

7 防災・減災

1 概要

本市では、平成 30（2018）年7月豪雨災害において、土石流や河川の氾濫の発生により宅地・農地・ため池等に土砂や流木が流れ込み、数多くの住宅が損壊や浸水の被害を受けたほか、幹線道路や生活道路、鉄道等が寸断されたことにより、市民生活や企業活動へ甚大な被害を受けました。

また、遠くない将来には南海トラフ地震等が発生すると予測されており、いつ起こるかわからない自然災害等への備えが喫緊の課題となっています。

このような背景を踏まえ、本市では、過去の災害から得られた経験を教訓として、災害リスクや地域の状況等に応じて、様々な自然災害に備えた事前防災及び減災等に資する事業を進めています。

2 主な過去の被災状況

- ・黒瀬川や沼田川等の市内を流れる河川の流域では、河川の増水や越水による浸水被害を懸念される地区が存在しており、平成 11（1999）年6月の豪雨災害の際には大きな被害が発生しています。
- ・市内には急傾斜地の崩壊や土石流の発生する恐れがある箇所が多数存在しており、過去には台風や梅雨時期の豪雨により被害が発生しています。特に、平成 30（2018）年7月豪雨災害の際には、甚大な被害を受けました。
- ・平成 13（2001）年に発生した芸予地震では、建物が損壊する等の被害が発生しています。
- ・安芸津地域では、津波による被害はないものの、高潮による浸水被害を受けています。



出典：東広島市平成 30 年 7 月豪雨災害記録誌

被災状況（左：土砂被害、右：浸水被害）

3 災害リスク

- 本市の最も発生頻度の高い災害は、「台風による暴風、豪雨、高潮」、「梅雨末期の集中豪雨による河川の氾濫、がけ崩れ、谷川の土石流の流出」等が挙げられます。特に、近年では、局地的・突発的な集中豪雨により激甚な洪水・土砂災害が発生しています。
- 地盤が比較的低く、排水能力が十分でない市街地では、都市化の進展に伴い内水氾濫による浸水被害が懸念されています。
- 沿岸部では、波浪や高潮による浸水が挙げられます。なお、津波においては、過去に大きな被害が生じたことはないものの、南海トラフ地震等が発生した場合には、地震による揺れと合わせ、被害が甚大となることが想定されています。

表 平成 30（2018）年 7 月豪雨災害による被害状況

施設名	件数	施設名	件数
道路	399	下水	28
河川	652	林道	127
橋梁	17	農道	87
港湾	2	水路	197
公園	4	ため池	176

出典：東広島市地域強靱化計画

4 防災・減災の取組方針

（1）目指す姿

- 平成 30（2018）年 7 月豪雨災害等を踏まえ、災害に強い地域づくりや行政、関係機関及び地域が連携した防災・減災対策に取り組むことで、市民等の生命、身体及び財産を災害から保護し、安全・安心な市民生活を送れるまちの実現を目指します。

（2）施策の展開方針

- 広島県と連携して流域治水推進計画を策定し、河川や防災重点ため池の整備・維持管理、灌漑機能が不要となったため池の有効活用、民間による流域貯留施設の確保等の総合的な治水対策の取組を推進します。
- 市街地における浸水被害の軽減に向けて、下水道事業による内水浸水対策を推進します。
- 広島県と連携して急傾斜地崩壊対策事業や小規模崩壊地復旧事業の取組を推進します。
- 高潮による浸水被害の軽減に向けて、港湾・漁港の護岸整備や排水機場の整備を推進します。

【主な取組施策】防災・減災に関する取組

1 概要

近年、全国各地で水災害や地震災害等の自然災害が頻発し、甚大な被害が発生しており、今後も気候変動の影響によって更なる頻発化・激甚化が懸念される中、市民等の生命、身体及び財産を災害から保護し、安全な生活を確保するためには、防災・減災対策を積極的に進めていく必要があります。

本市では、これまでの災害を教訓とし、地域の災害リスクや状況等に応じて、護岸や雨水排水施設、急傾斜地崩壊危険箇所等の整備、河川や港湾施設等の適切な維持管理等のハード対策と、気候変動の影響を反映した治水計画等への見直し、命のみならずネットワークの形成に向けた防災訓練の実施等のソフト対策を適切に組み合わせることで、災害に強い地域づくりを推進しています。

2 防災・減災に係る主な取組施策

取組施策	主な事業内容
治水対策事業	流域治水、高潮対策、河川整備、ため池の治水利用
下水道事業	市街地における浸水対策（雨水排水施設の整備）
河川維持修繕事業	河川の維持修繕（護岸の修繕、浚渫等）
急傾斜地崩壊対策事業	急傾斜地の崩壊対策整備及び施設の適正な維持管理
小規模崩壊地復旧事業	小規模崩壊地の復旧及び治山堰堤下流の水路整備
港湾施設長期保全事業 港湾・漁港管理事業	港湾・漁港施設の整備、点検及び維持管理

3 取組施策の概要

（1）治水対策事業

1 流域治水

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生等の対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。
- 流域治水の対策は、河川の整備に加え、雨水を一時的に貯める取組等の「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、浸水しやすい場所からの移転を誘導する等の「被害対象を減少させるための対策」、避難体制を強化する等の「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」があり、河川区域、集水域、氾濫域のあらゆる場所で対策を実施します。
- 本市では、広島県と連携して流域治水事業を推進しており、令和7（2025）年度に「流域治水推進計画」を策定する予定としています。併せて、広島大学との共同研究により、浸水メカニズム等の各種現象の解明について取組を進めます。

第3章 分野別の取組方針及び取組施策



出典：国土交通省 HP

図 流域治水の施策イメージ

2 高潮対策

- ・高潮対策とは、高潮、波浪又は津波等の海水による災害を防除するため、海岸保全施設の新設又は改良を行う事業です。
- ・安芸津町の沿岸地域では、高潮による浸水被害が発生していることから、低い護岸の改修やゲートの設置等を行うとともに、内水を排出する排水機場の整備等を行う必要があります。
- ・本市では、被害の規模や費用対効果の高い地区から順に整備を行うこととしており、現在、風早地区において「ゲート（排水機場）の設置や護岸整備」を実施しています。



排水機場整備状況（R7年1月現在）



事業中の高潮対策事業（風早地区排水機場整備工事）

3 河川整備

- 河川整備事業とは、比較的発生頻度の高い洪水に対して施設で守ることを基本とし、洪水を安全に流下させるために、「洪水の流れる断面を大きくし、また、洪水に対して堤防を安全な構造とするための護岸整備」や「洪水を一時的に貯留し、河道への流下量を減らす洪水調節施設の整備」等を行う事業です。
- 本市では、水路や河川等の排水能力を超えた地域や下流河川への排水が追い付かない地域において内水氾濫による浸水被害が発生していることから、1級・2級河川や砂防河川等の整備や貯留施設等の整備を推進していく必要があります。
- 本市では、現在、「志和町、黒瀬町、安芸津町」において河川整備を実施しています。
- 現在、広島県と連携して「流域治水推進計画」の策定を進めており、計画策定後は、流域対策と一体となった河川整備を進めます。

表 事業中の河川整備

事業箇所	主な整備内容
杉坂上川（志和町）	河川断面の拡幅・護岸整備
洗川（黒瀬町）	河川断面の拡幅・護岸整備
昭和川（黒瀬町）	河川断面の拡幅・護岸整備
宮崎川（安芸津町）	バイパス放水路の整備

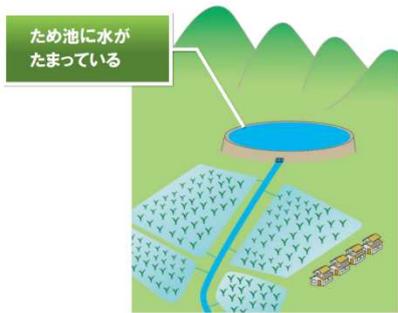


事業中の河川状況

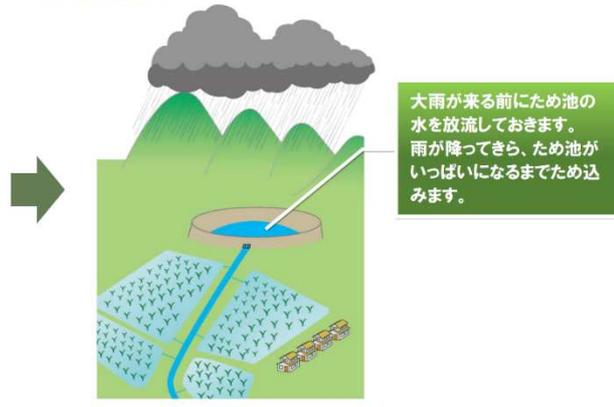
4 ため池の治水利用

- ため池とは、降水量が少なく、流域の大きな河川に恵まれない地域等で、農業用水を確保するために水を貯え取水ができるよう、人工的に造成された池のことです。
- ため池は、灌漑という本来の機能のほかに、降った雨を貯留し、下流の農地や農業用施設等への被害を軽減する洪水調節機能も有しているため、ため池の水を利用しない時期に低水位管理を行うことで、大雨の際に雨水を一時的に貯留し、下流域の洪水・浸水被害の軽減が期待できます。
- 本市には、約3,700箇所のため池が存在しており、現在、広島県と連携して策定を進めている「流域治水推進計画」において、治水対策の一つとしてため池を活用した雨水貯留の取組の検討を進めます。
- 本市では、現在、灌漑機能が不要となった「大地面池（西条町）」を調整池へ改築する整備を実施しています。

普段のため池



大雨の前に！



大雨の前に、ため池の事前放流を行って水位を下げておくことで、雨水を貯める容量を確保します。ため池の決壊を防ぐとともに、地域の浸水被害を軽減します。

出典：国土交通省 HP

図 ため池の治水利用のイメージ



事業中のため池の治水対策事業（大地面池）

(2) 下水道事業（雨水：浸水対策）

- 都市の浸水には、河川から溢れて発生する「外水氾濫」と降った雨が河川等に排水できずに発生する「内水氾濫」があります。
- 下水道事業における浸水対策とは、“内水”を排除する役割を担っており、河川等に放流するための雨水管やポンプ場、貯留施設等の整備を行う事業です。
- 本市では、都市化（宅地開発）の進展に伴い雨水が地中に浸透する区域が減少したこと等により雨水の流出量が増え、河川や下水道にかかる負担が増加していることに加え、気候変動の影響等により大雨等が頻発し、内水氾濫の発生リスクが増大しているため、一部の地域で浸水被害が発生しています。
- 本市では、現在、「西条第二地区」をはじめ、「西条町や八本松町の市街地」において雨水排水施設整備を進めています。

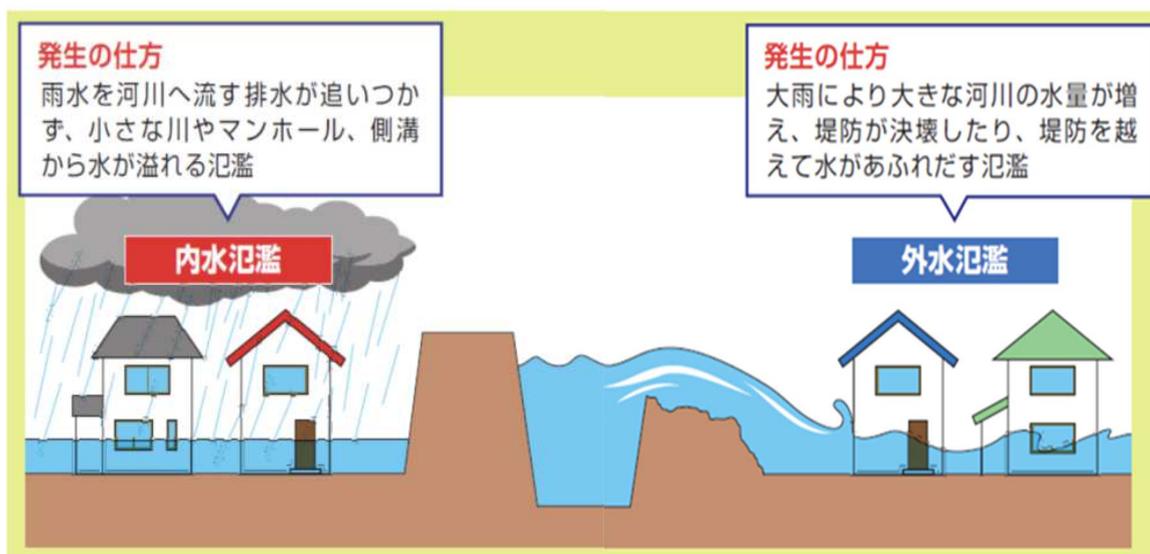


図 浸水のイメージ

表 事業中の浸水対策事業

事業名	主な整備内容
寺家排水区 (西条第二地区)	市街地内における浸水対策のための雨水排水施設（雨水渠等）整備
西条排水区他	西条1号雨水幹線の上流域及び排水区内の浸水被害を軽減するための雨水排水施設整備（ポンプ施設等）
七ツ池排水区	八本松駅前土地区画整理事業と関連した排水区内の雨水排水施設（雨水渠等）整備

第3章 分野別の取組方針及び取組施策

下水道で実施する雨水浸水対策は、「雨水管理総合計画」に基づき実施しています。

この計画では、限られた財源と人材の中で効率的に治水レベルを向上させるために、選択と集中の観点から過去の浸水被害の発生状況や人口、公共施設等の集積状況等を勘案して優先的・重点的に整備を実施すべき地域を重点地区として定め、段階的に雨水浸水対策施設の建設を行っています。

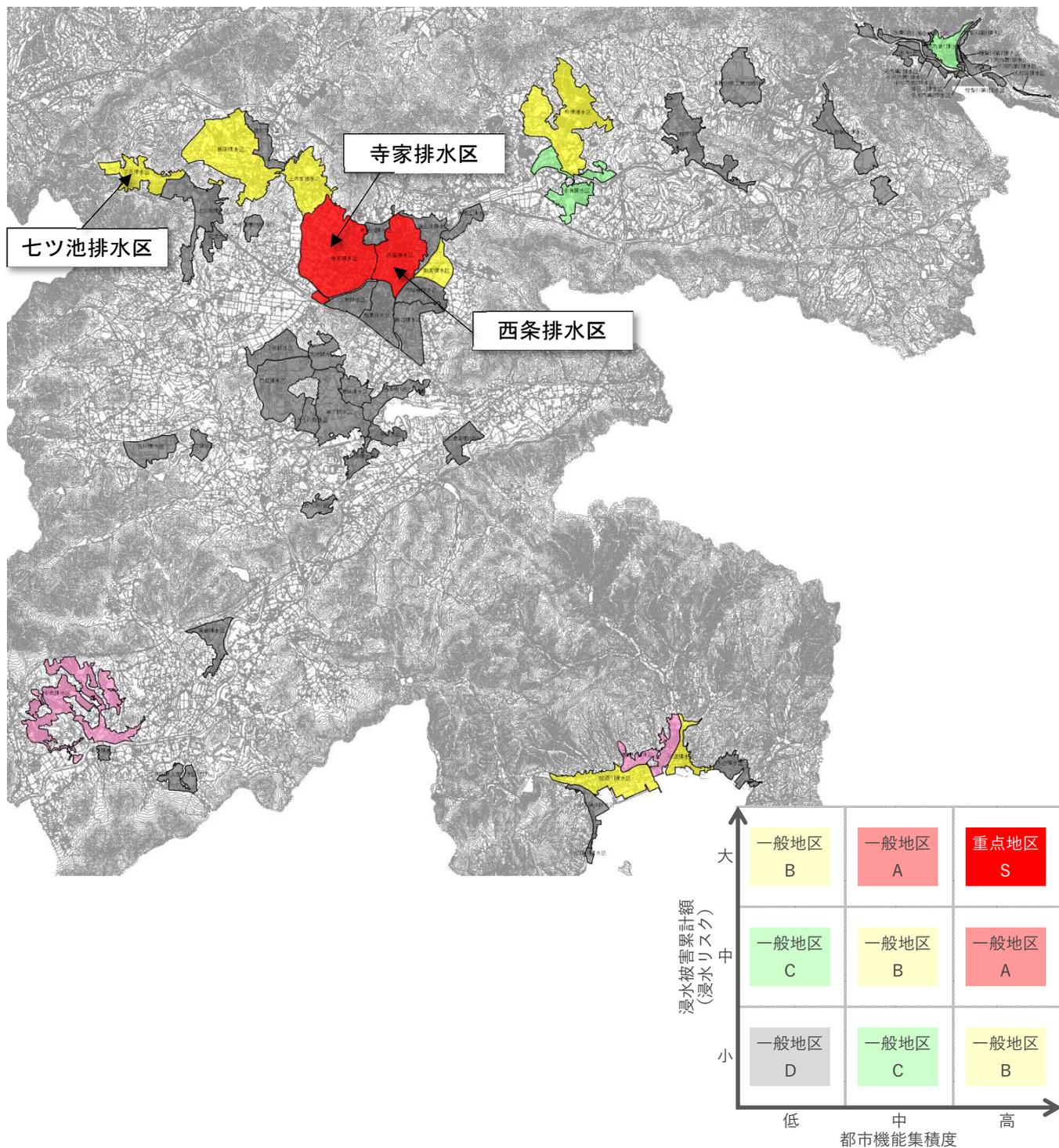


図 雨水管理総合計画マップ

(3) 河川維持修繕事業

- ・河川維持修繕事業とは、河川の機能を常に良好な状態に保持するため、損傷箇所の早期補修等により、地域住民の安全と河川環境の保全を図る事業です。
- ・近年、台風等による豪雨や局地的大雨が頻発しており、河川護岸の崩壊や越水による被害も多数発生しているため、河川内に堆積した土砂で断面が不足している箇所は浚渫による河道の確保を行う等、維持管理の強化を図るとともに、計画的な河川の維持・修繕を行う必要があります。
- ・本市では、適時、「除草や浚渫」を実施するとともに、「堤防や護岸、調整池等の河川管理施設」の適切な維持管理に努めています。



事業中の河川維持修繕事業（左：三永川、右：戸石川）

(4) 急傾斜地崩壊対策事業

- ・急傾斜地崩壊対策事業とは、急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）による災害を防止するため、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づき指定した急傾斜地崩壊危険区域において、法枠工やアンカー工等の崩壊防止工事を行う事業です。
- ・急傾斜地崩壊防止工事（がけ崩れ防止工事）は、土地を所有する人や被害の恐れがある人が行うのが原則ですが、対策には多額の費用と高度な技術が必要となるため、要望により土地所有者等に代わり広島県及び市において急傾斜地崩壊防止工事を実施しています。そのため、急傾斜地崩壊対策事業においては、県と連携し、対策工事を推進します。

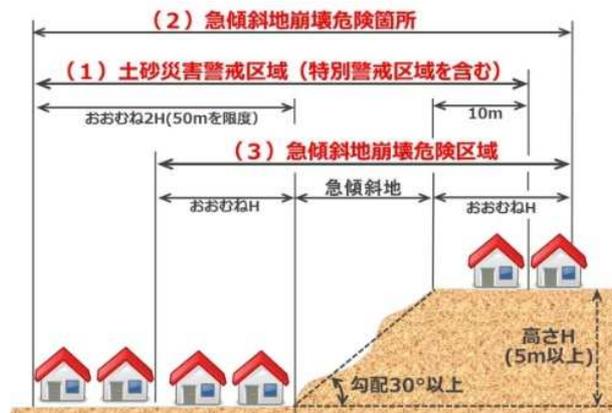


図 急傾斜地に関する区域の違い

出典：東京都 HP



出典：国土交通省 HP

図 かけ崩れ対策のイメージ

表 事業中の急傾斜地崩壊対策事業

事業箇所	主な整備内容
郷6地区（高屋町）	植生基材吹付工、吹付砕工、落石防護柵工
吉土実地区（西条町）	吹付砕工、モルタル吹付工、ブロック積工



事業中の急傾斜地崩壊対策事業

(5) 小規模崩壊地復旧事業

- 小規模崩壊地復旧事業とは、人家裏等の小規模な荒廃林地の復旧や荒廃の恐れのある林地の予防を行う事業であり、急傾斜地崩壊対策事業のように宅地や人命保護を目的としたものではなく、林地の復旧保護を目的とした事業です。
- 本市では、小規模崩壊地の復旧のほか、治山事業に関連して、国営及び県営事業で進めている治山堰堤下流の水路整備を実施しています。

表 事業予定の小規模崩壊地復旧事業

事業箇所	主な整備内容
小谷地区	小規模崩壊地の復旧
原地区、南城山地区、奥屋地区	治山堰堤下流の水路整備



事業予定の小規模崩壊地復旧事業（左：小谷地区、右：奥屋地区）

(6) 港湾施設長期保全事業、港湾・漁港管理事業

1 港湾施設長期保全事業

- ・港湾施設長期保全事業とは、維持管理計画（長寿命化計画）を基に、事後保全的な維持管理から予防保全的な維持管理への転換を推進するため、計画的かつ適切な維持管理を行う事業です。
- ・本市では、平成 26（2014）年度に「安芸津港港湾施設維持管理計画」を策定し、従来の事後保全的な維持管理から予防保全的な維持管理への転換を進めています。

2 港湾・漁港管理事業

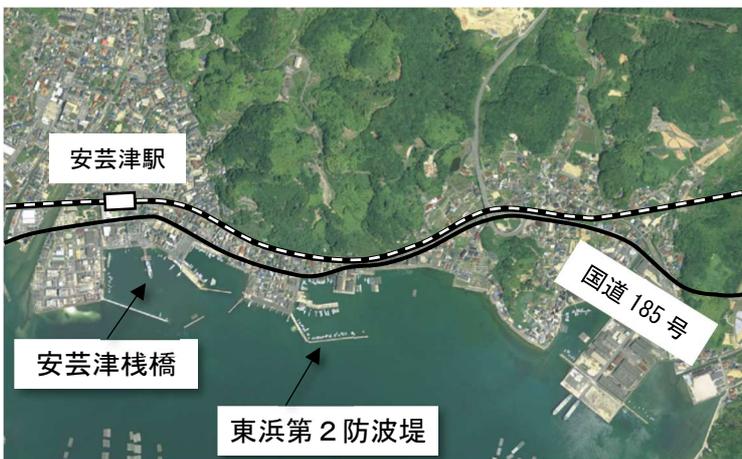
- ・港湾・漁港管理事業とは、施設の利用者の安全・安心を確保しつつ、利便性の高い施設を保持するため、定期的な点検により損傷箇所を早期発見し、修繕等を行う事業です。
- ・本市の港湾・漁港施設は、「港湾施設」が安芸津港港湾区域内に、「漁港施設」が大芝北漁港区域及び大芝南漁港区域内に、「海岸保全施設」が港湾区域内及び漁港区域内に設置されています。
- ・本市では、「安芸津港港湾施設及び大芝北・大芝南漁港施設」について、定期的な施設点検を継続するとともに、老朽化が進む施設の修繕等を実施しています。また、「海岸保全施設」について、安芸津港海岸及び大芝北・大芝南漁港海岸の背後には比較的地盤高の低い人口密集地が広がっていることから、利便性の確保に配慮しつつ、高潮、波浪、津波による浸水被害回避のため、定期的な点検及び老朽化施設の補修・改良を実施しています。

＜施設の役割＞

- ・港湾施設とは、水陸交通の結節点で物流や旅客輸送等を円滑に行うための施設です。
- ・漁港施設とは、漁船が停泊して出漁準備や漁獲物を陸揚げするための施設です。
- ・海岸保全施設とは、背後地の人命や財産を津波や高潮等の災害から防護するための施設です。

表 事業中の港湾施設長期保全事業、港湾・漁港管理事業

事業名	事業箇所
港湾施設長期保全事業	安芸津栈橋、東浜第2防波堤
港湾・漁港管理事業	大芝南漁港海岸（消波ブロック）



安芸津栈橋