

加古川中流部の緊急的な治水対策の事業進捗

加古川中流部（加東市・西脇市域）の度重なる浸水被害

○平成16年台風23号により、加東市域及び西脇市域で戦後最大となる床上浸水195戸、床下浸水423戸の甚大な被害が発生し、この洪水被害に対する緊急治水対策及び激特事業を実施した後も、加東市・西脇市域では、平成23年、25年、26年、30年と続けて浸水被害が発生。

→今後いつ起こるかもしれない再度災害を未然に防止するため、国・県・市が連携・協力し、地域と一体となって集中的かつ計画的な緊急対策を実施することが必要(予防的治水対策)



加古川水系河川整備計画について

○平成23年12月には、国管理区間において、概ね30年間を整備対象期間とした「加古川水系河川整備計画」を策定した。
平成25年8月には、県管理区間においても、「加古川水系加古川中流圏域河川整備計画」を策定した。

平成16年10月 台風23号発生

- 被害状況（流域全体） -
・床上浸水 430戸
・床下浸水 1,222戸
・浸水面積 1,447ha
・死傷者 1人

平成17～22年 緊急治水対策（国管理区間）
平成16～22年 河川激甚災害対策特別緊急事業（県管理区間）

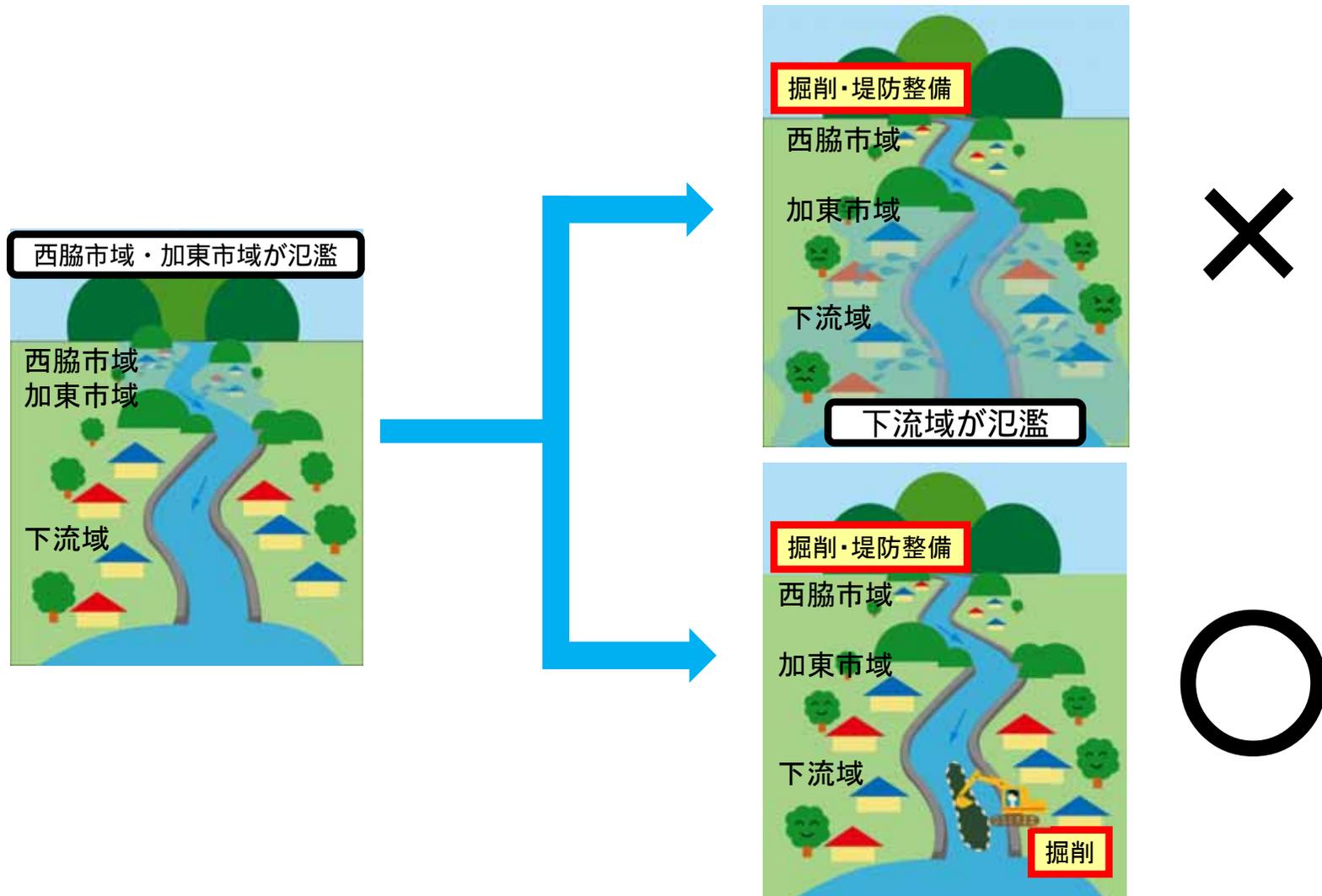
平成23年12月 加古川水系河川整備計画策定（国管理区間）
平成25年8月 加古川水系加古川中流圏域河川整備計画策定（県管理区間）

平成28年8月 加古川中流部河川整備推進協議会設立
平成29年3月 加古川中流部の整備方針策定

平成29年4月 加古川中流部の緊急的な治水対策に着手

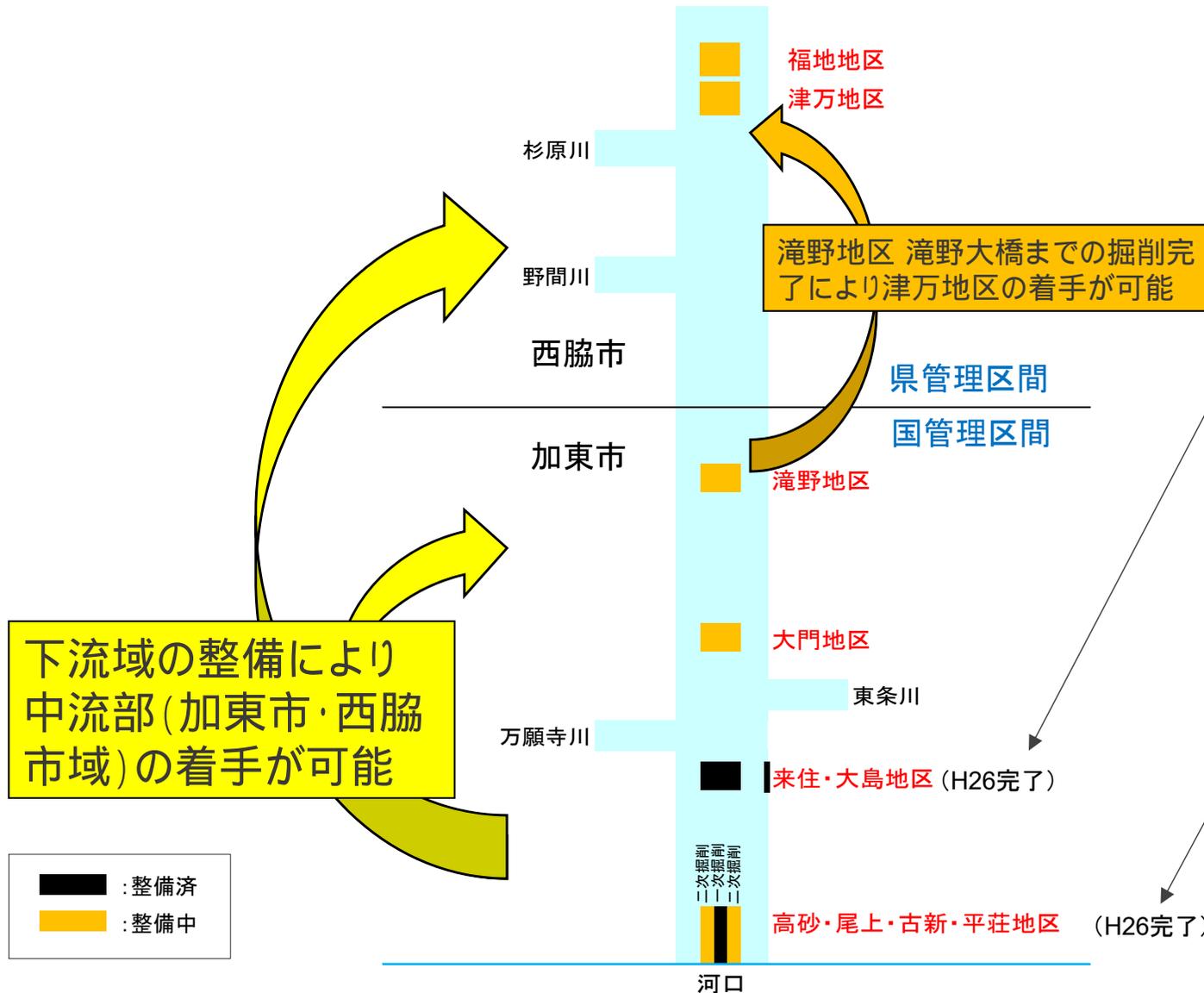
加古川の河川整備について（上下流バランスについて）

○上流の整備が下流域に悪影響を及ぼさないよう、上下流のバランスを考慮しながら整備を実施。



加古川の河川整備について（上下流バランスについて）

○平成16年10月台風23号洪水に対する緊急的な治水対策と並行して計画的に治水対策を実施してきており、現在までに下流域において、高砂・尾上・古新・平荘地区で、中流部の整備が可能となる一次掘削、来住・大島地区（左岸側）の掘削・築堤が完了し、滝野地区の下流部（河高地区・下滝野地区）の掘削が完了している。
→中流部（加東市・西脇市域）の滝野地区掘削、福地地区掘削（暫定）に加えて、津万地区掘削の着手。



築堤完成後

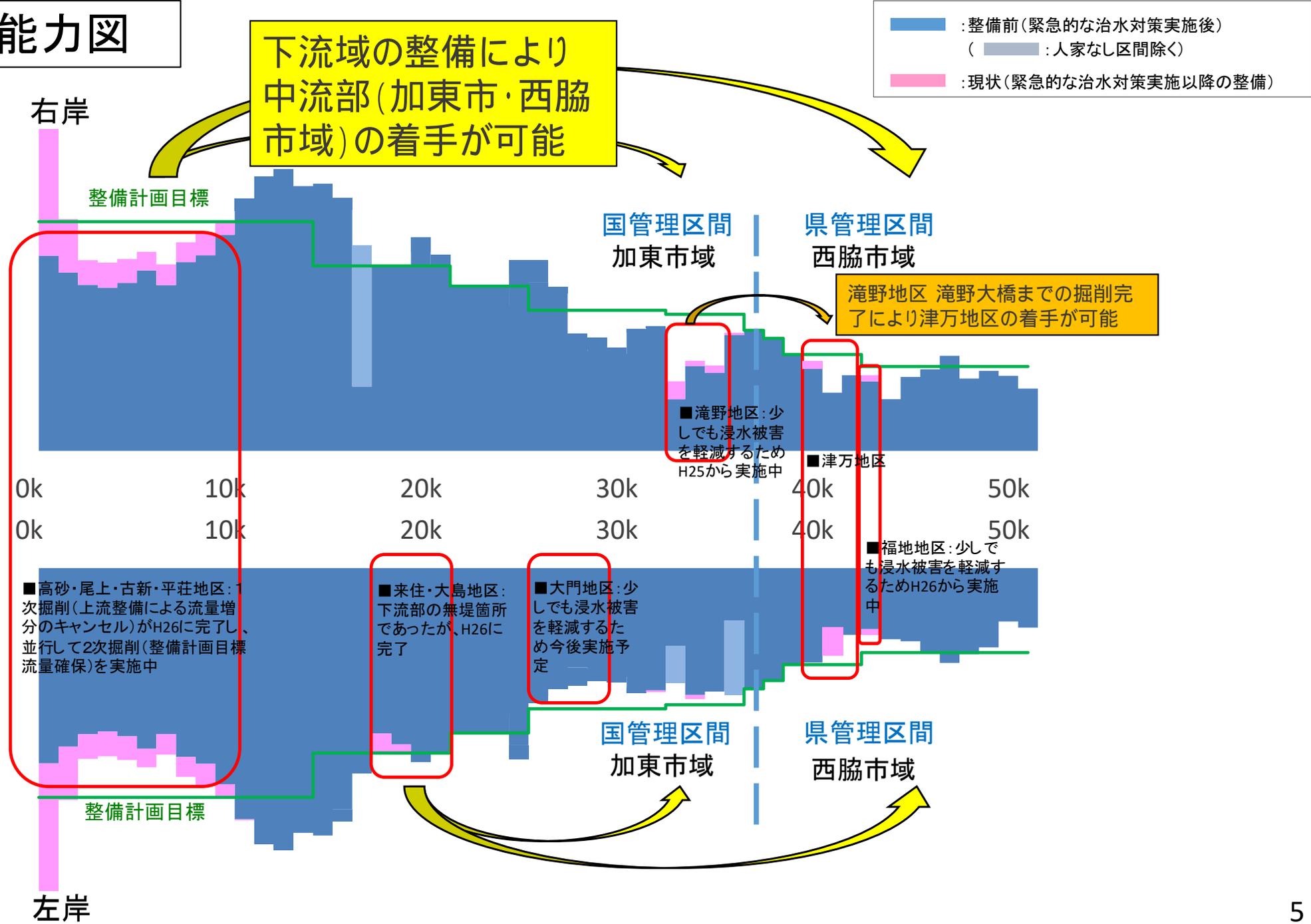


掘削施工状況



加古川の河川整備について（上下流バランスについて）

流下能力図



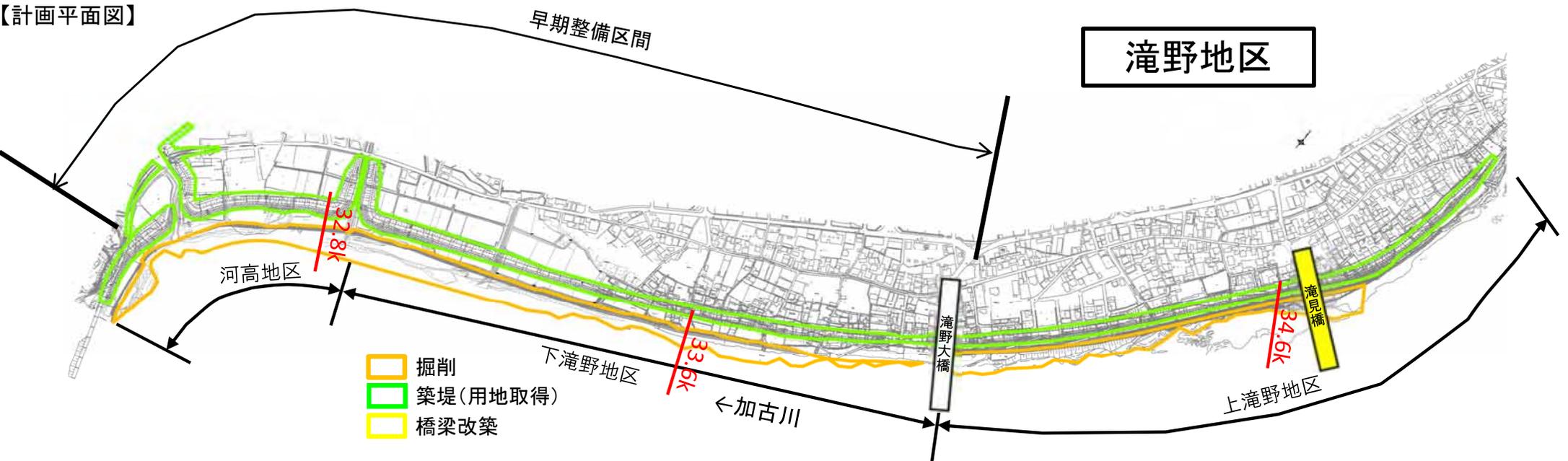
事業の進捗状況

加東市域の整備箇所

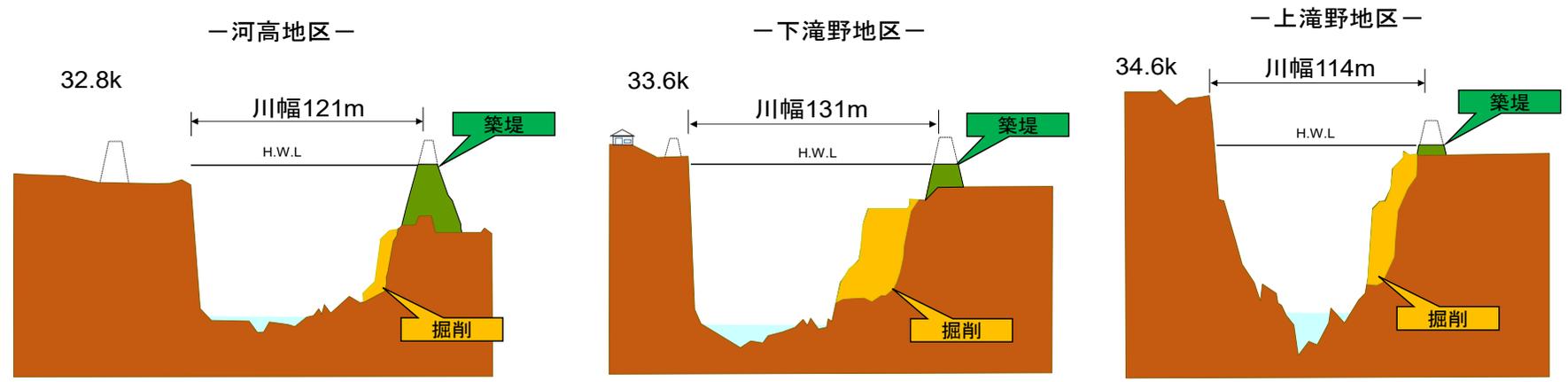
○滝野地区において、平成16年洪水(台風23号)と同規模の洪水に対する浸水被害軽減を図るため、平成29年度から概ね10年間で、河道掘削、築堤、滝見橋架替を行う。中でも、近年の浸水頻度が高い河高・下滝野地区については、平成29年度から概ね5年間で整備するとともに滝野地区全区間の用地取得を完了する。

なお、今回の整備においては、加古川下流域への負担を考慮し、築堤の高さは計画高水位(HWL)までの暫定整備とする。

【計画平面図】



【整備計画 計画横断図】

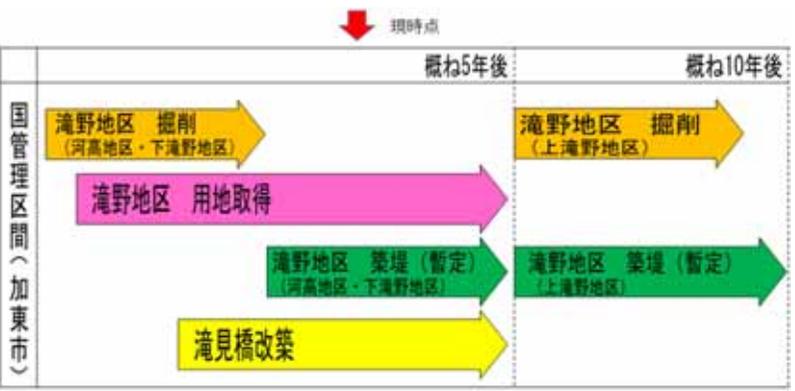
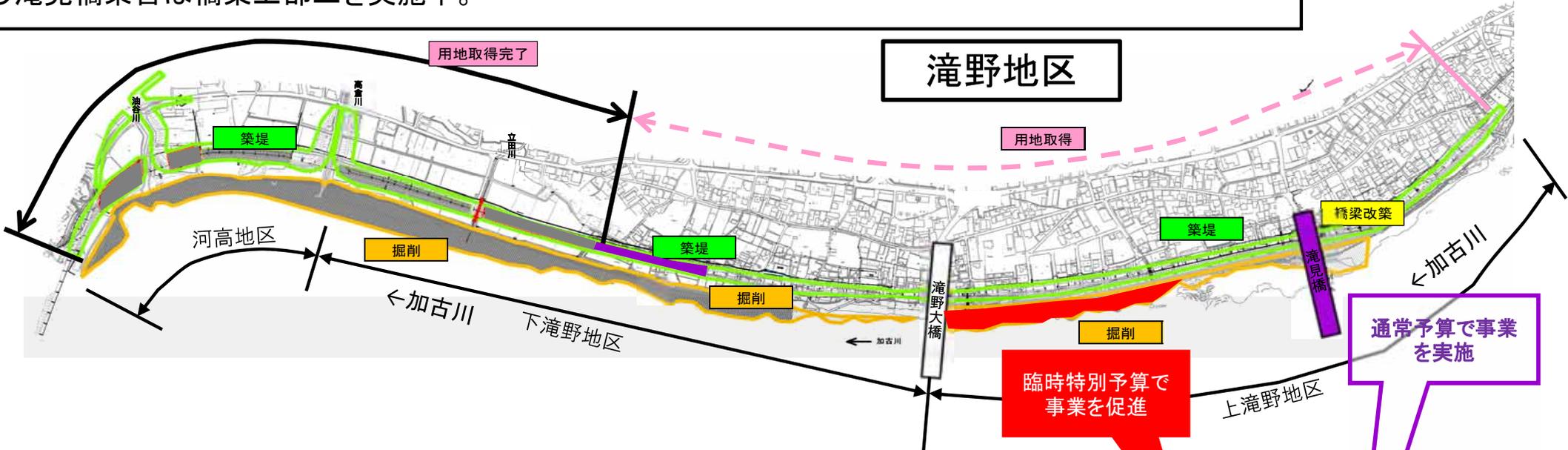


加東市域の事業進捗（平成31年3月末時点）

- 河高地区と下滝野地区の掘削は平成30年度までに約84,000m³を掘削完了。
- 用地取得は、全体9.3haのうち下流部を中心に約5.2haの用地取得が完了した。
- 築堤（暫定）は、全体約2.7kmのうち、河高地区と下滝野地区で約0.8km完了した。
- 滝見橋架替は橋梁上部工を実施中。

凡例

- ～H30年度
- R元年度
- R2年度～



	全体	H30年度迄	H31 (R01) 年度	R02年度以降
掘削	約168,000m ³	約84,000m ³ (50%)	約26,000m ³ (65%予定)	約58,000m ³
用地取得 (契約ベース)	約9.3ha	約5.2ha (56%)	約1.4ha (71%予定)	約2.7ha
築堤(暫定)	2.7km	約0.8km (30%)	約0.2km (37%予定)	約1.7km

用地取得の全体面積は、H31.3時点のものであり、今後の用地測量により修正される場合があります。

事業の実施状況

【河高地区の築堤実施状況】

着手前



現在



【滝見橋改築の実施状況】

着手前

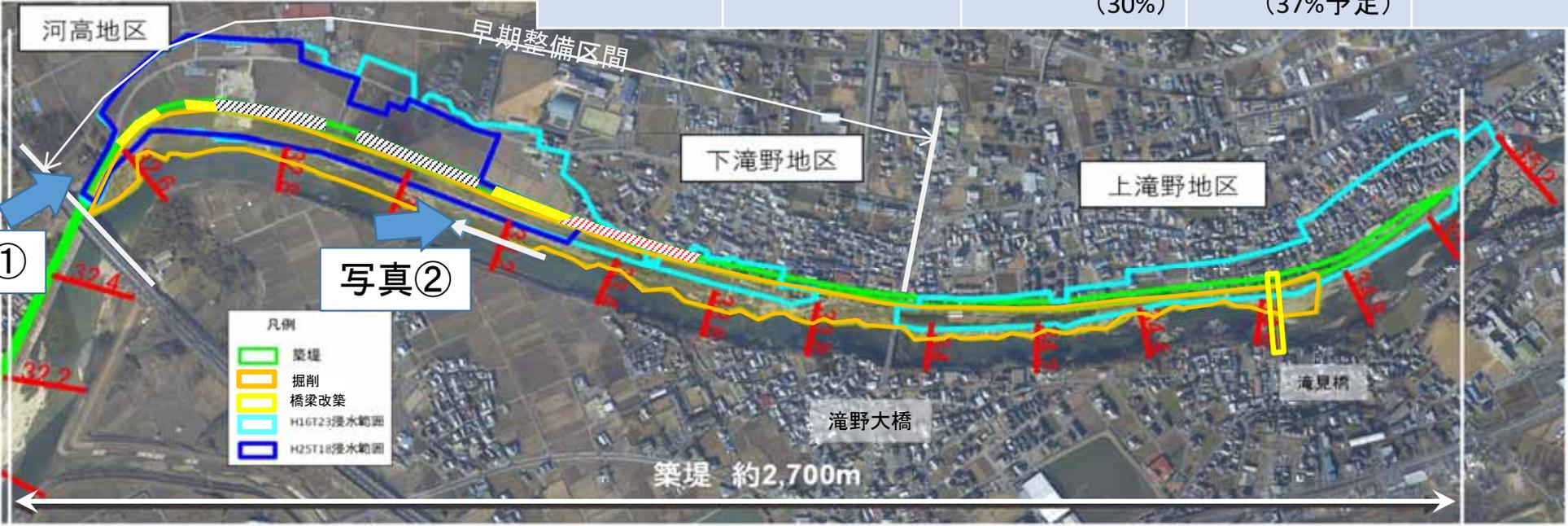


現在

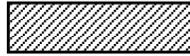


加東市域の事業進捗（築堤）

	全体	H30年度迄	H31(R01)年度	R02年度以降
築堤(暫定)	2.7km	約0.8km (30%)	約0.2km (37%予定)	約1.7km



凡例

平成29年度迄 (実施済) 

平成30年度 (実施済) 

令和元年度 

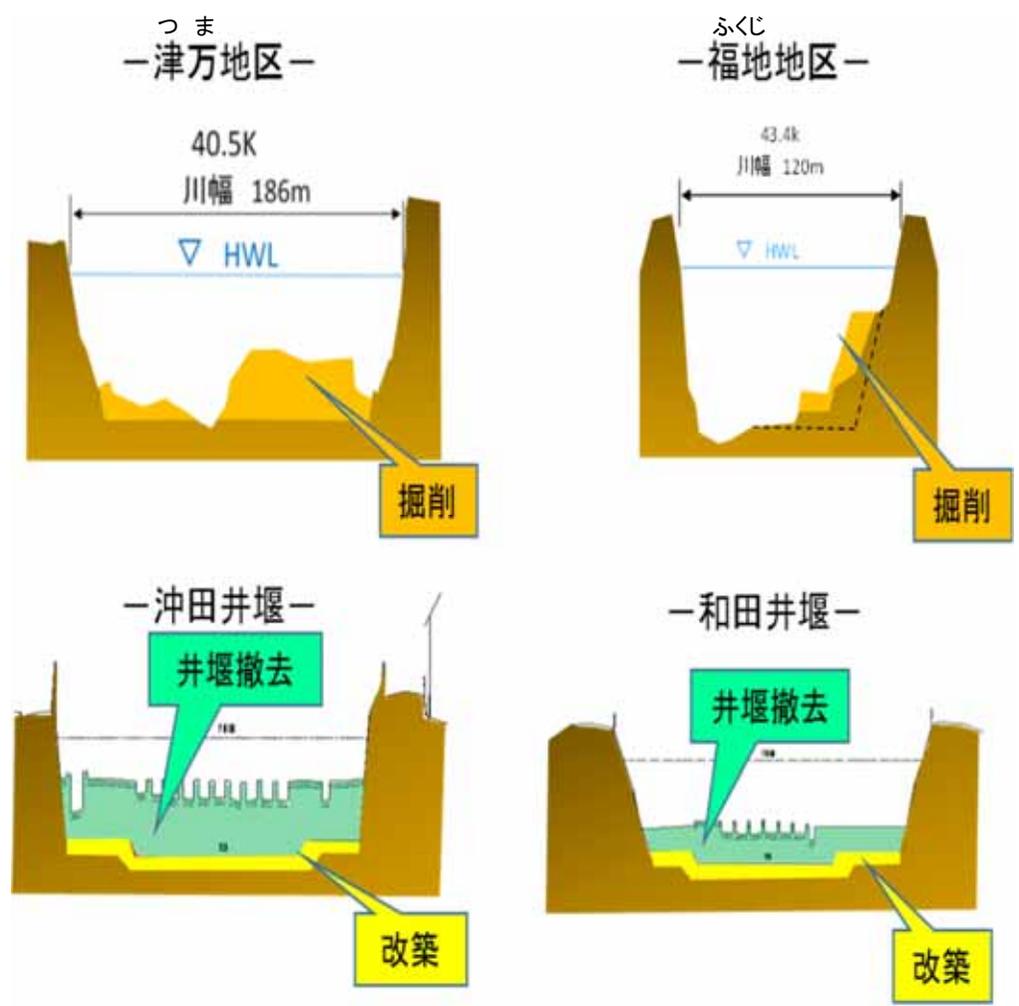
西脇市域の整備箇所

○西脇市域では、平成16年洪水(台風23号)と同規模の洪水に対する浸水被害軽減を図るため、平成29年度から概ね10年間で、加古川では福地・津万地区の河道掘削を、杉原川では沖田井堰及び和田井堰の改築を行う。
 ○近年の浸水頻度が高い福地地区については、地区全体の早期の事業効果発現のため、暫定的な掘削を実施した。
 ○津万地区については、平成29年度より河道掘削に着手。

【計画平面図】



【整備計画 計画横断面図】



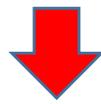
西脇市域の事業進捗

○西脇市福地地区では、平成23年、25年に浸水被害が発生したため、平成26年度より暫定的な河道掘削に着手。平成29年度には約1.3万m³の河道掘削を実施し、暫定掘削を完了(計約5.2万m³)。

○西脇市津万地区では、平成29年度より河道掘削に着手し、平成29年度に約2.4万m³、平成30年度に約3.7万m³の計約6.1万m³の河床掘削を実施。



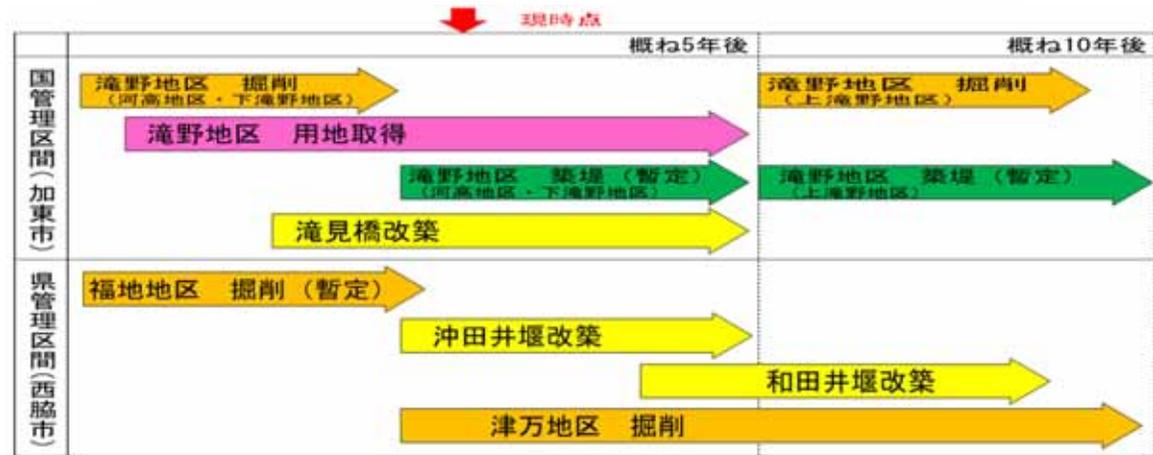
① 着手前



② R1.5.31現在



津万地区



西脇市域の事業進捗

- 沖田井堰については、平成31年1月に現地工事着手。
- 和田井堰については、ポンプ施設用地の取得に向け関係者と調整中。



和田井堰



平成30年7月豪雨 沖田井堰下流



沖田井堰(H31.1工事着手)



西脇市域 加古川中流部の緊急的な治水対策 3カ年緊急・個別補助対策箇所

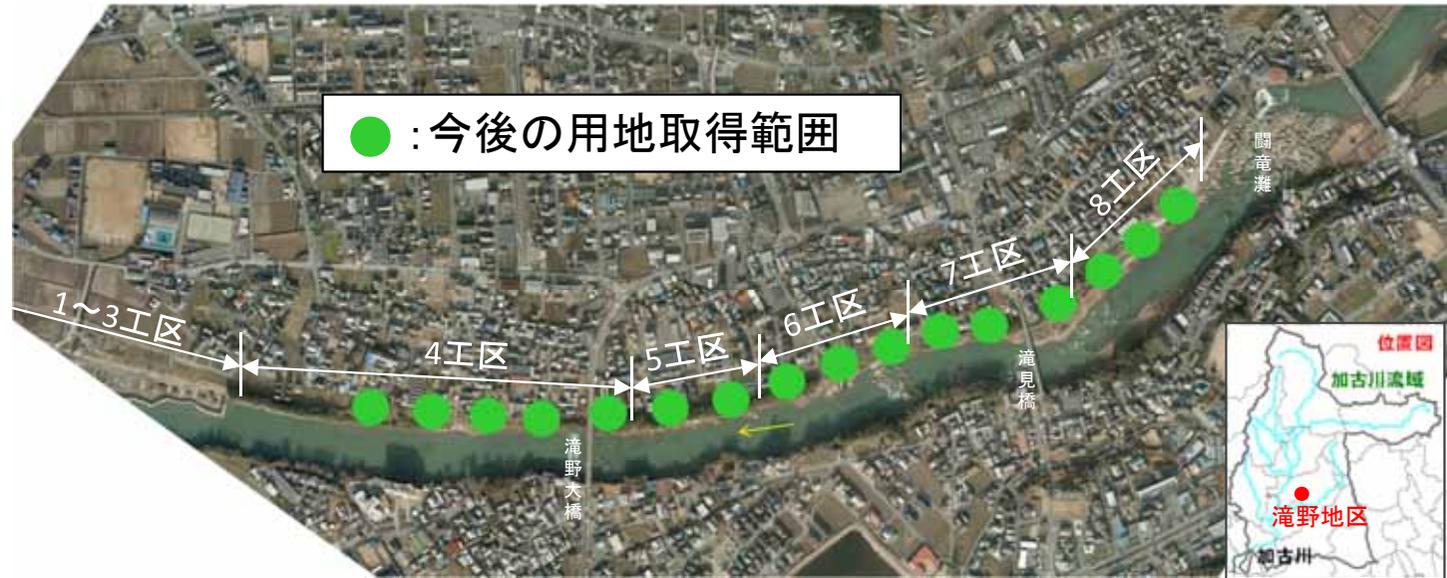
○「防災・減災、国土強靱化のための3カ年緊急対策」や、今年度から創設された「個別補助事業制度を活用し、治水効果の早期発現を図る。



整備における諸課題の対応状況

整備における諸課題の対応状況について(大規模な用地取得)

- 滝野地区の築堤・河道掘削の予定箇所は、家屋が連担し、約130件の大規模な用地取得が必要である。
- 事業を進めていくにあたっては、地元の理解・協力が必要である。



上滝野地区:用地取得に関する説明会
(令和元年6月)

<対応状況>

○用地取得は住民へのきめ細かい対応を行うため、加東市の「加古川整備推進室」と「兵庫県土地開発公社」が国と住民との間に入り進めている。令和元年6月には5工区～8工区を対象に用地取得の説明会を実施した。今後の対応においても、地元の理解・協力を頂きながら用地取得を進めていきたい。

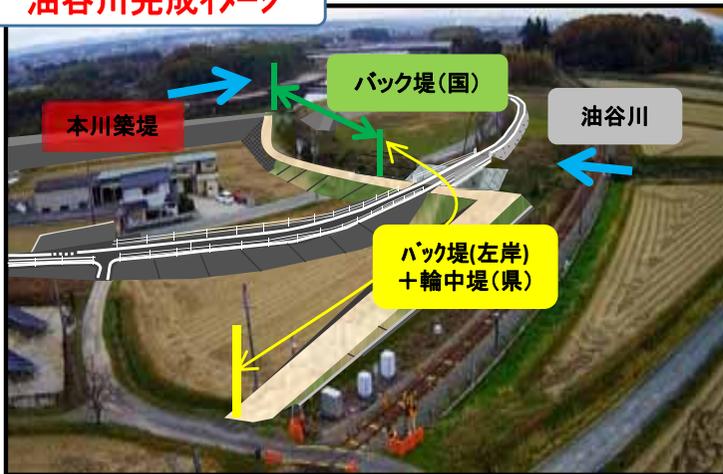
	全体	H30年度迄	H31(R01)年度	R02年度以降
用地取得面積	約9.3ha	約5.2ha (56%)	約1.4ha (71%予定)	約2.7ha

用地取得の全体面積は、H31.3時点のものであり、今後の用地測量により修正される場合があります。

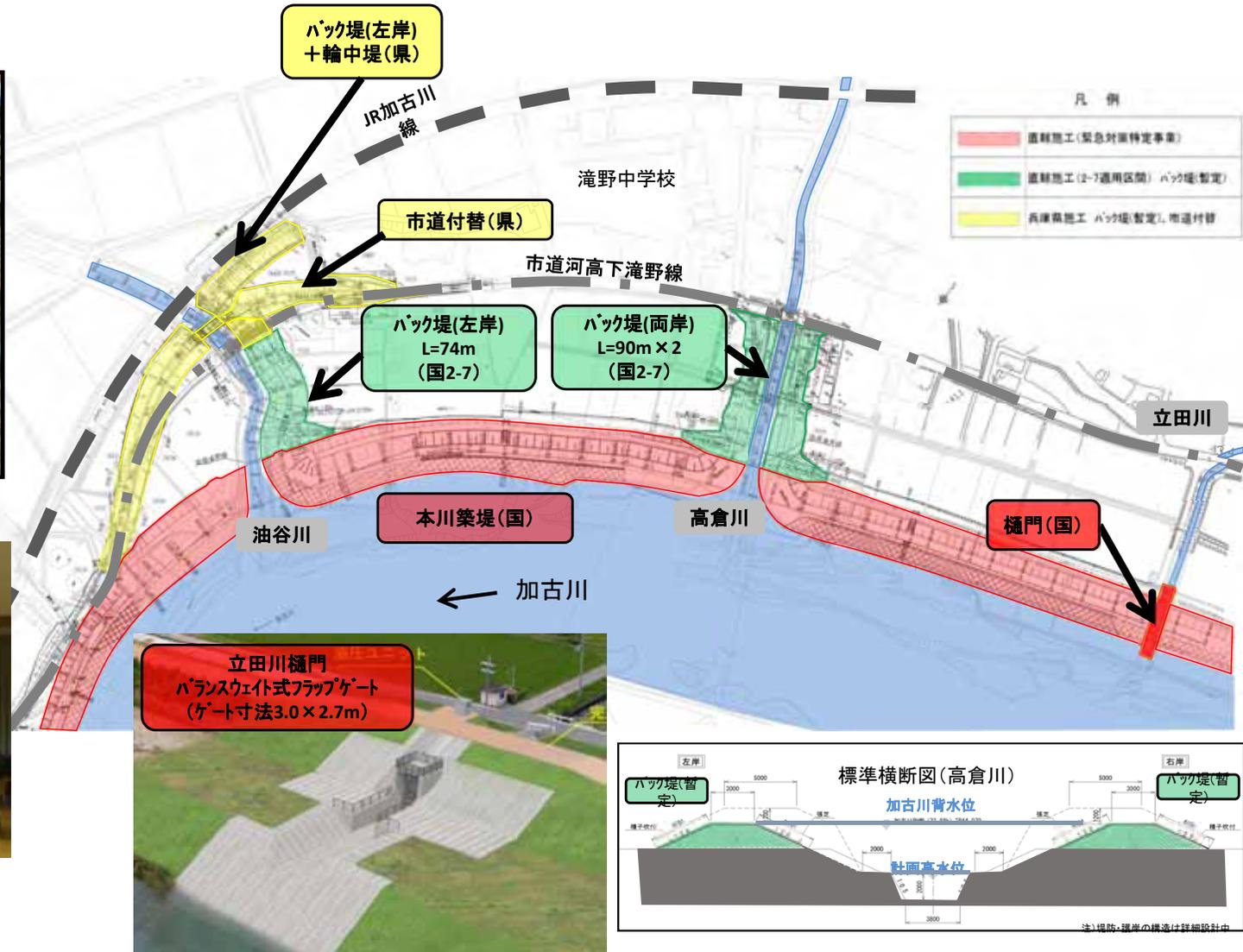
整備における諸課題の対応状況について(支川対策)

- ・支川油谷川(ゆだにがわ)及び高倉川(たかくらがわ)は、合流部付近の堤内地盤高が低く、本川背水の影響を大きく受けるが、本川の背水区間が比較的短く、維持管理面で樋門形式より優位なバック堤形式で整備します。
- ・立田川(たつたがわ)は本川合流点直近を除き、総じて標高が高く縦断勾配が緩く背水区間が上流まで及ぶことから、樋門形式で整備します。
- ・平成31年3月に計画案の地元説明会を実施しました。

油谷川完成イメージ



河高地区 地元説明会



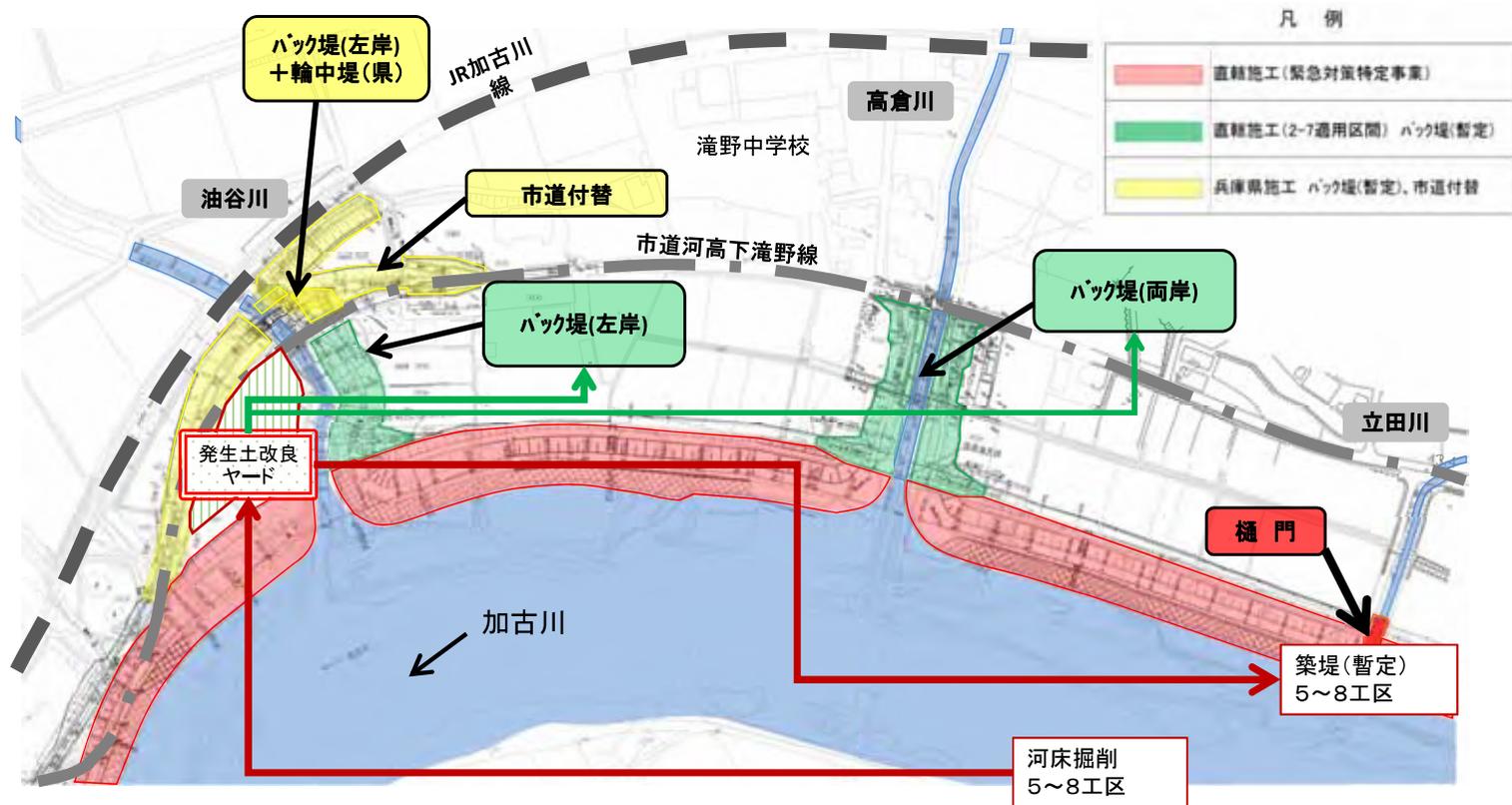
整備における諸課題の対応状況について(支川対策)

●国は、加東市河高地区の被害軽減のため、河川法施行令第2条第7項を適用し、油谷川及び高倉川のバック堤(樋管含む)を、直轄築堤工事と一体施行を行います。これにより、本川堤防の連続性を確保するとともに、掘削残土の有効利用※を図ります。

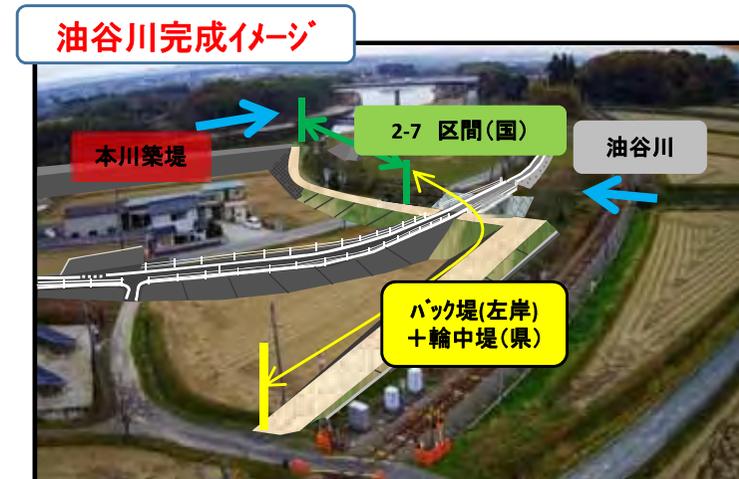
※掘削残土の土質により、築堤材料または他の公共事業等に流用し、土砂の有効利用を図ります。

◆油谷川は、本川合流点から市道までの区間を国が本川堤防と一体施工し、県が実施する輪中堤区間及び市道付替とあわせて浸水被害の軽減を図る。

◆高倉川は、本川外水及び背水による浸水被害を解消できる本川合流点から市道までを、国が本川堤防と一体施工を行う。



	～平成29年度	平成30年度	平成31年度 (令和元年度)	令和2年度	令和3年度	令和4年度～
本川築堤		1～3工区	4～8工区			
本川掘削			5～8工区			
油谷川	概略検討	県 詳細設計	国 県 用地測量・買収	国 下流バック堤(暫定)	県 橋梁架設・市道付替・上流バック堤(暫定)	
高倉川	概略検討	県 詳細設計	国 用地測量・買収	国 バック堤(暫定)		
立田川	概略検討	国 詳細設計	国 橋脚整備			



整備における諸課題の対応状況について(掘削土処分)

○河道掘削工事等により発生する掘削残土を有償処分した場合、事業費が大幅に増大する可能性がある。



造成地への流用(多可町)
約2千m³



造成地への流用(西脇市)
約7千m³

<対応状況>

○河床掘削により発生した残土について、他の公共事業等へ流用し、残土処分費を削減を図っている。

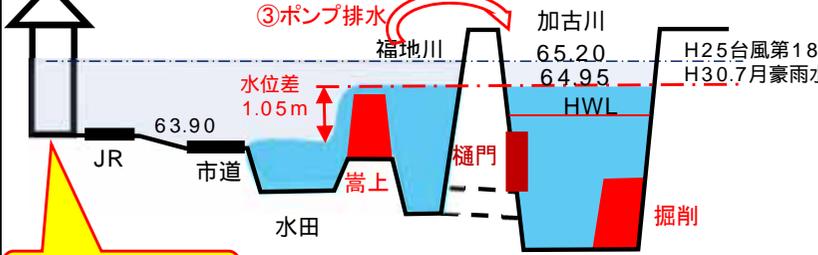
整備における諸課題の対応状況について(施設の能力を超える洪水への備え)【西脇市】

- 西脇市黒田庄町福地地区では、平成25年台風第18号で、約20haが浸水し、道路やJR線路の冠水のほか、住宅では床上浸水4戸、床下浸水31戸と大きな被害が発生。
- このため、「ながす」と「ためる」と「そなえる」をあわせた総合治水を基本とした、地域と一体となった浸水対策計画を策定し、平成28年度に整備を完了。
- 平成30年7月豪雨による出水では、浸水被害のあった平成25年の台風第18号と同程度の雨量(24時間)であったが、地元のそなえる対策(事前防災行動)も加わり、住宅の浸水戸数は「ゼロ」になった。

福地地区の浸水対策計画



事業効果



住宅浸水なし

事象	平成25年 台風第18号	平成30年 7月豪雨
累加雨量 (28h)	183mm	332mm
24時間 最大雨量	171mm	156mm
1時間 最大雨量	17mm	30mm
床上・ 床下浸水	4戸・31戸	0戸・0戸
その他の冠水	道路、JR	無し

■ 平成30年7月豪雨(7月7日 午後1時10分頃) 加古川黒田庄町福地

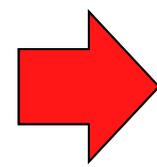


整備における諸課題の対応状況について(施設の能力を超える洪水への備え)【西脇市】

○ 平成30年7月豪雨時の三和地区の浸水状況



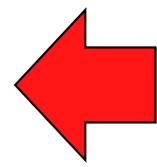
○ 一週間後に行われた地域での水の学習会



○ 地域での事前対策確認(グラウンド貯留)



○ 地域での水路状況確認



- 避難所体験訓練
- 幼稚園と小中学校における防災給食

- ・災害時に避難所開設を迅速に行うための訓練と、発災時の避難における市民の意識啓発を目的として、市の指定避難所である滝野総合公園体育館スカイピアにおいて避難所体験訓練を平成30年7月28日に開催した。平成29年度に続いて2回目となる今回は、市内の7組20人の親子及び市職員17人のほか、加東消防署などが参加し、避難者名簿の作成、災害時応援協定を締結している王子コンテナ(株)兵庫工場のダンボールベッドの組み立て、市が備蓄しているアルファ化米の炊き出し、給水体験や消防署員による応急処置体験などを行った。
- ・阪神淡路大震災の日に合わせて、平成31年1月17日、市内の幼稚園・小中学校にアルファ化米や乾パン、保存水を活用した「防災給食」を提供し、非常時の食について考える体験学習を実施した。いつ発生するかわからない災害時を想定し、冷たいご飯やおかずなどの保存食を使用した。



アルファ化米の試食



応急救護体験



防災給食

取組を実施した効果、成果

- ・職員が避難所開設の具体的な行動をイメージするとともに、参加者は避難所生活やさまざまな体験を通して、災害時避難における備えや自助・共助の大切さを感じることができた。
- ・防災給食を体験した子どもたちからは、味付けされたアルファ化米(きのこ味・ひじき味)は、「思っていたより美味しかった」との評判もあった。

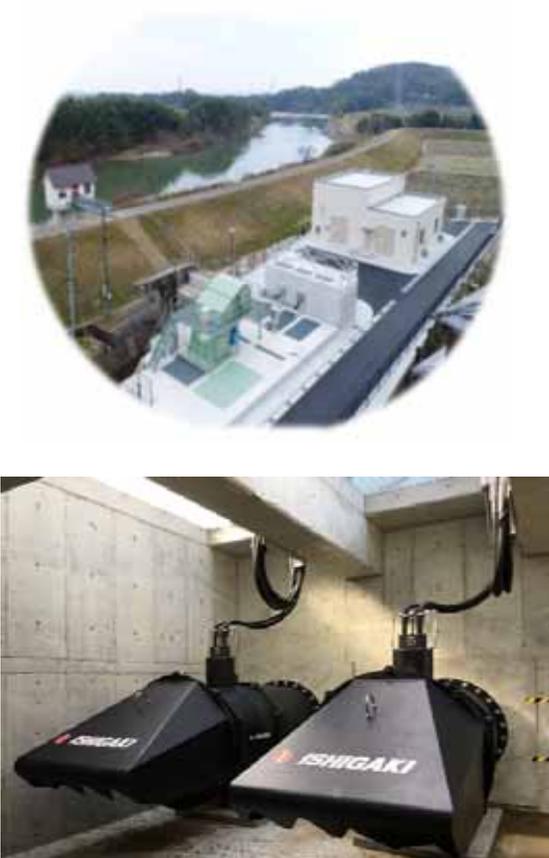
整備における諸課題の対応状況について（内水被害への対策）【加東市】

たびたび、浸水被害を受けてきた加東市河高安取地区は、安取樋門付近の地盤高が一級河川加古川の計画高水位より低く、河川増水時には自然流下による排水が困難であったため、雨水排水ポンプ場を整備しました。

【過去の被災状況】



【整備後の雨水ポンプ場】



加東・河高地区
水位上昇、ごみを除去、加古川へ
市内初ポンプ場完成
豪雨時の浸水被害軽減へ

「R社」から約700mの安取樋門近くに建設された。大雨の際、近くを流れる安取川の水があふれ、高区から加古川への排水が難しくなる同地区は、長年水害に悩まされてきた。04年の台風被害で20世帯、13年の台風18号では2世帯、さらに18年7月の豪雨でも6世帯の床上げ下り水の被害を受けた。

施設には「全線全水位型横軸水中ポンプ」と呼ばれるポンプが2台設置された。水位が上昇すると水をくみ上げ、ごみを除去した上で加古川に排水。2台で25リットル相当の水を約2分で吐き出せる力を持つ。このほか、運転を制御する電気設備や、ごみを取り除き水を流れやすくする自動除塵機も設置された。

「災害に強いまちづくりを」

「完成した安取雨水ポンプ場と、見学する関係者＝加東市河高」

「豪雨時の浸水被害を軽減するため、2017年から加東市が同地区で整備してきた安取雨水ポンプ場が完成し24日、竣工式があった。市内初のポンプ場施設で、地域住民や行政関係者の約60人が、稼働を始めた。中野大」

「R社」が、事業費は区費を占め5億4400万円とする。式典で安取正義市長は「安全安心のまちづくりを」を誓った。

「今後のハード、ソフトの両面から進めていきたい」とあいさつ。出席者がポンプ稼働のスイッチを押すと、大量の水が加古川へ流れ出した。河高地区の丸山健次区長（66）は「安全安心のまちづくりを」を誓った。

管理棟 鉄筋コンクリート造1階 床面積184.96㎡
 ポンプ形式 全速全水位型横軸水中ポンプ
 口径:900mm 吐出量:192m³/分 (96m³/分・台×2台)
 台数:2台(3台) ※()は将来計画の数値