

4-2.ハード対策

(1)河川内の堆積土砂等撤去【国・県・筑後市・八女市】

河川巡視・点検などにより河道や堤防・護岸などの河川管理施設等の状況を把握し、洪水時に安全性が確保できるように努める。

なお、河道等の流下断面を阻害する土砂や樹木については、土砂掘削・樹木伐採を適宜実施することにより、河川水位を低減し、治水安全度の向上を図る。



写真 4-1 堆積土砂撤去状況(支川の実施例)

(2)河川改修(上流域)【県】

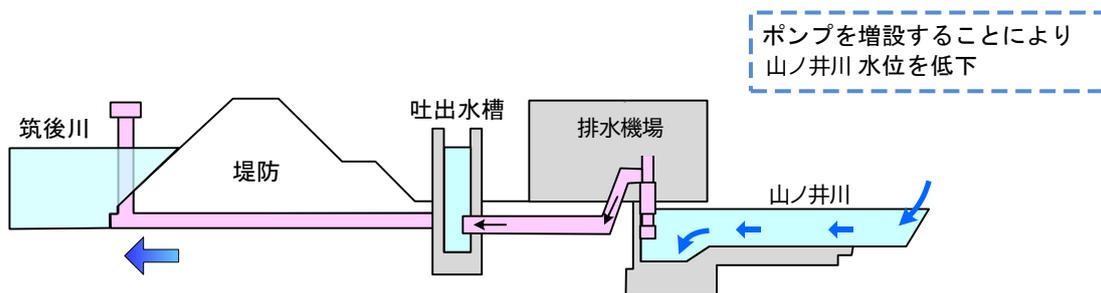
山ノ井川の河川断面を阻害している橋梁の架替を行うとともに、調節池の整備を行う。改修工事の実施にあたっては、段階的施工を実施する。



図 4-1 橋梁架替及び調節池の整備予定箇所

(3)排水ポンプの増設【県】

筑後川との合流部(山ノ井川下流端)に、新たに排水ポンプの増設を行うことにより、山ノ井川から筑後川本川への排水能力を高め、浸水被害の軽減を図る。



※山ノ井川の水位よりも筑後川本川水位が高い場合、山ノ井川からの自然排水ができなくなるため、排水機場で強制的に排水

図 4-2 山ノ井川排水機場イメージ

(4)ポンプの整備(クリーク末端部)【調整中】

山ノ井川に合流するクリークの末端部に排水施設を新設し、排水能力を高めることにより、浸水被害の軽減を図る。

(5)調節池の設置【八女市】

山ノ井川の支川である宅間田川に調節池を整備することにより、山ノ井川への流出抑制を図る。

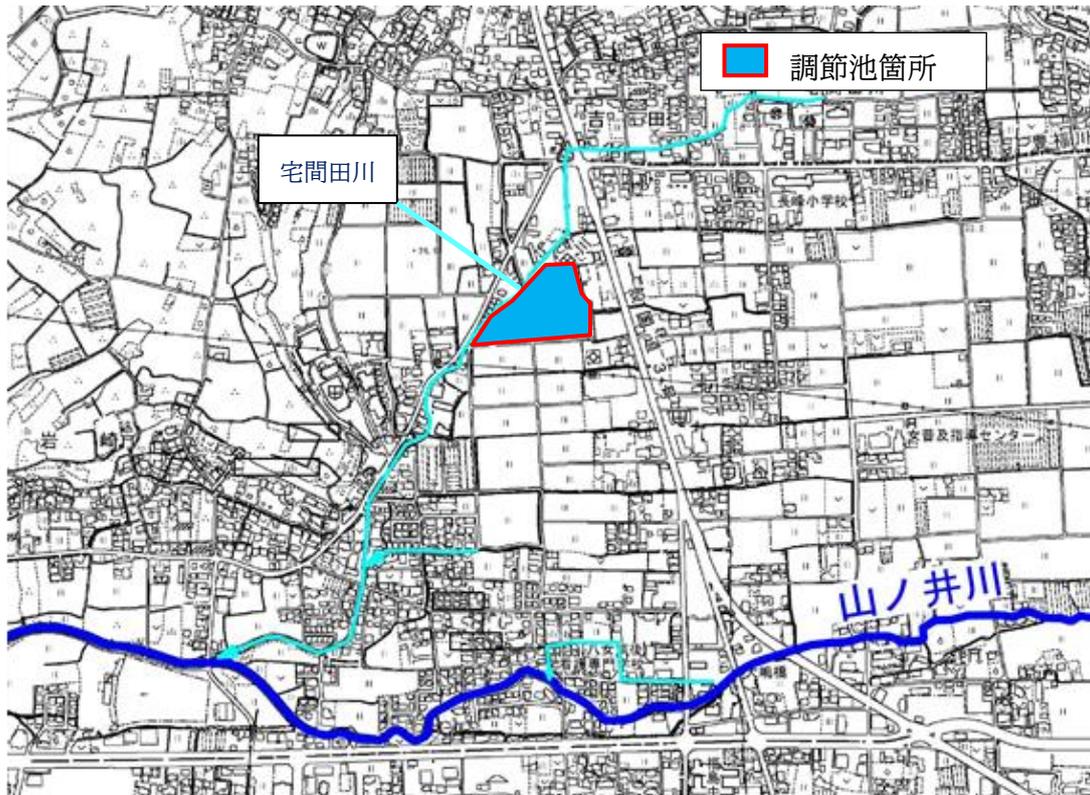


図 4-3 調節池整備箇所



※ 平常時は調節池が空の状態。洪水時において、宅間田川の水を調節池に貯留し宅間田川の流量を低減する。

写真 4-2 宅間田川調節池の整備状況

(6) 逆流防止施設(フラップゲート)の設置【県・久留米市・筑後市・大木町】

山ノ井川に接続する水路にフラップゲートを設置することにより、河川からの逆流を防ぎ、浸水被害の軽減を図る。



写真 4-3 フラップゲートの整備状況(三潞地区)



写真 4-4 フラップゲートの整備状況(大木町)

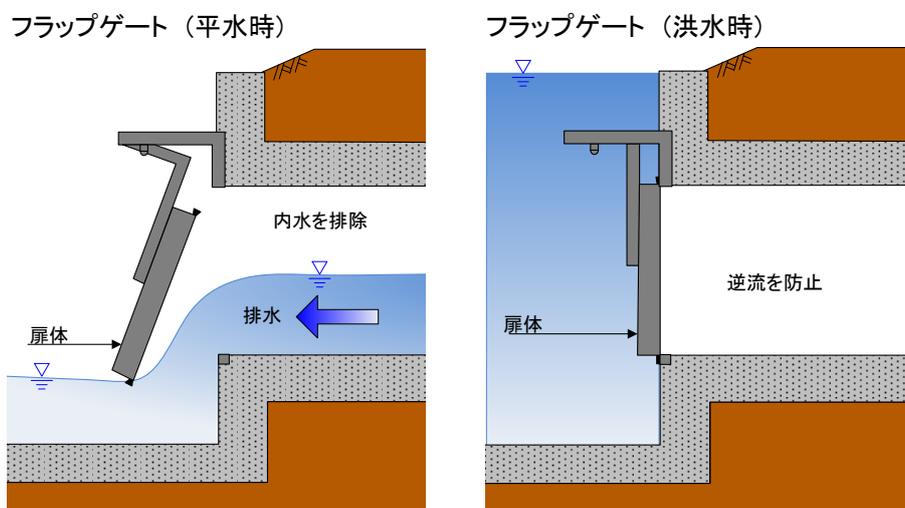


図 4-4 フラップゲート設置による逆流防止対策のイメージ

(7)排水樋門等の改修【久留米市・八女市・筑後市・大木町】

山ノ井川へ排水する樋門の老朽化している巻上機、逆流防止ゲートを更新し、操作性の向上を図る。



写真 4-5 樋門ゲート巻上機の更新状況



写真 4-6 逆流防止ゲートの更新状況

・久留米市

水門等において、巻上機の省力化や電動化、扉体の更新などを行い、クリーク等の先行排水時の水門等の操作性向上を図る。



写真 4-7 水門電動化の整備状況(十郎丸制水門)

・八女市

水門改修により流下能力向上と先行排水時の水門等の操作性の向上を図る。



写真 4-8 水門改修状況(着工時→完了)

(8)流域貯留施設(オンサイト)の整備【久留米市】

公共用地や民有地等を利用した流域貯留施設の整備を行い、一時的に雨水を貯留し、流出抑制をすることで山ノ井川や宇田貫川への流入時間を遅らせ、ピーク流量の低減を図る。

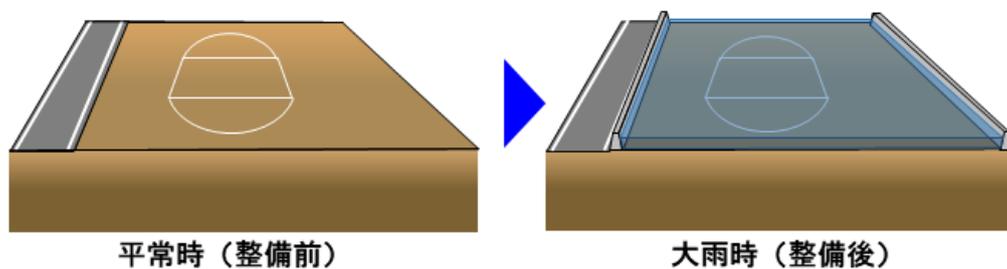


図 4-5 流域貯留施設(オンサイト貯留)のイメージ



写真 4-9 流域貯留施設(オンサイト)の整備状況(城島総合文化センター)

(9)貯水堀の防災利用【県・久留米市】

現在、貯水堀として利用されている施設を整備し、洪水時には一時的に空にすることにより、雨水流出抑制を図る。

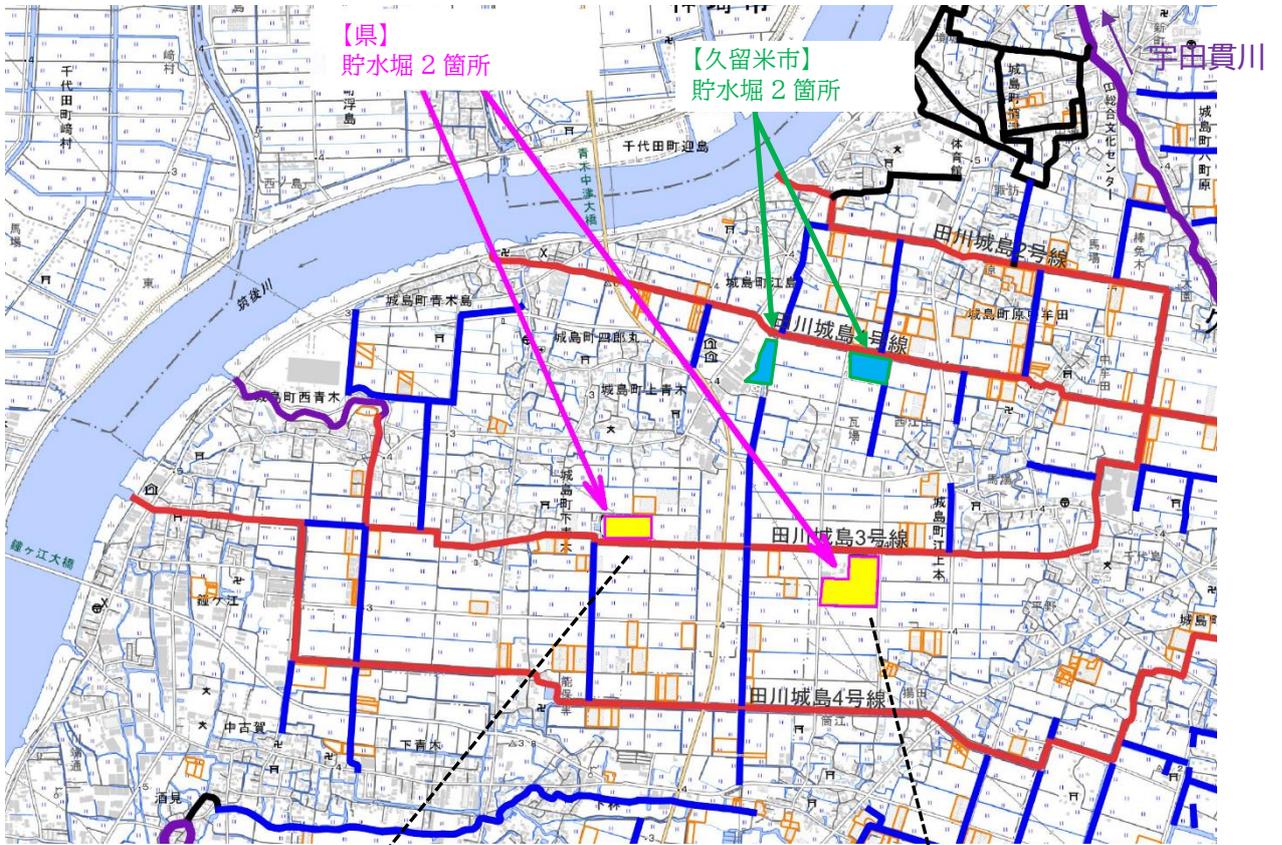


図 4-6 貯水堀位置図



写真 4-10 貯水堀の現況(県)

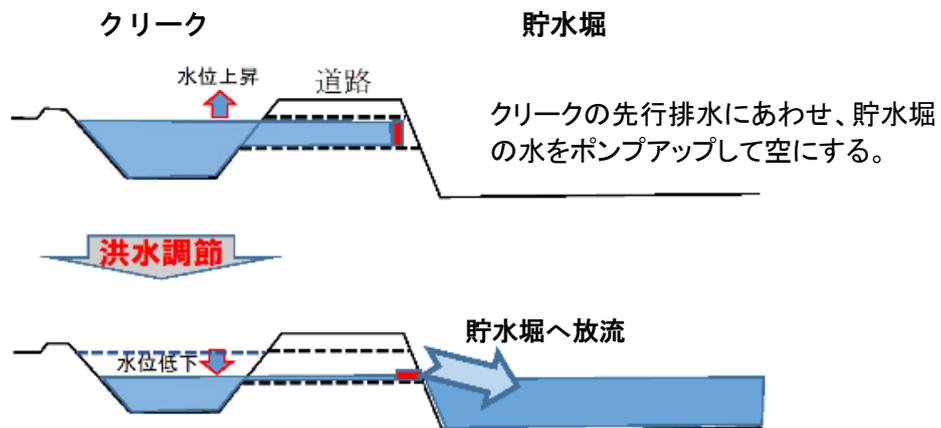


図 4-7 貯水堀による洪水調節のイメージ



写真 4-11 上青木貯水堀の現況(久留米市)

(10)雨水貯留施設の整備【八女市・筑後市】

・八女市

市庁舎駐車場の地下に雨水貯留施設を設置し、流出抑制を図る。

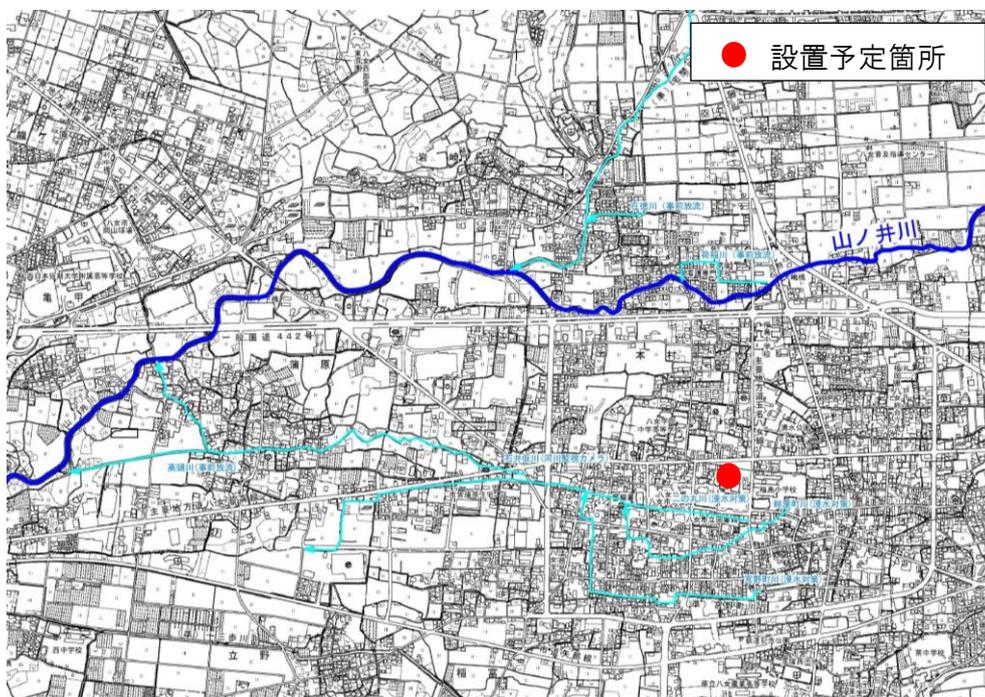


図 4-8 地下貯留施設の整備予定箇所(八女市)

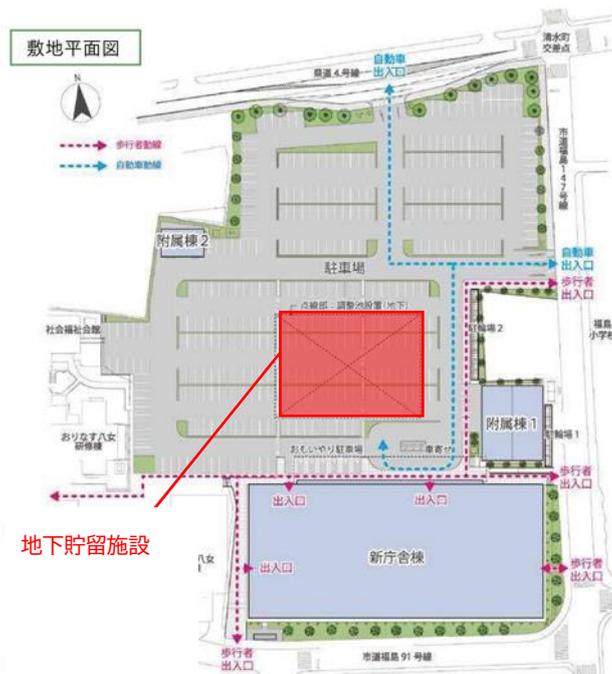


図 4-9 市庁舎敷地計画平面図(八女市HPより)

・筑後市

JR羽犬塚駅周辺地区に雨水貯留施設を整備し、内水浸水被害の軽減を行うにより都市機能の防災性・安全性の向上を図る。



図 4-10 雨水貯留施設の整備検討地区(筑後市)



図 4-11 雨水貯留施設のイメージ

(11)排水樋管の新設・改良【県】

クリーク末端部に排水樋管を新設・改良し、内水排除機能を強化する。



図 4-12 排水樋管の新設・改良位置図

・古門樋門Ⅱを設置

県営水路江島線の末端に位置する古門樋門の下流側に水路と樋門を新設し、樋門の流下能力向上と内水排除(自然排水)を図る。

▶ 現況断面(－)⇒ 改修断面(B7.0m×H3.0m)



図 4-13 古門樋門Ⅱ 設置イメージ

・西の後樋門の拡幅

国営水路大溝線の末端に位置する西の後樋門の拡幅を実施し、樋門の流下能力向上と内水排除(自然排水)を図る。

➤現況断面(B14.0m×H3.0m)⇒ 改修断面(B20.0m×H3.0m)



図 4-14 西の後樋門 改修イメージ

・山ノ井川右岸 6k 樋門の拡幅

山ノ井川右岸 6k 付近クリークの末端に位置する樋門の拡幅を実施し、樋門の流下能力向上と内水排除(自然排水)を図る。

➤現況断面(B2.0m×H1.5m)⇒ 改修断面(B8.0m×H2.2m)

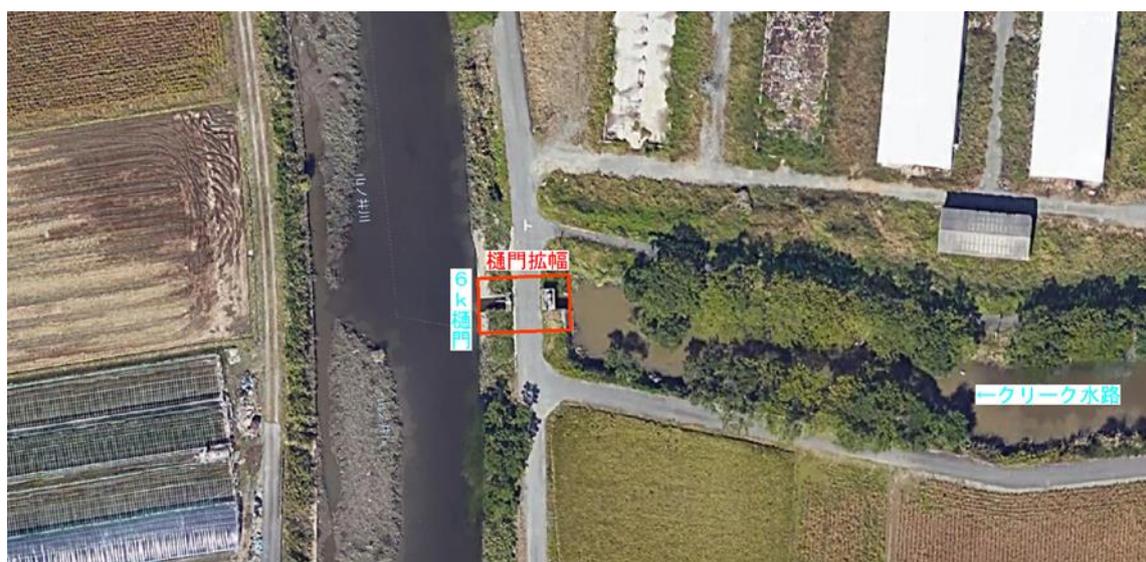


図 4-15 6k 樋門 改修イメージ

(12)クリークの堆積土砂等撤去【久留米市・大木町】

クリークに堆積した土砂の撤去を行い、先行排水時の円滑な排水や貯留容量の確保に努める。



写真 4-12 クリーク浚渫状況(生岩地区)

(13)水田の貯留機能向上【久留米市・筑後市・大木町】

田んぼダムの取組によって、下流域の湛水被害リスクを低減させる。

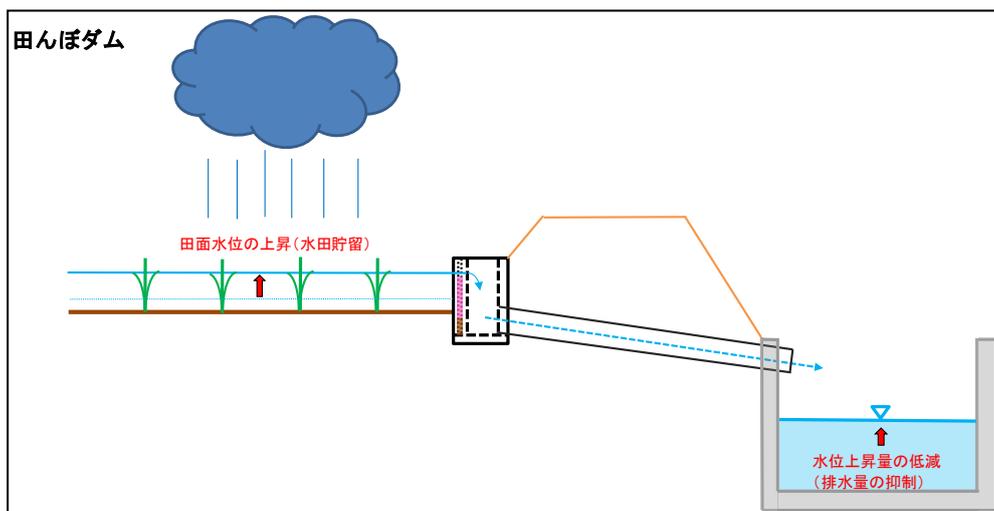


図 4-16 田んぼダムのイメージ



写真 4-13 田んぼダムの実施例

(14)ため池の補強・有効活用・堆積土砂等撤去【久留米市・筑後市】

ため池の事前放流や既存ため池の堤体の補強や洪水吐の改修により、貯留機能の向上を図る。また、ため池の堆積土砂等の撤去により、貯留機能の維持に努める。



写真 4-14 ため池の改修例

(15)河川改修(下流域)【県】

下流域にパラペットによる堤防嵩上げを行うことで流下能力を向上させるとともに、河川断面を阻害している橋梁架替を行う。

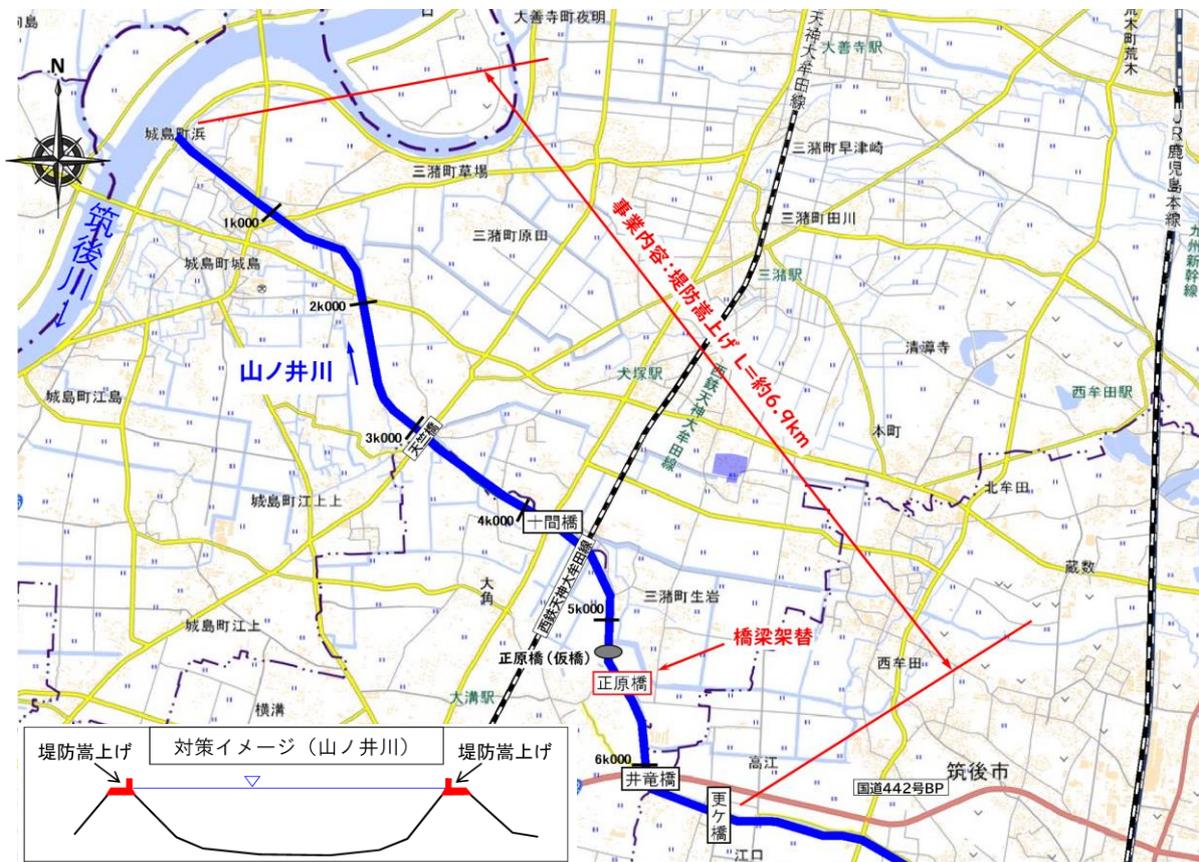


図 4-17 整備区間平面図



写真 4-15 パラペットの整備状況