

丸亀市総合排水計画

【概要版】

令和7年3月



丸亀市

丸亀市総合排水計画とは

本市では、下水道事業をはじめとする雨水排水対策の取り組みとして、河川や水路、排水ポンプ場等の整備を進めています。しかし、近年の自然災害は頻発化・激甚化しており、本市においても集中豪雨等により、市内各所で道路冠水や水路溢水が発生しています。これら浸水箇所は、これまでに浸水被害を受けていない地域も含んでおり、早急な治水対策が望まれています。

本計画では、近年発生した浸水被害の要因を分析・評価し、本市全域の総合的な治水対策も含めた効率的・効果的な排水対策の方針を示す総合排水計画の基本計画を策定することを目的としています。

現状と課題

【豪雨の増加】

近年、地球温暖化に代表される気候変動の影響が指摘されていますが、本市においても下水道や準用河川の整備目標を上回る大雨の発生回数が増加傾向にあります。また、過去に観測されなかった1時間50mmの豪雨が都市部で発生するなど、降雨の激甚化による浸水被害が発生しています。

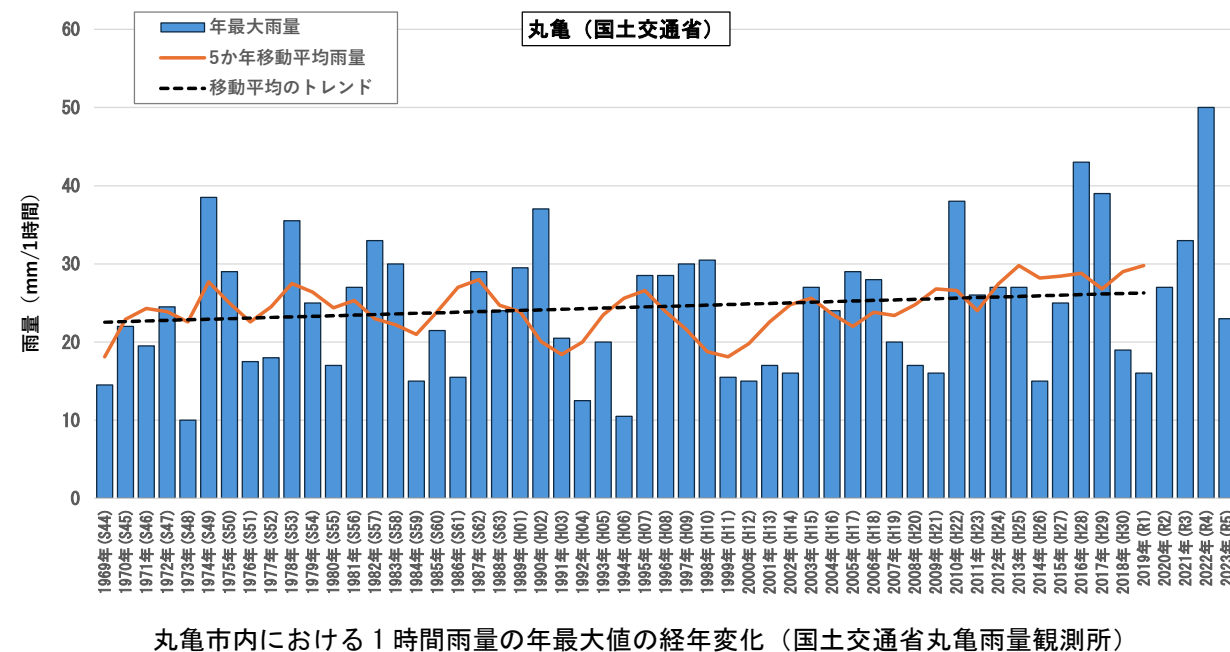
【土地利用の変遷による水害リスクの増大】

宅地化の進展に伴い、雨水を一時的に貯留し、浸透させる能力のあった農地や森林などの面積は年々減少しています。このため、大量の雨水が一気に河川や下水道に流れ込むようになり、近年の局所豪雨の増加に伴い、浸水被害の発生頻度が上昇するだけでなく、浸水被害の深刻化が懸念されています。

【防災意識の変化】

近年の全国的な水害の激甚化・頻発化や想定最大規模の降雨による浸水区域を示した洪水ハザードマップの整備により、国や香川県が管理する河川において計画を上回る規模の大雨が発生した場合の水害リスクを自分のこととして捉え、自らが対処しようとする防災意識が向上しつつあります。

一方で、近年の雨の降り方が従来と異なり激甚化し、かつて経験したことのないような大雨により、これまで浸水被害のなかった地域での浸水が多く発生しています。



基本方針と計画目標

【基本方針】

本計画では、市内全域共通の目標を定めるとともに、重点地区を設定し、優先度の高い地域を対象とした対策を集中的に実施することで効果的に事業進捗を早めることとしました。

また、流域治水の考え方にに基づき、既存の施設や資源の活用、あわせてソフト対策を含めた総合的な排水対策の方針を定めました。



総合排水計画の概念図

【重点地区の概要】

重点地区	評価指標に基づき地域の重要度を評価して選定した地区で、重点地区内の特性や状況に応じた浸水対策計画を立案しました。	重点地区① 清水川流域 重点地区② 西汐入川下流域 重点地区③ 土器東地区
------	--	---

【計畫目標】

近年発生した主要洪水において、丸亀雨量観測所（国土交通省）で観測された１時間雨量の最大値は、令和４年９月洪水時の１時間 50mm です。これは、丸亀雨量観測所（国土交通省）での１時間雨量の年超過確率 1/68 に相当します。さらに、今後の気候変動を踏まえた降雨量の増加を勘案し、総合排水計画の目標規模を次のように設定します。

当面の目標：時間雨量 50mm での家屋浸水被害を解消する

将来の目標：気候変動を踏まえ時間雨量 60mm（ $\div 50\text{mm} \times 1.1$ 倍）

【対策の基本事項】

本計画における排水対策については、「排水を促進する治水施設の整備【水を流す】」、「雨水の流出を抑制する対策【水をためる】」、「自助・共助・公助による防災対策」の3つの観点から、対策を要する区域にとって浸水被害の軽減効果が見込め、かつ実現性の高いハード対策とソフト対策を計画的に実施していきます。

水を流す (治水施設整備)	速やかに洪水を流下させ、宅地浸水を回避することを目標とし、河川の整備、バイパス放水路、排水ポンプ場の整備などの排水を促進する施設整備に取り組みます。
水をためる (雨水流出抑制)	本市内の学校や公園等の公共施設に雨水貯留浸透施設の設置を推進します。 また、水田や農業用ため池などの農地・農業水利施設の多面的機能を有効活用して河川や下水道、水路への雨水流出を抑制する防災・減災対策に取り組みます。
自助・共助・公助 による防災対策	「自助(自分の命は自分で守る)」、「共助(住民が互いに助け合って地域の安全を守る)」、そして行政による「公助」の連携により、被害を最小限度にとどめます。

重点地区①：清水川流域の排水計画

重点地区の現状

【地理・地形、人口・資産等の状況】

丸亀市の中心部を流下する清水川は、一級河川土器川水系の支川で、下流部（0.0km～3.4km 付近）を香川県が管理し、上流部（3.4km 付近上流）は普通河川として丸亀市が管理しています。聖池（1.28km）下流は人口集中地区（D I D）に設定されており、居住誘導地域となっています。聖池より上流は用途地域の指定はありません。

主要な交通網としては、緊急輸送路に指定されている高松自動車道や国道 11 号が流域を横断しています。

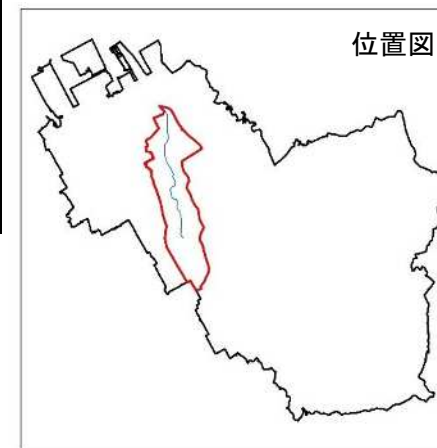
【排水施設の整備状況】

清水川流末（土器川との合流部・香川県管理区間）には、土器川からの逆流防止のための水門が整備されていますが、水門閉鎖時に清水川の内水を排水するための排水ポンプ場は整備されていません。

清水川排水区では、小規模の排水路から樋門を通じて清水川へ雨水を排水しています。一部の排水路と清水川との合流部には臨時排水ポンプが整備されており、樋門閉鎖時はポンプ排水により内水を排除しています。

【浸水被害】

近年の浸水被害としては、令和 3 年 7 月及び令和 4 年 9 月洪水において、集中豪雨により郡家町の清水川市管理区間で溢水氾濫による浸水被害が発生しています。同洪水では、高松自動車道の南側でも農地や道路の冠水が生じており、周辺の住宅地や事業所の敷地が浸水しました。土器町西四丁目の城東幼稚園付近では、頻繁に小規模の排水路が溢れ、道路冠水により一時的に通行できない状態が発生しています。



浸水原因

- 清水川の市管理区間は、両岸に家屋が連坦する地域を流下するため川幅が狭く、流下能力が不足しているうえ、高松自動車道の上流側で複数の水路が合流するため、降雨時に水位が上昇しやすくなっています。
- 土器町西四丁目の城東幼稚園付近は、周辺の地盤高よりも道路高が低く、雨水が集まりやすい地形条件のため、頻繁に道路冠水が発生します。
- 農地の宅地化が進み、流域の保水機能が低下し、雨水の流出量が増加する傾向にあります。柞原町や土器町西など、これまで浸水を経験したことのない地域で浸水被害が発生しています。



＜対策目標＞ 時間雨量 50mm の降雨に対し、浸水被害を軽減～解消する

《清水川流域の対策》

水を流す	清水川上流部のバイパス水路整備、既設排水路の改良（拡幅） 臨時排水ポンプの整備
水をためる	調整池の整備、校庭・公園等に貯留浸透施設を整備、 田んぼダムの推進、農業用ため池を活用した洪水調節
防災行動・地域連携	水害ハザードマップの周知・活用、防災教育の推進 機器やセンサーによる常時監視（河川カメラ、水位計等）

《対策のスケジュール》

項目	対策箇所	取り組み方法	総合排水計画	
			前期 5 年	後期 5 年
清水川上流部のバイパス水路整備	郡家町	単独事業	→	
既設排水路の改修	土器町西四丁目	下水道事業	→	
臨時排水ポンプの整備	土器町西四丁目	下水道事業	→	
調整池の整備	土器町西四丁目	下水道事業・単独事業	県と調整	→
校庭・公園等に貯留浸透施設を整備	清水川流域	単独事業	随時実施	→
農業用ため池の活用	清水川流域	ため池管理者との共同事業	管理者との調整・実施	→
田んぼダムの推進	清水川流域	農業者との共同事業	農業者との調整・実施	→
水害ハザードマップの周知	本市全域	単独事業	随時実施	→
機器やセンサーによる常時監視	清水川流域	単独事業	随時実施	→
清水川の改修	県管理区間	香川県への要望	→	→

既設水路の改良・臨時排水ポンプの整備

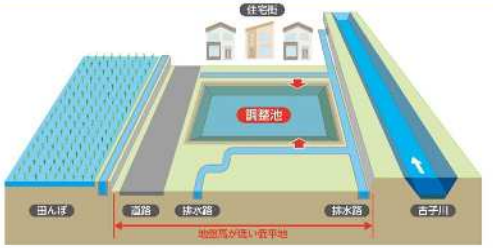
調整池の整備に伴い、既設水路を改良（拡幅）し、流末に臨時排水ポンプを整備します。



既設水路の拡幅 臨時排水ポンプの整備

調整池の整備

市有地を活用して調整池を整備します。



調整池の整備 市有地の活用

田んぼダムの推進

流域の農地を保全し、田んぼダムによる流出抑制を推進します。

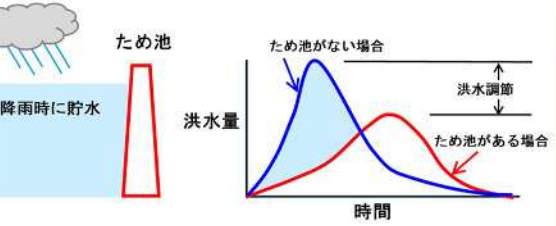


田んぼダムによる流出抑制対策のイメージ



ため池を活用した雨水貯留

流域内の既存のため池を活用し、降雨を一時的に貯留することにより、下流域への流出量を低減します。



ため池の洪水調節機能

校庭・公園での貯留浸透

校庭・公園に雨水を貯留し、清水川への流出量を抑制します。



校庭貯留浸透施設の例

清水川の河川改修（香川県）

清水川の香川県管理区間について、本市の対策による事業効果が確実に発揮されるよう、河川整備の早期完成を要望していきます。



清水川2.4km付近（整備済） 清水川3.0km付近（未整備）

清水川上流部のバイパス水路整備

家屋密集地域のの上流から県管理区間へ迂回するバイパス水路を整備します。



清水川上流域は拡幅が困難 新規水路の整備事例（新田町）

重点地区②：西汐入川下流域の排水計画

重点地区の現状

【地理・地形、人口・資産等の状況】

西汐入川は、丸亀市の西部を流下する二級河川であり、上流部は香川用水の幹線水路として農業施設に利用され、今津雨水幹線及び中府1号雨水幹線を合流し、丸亀港に注いでいます。

西汐入川下流の南東部は人口集中地区（D I D）に設定されており、隣接する今津雨水幹線と中府雨水幹線に挟まれる用途無指定地域を含め、近年は耕作地の宅地化が進行しており、人口及び資産が集積しつつあります。

主要な交通網としては、対象地区の上流側（南側）に国道11号が横断し、また流域内を縦横に都市計画道路（土器上金倉線、中津田村線、南条町天満線 他）が整備されています。

【排水施設の整備状況】

西汐入川の河口には潮止水門（西汐入川水門）が設置されており、台風等による高潮発生時は潮位と河川水位を比較しながら水門の開閉操作が行われています。

津森町や今津町など西汐入川周辺地域では、度重なる浸水被害が発生しており、近年では平成29年9月（台風第18号）において床上浸水を含む家屋の浸水被害が発生しました。この対応として今津ポンプ場の整備を進めており、排水能力毎秒6.24m³の排水ポンプ場を令和7年度から運転開始することとしています。

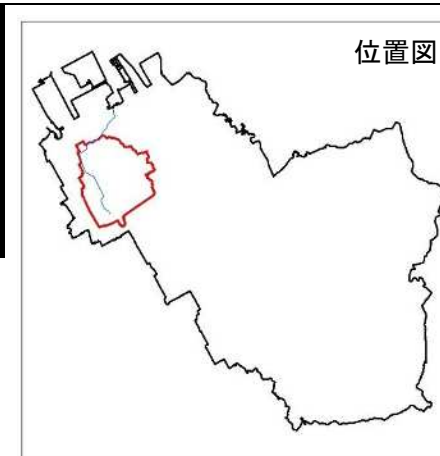
【浸水被害】

今津排水区及び中府排水区では、令和3年7月及び令和4年9月の局所的な集中豪雨により主に耕作地で浸水が発生し、一部で道路や家屋敷地内が冠水しています。

平成29年9月洪水では、高潮に伴う内水氾濫により床上6戸、床下61戸の浸水被害が発生しました。

浸水原因

- 西汐入川と今津雨水幹線及び中府1号雨水幹線が合流する地区は、平成29年9月（台風第18号）の高潮発生と6時間144mm（観測史上最大）の降水量が重なったことにより西汐入川の水位が上昇し、流入する雨水幹線水路からの排水不良が生じ、二次的な内水氾濫が生じています。
- また、西汐入川右岸2.0km付近（今津町）では、洪水が堤防を越えて浸水被害が発生しています。
- 今津町及び津森町の浸水は、今津雨水幹線に流入する小規模な用排水路からの溢水氾濫です。水路の断面不足による排水能力の不足が原因となります。
- 自主防災組織へのヒアリングによると道路と水路の交差部で流下ゴミがたまり、浸水が発生したケースもあります。



凡 例	
重点地区	
〔浸水実績〕	
H29. 9洪水	
R3. 7洪水	
R4. 9洪水	

＜対策目標＞ 時間雨量 50mm の降雨に対し、浸水被害を軽減～解消する
平成 29 年 9 月洪水(台風・高潮)に対し、内水浸水被害を解消する

《西汐入川下流域の対策》

水を流す	排水ポンプ場の整備、排水路・側溝の整備・改修
水をためる	公共施設等に貯留浸透施設を整備、田んぼダムの推進、農業用ため池を活用した洪水調節（分流施設の改良）
防災行動・地域連携	水害ハザードマップの周知・活用、防災教育の推進 機器やセンサーによる常時監視（河川カメラ、水位計等）

排水路・側溝の整備・改修

今津ポンプ場の完成にあわせ、ポンプ場への集水効果を高めるための排水路や側溝を整備・改修します。



排水路の整備による浸水対策のイメージ

新たに中府ポンプ場を整備

中府雨水幹線と西汐入川の合流点に排水ポンプ場を整備します。



建設中の今津ポンプ場

校庭・公園での貯留浸透

校庭・公園に雨水を貯留し、西汐入川への流出量を抑制します。



校庭貯留浸透施設の例

西汐入川の河川改修(香川県)

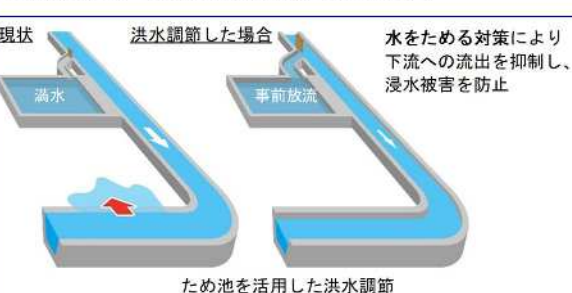
西汐入川の香川県管理区間について、実施中の護岸整備に加え、本市の対策による事業効果が確実に発揮されるよう事業の着実な促進推進を要望していきます。



西汐入川の河川改修や堤防整備により流下能力を高めます。

ため池の活用

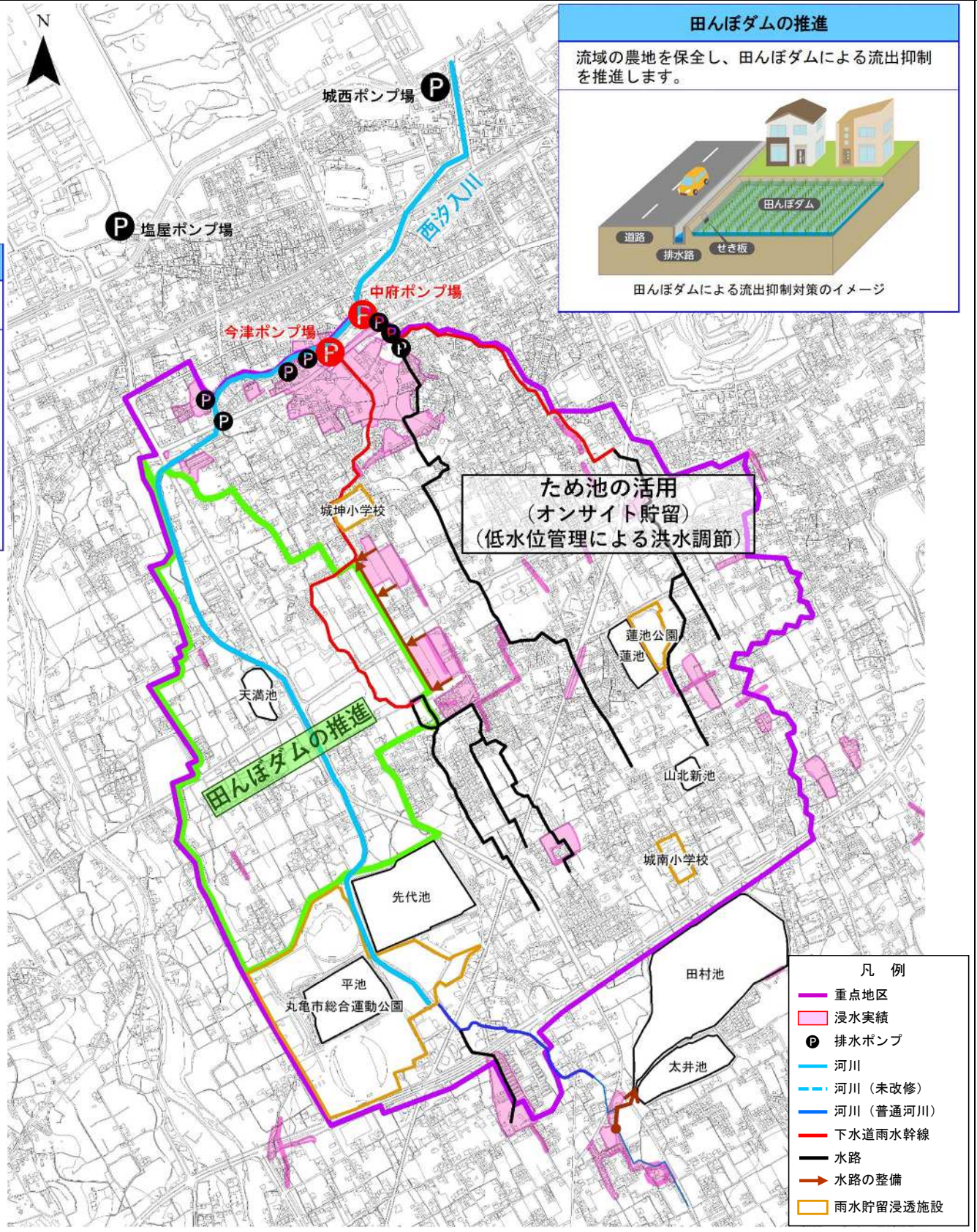
流域内の既存のため池を活用し、西汐入川の洪水を一時的に貯留し、下流部の水位を低下させます。



ため池を活用した洪水調節

《対策のスケジュール》

項目	対策箇所	担当機関	総合排水計画	
			前期 5 年	後期 5 年
排水ポンプ場の整備	中府排水区	下水道事業	→	
排水路・側溝の整備・改修	今津町	下水道事業	→	
農業用ため池の活用(洪水調節・低水位管理)	西汐入川流域	ため池管理者との共同事業	→	
ため池への分流施設の改良	西汐入川流域	単独事業	→	
公共施設等に貯留浸透施設を整備	西汐入川流域	単独事業	→	
田んぼダムの推進	西汐入川流域	農業者との共同事業	→	
水害ハザードマップの周知	本市全域	単独事業	→	
機器やセンサーによる常時監視	西汐入川流域	単独事業	→	
西汐入川の河川改修	県管理区間	香川県への要望	→	



重点地区③：土器東地区の排水計画

重点地区の現状

【地理・地形、人口・資産等の状況】

土器東地区は、土器排水区と土器排水区への青ノ山流出域からなる地域であり、南東部の一部は大束川支川の鴨田川流域となっています。

当該地域は、大部分が用途地域に指定されており、平地の一部地域を除き人口集中地区（ＤＩＤ）に設定されていますが、小学校等の学校施設がないことが特徴的な地域です。

主要な交通網としては、緊急輸送路に指定されている国道 11 号や JR 予讃線が横断しています。

【排水施設の整備状況】

土器排水区は、青ノ山の麓を南北に流れる主要排水路で雨水を集約し、放流先の安達川（宇多津港管理：河川指定なし）へ常時は自然流下で排水し、満潮時は産砂ポンプ場（毎秒 5.8m³）と安達三浦ポンプ場（毎秒 1.6m³）で強制排水しています。

近年、内水浸水被害が発生した低平地の枝線管渠に、局地排水用の臨時ポンプ（2 箇所合計毎秒 0.13m³）を整備しています。

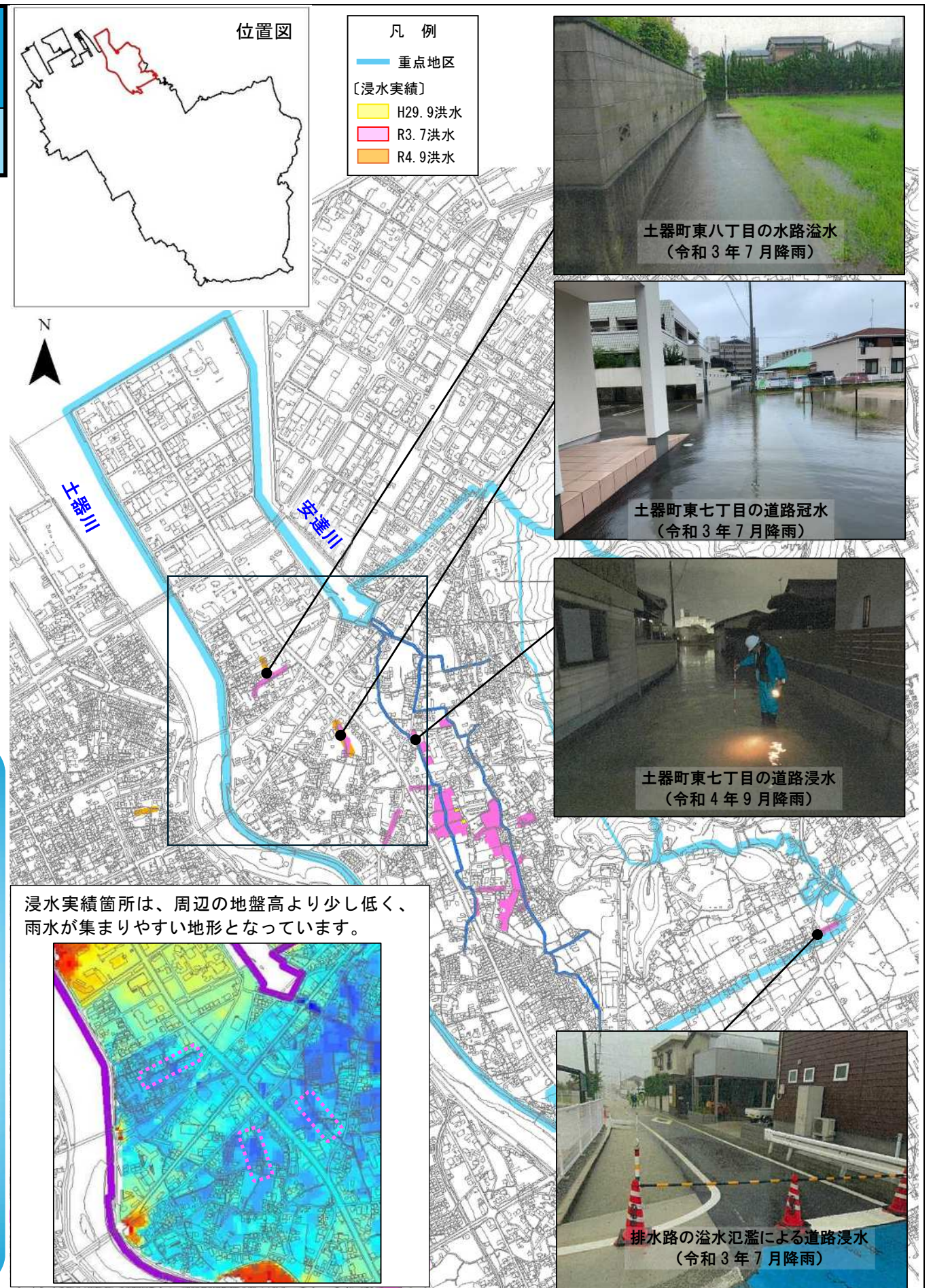
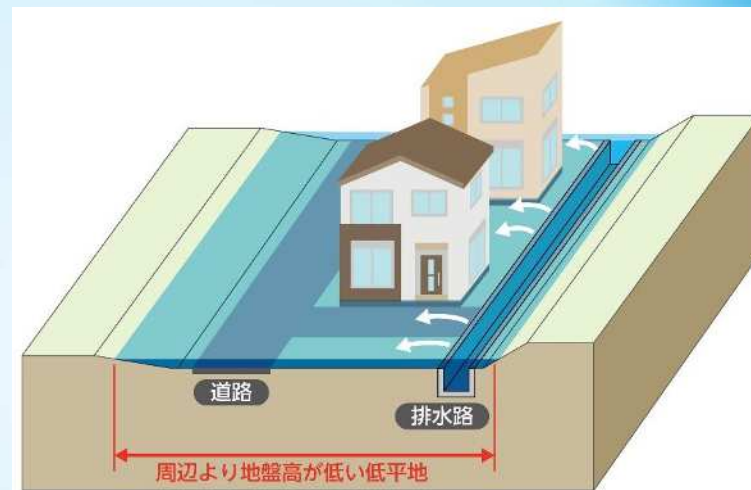
【浸水被害】

当該地域では、過去にも局所的な浸水被害は発生しているものの、広域の浸水被害は発生していませんでしたが、令和 3 年 7 月洪水の集中豪雨により、青ノ山の麓を流れる主要排水路沿いの低平地が広く冠水しました。

浸水継続時間が比較的に短いため、浸水範囲の実態を把握しにくい特徴があります。

浸水原因

- 令和 3 年 7 月洪水及び令和 4 年 9 月洪水において浸水被害を受けている地域は、周辺に比べて地盤高が低い特徴を有しています。これらの地域にも小規模な排水路は整備されていますが、局所的な集中豪雨が発生したことにより、排水能力（水路の断面積）を上回る雨水流出量が集まったため、水路から溢れ出して周囲が浸水被害を受けました。
- 下流側の産砂ポンプ場付近の地盤高の低い地域では、令和 3 年 7 月洪水で浸水被害を受けていません。これは、上流域の低平地で浸水したことが、排水路下流域に対する流出抑制効果に繋がったものと推測されます。



＜対策目標＞ 時間雨量 50mm の降雨に対し、浸水被害を軽減～解消する

《土器東地区の対策》

水を流す	老朽化した排水ポンプ場の更新・能力増強
水をためる	田んぼダムの推進、農業用ため池を活用した洪水調節
防災行動・地域連携	水害ハザードマップの周知・活用、防災教育の推進 機器やセンサーによる常時監視（河川カメラ、水位計等）

老朽化した排水ポンプ場の更新・能力増強

老朽化が進んでいる産砂ポンプ場の改修にあわせて排水能力を増強します。



産砂ポンプ場の外観



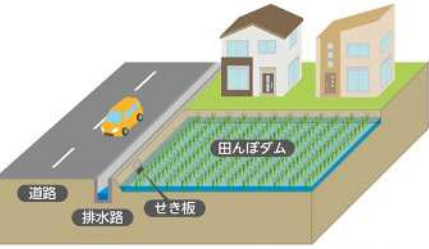
老朽化の状況



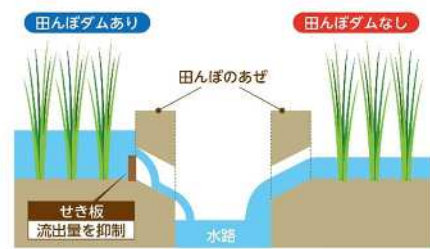
排水ポンプ場の排水能力増強イメージ

田んぼダムの推進

流域の農地を保全し、田んぼダムによる流出抑制を推進します。

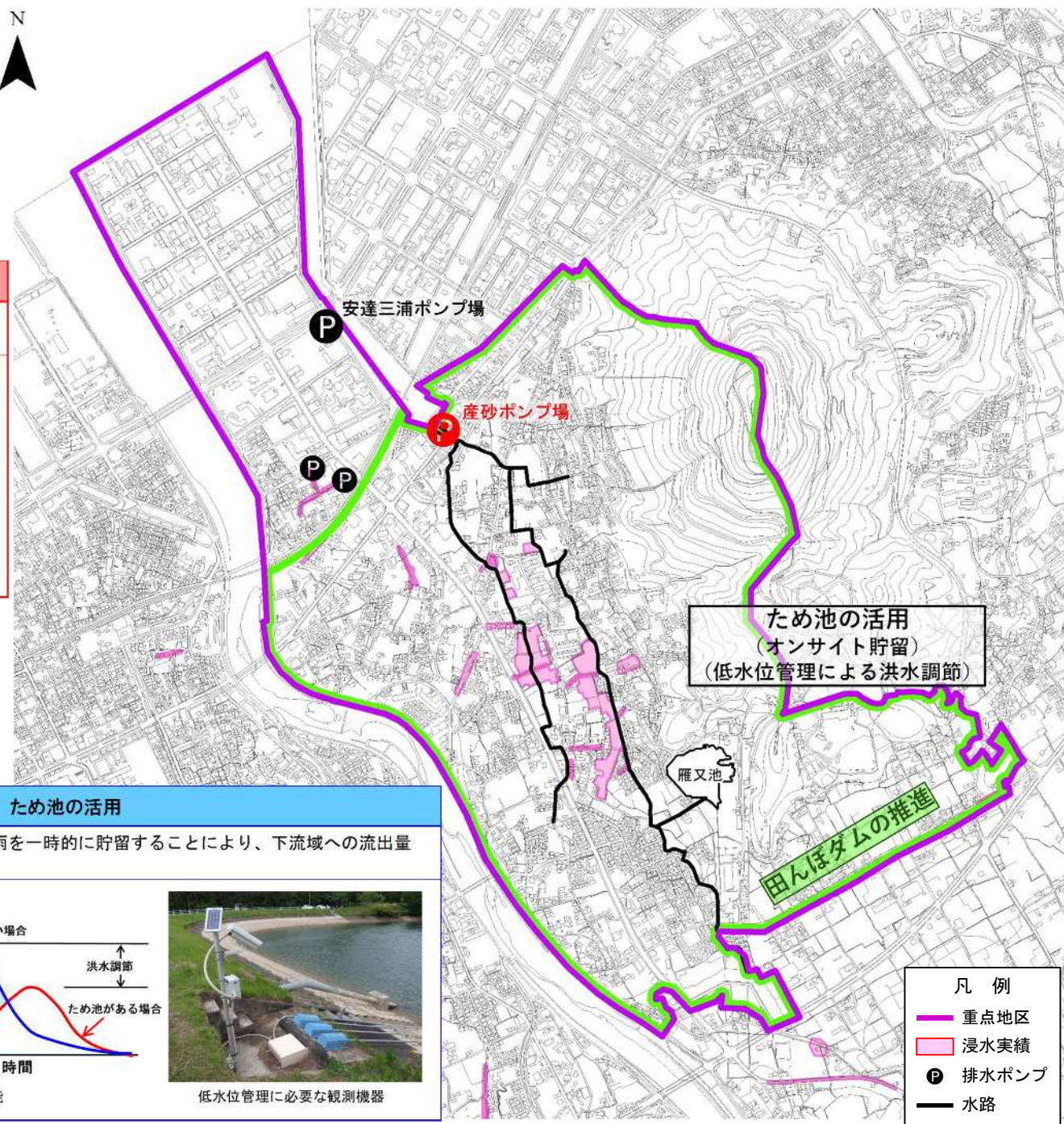


田んぼダムによる流出抑制対策のイメージ



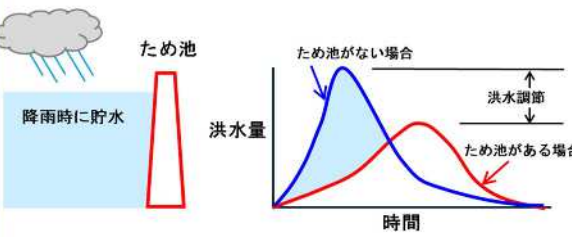
田んぼダムによる流出抑制

農業者の協力を得ながら、住宅地の間に残る水田を保全し、豪雨時における流域からの流出を抑制します。



ため池の活用

流域内の既存のため池を活用し、降雨を一時的に貯留することにより、下流域への流出量を低減します。



ため池の洪水調節機能



低水位管理に必要な観測機器

《対策のスケジュール》

項目	対策箇所	担当機関	総合排水計画	
			前期 5 年	後期 5 年
排水ポンプ場の更新・能力増強	土器町東九丁目	下水道事業	設計・施工	撤去
農業用ため池の活用	土器東地区	ため池管理者との共同事業	管理者との調整・実施	
田んぼダムの推進	土器東地区	農業者との共同事業	農業者との調整・実施	
水害ハザードマップの周知	本市全域	単独事業	随時実施	
機器やセンサーによる常時監視	土器東地区	単独事業	随時実施	

計画期間と進行管理

【計画期間】

本計画の計画期間は、排水対策に対する関心の高まり、上位計画や関係各部署の事業計画、土地利用の状況等を踏まえ、計画の策定から10年間（令和7年度～令和16年度）とし、新たな大規模浸水被害の発生や、社会情勢の変化など、必要に応じて適宜見直しを行います。

【進行管理】

本計画では、河川や下水道の整備、排水ポンプ場や調整池の整備など、様々な排水対策に取り組めますが、こうした整備に要する期間や事業効果の検討には複数年必要になることから、10年間の計画期間中、前期と後期の5年で期間を区切って進行管理します。

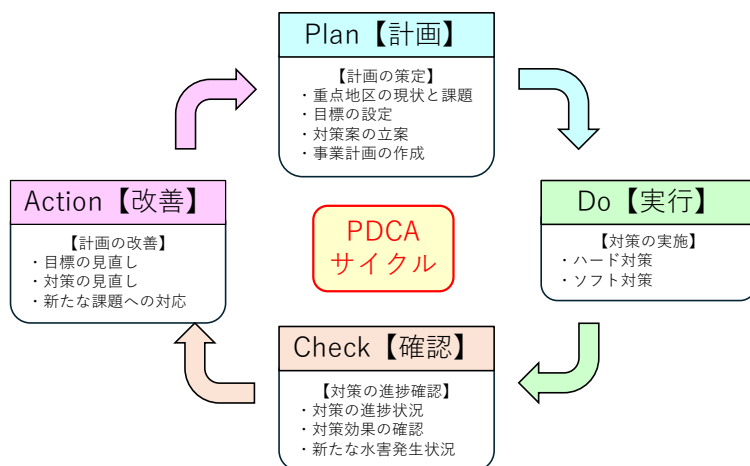
総合排水計画（10年）		将来計画
前期5年	後期5年	対策の進捗状況や新たな目標に対する対策への対応

【評価・見直し】

地球温暖化の影響などによる豪雨災害の頻発化・激甚化が懸念されるほか、本市を取り巻く社会経済情勢の変化に適応しつつ、本計画で定めた対策を効果的、効率的に推進していく必要があります。

このため、本計画（Plan）を実行（Do）した後、5年ごとに本計画を点検・評価（Check）し、その結果を踏まえ改善（Action）を行い、必要に応じて計画の見直し（Plan）を行います。

ただし、今後新たに大規模な浸水被害が発生した場合や、社会情勢が変化した場合は、必要に応じて適宜見直します。また、本計画に続く浸水対策については、それまでに実施した対策内容を検証し、計画期間の完了前に次の計画を策定することとします。



事業の推進と評価・改善

丸亀市 排水対策連絡会

危機管理課、建設課、下水道課、農林水産課、都市計画課、
教育委員会総務課、政策課、綾歌市民総合センター、飯山市民
総合センター、消防本部防災課
〒763-8501 丸亀市大手町二丁目4番21号
Tel. 0877-25-4006
Fax. 0877-25-4007

