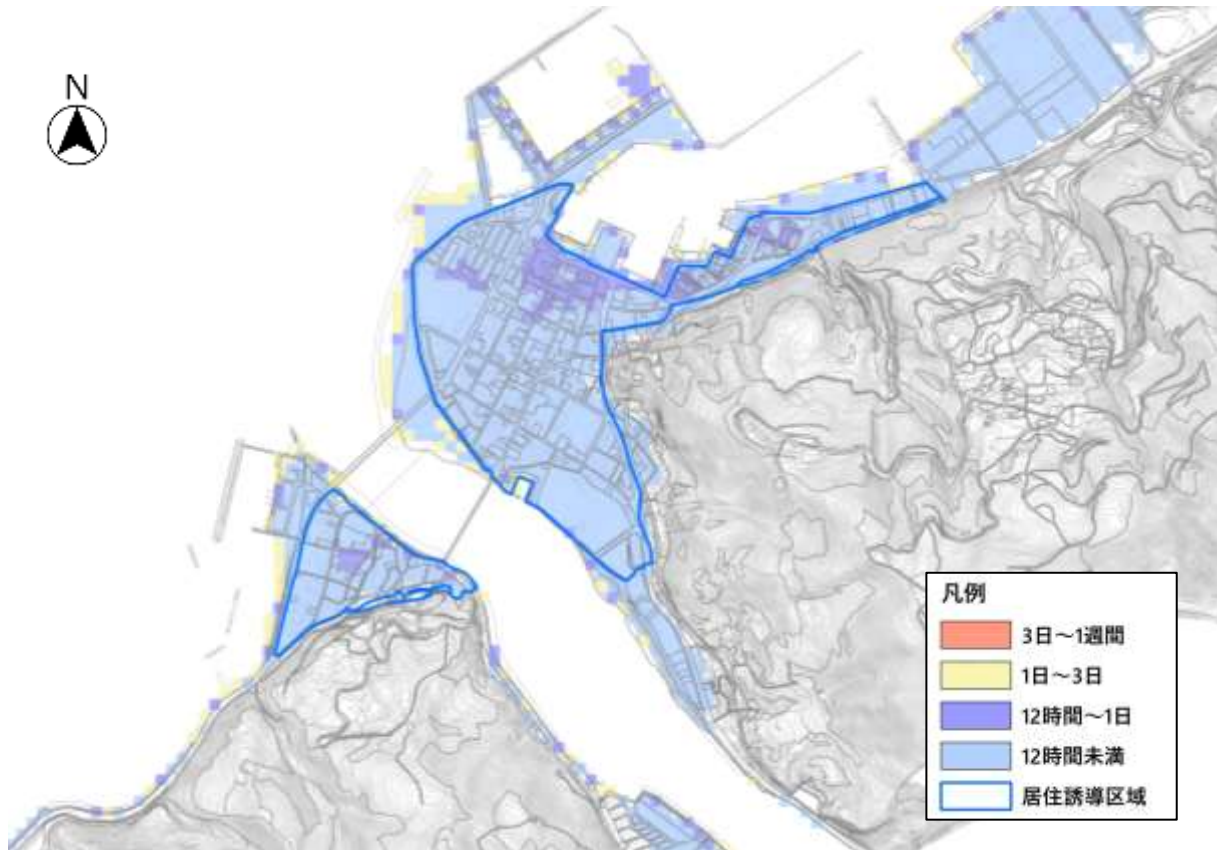
本市の長浜地区は、台風接近時に高潮による浸水被害のおそれがあります。高潮は、洪水や雨水出水（内水）とは発生要因が異なるものの、複合災害として同時発生する可能性があります。また、特に、海拔が低い地域で海岸堤防等が決壊すると浸水が継続するおそれが高いため、留意が必要とされています。

なお、高潮浸水想定区域は、法令上、居住誘導区域から除外すべき区域として位置づけられていないため、居住誘導区域の設定では除外区域としていませんが、防災指針においては、検討の前提とする災害リスクとして考慮します。

■高潮浸水想定区域（長浜地域）



■高潮浸水想定区域〔浸水継続時間〕（長浜地域）



■ハザード情報（図面）のデータ出典・基準日等

<高潮>

ハザード情報	根拠法	データ出典・基準日等
高潮浸水想定区域 （想定最大規模※） 〔区域・浸水深〕	水防法	愛媛県高潮浸水想定区域図 市町村別『大洲市・伊予市（長浜町須 沢～双海町串）』浸水区域及び浸水深） （作成日：令和2年7月）
高潮浸水想定区域 （想定最大規模※） 〔浸水継続時間〕	水防法施行規則	愛媛県高潮浸水想定区域図 市町村別『大洲市・伊予市（長浜町須 沢～双海町串）』（浸水継続時間） （作成日：令和2年7月）

※既往最大規模の台風

●都谷川流域水害対策計画の都市浸水想定

本市の東大洲地区を流れる都谷川、野田川、古川では、令和5年4月1日に特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川に指定され、国・県・市で組織する協議会により「都谷川流域水害対策計画」が策定・公表されました。

防災指針の取組では、河川の流域のあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」との連携が重要です。特に特定都市河川流域では、流域水害対策計画で定める都市浸水想定を踏まえた土地の利用に関する事項や、浸水により著しい危害が生じるおそれのある土地を浸水被害防止区域として指定する方針が定められる等、防災指針に密接に関係します。

都谷川流域水害対策計画における都市浸水想定は、同計画の計画対象降雨（平成30年7月豪雨）が生じた場合に浸水が想定される区域及び想定浸水深等を示すものであり、東大洲・松ヶ花地区や肱北地区の居住誘導区域の一部にこの範囲が指定されています。

本市では、水防法の洪水浸水想定区域を居住誘導区域に含めることと同様の理由により、同区域を居住誘導区域から除外しませんが、防災指針上の重要課題と捉え、居住誘導区域の内外において、必要な防災・減災対策を定めます。

■都谷川流域図



（資料）都谷川流域水害対策計画（令和5年12月）
愛媛県 大洲市 国土交通省四国地方整備局

〔都谷川流域水害対策計画の都市浸水想定〕

都谷川流域の東大洲地区は、肱川・矢落川および周囲の山地に囲まれた低平地に位置しており、矢落川との合流点において計画高水位よりも土地が低いため、洪水時には排水樋門の閉鎖に伴う内水氾濫が発生しやすいという特性を有しています。こうした地形的条件から、水害リスクの高い地域として位置づけられています。

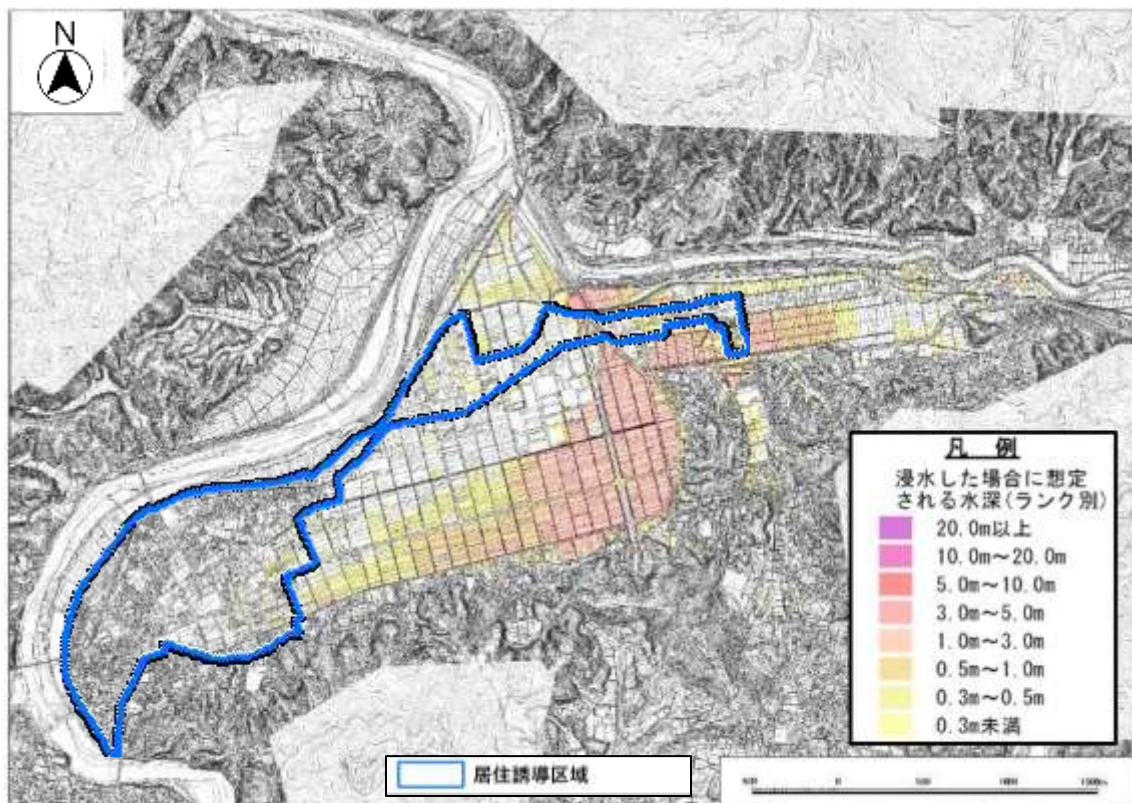
また、平成5年の八幡浜・大洲地方拠点都市地域の指定を契機に都市化が進展し、低平地における住宅や商工業施設の立地が増加した一方、水田の減少などにより、流域全体の保水機能が低下し、浸水被害の頻発化が顕著になっています。

平成30年7月豪雨災害以降、肱川緊急治水対策による堤防整備（暫定堤防の解消）等のハード対策が進められ、矢落川などからの外水氾濫による浸水リスクは一定程度軽減されました。しかし今後は、支川である都谷川の排水樋門閉鎖などによる内水氾濫が新たな課題として顕在化することが想定されます。

こうした背景を踏まえ、令和5年4月には、都谷川等が「特定都市河川」に指定され、同年12月には、愛媛県・大洲市・国土交通省四国地方整備局の三者によって「都谷川流域水害対策計画」が策定されました。この計画に基づき、排水機場の整備をはじめとした内水対策の加速化に加え、低平地における土地利用規制の活用など、関係機関が連携して進める流域全体での対策が位置づけられています。

今後、これらの取組を着実に実施していくことで、水害に強いまちづくり（流域づくり）の実現と、地域住民の安全確保を早期に図ることとしています。

■都谷川流域水害対策計画の都市浸水想定（浸水深）



（資料）都谷川流域水害対策計画（令和5年12月）
 愛媛県 大洲市 国土交通省四国地方整備局

(2) 近年の自然災害による被害

本市を流れる一級河川肱川は、河床勾配が緩く、河口部が狹隘であるため、水が捌けにくい地形であり、河川が集中する大洲盆地では、度重なる浸水被害を受けてきました。近年でも、台風による肱川の氾濫などの水害による被害を受けることが多く、平成16年、平成17年、平成23年、平成30年7月の洪水などの甚大な浸水被害が発生しており、特に、平成30年7月豪雨は、過去に経験のない甚大な被害により尊い命と多くの財産を奪いました。

■平成30年7月豪雨による被害（大洲市全体）

<被害概要>

被害の内容		被災者	備 考
人的被害	死者	5名 (うち関連死1名)	R6.3.1 現在
	重傷者	2名	〃
住家被害	全壊	395棟	〃
	大規模半壊	523棟	〃
	半壊	1,141棟	〃
	一部破損	16棟	〃
	床上浸水	22棟	〃
	床下浸水	789棟	〃
非住家被害	損壊	7棟	〃
	浸水	1,064棟	〃
事業所		1,037事業所	〃

<浸水面積(計1,372ha)>

地区名	面 積	地区名	面 積
肱川地区	40ha	多田地区	19ha
菅田地区・大川地区	445ha	春賀地区	83ha
柚木地区	15ha	伊州子地区	26ha
久米地区	88ha	八多喜地区	66ha
東大洲地区・平地区	462ha	豊中地区	24ha
五郎地区	52ha	白滝地区	13ha
新谷地区	28ha	長浜地区	11ha

■近年の自然災害による被害（大洲市全体）

＜風水害＞

※床上浸水以上

発生年月日 ＜原因＞	被害状況	
平成7年7月4日 ＜梅雨前線＞	大洲地域 長浜地域 肱川地域 河辺地域	浸水面積 878ha、床上浸水 753 戸、床下浸水 402 戸 床上・床下浸水 40 戸 土木被害 80 か所 土木被害 28 か所
平成10年10月18日 ＜台風10号＞	大洲地域	浸水面積 767ha、床上浸水 43 戸、床下浸水 125 戸
平成16年8月31日 ＜台風16号＞	大洲地域 長浜地域 肱川地域 河辺地域	浸水面積 951ha、床上浸水 289 戸、床下浸水 251 戸、非住家浸水 388 戸 床上・床下浸水 40 戸 一部損壊 5 戸、床下浸水 1 戸 一部損壊 1 戸、道路決壊 9 か所
平成16年9月6日 ＜台風18号＞	大洲地域 長浜地域 肱川地域 河辺地域	一部損壊 79 戸 一部損壊 4 戸 一部損壊 4 戸 一部損壊 1 戸、河川損壊 1 か所、道路決壊 9 か所
平成16年9月29日 ＜台風21号＞	大洲地域 長浜地域	浸水面積 266ha、床上浸水 6 戸、床下浸水 38 戸、非住家浸水 45 戸 全壊 1 戸、半壊 1 戸
平成16年10月19日 ＜台風23号＞	大洲地域 長浜地域	浸水面積 415ha、床上浸水 1 戸、床下浸水 9 戸、非住家浸水 6 戸 死者 1 人、全壊 1 戸、半壊 1 戸
平成17年9月6日 ＜台風14号＞	浸水面積約 713ha、住家被害（全壊 1 戸、一部損壊 1 戸、床上浸水 146 戸、床下浸水 192 戸）、非住家被害 180 戸、農林被害（農業関係施設 26 件、農作物等 497.5ha）、土木被害（道路 26 件、河川 2 件）、公園施設関係 15 件、文教施設 11 件、商工業関係 122 件、水道施設関係 2 件	
平成23年9月20日 ＜台風15号＞	浸水面積約 574ha、住家被害（床上浸水 70 戸、床下浸水 85 戸）、非住家被害 149 戸、農林被害（農業関係施設 7 件、農作物等 78.7ha）、土木被害（道路 12 件、河川 3 件）、公園施設関係 6 件、文教施設 12 件、商工業関係 40 件、水道施設関係 3 件	

＜地震＞

※市内震度4以上

発生年月日	＜地震＞ マグニチュード	市内震度（地域別）	県内の被害状況
平成13年 3月24日	＜芸予地震＞ 6.7	震度5弱 : 大洲 震度4 : 長浜・河辺	人的被害：死者1人、負傷者75人 住家被害：全壊2戸、半壊40戸 一部損壊11,196戸
平成14年 10月13日	＜豊後水道＞ 4.9	震度4 : 大洲	被害なし
平成18年 6月12日	＜大分県西部地震＞ 6.2	震度4 : 大洲・長浜・ 肱川 震度3 : 河辺	人的被害：負傷者1人 住家被害：一部損壊1戸
平成18年 9月26日	＜伊予灘＞ 5.3	震度4 : 大洲 震度3 : 長浜・肱川	被害なし
平成26年 3月14日	＜伊予灘＞ 6.1	震度4 : 全地域	人的被害：負傷者1人 住家被害：一部損壊9戸

■平成30年7月豪雨による浸水実績（大洲地域）



（資料）国土地理院 平成30年7月豪雨による愛媛県大洲市浸水推定段彩図

■平成30年7月豪雨時の状況（東大洲地区）



都谷川流域の東大洲地区では大規模な浸水被害が頻発しており、近年では、平成7年、平成16年、平成17年、平成23年、平成30年に被害が発生しています。

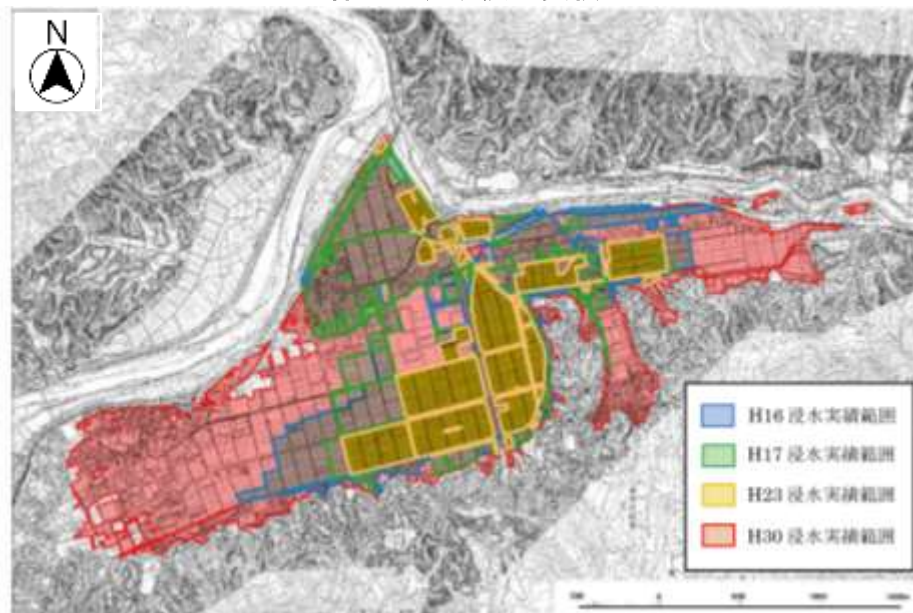
特に平成30年7月豪雨では、都谷川流域において、床上浸水以上の被害（半壊等を含む）が781戸、床下浸水が448戸に及ぶ被害が発生しています。

■都谷川流域の主要洪水一覧

発生年月	発生原因	被害状況		
		浸水面積（ha）	床上浸水（戸）	床下浸水
平成7年7月	梅雨前線	370.0	不明	不明
平成16年8月	台風16号	209.6	4	50
平成17年9月	台風14号	175.0	3	13
平成23年9月	台風15号	85.1	0	2
平成30年7月	梅雨前線	457.6	781	448

（資料）都谷川流域水害対策計画（令和5年12月）

■都谷川流域浸水実績図



（資料）都谷川流域水害対策計画（令和5年12月）

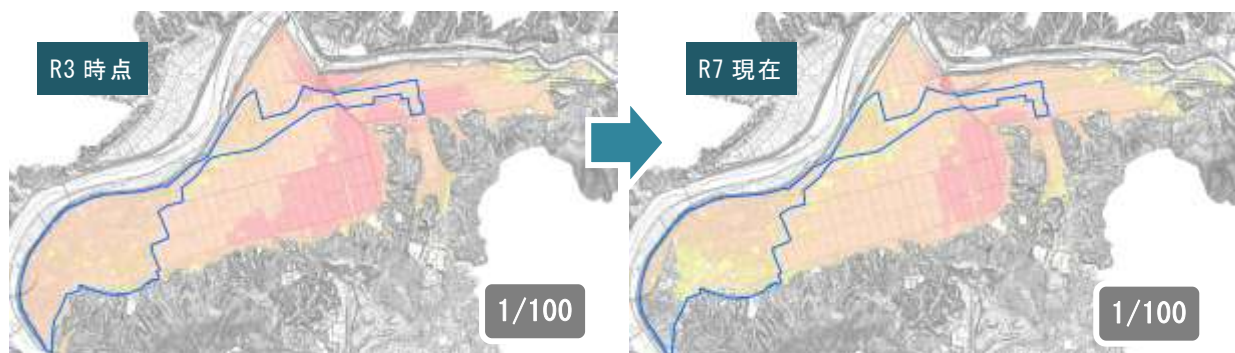
【肱川水系の治水安全度と浸水想定】

平成30年7月豪雨災害以降、これまでの治水対策に加え、浸水リスクを軽減するための施策を様々な面から展開することにより安全性を確保し、総合的な防災体制の整備に取り組んできました。特に、国・県において、7月豪雨災害後、肱川緊急治水対策による再度災害の防止を計画的に進め、築堤や堤防嵩上げ、橋梁の架け替えなどの事業を集中的に実施しました。肱川緊急治水対策の進捗により、肱川および矢落川の治水安全度は平成30年7月豪雨災害前と比較し、大幅に向上しています。現在も、河川整備計画の目標に向け、平成30年7月豪雨時と同程度の洪水を安全に流下するための更なる河川整備や山鳥坂ダムの整備等のハード整備が進められており、大洲地域をはじめ、市内各所で依然として残る水害リスクの低減に向けた取組を進めています。

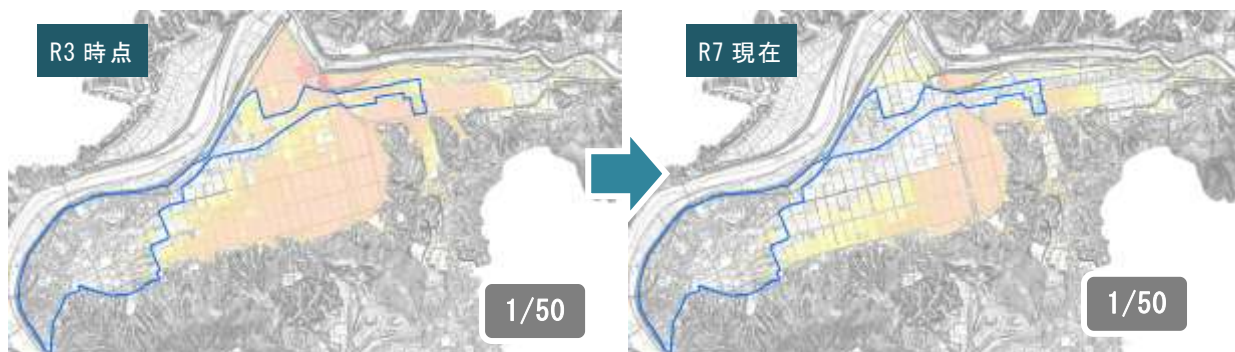
また、特定都市河川に指定された都谷川流域は、洪水時には、都谷川排水樋門の閉鎖による内水氾濫が懸念され、河川の勾配が緩やかで洪水が流れにくい水害の発生しやすい地形特性です。これを踏まえ、排水機場等で治水安全度を向上させることのみならず、流域から河川への流出を抑制させるための対策にも取り組んでいます。

■多段階の浸水想定（令和3年時点・令和7年現在の比較）

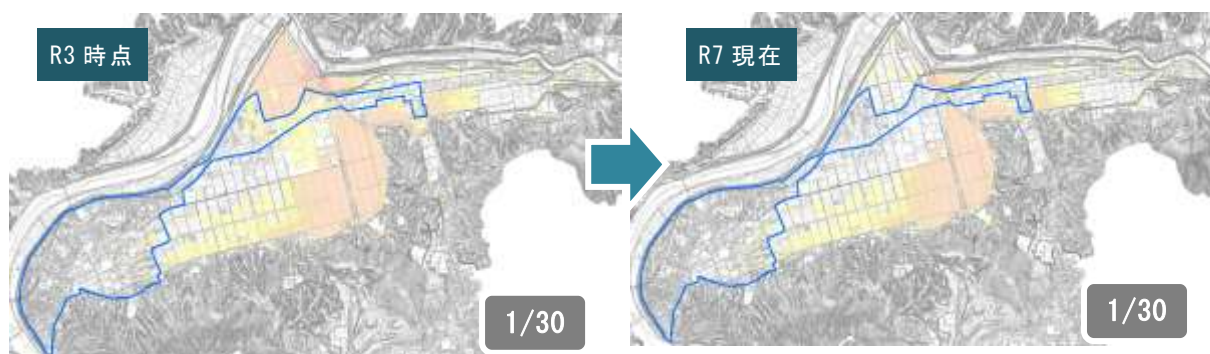
1/100 規模の降雨（年超過確率 1/100 程度 [中低頻度]）による浸水想定



1/50 規模の降雨（年超過確率 1/50 程度 [中頻度]）による浸水想定



1/30 規模の降雨（年超過確率 1/30 程度 [中高頻度]）による浸水想定



※上記の浸水シミュレーション（多段階の浸水想定図）は肱川・矢落川の他、都谷川等の中小河川の氾濫（内水氾濫）を含んだものです。

※国土交通省四国地方整備局 大洲河川国道事務所提供データより作成



10.3 災害リスクの分析

(1) 災害リスクの分析方法

居住誘導区域を対象に災害ハザード情報と人口分布、都市機能の分布、都市基盤状況などの都市情報を重ねあわせによる災害リスクの分析を行い、防災まちづくりに向けた「課題の見える化」を行います。

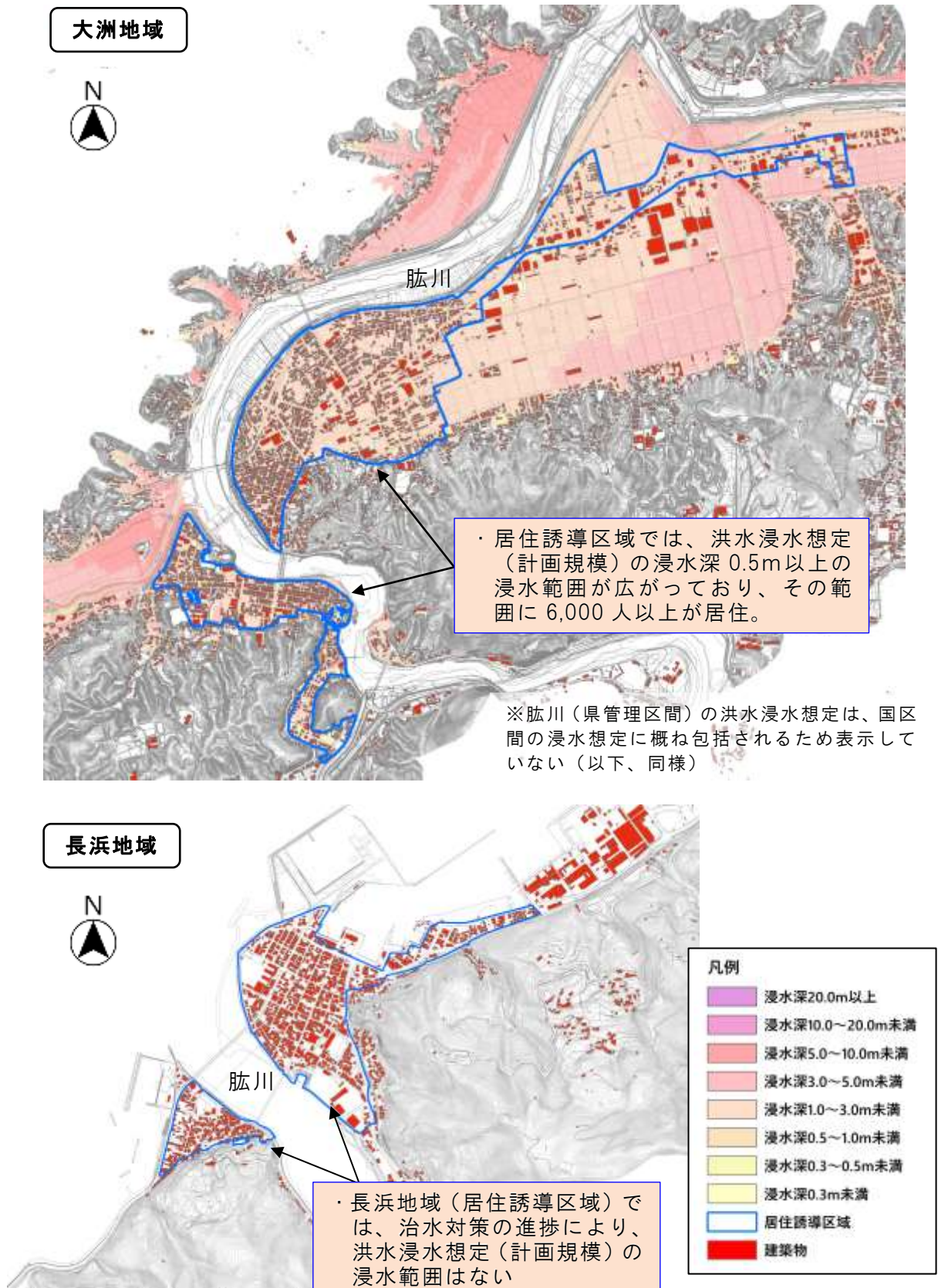
■災害リスク分析の視点

都市情報		災害ハザード情報	分析の視点
●人口 ●建物分布	×	洪水・土砂災害（共通） ・洪水浸水想定区域図（計画規模）（想定最大規模） ・土砂災害（特別）警戒区域 津波（長浜地域） ・津波浸水想定	●被害人口 ●人的被害リスク ・垂直避難で対応できるか ・家屋倒壊の危険性がないか ・要配慮者の利用施設が安全な場所に立地しているか ・複合災害のおそれがないか
●避難施設の分布	×	洪水・土砂災害（共通） ・洪水浸水想定区域図（L2：想定最大規模） ・土砂災害（特別）警戒区域 高潮・津波（長浜地域） ・高潮浸水想定 ・津波浸水想定	●円滑な避難の阻害 ・避難施設が活用できるか、居住誘導区域から徒歩による避難が可能か ・避難路として活用可能か（土砂災害等のリスクがないか） ・内水氾濫等により早期に不通になる避難路がないか。
●ハザードの変化	×	水害リスク（大洲地域） ・内外水統合の水害リスクマップ（多段階の浸水想定図の重ね図）	●残存する水害リスク ・河川整備等によるハザードの変化

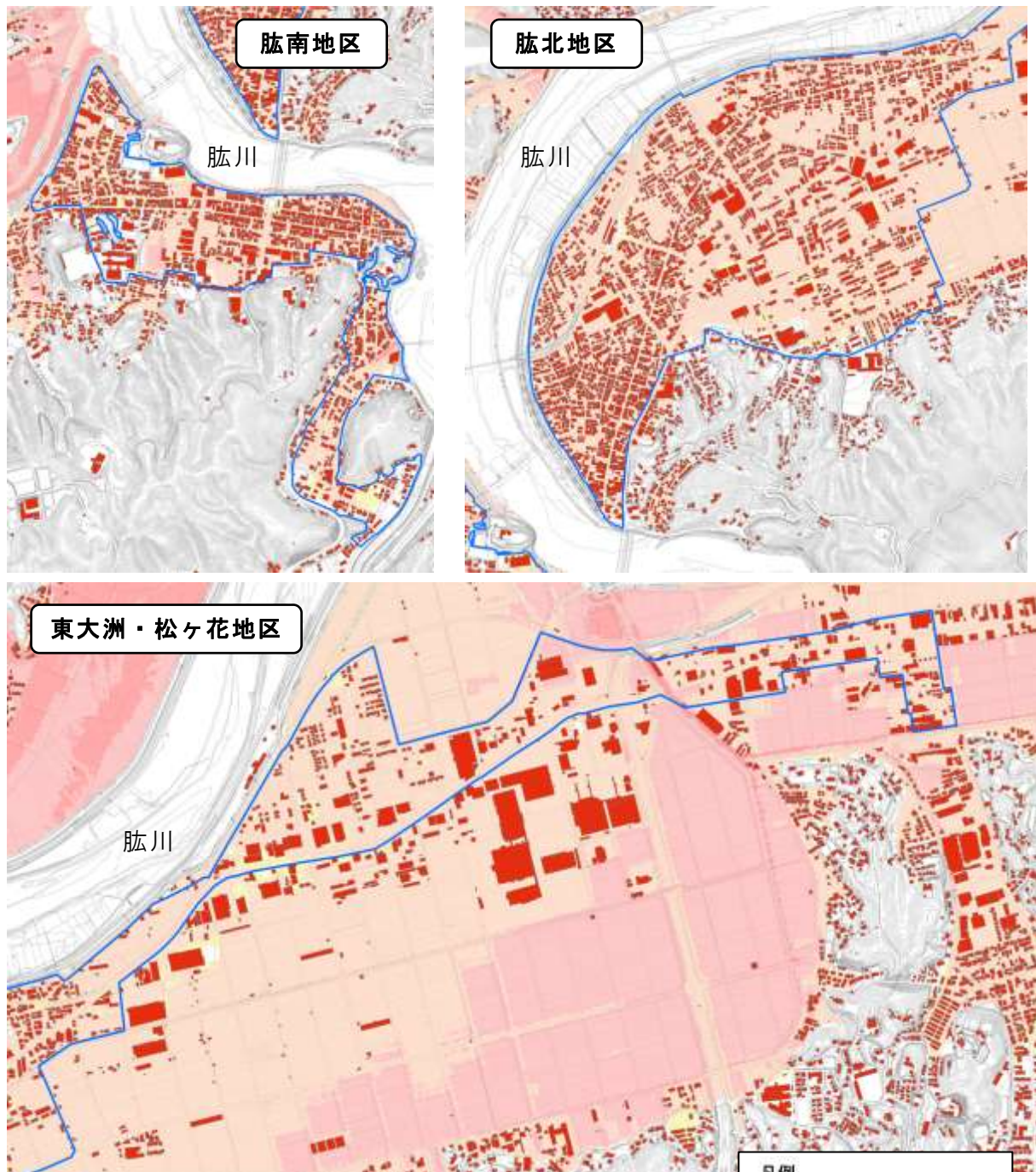
(2) 災害リスク分析

① 人的被害に係るリスク評価

■洪水浸水想定〔計画規模〕と建物分布の重ね図

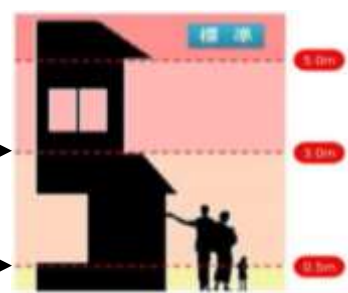


■洪水浸水想定〔計画規模〕と建物分布の重ね図

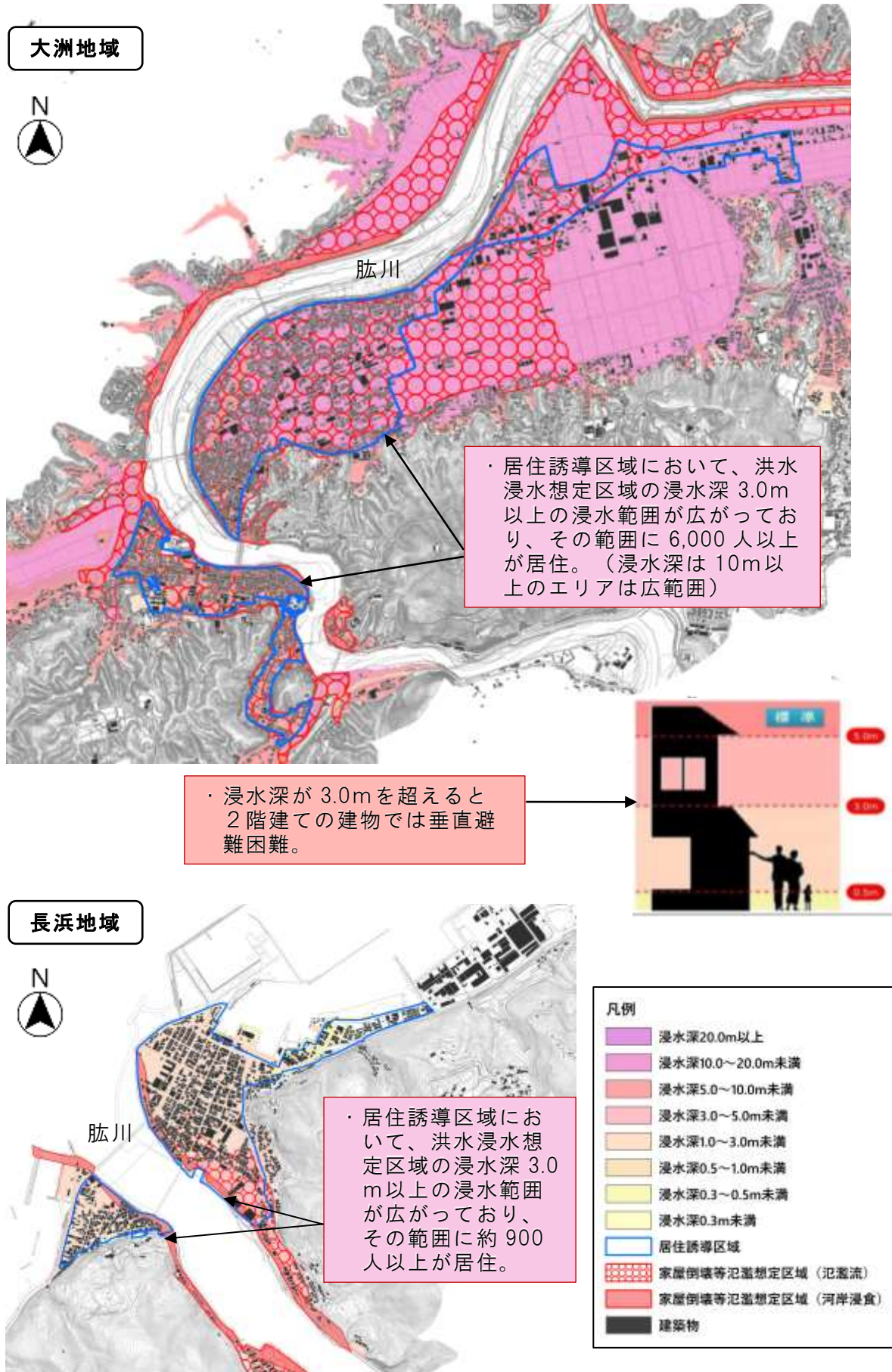


・ 浸水深 3.0mを超えると
2階建ての建物では垂
直避難が困難。

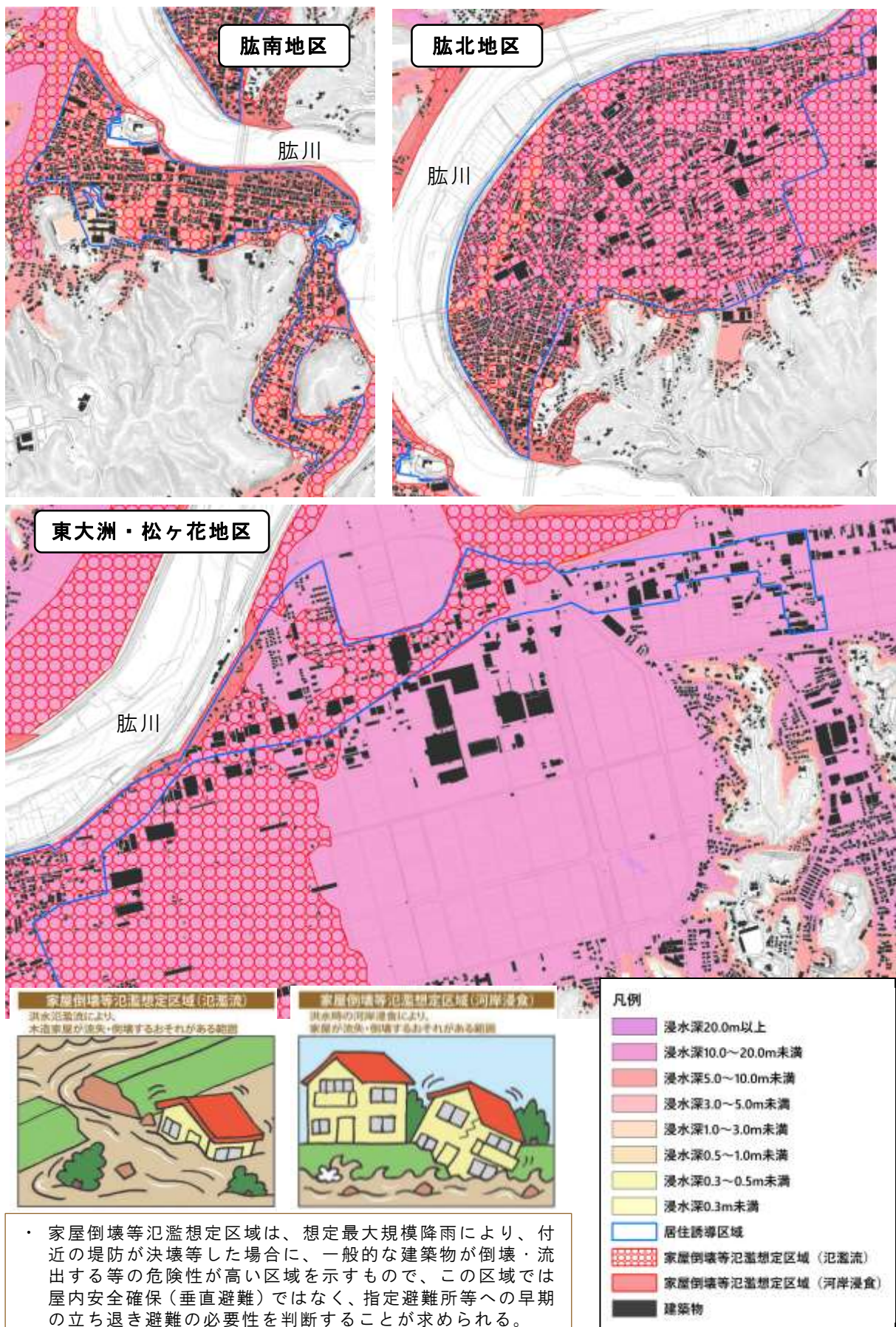
・ 浸水深 0.5mを超えると
床上浸水となり、2階へ
の避難が必要。



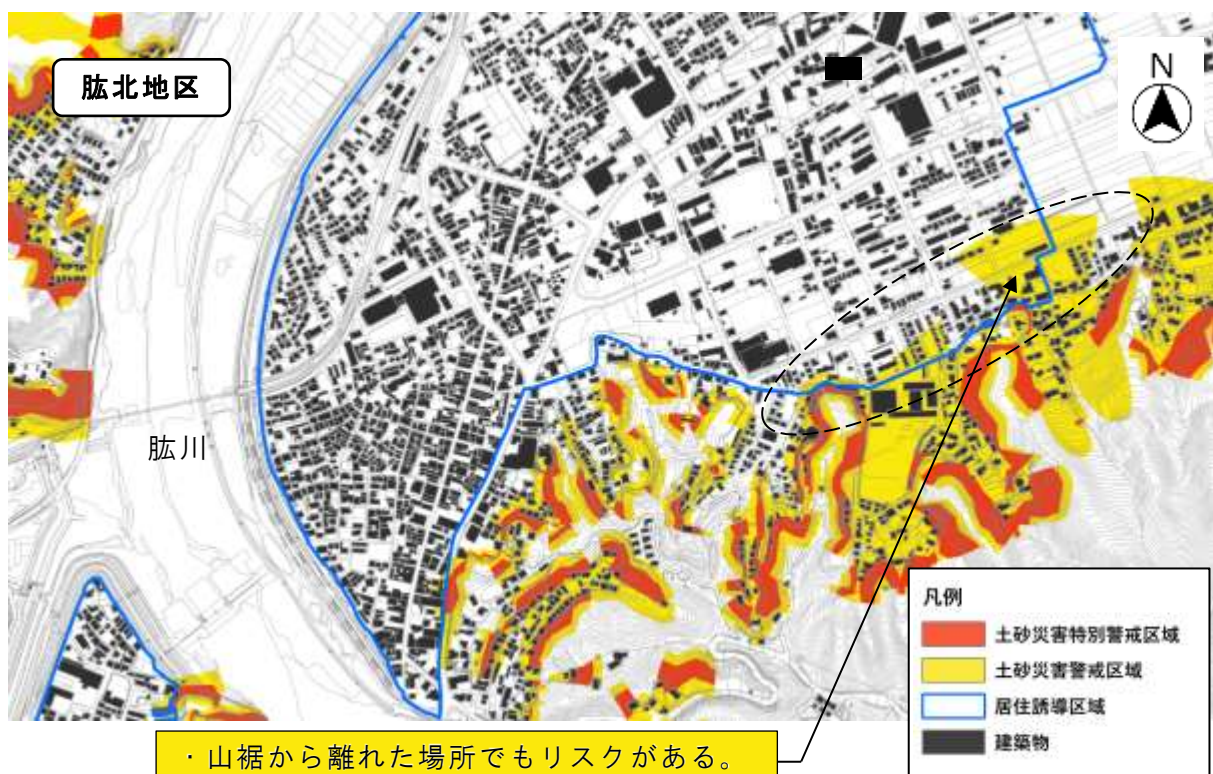
■洪水浸水想定区域〔想定最大規模〕及び家屋倒壊等氾濫想定区域と建物分布の重ね図



■洪水浸水想定区域〔想定最大規模〕及び家屋倒壊等氾濫想定区域と建物分布の重ね図



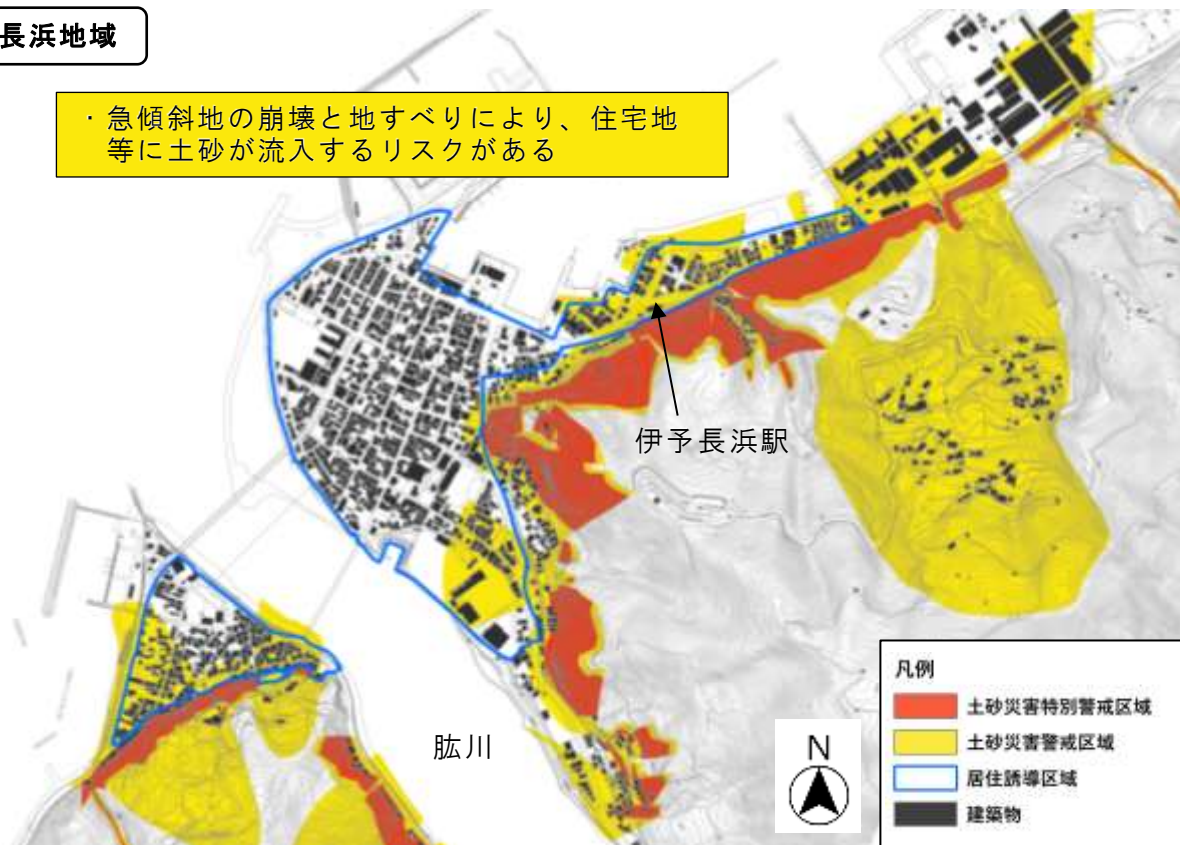
■土砂災害警戒区域等と建物分布の重ね図



■土砂災害警戒区域等と建物分布の重ね図

長浜地域

- ・急傾斜地の崩壊と地すべりにより、住宅地等に土砂が流入するリスクがある



■津波浸水想定と建物分布の重ね図

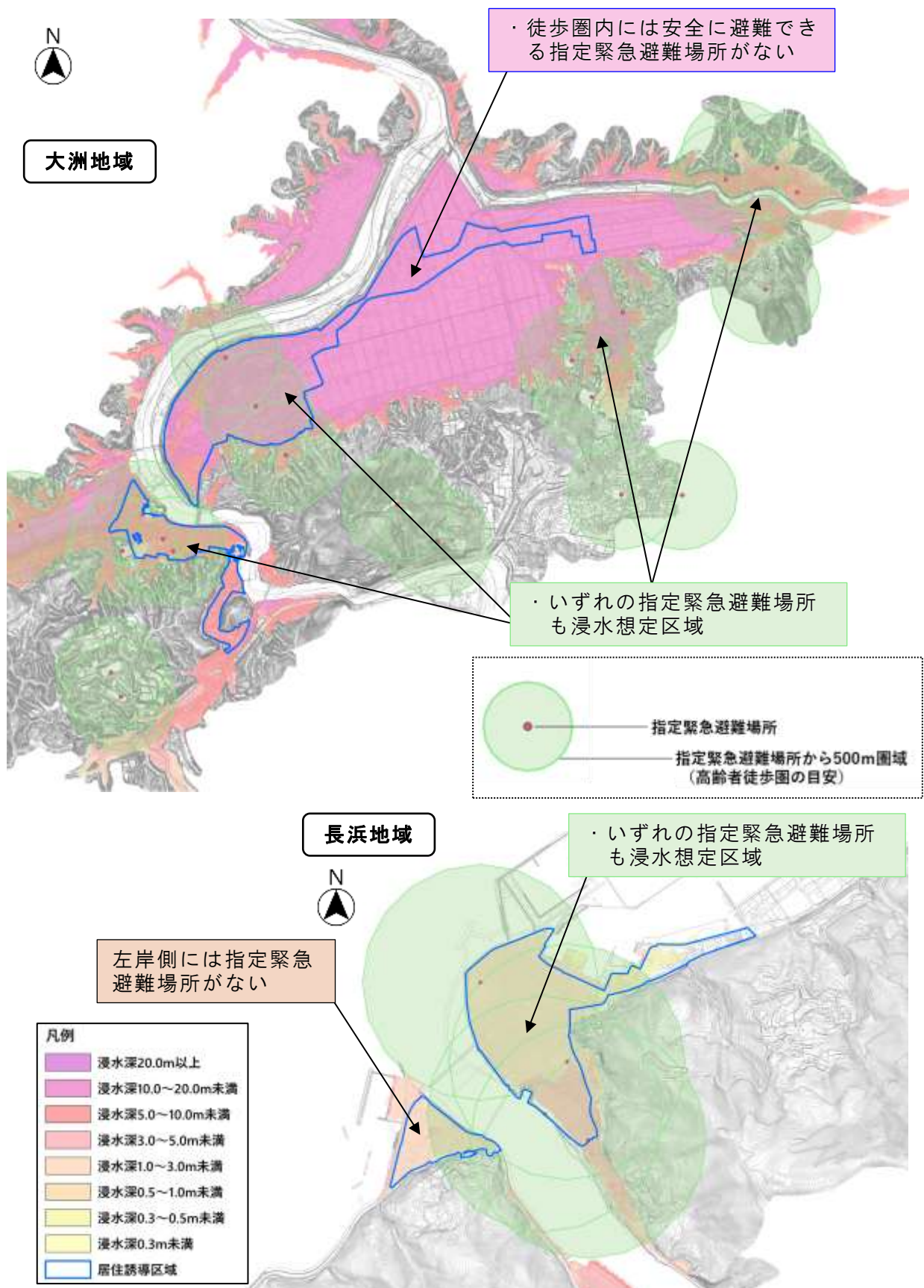
長浜地域

- ・居住誘導区域の津波浸水想定区域（浸水深 0.3m以上）の範囲に、約 1,400 人が居住



② 避難環境に係るリスク評価

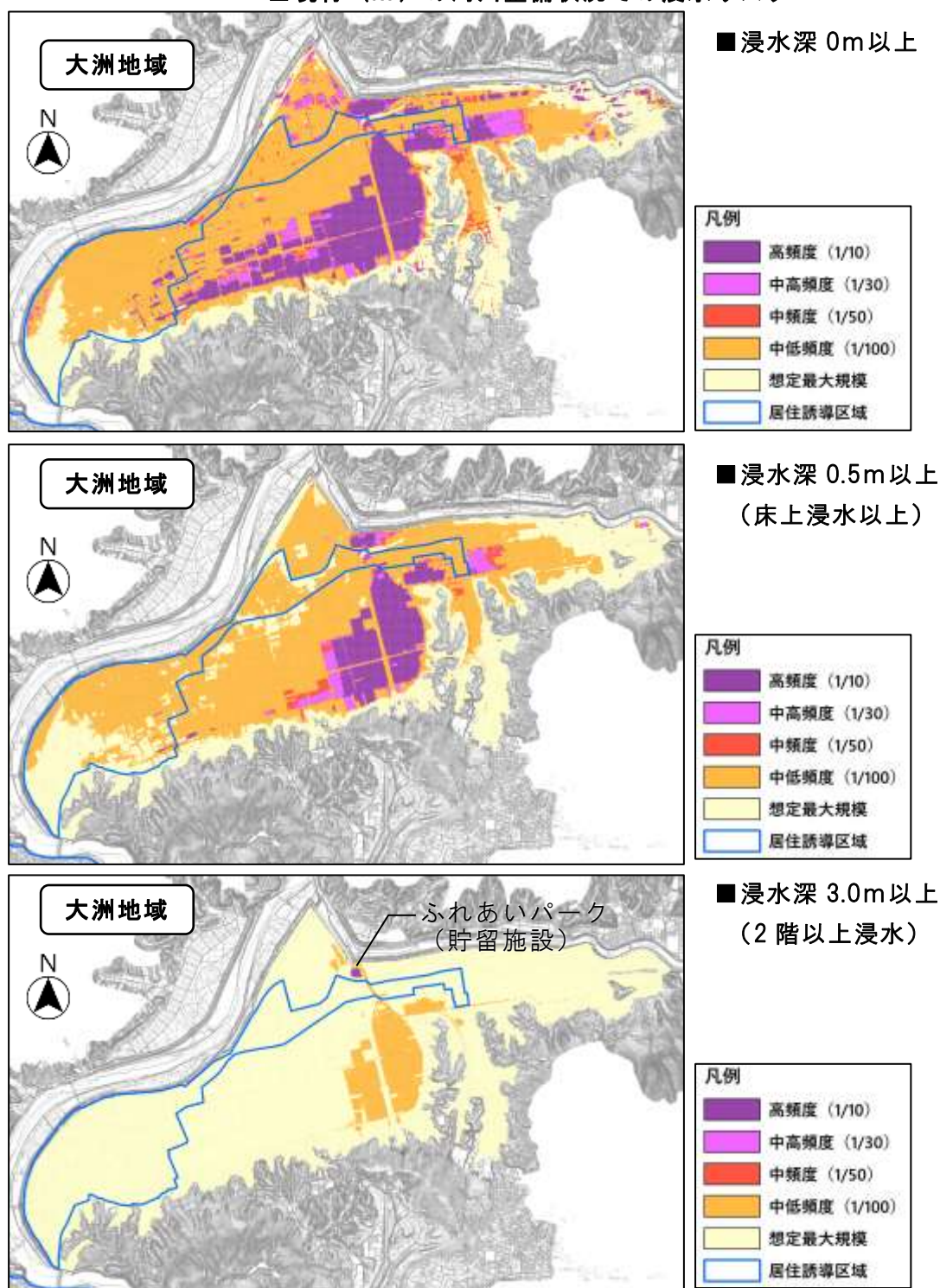
■ 洪水浸水想定区域〔想定最大規模〕と指定避難場所の重ね図



③ 大洲地域の浸水リスクの変化（水害リスクマップ）

国は防災まちづくりを推進するため、外水と内水を統合した水害リスクマップを作成し、流域対策の検討や防災指針の検討・活用を推進することで、水害リスクの高い地域を避けた居住誘導や、浸水に対する住まい方の工夫等を促進することとしています。この水害リスクマップは、1/10～想定最大規模降雨の降雨により浸水した場合に想定される多段階の浸水想定図を重ね合わせたもので、年超過確率ごとの浸水域を示した図です。ここでは、現行（令和7年時点）及び今後の都谷川排水機場の整備後や将来の河川整備状況での浸水リスクを整理します。なお、水害リスクマップの浸水域は、国管理河川に加え、中小河川等が氾濫した場合の浸水域も含みます。

■現行（R7）の河川整備状況での浸水リスク

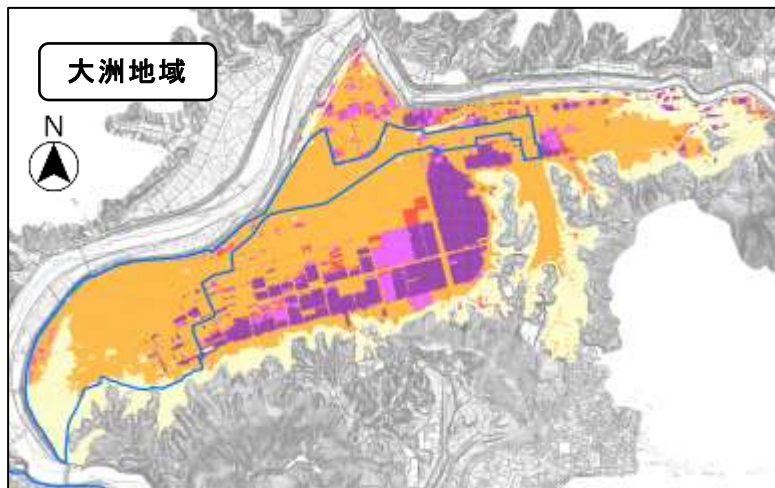




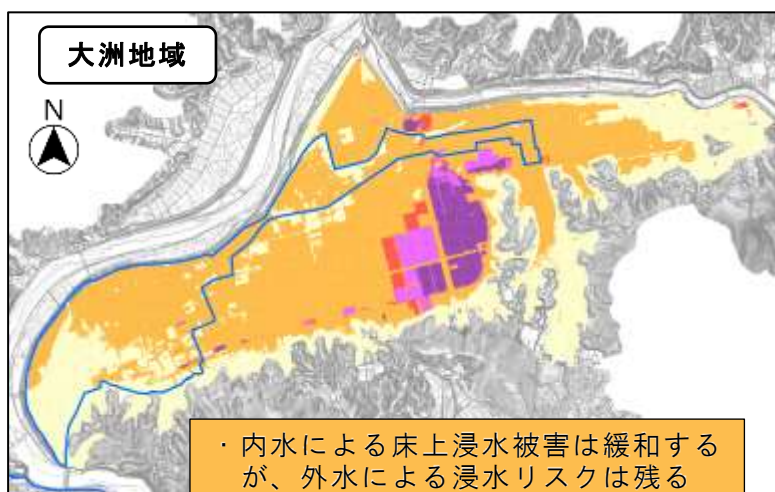
■都谷川排水機場の整備

都谷川流域の規模に応じた排水機場を都谷川の下流端に整備し、都谷川流域水害対策計画の計画対象降雨（平成 30 年 7 月豪雨）が発生した場合には、各関係機関と併せて床上浸水を解消させる。（都谷川流域水害対策計画）

■現行（R7）の河川整備状況での浸水リスク（整備する都谷川排水機場の整備後）



■浸水深 0m 以上



■浸水深 0.5m 以上 （床上浸水以上）



・内水による床上浸水被害は緩和するが、外水による浸水リスクは残る

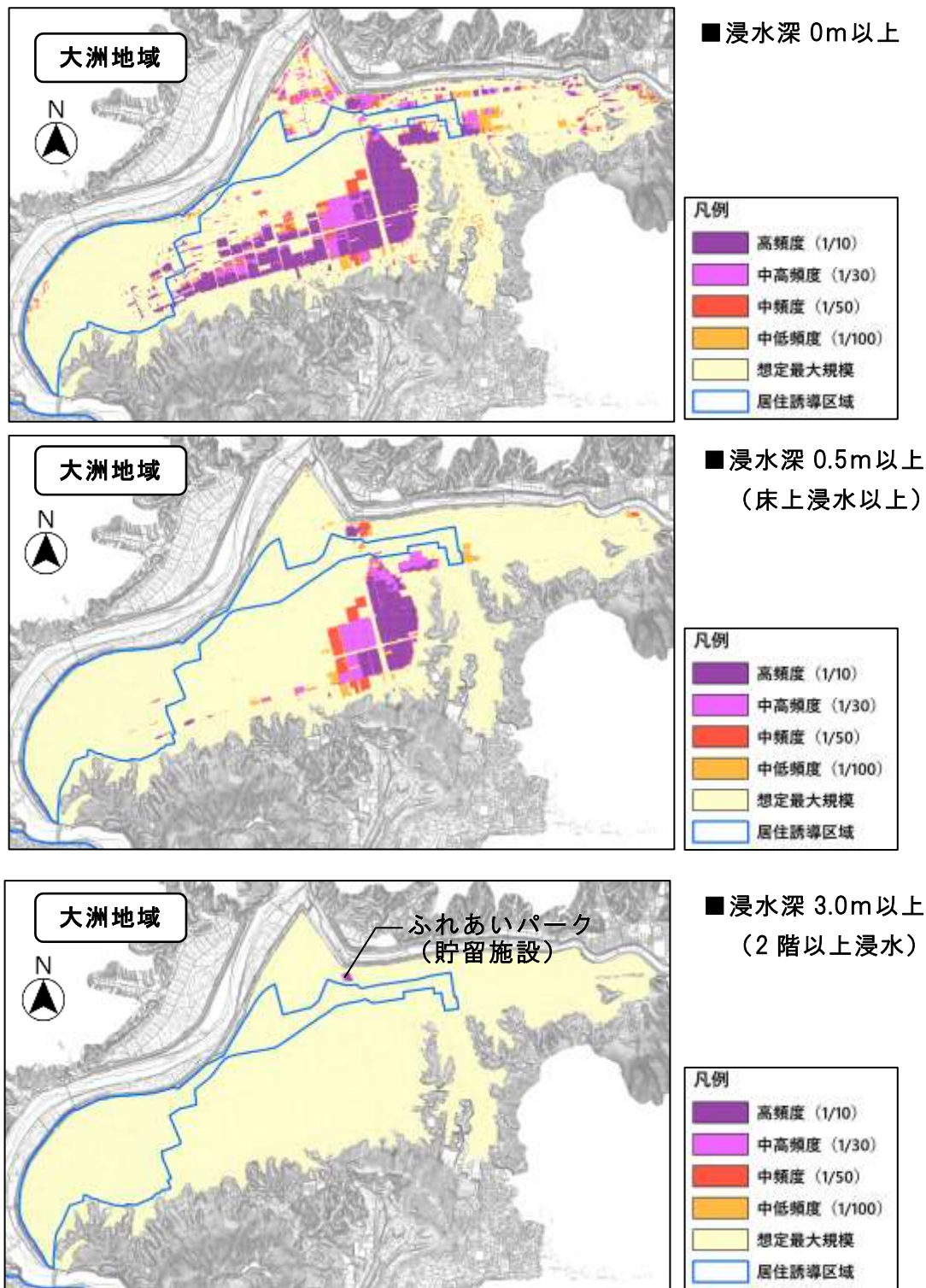


■浸水深 3.0m 以上 （2 階以上浸水）



■将来の河川整備状況での浸水リスク

(平成 30 年 7 月洪水と同規模を安全に流下させるための河川整備が完了)

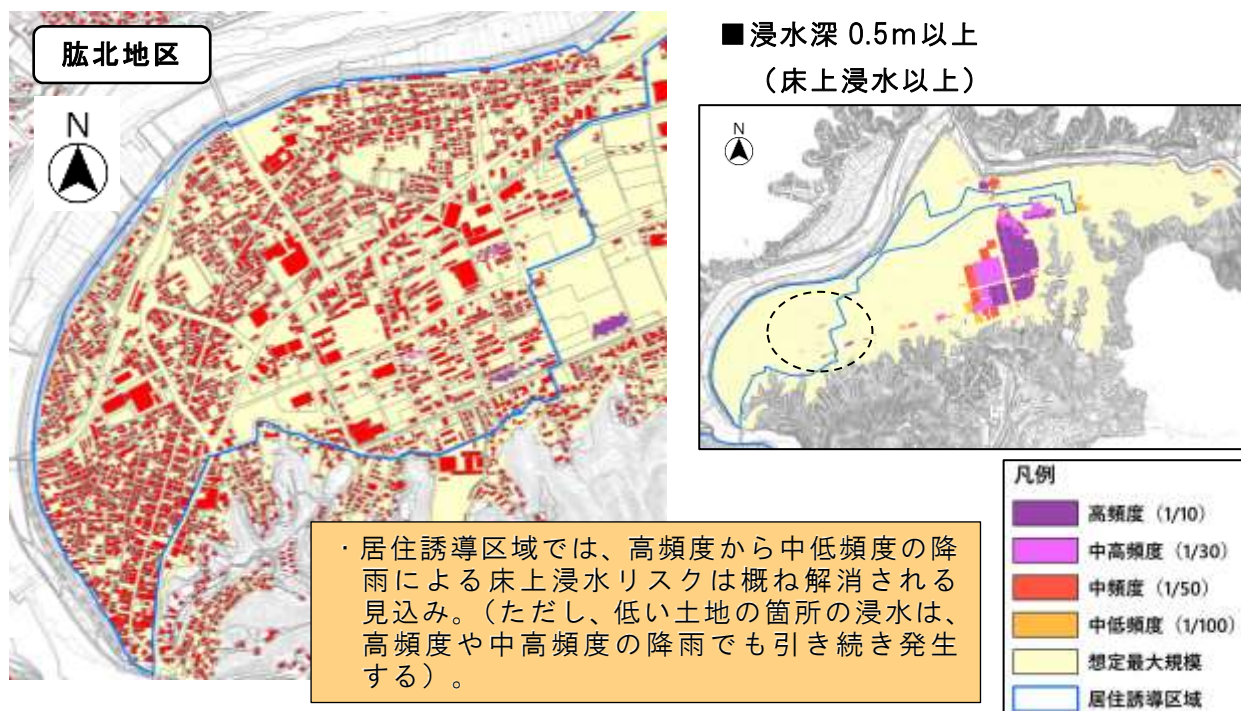


・大洲地域では、平成 30 年 7 月洪水と同規模を安全に流下させるための河川整備の完了により、年超過確率 1/100 程度（中低頻度）の降雨による外水氾濫（洪水浸水リスクは今後解消される見込みである。

・一方、想定最大規模の降雨など、施設規模を上回る洪水のリスクは、平成 30 年 7 月豪雨の再度災害防止対策の完了後も依然として残る。

■将来の河川整備状況での浸水リスク

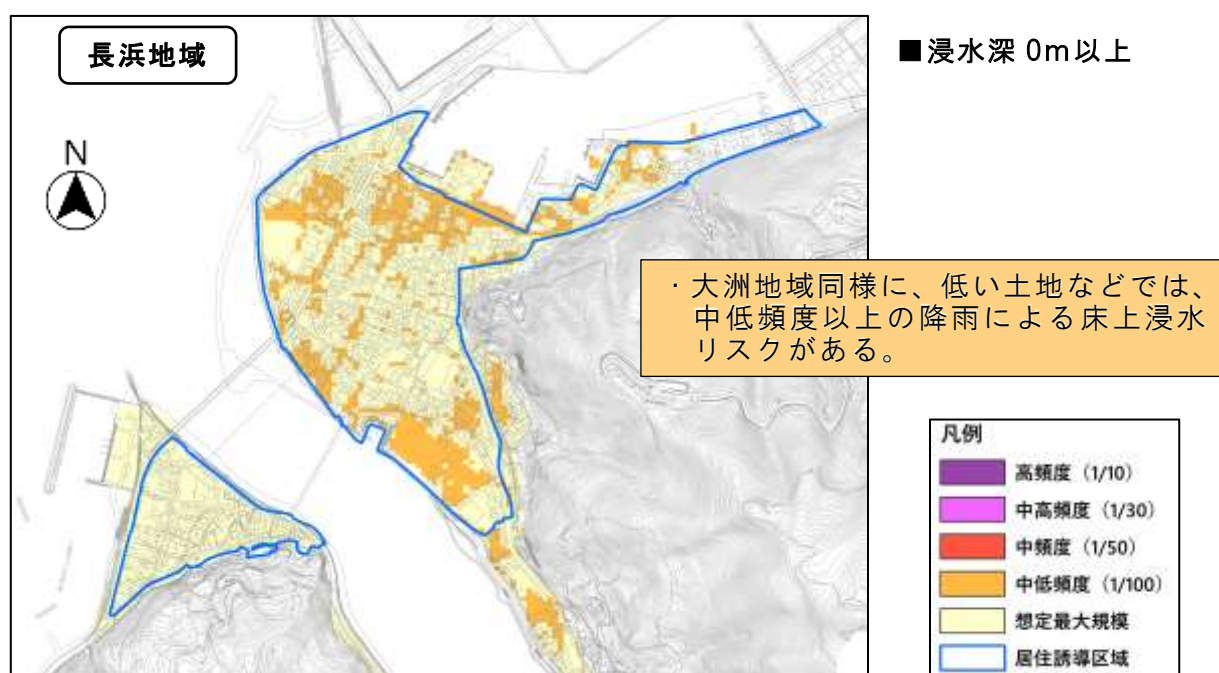
(平成30年7月豪雨の再度災害防止の防災対策の河川整備が完了後)



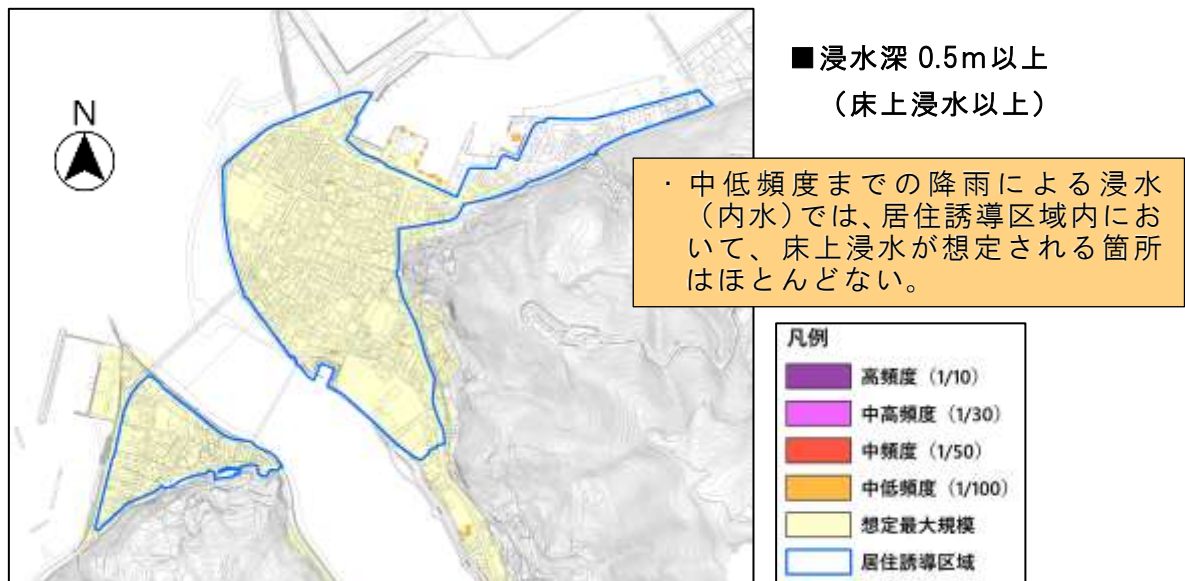
④ 長浜地域の浸水リスク (水害リスクマップ)

長浜地域における令和7年度現在の河道状況を踏まえた外水と内水を統合したリスクマップおよび多段階の浸水想定図を以下に示します。年超過確率 1/100 の降雨の場合の外水の浸水はありませんが、内水の浸水が想定されています。

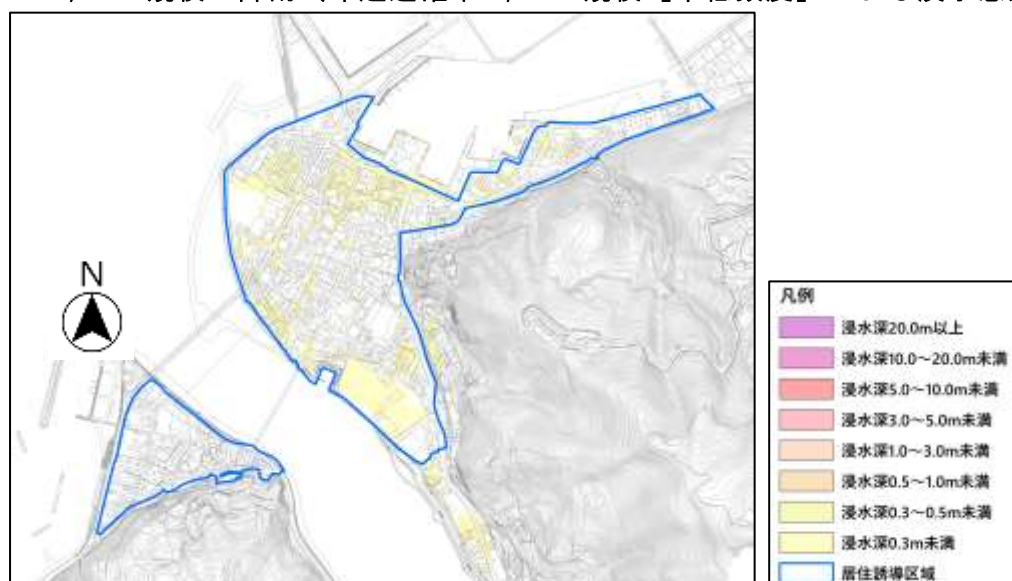
■現行 (R7) の河川整備状況での浸水リスク



■現行（R7）の河川整備状況での浸水リスク



■1/100 規模の降雨（年超過確率 1/100 規模〔中低頻度〕）による浸水想定（浸水深）



10.4 防災まちづくりの課題の設定

(1) 地域の災害リスク分析からみた課題

大洲地域と長浜地域の災害リスクの分析を踏まえ、都市防災上のまちづくり課題（防災まちづくりの課題）を整理します。

① 地域が抱える災害リスク

平成30年7月豪雨災害後の肱川緊急治水対策により一定の安全性は確保されたものの、気候変動の進行も踏まえると、各地域の特性に応じた複合的な災害リスクへの対応が引き続き必要となっています。

■災害リスク分析からみた地域特性に起因する課題

大洲地域における複合的な災害リスク	・ 肱川緊急治水対策の進捗により治水安全度は大きく向上しました。一方で、年超過確率 1/100 程度（中低頻度）の降雨における浸水想定（現行：R7 時点）では、肱川や矢落川からの浸水等により、居住誘導区域の広範において床上浸水リスクが想定されており、残存する外水氾濫（洪水）のリスク低減の取組が必要です。 ・ また、都谷川樋門閉鎖による内水氾濫リスク、土砂災害警戒区域における既存住宅の立地など、複合的な災害リスクへの対応が必要です。特に、居住誘導区域の外側など、今後も年超過確率が 1/10～1/50 程度（高頻度～中頻度）の降雨により浸水が引き続き想定される場所では、そのリスクを丁寧に説明する必要があります。
長浜地域における津波・高潮リスク	・ 想定最大クラスの津波・高潮により、海岸沿いの市街地の相当部分で 1m 以上の浸水が想定されており、発生した場合は甚大な被害が懸念されます。河口部特有の潮汐影響による内水リスクも含め、沿岸部特有の災害への対応が必要です。
気候変動による災害リスクの増大	・ 気候変動により将来的な降雨量の増加が予測される中、想定最大規模降雨では、居住誘導区域のほぼ全域で 5m 以上の浸水、家屋倒壊等氾濫想定区域の指定など、極めて深刻な被害が想定されています。発生頻度は必ずしも高くないと思うことなく、もしもの時に備えた事前の準備が必要です。



●地域のハザード・災害リスクからみた主要課題

- 居住誘導区域における浸水リスクの軽減
- 内水氾濫による市街地浸水の防止
- 土砂災害警戒区域内の既存住宅の安全確保
- 津波・高潮等による沿岸市街地の被害軽減

② 土地利用・都市構造上の特性からみた課題

本市の市街地は、肱川沿いの平地部を中心に歴史的に形成されてきましたが、その多くが浸水想定区域等の災害リスクを抱えるエリアと重複しています。都市機能や居住の安全確保と、まちの活力維持の両立を図りながら、災害に強い都市構造への転換を進めることが求められています。

■ 土地利用・都市構造上の特性からみた課題

災害リスクエリアへの都市機能・居住の集積	・歴史的な市街地形成の経緯から、浸水が想定される場所に様々な重要都市機能が立地し、機能停止による二次被害が懸念されます ・安全な移転先が限られる中での段階的な土地利用の適正化が課題です。
新市街地における内水対策	・東大洲地区の新都市拠点周辺では、短時間強雨による内水氾濫が繰り返し発生しており、宅地化の進展に伴う保水・浸透機能の低下への対応が急務です。



● 土地利用・都市構造上の特性からみた主要課題

- 災害リスクエリアにおける都市機能の立地抑制
- 安全な地域への居住・都市機能の段階的誘導
- 重要都市機能の災害時機能継続の確保
- 新市街地における保水・浸透機能の保全

③ 避難警戒体制等からみた課題

災害時に住民の生命を守る避難体制において、本市では避難施設の立地や避難経路等に多くの課題を抱えています。特に、高齢化の進展により要配慮者が増加する中、誰もが安全に避難できる環境の整備が急務となっています。

■ 避難警戒体制等からみた課題

安全な避難所の不足	・両地域とも居住誘導区域内の指定避難所のほぼ全てが浸水想定区域や土砂災害警戒区域に立地しており、安全な避難先の確保が困難な状況です。特に垂直避難が可能な建物が少なく、緊急避難場所の充実が必要です。
要配慮者の避難支援体制	・要配慮者利用施設の多くが浸水想定区域に立地し、福祉避難所も居住誘導区域から離れているため、高齢化が進む中での実効性のある避難支援体制の構築が課題となっています。
避難経路の確保	・内水氾濫による道路冠水や土砂災害による避難経路の閉塞、高台への避難路が確保できない地区の存在など、確実な避難行動を阻害する要因への対応が必要です。



● 避難警戒体制等からみた主要課題

- 安全な避難場所・避難路の確保
- 要配慮者の避難支援体制の構築
- 垂直避難施設等の緊急避難場所の充実
- 避難情報伝達の多重化・確実性の向上

(2) 平成30年7月豪雨災害の教訓からみた課題

本市では、全国的にも先進的な地域防災体制を構築してきましたが、平成30年7月豪雨災害では実際の避難行動や災害対応において様々な課題が顕在化しました。既存の体制を実効性のあるものとし、全ての住民が災害時に適切な行動をとれるよう、自助・共助・公助の連携強化が求められています。

平成30年7月豪雨災害の教訓	・本市では、水害常襲地として、自主防災組織率100%、ほとんどの自治会において、地区防災計画が策定されるなど、全国的にも先進的な体制・取組が展開されています。一方で、実際の災害時（平成30年7月豪雨）には、避難行動や災害対応において様々な課題が顕在化しました。
自助・共助・公助の連携強化	・住民一人ひとりの防災意識向上と主体的な避難行動（自助）、地域での支え合い（共助）、行政の災害対応力（公助）の実効性確保と相互連携の強化が必要です。



●平成30年7月豪雨災害の教訓からみた課題

- 自主防災組織の活動実効性の向上
- 防災意識の向上と自助力の強化
- 地区防災計画に基づく共助体制の充実
- 平時からの復旧・復興体制の構築

コラム：平成30年7月豪雨災害の復興の教訓

本市では、平成30年7月豪雨災害時における復旧・復興事業の課題や問題点を抽出し、改善策や今後の取組などを洗い出し、今後の災害にも対応できるよう、引き続き、体制強化を図ることとしています。

項目	主な課題・問題点	実施した改善策・今後の取組
被災者支援	被災者に係る情報の集約・整理、実態把握の遅れ など	被災者台帳のシステム化、各種マニュアルや計画、体制整備 など
応急仮設住宅	建設候補地、技術職員（建築士等）の不足 など	応急仮設住宅建設候補地の選定、建築士派遣に係る協定締結 など
産業の復旧	被災中小事業者への迅速な支援、農地等の災害復旧・人材不足 など	迅速な補助金交付体制の検討、愛媛県等外部職員等との連携 など
公共施設等の復旧	災害復旧事業に係る知識不足、対応可能な業者の不足、災害復旧工事に係る技術職員の不足 など	災害の経験・知識の継承、各団体との協定締結、早期復旧に向けた対応マニュアルの作成 など

（資料）大洲市復旧・復興報告書（平成30年7月豪雨災害）に基づき整理

(3) 気候変動への対応と流域治水への転換

近年の気候変動により水災害が頻発・激甚化する中、本市においても平成30年7月豪雨で甚大な被害を受けるなど、従来の河川区域中心の治水対策に加えて、より総合的な対策の必要性が明らかとなっています。

このような状況を踏まえ、肱川流域全体で水害リスクを軽減する「流域治水」への転換を進めていますが、気候変動の進行に伴い、さらなる取組の強化が求められています。

■ 肱川流域を取り巻く状況・取組課題

気候変動による水災害リスクの増大	・ 降雨量の増加や水災害の頻発・激甚化が顕著となっており、これまでの治水対策の想定を超える災害への対応が急務となっています。
流域治水への本格的な転換	・ 平成28年の「肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会」設立以降、段階的に取組を強化し、令和3年3月の「肱川流域治水プロジェクト」策定により流域全体での治水への転換が本格化しました。今後さらなる気候変動の進行が予測される中、この取組を一層加速する必要があります。
多様な主体の連携・協働の強化	・ 集水域から氾濫域に至るまで、国・県・市の行政機関だけでなく、住民、事業者、土地所有者等の多様な関係主体が連携・協働する体制の構築と、各主体の役割に応じた取組の実効性確保が課題となっています。



● 肱川流域を取り巻く環境からみた主要課題

- 想定を超える災害への対応力強化
- 流域全体での総合的な治水対策の推進
- 多様な主体の連携による流域治水の実効性確保
- 住民・事業者の流域治水への参画促進

今後も気候変動の進行に伴い、降雨量や河川流量のさらなる増加が懸念される中、集水域から氾濫域に至るまで、多様な関係主体が連携・協働しながら流域全体で取り組む「流域治水」の推進を一層加速していく必要があります。

■ 流域治水のイメージ



● 流域治水プロジェクト

河川流域ごとに、河川管理者、下水道管理者、都道府県、区市町村等からなる協議会を設置し、流域全体で緊急的に実施すべき治水対策の全体を取りまとめる全国的な取組です。肱川流域では、肱川水系流域治水プロジェクトが国・愛媛県・大洲市・西予市・内子町などにより構成される肱川流域治水協議会により策定されています。

(4) 防災指針で対応すべき課題

立地適正化計画では、第5章に示すように「市街地の拠点性の強化」「既存宅地の有効利用」「過度な自家用車依存の回避」を目指すべきまちづくりの課題として設定しています。

一方で、本市の居住誘導区域は、浸水想定区域等の災害リスクを抱えるエリアと広範に重複しており、そのため、都市のコンパクト化と防災対策の両立が不可欠です。

防災指針では、抽出した防災上の課題を踏まえ、立地適正化計画で解決を目指す課題の柱として、「市街地浸水の解消」を追加します。

これにより、都市機能の集約と居住誘導を進めながら、同時に災害に強い安全・安心なまちづくりを一体的に推進します。

都市防災に係るまちづくりの課題の類型化

立地適正化計画で
解決を目指す課題

居住誘導区域の安全性向上

- 災害リスクが残存する居住誘導区域において、ハード・ソフト両面から重点的な対策を実施し、安全な居住環境を確保する。

災害リスクを踏まえた土地利用の適正化

- 災害リスクの高い区域から相対的に安全な区域への段階的な居住・都市機能の誘導を進めるとともに、リスクが残る区域では建築物の構造的な対応を促進する。

実効性のある避難体制の構築

- 安全な避難場所・避難路の確保、要配慮者の支援体制強化、垂直避難施設等の充実により、全ての住民が確実に避難できる体制を整備する。

地域防災力の強化と自分事化の推進

- 自主防災組織の活動実効性向上、防災教育の充実、流域治水への住民参画により、自助・共助・公助が連携した防災体制を構築する。

重要都市機能の災害時機能継続

- 浸水想定区域内の病院等の重要施設において、浸水対策や代替機能の確保により、災害時でも都市機能を維持できる体制を整備する。

早期復旧・復興に向けた事前準備

- 復旧・復興の担い手確保、事業継続計画の策定促進、復興まちづくりの事前検討により、被災後の迅速な都市機能回復を可能とする。

中心市街地の拠点性の強化

賑わいを創出する施設誘導のほか、JR伊予大洲駅の交通結節点機能や中心市街地の回遊性を強化する。

既存宅地の有効利用

市街地の拡大を抑制し、公的不動産、空き地や空き家を都市機能や居住機能の集約化の種地として有効に利用する。

過度な自動車依存の回避

健康や地球環境に配慮して、公共交通の利用促進、歩いて出かけやすい環境の充実を図る。

市街地の床上浸水の解消

水害リスクが広範に残存する市街地において、住民が安心して住み続けられる環境を実現する。

10.5 防災指針の検討

(1) 防災まちづくりの将来像

本市では、平成30年7月豪雨により甚大な被害が発生しましたが、市民・市・国・県・関係機関が一丸となり復旧・復興に取り組んできました。

特に、肱川緊急治水対策により、無堤地区での築堤工事の完了など、肱川中下流圏域の治水安全度は着実に向上しています。あわせて、「肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会」を中心に、関係機関が連携したソフト対策も進められてきました。さらに、肱川水系河川整備計画に基づき、更なる治水安全度の向上に向けた整備が現在も進められています。

一方、近年の気候変動に伴い、全国各地で水害が頻発・激甚化しており、本市においても今後の降雨量の増加やそれに伴う浸水被害の拡大が懸念されています。

また、市街地の広範が浸水する恐れのある本市においては、治水対策の完了には長期を要することも踏まえ、安全な場所への市街地の移転ではなく、今後も水害等のリスクと共存しながら、現在の市街地の安全性を高めるコンパクトなまちづくりを進める必要があります。

引き続き、都市づくりの目標として「安全・安心のまちづくり」を掲げ、平成30年7月豪雨や南海トラフ巨大地震などのような大規模自然災害に対し、市民の生命を第一に考えた災害に強いまちづくりを進めています。そして、災害リスクの周知・共有、防災体制の形成を地域住民と継続的に行い、災害に強く、安全に安心して暮らすことのできる都市づくりの実現を目指します。

以上の考え方を基本とし、次世代を担う大洲の若者からの提案を踏まえ、防災まちづくりの将来像を以下のとおり設定します。

【将来都市像】

清流肱川が結ぶ ひと・自然・まちがきらめく
魅力創造都市 大洲



【防災まちづくりの将来像】

清流肱川とともに、つながり安心の暮らし
～流域全体で備える魅力あるまち 大洲～

コラム：流域治水の深化・自分事化、若い世代が描く大洲の防災まちづくりの将来像

平成30年7月豪雨による甚大な被害を受け、国・県・市が一体となった「肱川緊急治水対策」を実施しており、令和6年5月末に堤防整備等が完成し、治水安全度が向上したところですが、今後も気候変動の影響等により、水害のリスクは存在します。そこで、国土交通省大洲河川国道事務所では、大洲市や愛媛県、東京大学との連携により、『地域の防災意識の向上と水害リスクを踏まえた防災まちづくり』に関するワークショップなどの取組を令和5年度より実施しています。ワークショップには、市内の高校生（大洲高校・大洲商業高校・長浜高校の生徒）が参加しており、大洲市の防災まちづくりの将来像として、様々な提案がありました。

本計画では、この提案を踏まえ、大洲市が目指す防災まちづくりの将来像（市民がわかりやすいキャッチフレーズ）を上記のとおり設定しました。



若い世代が描く大洲市の将来像

- 1. 住み続けたい安全・安心のまち
- ・ 2. 日常的な場所が避難所として利用できるまち
- ・ 3. 災害に強いまち
- ・ 4. 地域みんながつながるまち



(2) 防災まちづくりの目標

防災指針では、気候変動の影響により頻発・激甚化する自然災害への対応として、「災害に強いまちづくり」と「コンパクト・プラス・ネットワークの実現」の両立を目指し、災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標を設定することは重要です。

一方で、災害リスクにかかるすべての課題を短期間で解決することは困難であり、時間軸を意識しながら「どの水準まで、どの程度、災害リスクを低減させるのか」を明確にし、ハード・ソフト対策を組み合わせた総合的な取組を推進していくことが重要です。

防災指針に基づき、将来像の実現に向けて、計画的な防災まちづくりの展開を図るため、防災まちづくりの災害種別や地域特性を踏まえた段階的な目標を設定します。

<防災まちづくりの目標>

- ・ 施設整備により災害リスクを段階的に低減しながら、残存するリスクに対しては確実な避難と地域防災力により市民の生命を守る取組を進め、災害があっても安心して住み続けられる持続可能なまちを実現する。

なお、本市では、「防災」と「減災」による市民の生命を第一に考えた災害に強いまちづくりの推進を上位計画で掲げています。そのため、「施設の能力を上回る洪水等」への対応も視野に入れ、行政が取り組む「公助」、市民一人ひとりの「自助」、地域の連携による「共助」の役割分担と相互連携により、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進します。

また、「肱川の減災に係る取組方針」で掲げる減災のための目標や、地域強靱化計画で定める「人命の保護が最大限図られること」「市の重要な機能が致命的な障害を受けずに維持されること」「市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化」「迅速な復旧・復興が図られること」を基本として、国土強靱化に関する施策を推進します。

「災害に上限なし」という認識のもと、肱川での洪水や都谷川流域での内水氾濫、南海トラフの巨大地震に伴う津波など、あらゆる災害リスクの周知・共有、防災体制の形成を地域住民と行うなど、常に避難を意識した防災・減災に向けた取組を総合的かつ多層的に進めるものとします。

■都市防災対策の基本的な考え方（大洲市都市計画マスタープラン）

本市が抱える防災まちづくりの課題を解決し、今後も持続的に発展していくためには、国や県と連携し、肱川の再度災害防止や更なる治水安全度の向上に努めていくとともに、流域住民の水害への関心や危機感も高まっていることから、施設の能力を上回る洪水等に対応を進めていく必要があります。

本市では、各地区における防災対策の取組の必要性を明確にし、「防災」と「減災」による市民の生命を第一に考えた災害に強いまちづくりを推進します。自然災害に対しては、過去の教訓から、行政が取り組む「公助」に加え、自分の命は自分で守るといった考えによる市民一人一人の取組である「自助」、地域の連携による取組である「共助」による役割分担と相互連携が重要となります。そのため、行政と市民（民間）が一体となり、効果的な連携や役割分担のもと、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進しています。

■減災のための目標と地域強靱化計画の基本目標

肱川の減災に係る取組方針

肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会

○減災のための目標

中下流域の手のひらのような、洪水が集中しやすい地形や上流域の特徴を踏まえ、肱川流域で発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」や防災機能の維持を含む「社会経済被害の最小化」を目指す

地域の特性を踏まえた減災への取組

大洲市地域強靱化計画 大洲市

【基本目標】

- ①人命の保護が最大限図られること
- ②市の重要な機能が致命的な障害を受けずに維持されること
- ③市民の財産および公共施設に係る被害の最小化
- ④迅速な復旧・復興が図られること

国土強靱化に関する施策の推進

(3) ハザードごとの対策目標（各関連計画の目標等）

① 肱川水系河川整備計画の目標

肱川水系河川整備計画では、平成30年7月豪雨と同程度の洪水を安全に流下させることを目的として、肱川緊急治水対策により、段階的に整備を進めています。

■ 肱川水系河川整備計画の目標

（洪水・高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標）

安全安心の確保：戦後最大洪水と同程度の洪水を安全に流下

基準地点 大洲 河道整流量 $4,600\text{m}^3/(\text{s})$

（目標流量 $6,200\text{m}^3/(\text{s})$ 、流域内の洪水調節施設（ダム）により $1,600\text{m}^3/(\text{s})$ 調節）

■ 肱川緊急治水対策

① 緊急的対応（令和2年5月完了）

平成30年7月洪水の被害を軽減

河川（国・県）

- ・ 予備費による樹木伐採、河道掘削
- ・ 野村ダム下流など土砂堆積部河道掘削
- ・ 暫定堤嵩上げ（+0.7m）

野村ダム

- ・ 事前放流（ 600万m^3 を確保）
- ・ 洪水貯留準備水位の更なる低下
- 野村ダム、鹿野川ダムの放流警報
- ・ 新たな放流警報手法（試行開始）

<令和元年～>

鹿野川ダム改造により増大した容量の有効活用

- ・ 野村ダム操作規則変更
- ・ 鹿野川ダム操作規則変更

② 概ね5年後（令和6年6月1日完了）

平成30年7月洪水を越水させない

下流河川（国・県）

- ・ 河川激甚災害対策特別緊急事業による堤防整備、暫定堤防の嵩上げなどの対策を実施

野村ダム下流など

- ・ 河道掘削などの対策を実施

治水協定

- ・ 洪水調節可能容量（ 761万m^3 を確保）

激特事業による流下能力向上により可能となるダム操作規則の変更

- ・ 野村ダム操作規則変更
- ・ 鹿野川ダム操作規則変更

③ 概ね10年後

平成30年7月洪水と同規模を安全に流下させる

更なる河川整備等（国・県）

山鳥坂ダム完成
2032年度

野村ダム改良完成
2027年度

（資料）国土交通省四国地方整備局 大洲河川国道事務所

② 都谷川流域水害対策計画の目標

都谷川流域水害対策計画は、都谷川流域における平成30年7月の豪雨を都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨（計画対象降雨）として定め、排水機場の整備をはじめ、河道整備、下水道整備等の内水対策や、貯留施設、水田貯留、雨水貯留浸透施設等の流域対策の推進により、都谷川の内水氾濫による大規模被害を解消させるとともに、一部に残る浸水が想定される区域においては、水害リスク（浸水深や浸水頻度等）や「大洲市都市計画マスタープラン」及び「大洲市立地適正化計画」等のまちづくり計画を考慮の上、土地利用規制（貯留機能保全区域の指定）等を活用し、流域内住民等の安全の確保を図ることとしています。さらに、計画を上回る洪水に対しても、氾濫の被害をできるだけ軽減するようソフト対策を推進することとしています。

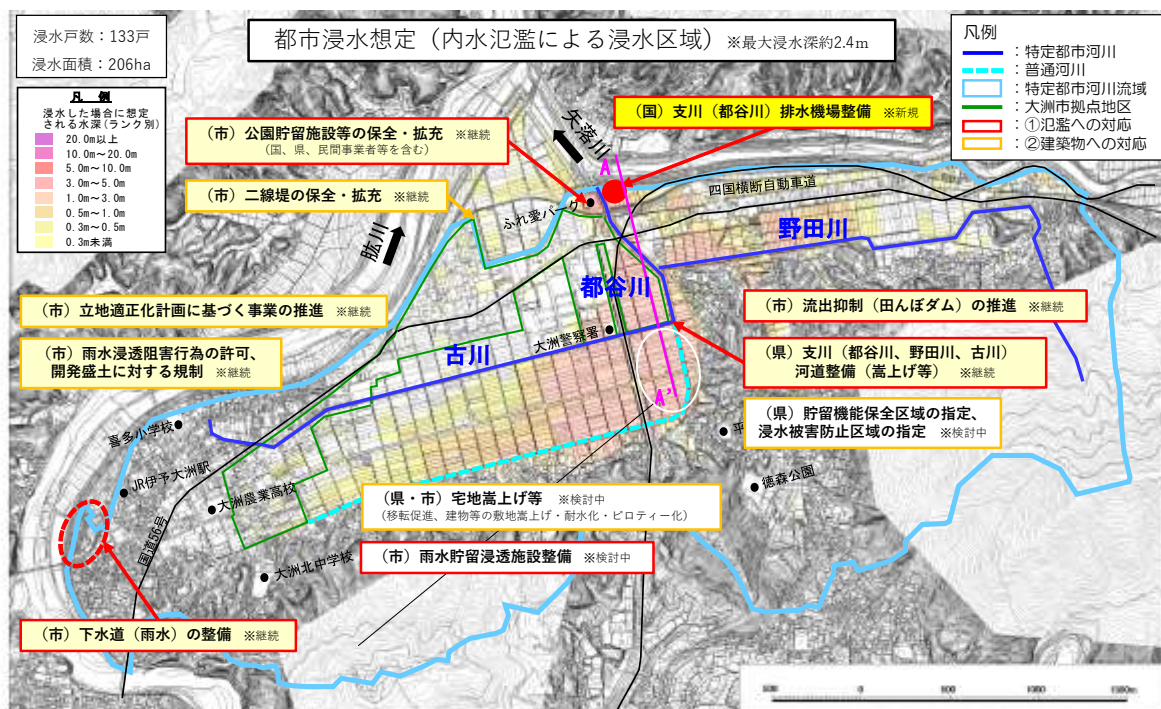
■ 都谷川流域の都市浸水想定における浸水戸数、浸水面積、計算条件

都市浸水想定		
浸水戸数（戸）		133※
浸水面積（ha）		206※
計算条件	外力	外水：H30.7実績、内水：H30.7実績
	河道	R3末河道 （暫定堤嵩上げ後・2ダム・現行操作）
	流域対策	二線堤、ふれ愛パーク（貯留施設）

※居住誘導区域外を含む都市浸水想定全域での浸水戸数・面積

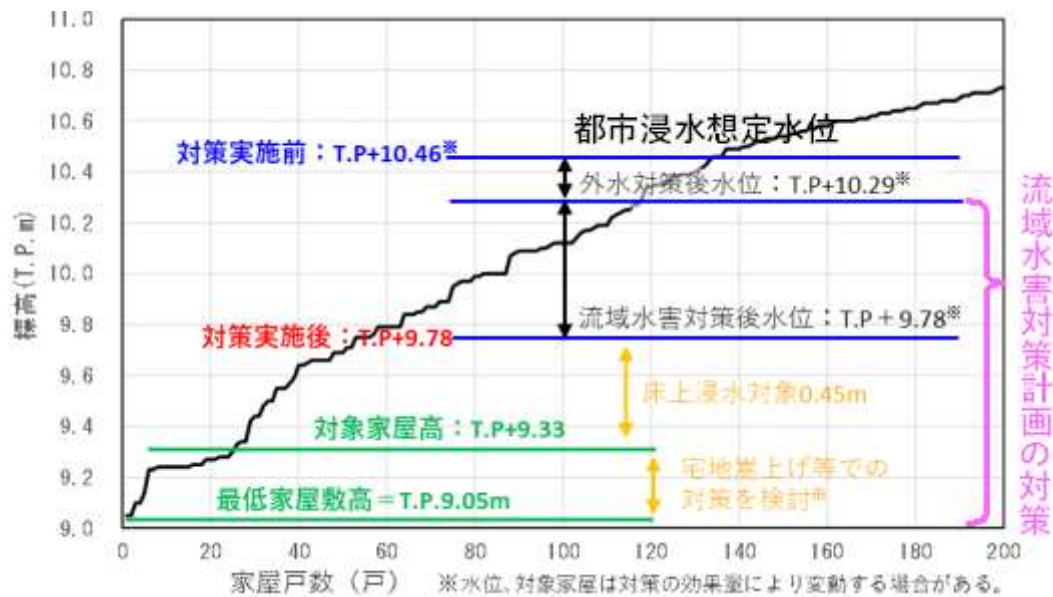
■ 都谷川流域水害対策計画の概要（対策内容）

計画策定者	四国地方整備局、愛媛県知事、大洲市長
計画の目標	気候変動の影響があり、既往最大の被害を受けている平成30年7月豪雨を計画対象降雨とする。
計画の期間	概ね20年



（資料）都谷川流域水害対策協議会

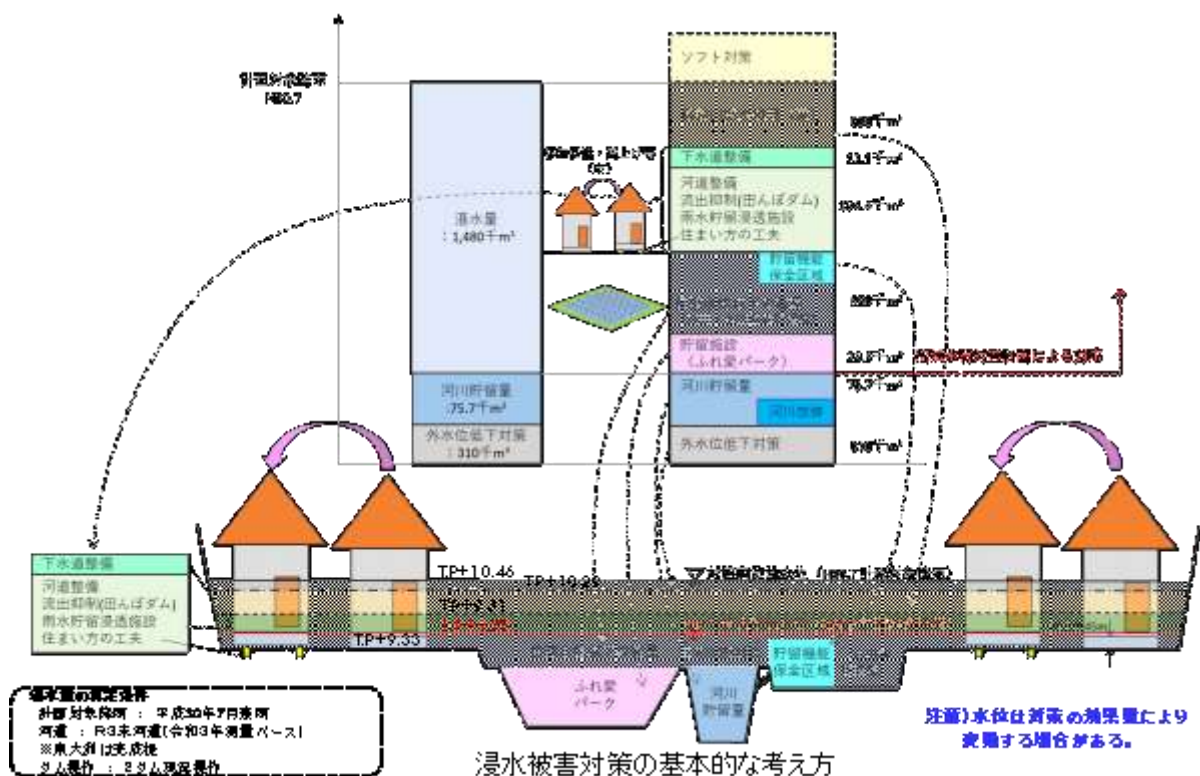
■都谷川流域水害対策による都市浸水想定水位の変化



(資料) 都谷川流域水害対策協議会

■都谷川流域水害対策計画の概要（対策分担量）

- ・計画対象降雨の平成30年7月豪雨による湛水量 1,480 千 m^3 に対して、床上浸水が解消できる目標水位以下とするため、河川・水田等の貯留、雨水貯留浸透施設、下水道整備等の対策に加え、都谷川排水機場を整備し、それぞれが分担する。
- ・さらに、計画を上回る洪水に対しても、氾濫の被害を出来るだけ軽減するようソフト対策を推進する。



(資料) 都谷川流域水害対策協議会

② 津波・高潮災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標

国・県は、津波の発生頻度や規模に応じて「最大クラスの津波：概ね 1,000 年に一度、以下 [L2]」と「比較的発生頻度が高い津波：概ね 100 年に一度、以下 [L1]」の二つのレベルを想定し、総合的な津波対策を推進しています。

本市においても、最大クラスの津波 (L2) はハード整備による対策が困難なことから、避難を中心とした対策で「命を守る」ことを目標とします。一方、比較的発生頻度の高い津波 (L1) は、海岸保全施設の整備、建物構造の工夫や土地利用の誘導等を組み合わせ「暮らしを守る」ことを目標とします。

＜防災まちづくりの目標（津波）の考え方＞

最大クラスの津波 (L2: 想定最大規模)	・ハード整備による対策が困難なことから、「誰一人取り残さない」との高い意識による避難を中心とした対策により、人的被害ゼロを目指す。
比較的発生頻度の高い津波 (L1: 計画規模)	・人命保護を最優先としつつ、ハード整備による減災効果により、居住誘導区域等の市街地における津波浸水の防止や被害の低減を図る。

■ 2つのレベルの津波 (1/2: 最大クラスの津波 [L2])

最大クラスの津波 (L2 津波：想定最大規模の津波) ○津波レベル ・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津波 (概ね数百年から千年に一度の発生頻度) ○対策の基本的な考え方 (減災) ・住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸にソフト・ハードの取りうる手段を尽くした総合的な対策を確立していく。 ・被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づき、対策を講ずることが重要である。そのために、海岸保全施設等のハード対策によって、津波による被害をできるだけ軽減するとともに、それを超える津波に対しては、避難することを中心とするソフト対策を実施していく。 ○津波対策の内容 (国の考え方) ・津波浸水想定区域図の作成、ハザードマップの整備 ・率先避難の啓発 (津波防災教育、自主防災組織との連携等) ・避難施設 (避難路の確保、津波避難ビルの指定、津波避難タワーの整備等) ・津波防護施設の指定 (道路・公園等)
--

(資料) 伊予灘沿岸海岸保全基本計画に基づき整理

○本市における総合的な津波対策の考え方 (大洲市地域防災計画) 市民等の生命を守ることを最優先として、市民等の避難を軸に、そのための市民の防災意識の向上及び海岸保全施設等の整備、浸水を防止する機能を有する交通インフラ等の活用、土地のかさ上げ、避難場所・津波避難ビル等や避難路・避難階段の整備・確保などの警戒避難体制の整備、津波浸水想定を踏まえた土地利用・建築規制等ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせて総動員する「多重防御」による地域づくりを推進するとともに、臨海部の産業・物流機能への被害軽減など、地域の状況に応じた総合的な対策を講じる。
--

■ 2つのレベルの津波（2/2：比較的発生頻度の高い津波 [L1]）

比較的発生頻度の高い津波（L1 津波：設計津波）	
○津波レベル	
・ 最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く津波高は低いものの、大きな被害をもたらす津波（概ね数十年から百数十年に一度の発生頻度）	
○対策の基本的な考え方（減災）	
・ 人命・財産の保護と地域経済の安定化のため、海岸保全施設等を整備。	
・ 海岸保全施設等については、比較的発生頻度の高い津波に対して整備を進めるとともに、設計対象の津波高を越えた場合でも、施設の効果が粘り強く発揮できるような構造への改良も検討していく。	
○津波対策の内容（国の考え方）	
・ 海岸保全施設等の整備の目安となる「設計津波の水位」を設定	
・ 海岸保全施設等の整備 （堤防等の整備、堤防・水門等の耐震化、液状化対策 等）	

（資料）伊予灘沿岸海岸保全基本計画に基づき整理

○本市における総合的な津波対策の考え方（大洲市地域防災計画）	
人命保護に加え、市民の財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保の観点から、海岸保全施設等の整備を海岸管理者とともに進める。	

愛媛県が想定する最大規模の高潮（室戸台風相当で肱川の洪水影響も考慮）に対し、住民の生命保護を最優先に「命を守る対策」に取り組みます。また、伊予灘沿岸海岸保全基本計画に基づく防護基盤の構築を推進し、住民の安全性向上と都市機能の持続的な確保を目指します。

< 防災まちづくりの目標（高潮） >

短期	・ 高潮浸水想定区域における避難警戒体制の整備、住民等の防災意識の向上による人的被害防止
長期	・ 居住誘導区域内の住宅や都市機能の耐浪化による安全性等の確保 （津波浸水想定区域での安全で持続可能な都市的土地利用の継続による長浜地域の持続的な発展の実現）

③ 土砂災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標

土砂災害に対しては、「突発性」や「人的被害に直結する」という特性を踏まえ、生命を守ることを最優先とした総合的な対策を推進します。県と連携し、土砂災害リスクの高い区域における開発規制等により新規立地を抑制するとともに、既に居住が進む居住誘導区域等では砂防施設等の整備を重点的に進め、安全性の確保に努めます。これらの取組により、土砂災害による「人的被害ゼロ」を目指します。

< 防災まちづくりの目標（土砂災害） >

短期	・ 避難警戒体制の整備、住民の防災意識の向上による人的被害の防止（逃げ遅れゼロ）
長期	・ 居住誘導区域内外の土地利用の適正化により、安心して暮らせる居住エリアの確保

(4) リスクを踏まえた取組の方向性（取組方針）

防災まちづくりの目標を踏まえ、「肱川水系流域治水プロジェクト～つなごう肱川プロジェクト～」や「都谷川流域水害対策計画」との整合を図りながら、次の3つの視点を柱として、段階的かつ計画的な防災・減災対策を推進します。

■取組方針（3つの柱）

リスク低減

（主に）
ハード対策

災害リスクの低減 ～ハザードへの対応～

- 氾濫・浸水等による直接的な被害をできるだけ防ぐ・減らす被害防止施設等の整備や氾濫・浸水を防ぐための流域対策
- ・ 平成30年7月豪雨の再度災害防止を最優先に、災害リスクが高い箇所への新たなインフラ整備や既存インフラ施設の改良を計画的に実施します。
- ・ 特に、流域治水の考えのもと、国・県・市及び住民等が連携し、流域全体での「雨水を貯める」「洪水を安全に流す」「氾濫水を減らす」といった総合的な対策を推進します。

リスク回避

（主に）
規制・誘導

災害リスクの回避 ～被害対象の減少～

- 土地利用の規制や誘導、建築物での対応、より安全な地域への移転促進など、居住誘導区域等の被害対象を減少させる対策
- ・ 災害の危険性が高い区域から相対的に安全な区域への段階的な居住誘導を図るとともに、危険性が残る区域においては、住まい方の工夫や建築物の構造的な対応を進め、より長期的な観点を見据えた災害に強い都市構造の実現を図ります。

被害の低減
・ 早期復旧・
復興

（主に）
ソフト対策

被害の軽減・早期復旧・復興 ～脆弱性への対応～

- 確実な避難や経済被害の軽減・最小化、迅速な復旧・復興のための事前準備など、居住誘導区域の居住等の安全確保のための防災・減災対策
- ・ 「避難体制の強化」「地域防災力の向上」「早期復旧・復興」など、総合的・多層的な取組による被害の最小化を図ります。
- ・ 特に、行政のみならず、企業・地域団体・学校など多様な関係主体が連携する体制の構築、さらには住民一人ひとりの災害対応力や主体的に行動する「自分事化の取組」を後押しする仕組みづくりを進めることで、効果的かつ持続可能な防災・減災対策への展開を目指します。

なお、まちづくりの目標で示すように、施設の限界を前提に、上記3つの取組方針を相互に連携させながら、ハード整備の進捗に応じて最適な対策を組み合わせ、残存リスクとの共存を図りながら安心して居住できる環境の実現を目指します。

① 災害リスクの低減 ～ハザードへの対応～

＜基本的な考え方＞ 施設整備等により災害の発生を防ぐ・減らす

本市では、市民の生命と財産を守ることを最優先に、災害の発生頻度や被害を軽減させる強靱な都市基盤の整備を進めています。

特に、近年の水災害では施設の能力を超える氾濫も発生しており、「水を完全に防ぐ」という従来の思想から、被害を最小限に抑え、水とともに生きる社会を目指す「水防災意識社会」への意識転換が求められています。

さらに、気候変動による降雨量の増加や潮位上昇により、将来的に土砂災害や洪水のリスクが一層高まることが想定されます。こうした状況を踏まえ、国・県・市・住民・関係団体等の多様な主体が連携・協働し、流域全体で水害に備える「流域治水」の視点から、総合的な対策を推進します。

また、災害リスクを抱える居住誘導区域等の安全性を早期に向上させるため、緊急性や費用対効果等を総合的に勘案し、整備の優先順位を明確化にして、各種対策を計画的かつ着実に推進します。

■災害リスクの低減に関する個別の取組方針（1/2）

＜取組方針 1-1＞ 河川整備等 （肱川水系河川整備計画等に基づく河川整備やダム整備等）	・肱川水系河川整備計画に基づき、河川の流下能力向上と洪水調節機能の強化により、流域の治水安全度を段階的に向上させます。平成30年7月豪雨の再度災害防止を最優先としつつ、将来の気候変動による降雨量増加も見据えた治水対策を推進し、肱川水系流域治水プロジェクトの枠組みの下、総合的な治水安全度の確保を図ります。
＜取組方針 1-2＞ 内水氾濫対策 （排水不良解消等）	・都谷川流域では、排水施設の能力向上と流域全体での雨水貯留・浸透機能の強化など、「都谷川流域水害対策計画」に基づく、ハード・ソフトの総合的な対策により、内水氾濫による浸水被害の軽減を図ります。
＜取組方針 1-3＞ 流域対策（貯留・流出抑制等）	・流域全体で雨水を「ためる」「浸透させる」機能を高め、河川への流出抑制と氾濫水の制御により、洪水被害の軽減を図ります。田んぼダムや森林の保水機能等の自然の力を最大限に活用するとともに、二線堤等の保全により、自然環境と調和した流域治水を推進します。
＜取組方針 1-4＞ 海岸保全施設等の整備	・津波・高潮による浸水被害から市民を守るため、伊予灘沿岸海岸保全基本計画に基づく海岸保全施設の整備・機能強化を推進します。 ・既存施設の耐震・耐浪性能の確保と計画的な更新により、沿岸部の防災力向上を図ります。

■災害リスクの低減に関する個別の取組方針（2/2）

＜取組方針 1-5＞ 砂防関係施設の整備	・要配慮者利用施設や避難所等の重要施設を優先し、砂防関係施設の整備を計画的に推進します。 ・砂防関係施設の整備に加え、上流域の森林の適正管理により土砂流出を抑制し、流域全体で安全な市街地環境の形成を目指します。
------------------------------------	--

コラム：気候変動を踏まえた流域対策「肱川水系流域治水プロジェクト」

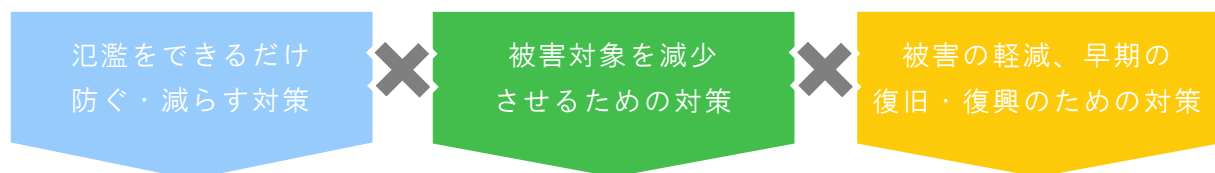
肱川流域は、大洲盆地に洪水が集中しやすい地形特性を有しています。平成 30 年 7 月豪雨災害を受け、国・県・市等の関係機関が連携し、「肱川緊急治水対策」と「肱川の減災に係る取組方針」を一体的に推進してきました。

令和 2 年度に設置した「肱川流域治水協議会」において、流域全体の視点から「肱川水系流域治水プロジェクト～つなごう肱川プロジェクト～」を策定し、平成 30 年 7 月豪雨と同規模の洪水に対する再度災害防止対策を進めています。さらに、気候変動による将来の降雨量増加を見据え、流域治水の取組を一層加速・深化させる必要があることから、必要な対策の拡充を進めていきます。

■肱川水系流域治水プロジェクトの取組方針

[基本的な考え方]

肱川流域の特性を踏まえ、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国・県・市が一体となって以下の方針に沿って、取組を推進します：



【短期】	平成 30 年 7 月豪雨が越水しないよう、堤防整備・堤防嵩上げに加え、中上流域の川沿いの点在した盆地の建築物の嵩上げ・移転、水田貯留等の流域対策を実施します。
【中期】	平成 30 年 7 月豪雨時と同規模洪水を安全に流下させるために、更なる河川整備等を推進するとともに、山鳥坂ダムの整備を実施することに加え、洪水が集中する大洲盆地等の二線堤の拡充・公園貯留施設の拡充等の流域対策を実施します。
【中長期】	浸透対策、橋梁改築撤去等に加え、洪水が集中する大洲盆地の下水道・排水施設の整備等を実施し、流域全体の安全度向上を図ります。

② 災害リスクの回避 ～被害対象の減少～

＜基本的な考え方＞ 土地利用や移転により被害を受ける対象を減らす

災害リスクの高い地域における新たな開発を抑制し、安全性の高い地域への居住・都市機能の誘導を通じて、災害による人的・物的被害の最小化を図ります。特に、居住誘導区域の設定や運用にあたっては、災害リスクを踏まえた土地利用や建築規制、移転促進策、重要施設の安全性確保等の多角的な対策を講じ、市民の生命と財産の安全確保を図ります。

■災害リスクの回避に関する個別の取組方針

＜取組方針 2-1＞ 災害リスクを踏まえた土地利用の規制・誘導	・特定都市河川制度や立地適正化計画の届出・勧告制度等の活用や災害リスクの高い区域における開発抑制などにより安全な土地の利用を誘導します。 ・土砂災害特別警戒区域等の災害レッドゾーンは居住誘導区域からの除外を徹底し、土砂災害特別区域や洪水浸水想定区域等の災害イエローゾーンでは、重点的な防災対策により居住の安全性を確保します。 ・まちづくりに関連する水害リスク情報の充実と利活用により、事業者等の適正な立地判断を促進します。
＜取組方針 2-2＞ 危険住宅等の解消（個別移転等）	・土砂災害特別警戒区域等に立地する危険住宅については、がけ地近接等危険住宅移転事業等により、安全な地域への移転を促進します。 ・住宅等の移転にあたっては、地域のコミュニティ等にも配慮しながら、段階的かつ計画的に進めます。
＜取組方針 2-3＞ 災害リスクの低い場所への高齢者施設等の誘導	・土砂災害特別警戒区域等の災害レッドゾーンにおける高齢者施設等の立地を抑制するとともに、各種支援事業を活用した施設移転により、要配慮者の安全確保を図ります。 ・長時間の浸水や孤立が想定される区域を避けた立地誘導により、災害時においても施設機能の維持を図ります。
＜取組方針 2-4＞ 災害リスクを踏まえた住まい方の工夫（建築物対応）	・浸水想定における建物の嵩上げ、ピロティ化、止水板の設置等により、地域の災害特性に応じた建築物の構造的対応を促進します。 ・既存建築物の改修支援や新築時の誘導により、災害に強い建築物への転換を進め、被害の軽減と居住継続性の向上を図ります。

③ 被害の軽減・早期復旧・復興 ～脆弱性への対応～

＜基本的な考え方＞ 避難体制や地域防災力の向上により被害を最小限に抑える

本市の居住誘導区域のほぼ全域が洪水浸水想定区域、津波浸水想定区域、土砂災害警戒区域等、いずれかのハザードエリアに指定されています。地域ごとに危険性や発生頻度には差があるものの、居住誘導区域における安全な居住環境の確保には、長期的な視点に立った継続的な取組が不可欠です。

こうした地域特性と災害リスクの存在を十分に認識した上で、リスクとの共存や減災の視点を重視し、市民の生命を第一に考えた災害に強いまちづくりを推進します。あわせて、市民一人ひとりの「命を守る」避難行動を支える仕組みづくりの充実を図ります。

また、「災害に上限なし」との認識のもと、想定を超える事態に備え、「自助」「共助」「公助」の連携により、市民の防災意識向上と地域全体の防災力の底上げによる総合的な防災体制の構築を推進します。

■ 被害の軽減・早期復旧・復興に関する個別の取組方針（1/2）

＜取組方針 3-1＞ 安全な避難先の確保 による避難体制の強化（避難地・避難路整備等）	・地域特性や市民の移動特性を踏まえ、誰もが迅速かつ安全に避難できる環境整備を推進します。 ・垂直避難施設の充実や民間施設との協定締結等により、多様な避難場所の確保に努めるとともに、避難路の整備や夜間・停電時にも対応可能な誘導環境の構築など、確実な避難行動を支える基盤の整備を推進します。
＜取組方針 3-2＞ リスクの周知・理解等による警戒避難体制の実効性確保	・ハザードマップ等を活用した災害リスク情報の周知徹底などにより、市民の災害リスクの理解を深めます。 ・マイタイムラインや災害避難カードの作成支援を通じ、個人・地域レベルでの避難行動の具体化を図ります。また、要配慮者の個別避難計画策定を推進し、実効性のある避難体制を構築します。
＜取組方針 3-3＞ 防災情報の充実と避難情報等の確実な伝達	・防災行政無線、メール、アプリ、SNS等の多重的な情報伝達手段の確保や外国人向けの多言語対応など、誰一人取り残さない情報伝達体制を構築します。 ・ダム放流情報や河川水位情報等の充実により、的確な避難判断につながる情報提供を強化します。
＜取組方針 3-4＞ 災害時の円滑な防災活動の確保に向けた関係機関の連携強化	・肱川流域（水防災）タイムラインの深化や水防演習の実施等により、国・県・市・消防団等の関係機関が連携した防災活動体制を強化します。 ・平時からの情報共有と役割分担の明確化により、災害時の迅速かつ効果的な対応を可能とします。

■ 被害の軽減・早期復旧・復興に関する個別の取組方針（2/2）

＜取組方針 3-5＞ 事業者等との連携による減災対策の推進	・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成や訓練の実施を徹底するとともに、大規模工場等の浸水防止計画策定を支援し、官民連携による減災対策を推進します。 ・肱川減災対策協議会等を通じて、事業者の自衛水防力の向上を図ります。
＜取組方針 3-6＞ 防災思想・知識の普及啓発、防災意識の向上	・防災教育や出前講座、防災センターの活用等により、市民の防災意識と知識の向上を図ります。流域治水の深化や自分事化に向けたワークショップ等の取組により、市民一人ひとりが主体的に防災に取り組む意識醸成を推進します。
＜取組方針 3-7＞ 防災人材の育成と自主防災組織の活性化	・地域防災リーダーや防災士の育成により、地域防災の中核となる人材を確保します。 ・自主防災組織率 100%という強みを生かし、地区防災計画の策定や防災訓練の充実など、地域の実情に応じた活動を推進し、地域防災力の向上を図ります。
＜取組方針 3-8＞ 被災後に早期復旧・復興を目指すための対策（事前準備）	・平成 30 年 7 月豪雨災害の教訓を踏まえ、復旧・復興の担い手確保、事業継続計画（BCP）の策定促進、復興まちづくりの事前検討を進め、被災後の迅速な復旧・復興を可能とする対応体制を構築します。 ・平時からの準備を通じて、市民生活と地域経済の早期再建を実現します。

(5) 具体的な取組

防災まちづくりの将来像及び各取組方針を踏まえ、優先度の高い具体的な取組とそのスケジュールを以下に示します。

なお、市全域や肱川流域全体を対象とした取組も含まれますが、基本的には、居住誘導区域等における防災機能の確保・強化を目的とする取組を位置づけることとします。

	完了
	継続
	検討中

① 災害リスクの低減 ～ハザードへの対応～

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標			
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27	
災害リスクの低減 （ハザードへの対応）	肱川水系流域治水プロジェクト ～つなごう肱川プロジェクト（平成30年7月豪雨の再度災害防止対策）～					
	方針1-1：河川整備等（肱川水系河川整備計画等に基づく河川整備やダム整備等）					
	肱川水系 （国管理）	○河道掘削等	国			
		○内水対策	国			
		○堤防の浸透対策	国			
		○野村ダムの改良	国			
		○山鳥坂ダムの建設	国			
	矢落川 （国管理）	○内水対策	国			
		○橋梁改築	国			
	久米川 （県管理）	○堤防整備等 ・段階的嵩上げ	県			

※上記表に記載する肱川流域治水プロジェクトの具体的な取組は、同プロジェクト取組のうち、大洲市立地適正化計画で定める居住誘導区域の安全性への向上（災害リスクの低減）に寄与するものを記載。

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
災害リスクの低減 （ハザードへの対応）	肱川水系流域治水プロジェクト ～つなごう肱川プロジェクト（平成30年7月豪雨の再度災害防止対策）～				
	方針1-2：内水氾濫対策（排水不良解消等）		※都谷川流域水害対策		
	矢落川 都谷川	○都谷川排水機場の整備	国		
	都谷川 野田川 古川	○支川（特定都市河川）の 河道整備（嵩上げ）	県		
	都谷川 （市管理）	○支川（普通河川）の 河道整備（嵩上げ）	市		
	肱北処理区 肱川第3 排水区	○下水道（雨水）整備 ・堀の内排水機場の増 強（ポンプ増設） ・雨水排水管路等整備	市		
	方針1-3：流域対策（貯留・流出抑制等）（1/2）		※都谷川流域水害対策		
	都谷川 流域	○雨水貯留浸透施設の 整備 ・公共施設・公共用地 等での整備	市		
		○雨水貯留浸透施設の 整備に対する支援 ・大洲市流域治水推進 補助金（宅地等での 設置促進）	住民・ 市※	継続  ※大洲市流域治水推進補助金の 補助対象は肱川流域（大洲市内）	
		○雨水貯留浸透施設の 設置の義務付け ・特定都市河川浸水 被害対策法に基づき 雨水浸透阻害行為に 対する義務付け	県・市	継続 	
		○公園貯留施設等の 保全・拡充 （ふれあいパーク等）	市	継続 	
		○農地等の保水機能を 有する土地の保全 ・貯留機能保全区域 （浸水機能を抑制で きる農地等）の指定	県		
	都谷川 流域・ 肱川流域	○農地等の保水機能を 有する土地の保全 ・協力要請等	市	継続 	
		○流出抑制（水田貯留） ・田んぼダムの推進	市		

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
災害リスクの低減 ハザードへの対応	肱川水系流域治水プロジェクト ～つなごう肱川プロジェクト（平成30年7月豪雨の再度災害防止対策）～				
	方針1-3：流域対策（貯留・流出抑制等）（2/2） ※都谷川流域水害対策以外				
	肱川流域 （上流域）	○流域治水と連携した森林整備・治山対策 ・造林・治山事業などによる森林の洪水緩和機能向上 ・森林環境譲与税の活用	国・県・市	継続実施	
	肱川流域 （上流域）	○流域治水と連携した土砂（山地）災害対策 ・砂防事業など土砂洪水氾濫等の抑制	県	継続実施	
	肱川流域 （下流域）	○流域治水と連携した高潮対策等の実施 ・気候変動等の影響を踏まえた海岸保全対策の推進	県	継続実施	
	方針1-4：海岸保全施設等の整備				
	○伊予灘沿岸海岸保全基本計画に基づく海岸保全施設等の改良・新設 ・津波対策としての浸水対策（長浜港海岸） ・津波・高潮対策としての護岸等の機能強化（沖浦海岸）	県	検討中		
	○長浜港内港埋立事業基本計画に基づく埋立造成 ・長浜港内港埋立事業	県・市			
	取組方針1-5：砂防関係施設の整備				
	○砂防関係施設の整備 ・砂防事業・急傾斜地崩壊対策事業・地すべり対策事業等	県			
	○人家のがけ崩れ防災対策 ・市単がけくずれ防災対策事業補助金	市			
	○砂防関係施設の老朽化対策	県			

② 災害リスクの回避 ～被害対象の減少～

取組方針	具体的な取組	実施 主体	実施時期の目標			
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27	
災害 リスクの回避 （被害対象の減少）	方針 2-1：災害リスクを踏まえた土地利用の規制・誘導（1/2）					
	□浸水範囲の拡大抑制…都谷川流域水害対策					
	都谷川 流域	○二線堤等の整備 （保全）	市	整備済み		
		・浸水拡大を抑制する 施設等の保全（浸水 被害軽減地区の指定 による固定資産税等 の減免など）	市	検討中		
	□リスクの低いエリアへの誘導…都谷川流域水害対策					
	都谷川 流域	○都市浸水想定区域に おける土地利用の方針 検討 ・都市浸水のブロック ごとの水害リスク評 価及び土地の利用に ついて留意すべき事 項の整理	県・市 都谷川 流域水 害対策 協議会	検討中		
		○リスクの低いエリアに 誘導するための所用の 措置 ・頻発に内水被害が発 生する地区居住者へ のわかりやすい災害 リスクの提示 など	県・市 都谷川 流域水 害対策 協議会	検討中		
		○浸水被害防止区域の 指定 ・住宅・要配慮者施設 等の開発・建築行為 の許可制の導入	県	検討中		
	□誘導区域への誘導…立地適正化計画制度による対応					
	都市機能 誘導区域	○誘導施設等の立地の 適正化 ・届出・勧告制度によ る施設誘導 など	市	継続		
	居住誘導 区域	○居住誘導区域の設定・ 見直し ・土砂災害特別警戒区 域の除外徹底、同区 域の指定解除・変更 による居住誘導区域 の不断の見直し	市	継続		

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標			
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27	
災害リスクの回避 （被害対象の減少）	方針 2-1：災害リスクを踏まえた土地利用の規制・誘導（2/2）					
	□土地地用の誘導…都市計画制度による対応					
	居住誘導区域	○用途地域の見直し ・洪水や津波による浸水の危険性が相対的に低い地域への住宅地の誘導 （適切な用途地域の設定の検討）	市	検討中		
	方針 2-2：危険住宅等の解消（個別移転等）					
		○土砂災害リスクの高い区域からの移転促進 ・がけ地近接等危険住宅移転事業 ・土砂災害防止法による移転勧告の活用・移転支援 （土砂災害防止法第 26 条） ・住宅金融支援機構の融資	県・市			
	方針 2-3：災害リスクの低い場所への高齢者施設等の誘導					
	○災害レッドゾーン※ ¹ の高齢者施設の立地抑制 ・高齢者施設等の自己業務用施設※ ² の開発の原則禁止 ・特別養護老人ホームなどの高齢者施設の新設に対する補助要件の厳格化 ・特定開発行為に対する許可 （土砂災害防止法 10 条）	県				
方針 2-4：災害リスクを踏まえた住まい方の工夫						
	建築物対応：災害に強い建築物、既存建築物などの総合的な安全確保など）					
	都谷川流域	○住宅の浸水対策（嵩上げ等） ・建築物の敷地嵩上げ ・耐水化・ピロティ化 止水板の設置など	市	検討中		

※1：浸水被害防止区域、災害危険区域（崖崩れ、出水当）、土砂災害特別警戒区域、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域

※2：自己業務用施設：病院、社会福祉施設（高齢者施設、障がい者施設等）、自社オフィス、ホテル等

■関連する制度：災害ハザードエリアから安全性の高いエリアへの移転

居住誘導区域等 権利設定等促進 事業 (防災移転計画の作成)	・災害ハザードエリアからの住宅または施設の移転に対して、市町村が主体となって移転者等のコーディネートを行い、移転に関する具体的な計画を作成し、手続きの代行を行う制度です。移転の際には、「防災集団移転促進事業」や「都市構造再編集中支援事業」、「がけ地近接等住宅移転事業」が活用可能です。
都市構造再編集中 支援事業	・病院・福祉施設等の都市機能誘導施設の自主的な移転を促進するため、市町村や民間事業者等が行う施設整備に対して支援を受けることが可能です。災害ハザードエリアから都市機能誘導区域内に移転する場合、誘導施設整備に係る補助対象事業費を1.2倍にかさ上げ
コンパクトシティ 形成支援事業	・立地適正化計画に記載された防災指針に即した居住誘導区域外の災害ハザードエリアから居住誘導区域への居住機能の移転促進に向けた調査・評価を支援する制度です。

③ 被害の軽減・早期復旧・復興 ～脆弱性への対応～

取組方針	具体的な取組	実施 主体	実施時期の目標		
			短期 （5年） ～R12	中期 （10年） ～R17	長期 （20年） ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 （脆弱性への対応）	方針 3-1：安全な避難先の確保による避難体制の強化（避難地・避難路整備等）				
	○安全な避難場所の確保・充実 ・災害時避難地となる公園・緑地の未整備箇所の整備の推進 ・緊急時の避難場所（ポケットパーク）の整備 ・指定緊急避難場所の指定（指定津波緊急避難場所等の指定）	市			
	○浸水想定区域内の緊急避難場所等の確保 ・津波避難困難区域における津波避難ビル等の避難場所の確保（民間施設等との協定の締結）	市			
	○避難路の確保・指定 ・避難路・避難階段などの計画的な整備・確保（津波避難対策） ・主要幹線道路の機能強化 ・市道の改良、改良に向けた検討等 ・指定緊急避難場所への避難路指定 ・避難路標識等の設置、標識柱等への海拔情報等の付加 ・避難誘導線・反射板の設置促進 ・法面对策事業等	国・県・市			
	○避難所の指定・充実 ・災害の規模・程度、既存の避難所の立地・収容可能人数を踏まえた避難所の指定・充実 ・福祉避難所の指定・充実	市			

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 （脆弱性への対応）	方針 3-2：リスクの周知・理解等による警戒避難体制の実効性確保				
	○地域の災害発生リスクの周知 ・市民防災読本（統合型防災マップ）の定期的な見直し・配布 ・WEB版ハザードマップの周知・利用促進 ・大洲市土砂災害防災マップの周知徹底 ・土砂災害表示板の設置	県・市			
	○防災情報の多言語対応 ・外国人住民向けの防災対策（防災チラシ・Webハザードマップ） ・外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ（Safety tips）など	市			
	○マイタイムライン等の作成 ・地区別コミュニティタイムラインの作成促進・行動計画の共有 ・マイタイムラインの作成支援 ・災害・避難カード（防災カード）の作成促進	自主防災組織 ・自治会 ・住民 ・市			
	○避難行動要支援者の避難体制強化 ・避難行動要支援者名簿情報の提供 ・地域による安否確認体制の構築 ・避難行動要支援者マップの作成 ・個別避難計画（個人プラン）の作成支援 ・福祉避難所の充実（再掲） ・戸別受信機の無償貸与 など	市・自主防災組織			
	○避難訓練・研修等の参加促進 ・河川情報を活用した住民参加型避難訓練の実施 ・津波避難訓練の実施 ・シェイクアウト訓練や各地区自主防災組織による訓練・研修の積極的な参加の促進	市・国 ・県 住民・自主防災組織			
	○予防的避難対策の推進 ・避難所開設に係る事前協議 ・指定避難所運営管理マニュアルの周知 ・地域版マニュアル(各指定避難所の運営管理マニュアル)の作成促進 ・避難所運営訓練の実施 ・代替避難所等の対応検討	市・自主防災組織 ・住民			

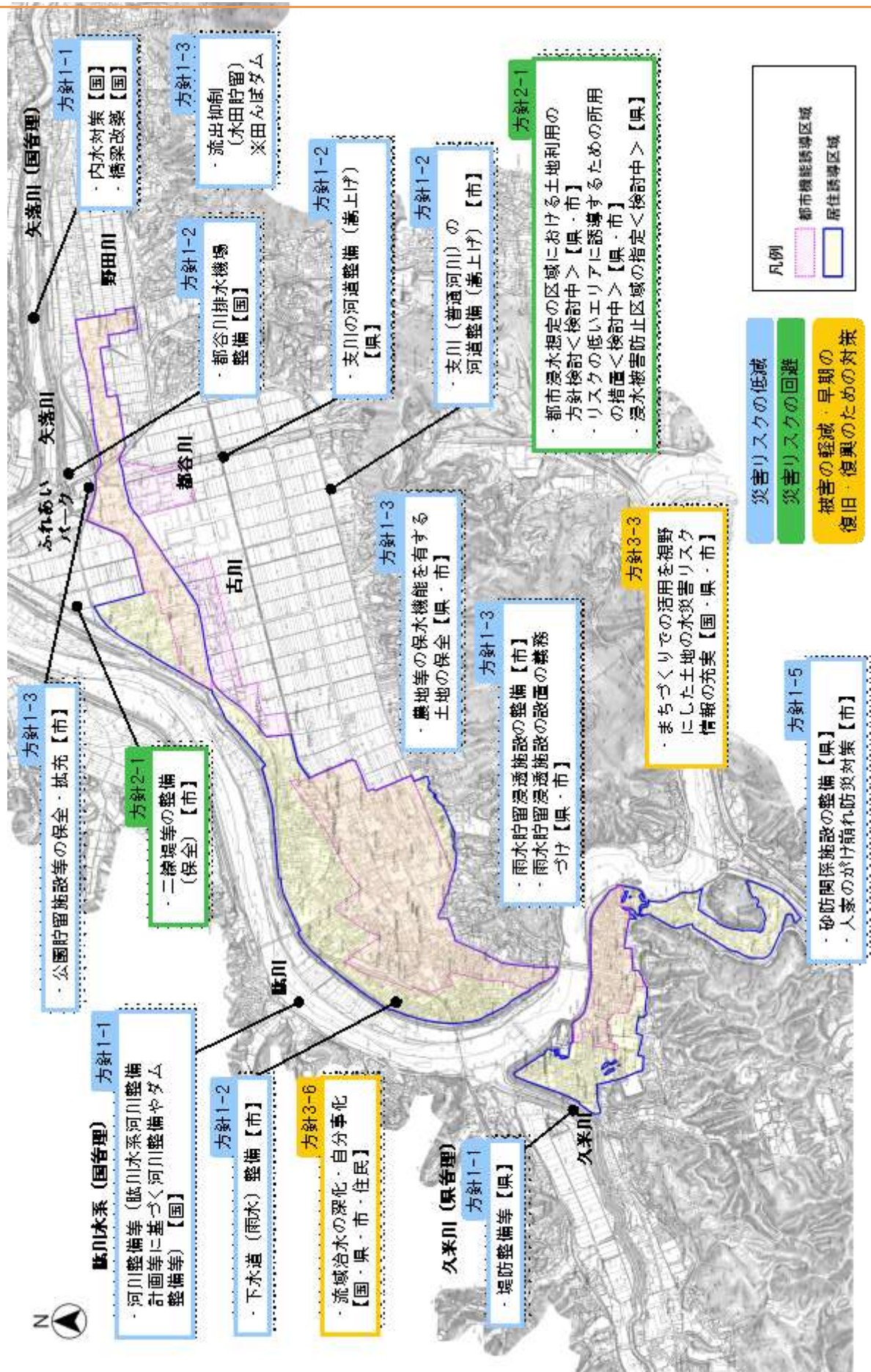
取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 （5年） ～R12	中期 （10年） ～R17	長期 （20年） ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 （脆弱性への対応）	方針 3-3：防災情報の充実と避難情報等の確実な伝達				
	○避難場所や防災拠点等の周知 ・ 災救マップ（未来共生災害救援マップ）の周知・利用促進 ・ 大洲市洪水避難地区の更新（越流による浸水到達時間や土砂災害による避難経路上の危険箇所の周知） ・ 避難行動マニュアルの周知 ・ 土のうステーションの周知 ・ 大洲市防災センターの活用（日常利用促進）	市			
	○まちづくりでの活用を視野にした土地の水災害リスク情報の充実（事前提供） ・ 水害リスクマップの作成・公表適宜見直し ・ 雨水出水浸水想定区域の周知 ・ 不動産業界等と連携した水害リスクに関する情報の開設	国・県・市			
	○避難情報の取得方法（伝達手段）の多重化・多様化 ・ 大洲市災害情報メール ・ 大洲市防災行政無線放送 ・ 大洲市防災放送アプリ（コスモキャスト） ・ 防災行政無線テレホンサービス ・ 愛媛県防災メール・大洲市公式LINE など	県・市			
	○河川水位等のリスク情報の充実・活用 ・ ダム放流等の情報や河川水位等のリスク情報提供の充実 ・ 農地所有者や企業等への水位等情報連絡網の整備（災害情報配信サービスの啓発） ・ ダム放流時の情報伝達・避難情報周知体制の強化 ・ 関係機関の連携強化や流域市町等とのホットラインによる河川情報の共有（減災対策協議会等）	国・県・市	放流警報周知会は毎年開催（野村ダム、鹿野川ダム）		

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 ↳脆弱性への対応↳	方針 3-4：災害時の円滑な防災活動の確保に向けた関係機関の連携強化				
	○肱川流域（水防災）タイムライン等に基づく体制等の整備 ・ 肱川流域タイムラインの深化（地域・企業等の参加） ・ 肱川流域（水防災）タイムライン（危機感共有会議）での情報共有 ・ 大洲市タイムライン（防災行動計画）に基づく体制整備 など	国・県・市・事業者			
	○水防活動の効率化・水防体制の強化 ・ 重要水防箇所の点検、消防団等との共同点検の実施、水防活動の技術向上及び伝承のための水防団、自主防災組織、消防署等の関係機関が連携した定期的な水防訓練（肱川総合水防演習）の実施など	国・県・市消防団など			
	方針 3-5 事業者等との連携による減災対策の推進				
○要配慮者利用施設の避難確保 ・ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等 ・ 水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアルの周知徹底 など	事業者・市				
		避難確保計画の作成・避難訓練の実施徹底			
○大規模工場等の自衛水防の推進（企業防災の推進） ・ 大規模工場等に係る浸水防止計画の作成等 ・ 大規模工場等（所有者等）への浸水リスクの説明と水害対策の啓発活動 など	事業者・市				

取組方針	具体的な取組	実施主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 ↳脆弱性への対応↳	方針 3-6：防災思想・知識の普及啓発、防災意識の向上				
	○防災教育 ・防災講話、出前講座（学校・地域） ・災害の伝承 ・大洲市防災センターの活用（日常利用促進）【再掲】 ・防災教育教材の素材提供 など	国・市 ・住民			
	○流域治水の深化・自分事化 ・水防災リスクを踏まえた防災まちづくりワークショップ ・住民報告会の開催 ・行政職員研修・講習会 など	国・県・市 ・住民			
	方針 3-7：防災人材の育成と自主防災組織の活性化				
	○平時からの住民相互協力活動 ・区入（行政区への加入）の促進	自治会 ・住民			
	○地域防災リーダー等の育成 ・防災士養成講座 など	県・市・住民・事業者			
	○地区防災計画の作成 ・作成支援	住民・事業者			
	○地区防災計画に基づく地域防災力の充実強化（地域の活動活性化） ・地域内の安全点検・防災訓練・防災知識の普及啓発活動 など	自主防災組織			

取組方針	具体的な取組	実施 主体	実施時期の目標		
			短期 (5年) ～R12	中期 (10年) ～R17	長期 (20年) ～R27
被害の軽減・早期の復旧・復興のための対策 ↳脆弱性への対応	方針 3-8：被災後に早期復旧・復興を目指すための対策（事前準備）				
	○復旧・復興の担い手確保・育成 ・建設業の担い手確保・育成 ・民間企業・各関係団体との災害協定締結、自治体間の広域協定による人員受入体制の整備 ・民間との災害協定の締結 ・住民・災害ボランティアの受入体制の整備や災害ボランティアコーディネーターの育成 など	県・市・社協			
	○事業者の事業継続力強化 ・強化に向けた支援体制の整備（事業継続力強化支援事業） ・事業継続計画(BCP)策定促進など	事業者・市			
	○災害に備えた保険の加入促進・普及啓発（地震保険料控除など）	住民・市			
	○復興まちづくりに向けた事前準備 ・復興方針策定体制の整備 ・被災者の住まい確保・生活再建支援に係る体制・手順の準備 ・復興まちづくり計画の事前検討 ・仮設住宅建設候補地の検討 ・住民が事前復興を考える取組の支援、まちづくりの意識啓発など	市	検討中		

■ 地域別の主要な取組（大洲地域）



■地域別の主要な取組（長浜地域）

