

第4回円山川流域懇談会
令和5年1月13日
資料2-1

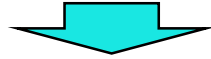
円山川水系河川整備計画の 進捗点検について

国土交通省 近畿地方整備局
豊岡河川国道事務所

1. 進捗点検の考え方

河川管理者

- 河川整備計画の実施内容について、進捗状況や効果を点検し、とりまとめを実施



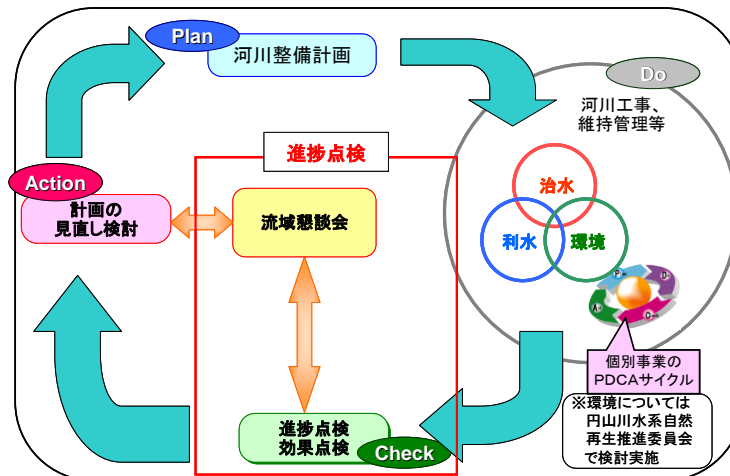
円山川流域懇談会の開催

- 河川管理者が実施した進捗点検結果を、円山川流域懇談会で報告。
- 必要に応じて、個別事業の進捗状況について説明。
- 3年を1サイクルとして、進捗状況（点検結果）に対し、経年的な視点も含めて意見を述べる。



河川管理者

- 流域懇談会の意見を踏まえて、今後の個別事業の実施において改善等を検討。



2. 流域懇談会の進め方について

【進捗点検結果のとりまとめ】

- 河川管理者は毎年度、各事業の進捗点検の結果についてとりまとめます。

【3年毎の詳細な進捗点検】

- 流域懇談会(公開)の開催は、3年毎に1サイクルとし、これまで平成25、28年、令和元年度にご審議いただいています。今年度は、令和元年～令和3年度分における事業の進捗状況や点検結果に関するご意見を伺います。
- 河川管理者がとりまとめた各事業の進捗点検の結果について、委員の方々からご意見を伺い、次年度以降の事業に反映させます。

【事業実施報告会】

- 3年毎の詳細な進捗点検以外の年は、事業実施報告会(非公開)を開催し、事業の実施状況等に関し委員の方々からご意見を伺います。

【現地視察】

- 必要に応じて現地視察を行い、当年度までの事業の実施状況や次年度以降の実施予定箇所を確認していただきます。

| | H24年度 | H25年度 (1年目) | H26～27年度 (2～3年目) | H28年度 (4年目) | H29～30年度 (5～6年目) | R1年度 (7年目) | R2年度 (8年目) | R3年度 (9年目) | R4年度 (10年目) | R5年度 (11年目) | R6年度 (12年目) | R7年度 (13年目) |
|--------------|-------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| 河川管理者 | 整備計画策定 (H25.3) | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ | 進捗点検結果 とりまとめ |
| 円山川 流域懇談会 | | 流域懇談会設 立 | 事業実施報告 会 + 現地視察 | 流域懇談会 + 現地視察 | 事業実施報告 会 + 現地視察 | 流域懇談会 + 現地視察 | 事業実施報告 会 + 現地撮影動画 | 事業実施報告 会 + 現地撮影動画 | 流域懇談会 + 現地視察 | 事業実施報告 会 + 現地視察 | 事業実施報告 会 + 現地視察 | 流域懇談会 + 現地視察 |

※R2～3は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から現地視察は行わず、ドローン撮影による動画を用いて確認した。

3. 進捗点検の項目と区分

● 円山川水系河川整備計画の進捗点検の項目と点検区分

| 分野 | 点検項目の数 | 点検区分の数 | |
|------|--------|--------|-----|
| | | A区分 | B区分 |
| 治水 | 13 | 12 | 1 |
| 利水 | 4 | 3 | 1 |
| 環境 | 16 | 10 | 7 |
| 維持管理 | 13 | 12 | 5 |
| 地域連携 | 2 | 2 | 1 |
| 合計 | 48 | 39 | 15 |

※ 複数の点検内容のある点検項目があるため、点検項目数と点検区分数は一致しない。

- 円山川水系河川整備計画の進捗点検の項目数は48である。
- A区分：達成度（進捗率）を数値化できるもの（39項目）
- B区分：達成度を数値化して表せないもの（15項目）
- 具体の点検項目は次のページに表示した。
- なお、説明を行う点検項目は、令和1～3年度に整備を実施したものの中から特徴的なものを対象とした。

4. 進捗点検の項目

| 河川整備計画の目次 | No | 指標番号 | 点検事項 | 点検項目 | 点検区分 | 説明項目 | 頁 | |
|----------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|-------|------|
| 4.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 | 1 | 治水-1 | 洪水等による災害の発生防止又は軽減 | 流下能力 | A | (1) | 6 | |
| 4.1.1 外水対策に関する事項 | 1) 堤防整備 (1) 下流部無堤対策 | 2 | 治水-2 | 円山川下流部無堤対策【ひの其他地区】 | 堤防施工延長 | A | (2) | 7 |
| | | 3 | 治水-3 | 円山川下流部無堤対策【戸島地区】 | 堤防施工延長 | A | | |
| | | 4 | 治水-4 | 円山川下流部無堤対策【瀬戸・津居山地区】 | 堤防施工延長 | A | | |
| | | 5 | 治水-5 | 稲葉川合流部無堤対策【日高地区】 | 堤防施工延長 | A | (3) | 8 |
| | (2) 上流部無堤対策 | 6 | 治水-6 | 円山川上流部無堤対策【鶴岡地区、日置地区】 | 堤防施工延長 | A | (4) | 9 |
| | | (3) 堤防の質的強化対策 | 7 | 治水-7 | 堤防の質的強化対策 | 堤防施工延長 | A | |
| | 2) 洪水時の河道水位 | 8 | 治水-8 | 中郷遊水地整備 | 掘削土量、堤防施工延長 | A | (5) | 10 |
| 4.1.2 内水対策に関する事項 | 9 | 治水-9-1 | 内水対策 | 地域との調整状況 | B | (6) | 11 | |
| | 10 | 治水-9-2 | 内水対策 | 河川法施行令第2条7号に基いて整備した河川の、管理者への引き渡し状況 | A | | | |
| 4.1.3 地震・津波対策に関する事項 | 11 | 治水-10 | 地震対策 | 河川管理施設の照査の実施状況、耐震対策の実施状況 | A | | | |
| | 12 | 治水-11 | 津波対策 | 河川管理施設の津波影響検討の実施状況、津波対策の実施状況 | A | | | |
| | 13 | 治水-12 | 治水対策全体 | 外水対策、内水対策、地震・津波対策 | A | (7) | 12~13 | |
| 4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 | | | | | | | | |
| | 1) 適切な流水管理 | 14 | 利水-1 | 適切な流水管理 | 指導状況 | A | | |
| | | 15 | 利水-2 | 適切な流水管理 | 水利用の実態及び水需要を踏まえた適正な水利権許可 | A | (8) | 14 |
| | 3) 渇水への対応 | 16 | 利水-3 | 渇水対応 | 渇水発生状況と関係機関との協議状況 | B | | |
| | 17 | 利水-4 | 利水対策全体 | 正常流量の確保 | A | (9) | 15 | |
| 4.3 河川環境の保全と整備に関する事項 | | | | | | | | |
| 4.3.1 特徴的な自然環境の保全・再生に関する事項 | 1) 礫河原の再生 2) ヨシ原の再生 | 18 | 環境-1 | ヨシ原の再生【下鶴井地区】 | 整備面積、ヨシ原再生状況 | A | (10) | 16 |
| | | 4.3.2 湿地環境の再生に関する事項 | 1) 大規模湿地の再生 | 19 | 環境-2-1 | 大規模湿地再生【加陽地区】 | 整備面積 | A |
| | 2) 河道改修にあわせた環境の再生・保全 | 20 | 環境-2-2 | 河道改修にあわせた環境の再生・保全【中郷遊水地】 | 整備面積 | A | (12) | 19 |
| | | 3) 湿地再生 | 21 | 環境-3 | 湿地の質的改良 | 整備延長 | A | (13) |
| 4.3.3 水生生物の生態を考慮した河川の連続性確保に関する事項 | 1) 大規模湿地の再生 | 22 | 環境-4 | 外来植物の侵入抑制【加陽地区】 | 侵入抑制対策実施状況 | B | (14) | 23 |
| | | 1) 上下流の連続性の改善 | 23 | 環境-5 | 上下流の連続性の改善 | 魚道の設置・改善の指導状況 | A | |
| 2) 合流部の落差解消(流域との連続性の改善) | 24 | 環境-6 | 合流部の落差解消 | 落差解消数、指導状況 | A | | | |

4. 進捗点検の項目

| 河川整備計画の目次 | | No | 指標番号 | 点検事項 | 点検項目 | 点検区分 | 説明項目 | 頁 |
|------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|--------|------|-------|
| 4.3.4 モニタリングに関する事項 | | 25 | 環境-7-1 | モニタリング(連携) | モニタリング状況 | B | (15) | 24 |
| | | 26 | 環境-7-2 | モニタリング(河川水辺の国勢調査) | モニタリング状況 | B | (16) | 25~26 |
| 4.3.5 河川景観に関する事項 | | 27 | 環境-8-1 | 河川景観の保全 | 写真撮影状況 | B | | |
| | | 28 | 環境-8-2 | 河川景観の保全 | 写真撮影状況 | B | | |
| 4.3.6 河川水質に関する事項 | 1) 河川水質 | 29 | 環境-9 | 河川水質 | 水質観測地点のBOD | A | (17) | 27 |
| | | 30 | 環境-10 | 水生生物調査 | 小学校等との協働状況 | A | (18) | 28 |
| | 2) 水質事故 | 31 | 環境-11 | 水質事故 | 関係機関との協議状況、水質事故訓練状況 | A | | |
| | | 32 | 環境-12 | 水質事故 | 水質事故状況 | B | | |
| 33 | 環境-13 | 環境対策全体 | 特徴的な自然環境や湿地環境の保全・再生及び河川の連続性確保 | A | (19) | 29 | | |
| 4.4 河川の維持管理に関する事項 | | | | | | | | |
| 4.4.1 河川管理施設等の維持管理に関する事項 | 1) 堤防、護岸等の管理 | 34 | 管理-1-1 | 堤防、護岸等の管理 | 堤防点検状況 | A | (20) | 30 |
| | | 35 | 管理-1-2 | 堤防、護岸等の管理 | 巡視状況 | A | (21) | 31 |
| | | 36 | 管理-2 | 堤防除草 | 堤防除草実施状況、コスト縮減状況 | A | (22) | 32 |
| | 2) その他の河川管理施設(水門、樋門、樋管、排水機場等) | 37 | 管理-3 | 河川管理施設の管理 | 点検状況、長寿命化計画の作成状況 | A | | |
| | | 38 | 管理-4 | 河川管理施設の管理 | 研修会・訓練等の開催状況 | A | | |
| 39 | 管理-5 | 河川管理施設の管理 | 遠隔監視・操作化の状況、自動制御化の状況 | A | (23) | 33 | | |
| 4.4.2 河川区域の管理に関する事項 | 1) 河道内樹木の管理 | 40 | 管理-6 | 河道内樹木の管理 | 樹木伐採量、伐採樹木の利用状況 | A B | (24) | 34 |
| 4.4.2 河川区域の管理に関する事項 | 2) 河道内堆積土砂の管理 | 41 | 管理-7 | 河道内堆積土砂の管理 | 堆積土砂撤去量、モニタリング状況 | A B | (25) | 35 |
| | 3) 不法行為等の防止 | 42 | 管理-8 | 不法行為等の防止 | 啓発活動実施状況 | A | | |
| 4.4.3 河川の情報提供等に関する事項 | 1) 防災情報の提供 | 43 | 管理-9 | 防災情報の提供 | 情報提供状況 | A B | (26) | 36 |
| 4.4.3 河川の情報提供等に関する事項 | 3) 危機管理対策 | 44 | 管理-10 | 危機管理対策 | 地域住民や自治体との連携状況 | A | (27) | 37 |
| 4.4.4 河川空間の利用に関する事項 | | 45 | 管理-11 | 河川空間の利用 | 看板等による情報提供状況、広報等の取り組み状況 | A B | | |
| | | 46 | 管理-12 | 河川空間の利用 | 河川の利用状況 | B | | |
| 4.5 地域との連携に関する事項 | | | | | | | | |
| 4.5.1 コウノトリの野生復帰への取り組みに関する事項 | | 47 | 地域-1 | コウノトリの野生復帰への取り組み | 関係機関や地域住民との連携状況 | A | (28) | 38 |
| 4.5.2 河川のアプト活動に関する事項 | | 48 | 地域-2 | 河川愛護活動 | アプト制度の導入状況 | A B | (29) | 39 |

5. 点検結果 (1) 洪水等による災害の発生防止又は軽減

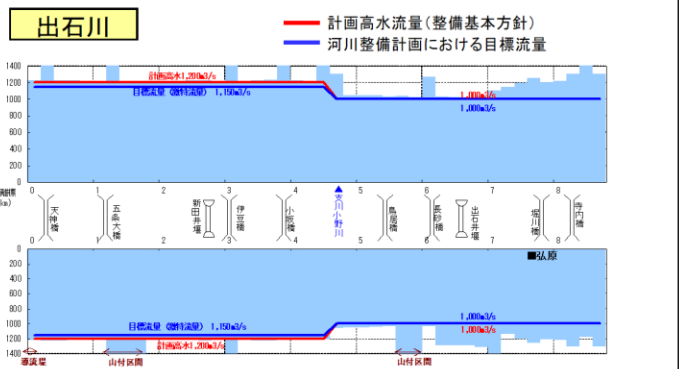
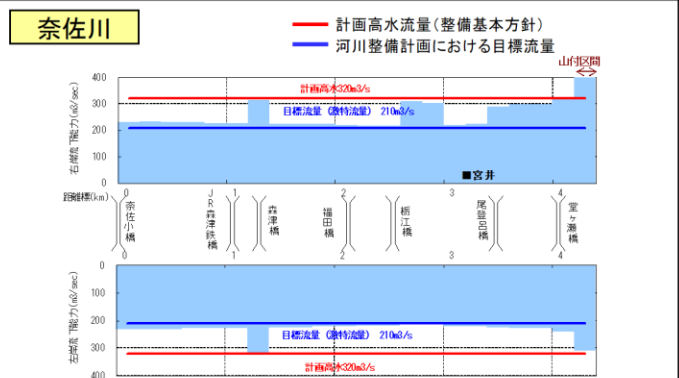
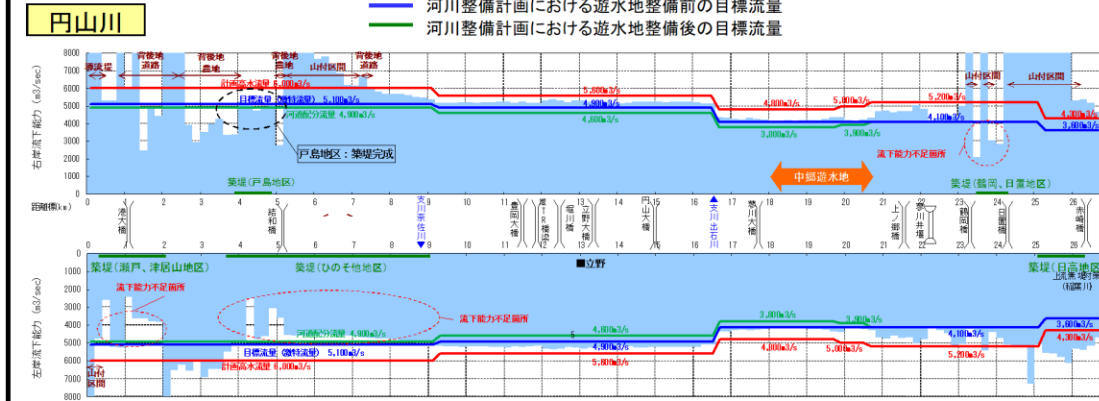
| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 治水-1 | 区分 | A | 整備計画本文 | P67 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|-------------------|
| 点検事項等 | 洪水等による災害の発生防止又は軽減 |
| 点検項目 | 流下能力 |
| 点検指標 | 整備目標流量達成延長 |

施策の概要

- 河川整備計画で位置づけている外水対策を実施することにより、平成16年台風第23号と同規模の洪水に対して家屋等の浸水被害の軽減を図る。
- 外水対策の進捗状況を流下能力により評価する。

実施状況



整備目標流量達成延長

| 河川名 | 左右岸 | 必要延長(km) | 達成延長(km) | | | | 達成率(%) | | | |
|-----|-----|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 円山川 | 右岸 | 17.1 | 15.7 | 16.7 | 16.7 | 91.8% | 97.4% | 97.4% | 97.4% | |
| | 左岸 | 25.6 | 18.6 | 19.1 | 20.2 | 72.8% | 74.7% | 79.0% | 91.5% | |
| 奈佐川 | 右岸 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | 左岸 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| 出石川 | 右岸 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | 左岸 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |
| 合計 | | 66.5 | 58.1 | 59.6 | 60.7 | 87.4% | 89.6% | 91.2% | 96.0% | |

※背後地が農地等による堤防不要箇所は必要延長に含まない。
※円山川については遊水地整備後の目標流量に対する達成率である。

点検結果

- 奈佐川、出石川は平成16年度より着手した河川激甚災害対策特別緊急事業(激特事業)により、平成25年度時点で堤防整備、河道掘削が完了している。平成26～30年において、円山川の整備を順次進めてきた。
- 円山川の日高地区堤防整備及びひのそ地区の特殊堤2期施工の進捗により、達成率は全体で平成30年度時点の91%から令和3年度時点の96%まで進捗した。
- 引き続き円山川下流部左岸(瀬戸・津居山地区、ひのそ地区)、円山川上流部の無堤対策(鶴岡・日置地区、日高地区)及び中郷遊水地整備を進め、目標流量に対する流下能力確保のため、達成率100%を目指す。

5. 点検結果 (2) 円山川下流部無堤対策【ひの其他地区】

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 治水-2 | 区分 | A | 整備計画本文 | P67 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|--------------------------------|
| 点検事項等 | 円山川下流部無堤対策【ひの其他地区】 |
| 点検項目 | 堤防施工延長【第1段階、第2段階】 |
| 点検指標 | ①堤防整備の進捗率(第1段階、第2段階) ②用地買収の進捗率 |

施策の概要

- ・円山川下流部左岸の無堤対策として特殊堤による堤防整備を行う。
- ・城崎大橋から奈佐川合流部までの左岸区間(5,300m)において、整備目標である平成16年台風第23号と同規模の洪水の水位に対して堤防整備を実施する。
- ・上記区間(5,300m)のうち、土地利用上の制約のある区間(来日川合流部から奈佐川合流部までの4,100m)については、早期の治水安全度の向上のため、平成21年台風第9号と同規模の洪水の水位を第1段階とした段階的な整備を実施する。

実施状況

| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(進捗率) | | | |
|---|--|--|--|--|
| | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 第2段階 延長:5,300m (内第1段階 延長:4,100m) | 整備済:648m (12%) (整備済:3,499m (85%)) | 整備済:1,146m (22%) (整備済:3,499m (85%)) | 整備済:2,057m (39%) (整備済:4,019m (98%)) | 整備済:4,935m (93%) (整備済:4,070m (99%)) |
| 用地買収面積 9,614m ² | 買収済:2,190m ² (20%) | 買収済:4,250m ² (39%) | 買収済:8,049m ² (84%) | 買収済:8,193m ² (85%) |

施工前

施工後

点検結果

- 1) 平成25年度以降、第1段階については、平成24年度以前に施工した矢板打設(高さ確保)後の笠コンクリートの整備を行っている。対象地区の下流端から来日川合流点付近まで(約3.6k~約4.8k)の整備が第2段階まで概ね完了(今津川合流部と最下流端は未完成)している。
- 2) 令和3年度時点で、第1段階の整備については進捗率99%、第2段階の整備については進捗率93%となっており、用地買収は85%に達している。なお、結和橋から来日川合流部については暫定的に土のうで第二段階高さを確保している。
- 3) 支川(来日川、今津川)及び水路(堤内の排水路)との合流部処理は支川・水路の管理者及び地権者との協議を進め、早期完成を目指していく。

5. 点検結果 (3) 稲葉川合流部無堤対策【日高地区】

| | | | |
|-------------------|-----------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 治水-5 | 区分 A | 整備計画本文 P68 |
|-------------------|-----------|------|------------|

| | |
|-------|---------------------|
| 点検事項等 | 稲葉川合流部無堤対策【日高地区】 |
| 点検項目 | 堤防施工延長 |
| 点検指標 | ①堤防整備の進捗率 ②用地買収の進捗率 |

施策の概要
 ・兵庫県による稲葉川上流部の整備や背後地で実施している豊岡市土地区画整理事業と一体的に堤防整備を行う。

| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(進捗率) | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 計画堤防延長 1,384m | 整備済: 660m (48%) | 整備済: 660m (48%) | 整備済: 1,094m (79%) | 整備済: 1,307m (94%) |
| 用地買収面積 96,345m ² | 買収済: 86,052m ² (89.3%) | 買収済: 86,385m ² (89.7%) | 買収済: 89,851m ² (93.3%) | 買収済: 91,431m ² (94.9%) |

※計画堤防延長の1,384mは、稲葉川の堤防を含まない。



点検結果

- 1) 稲葉川合流点より上流の堤防は平成25年度までに整備済みであり、合流点下流については可能な箇所から整備を進めてきた。
- 2) 平成30年度時点に対し令和3年度時点までに、堤防整備は79%からの94%まで、用地買収は93.3%から94.9%に進捗している。
- 3) 日枝神社より下流については、堤防予定地に墓地があり、用地取得に向けて地元関係者と協議・調整を進めているところである。

5. 点検結果 (4) 円山川上流部無堤対策【鶴岡地区、日置地区】

| | | | |
|-------------------|-----------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 治水-6 | 区分 A | 整備計画本文 P69 |
|-------------------|-----------|------|------------|

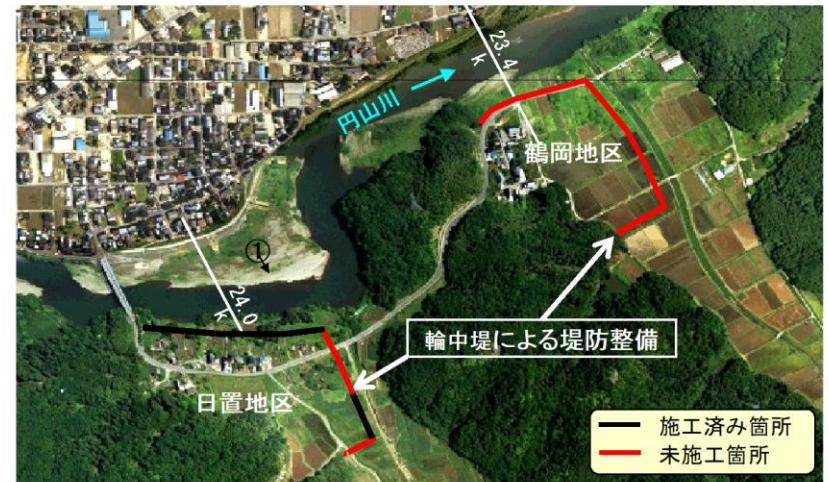
| | |
|-------|---------------------|
| 点検事項等 | 円山川上流部無堤対策【鶴岡・日置地区】 |
| 点検項目 | 堤防施工延長 |
| 点検指標 | ①堤防整備の進捗率 ②用地買収の進捗率 |

施策の概要

・住家を洪水による氾濫から防御するための効率的かつ効果的な治水対策として輪中堤による堤防整備を行う。

実施状況

| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(進捗率) | | | |
|--|--|--|---|--|
| | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 計画堤防延長 鶴岡 560m 日置 570m | 整備済 鶴岡 0m(0%) 日置 0m(0%) | 整備済 鶴岡 0m(0%) 日置 0m(0%) | 整備済 鶴岡 0m(0%) 日置 364m(64%) | 整備済 鶴岡 0m(0%) 日置 364m(64%) |
| 用地買収面積 鶴岡 27,000m ² 日置 28,000m ² | 用地買収面積 鶴岡 0m ² (0%) 日置 0m ² (0%) | 用地買収面積 鶴岡 0m ² (0%) 日置 0m ² (0%) | 用地買収面積 鶴岡 8,567m ² (32%) 日置 27,466m ² (98%) | 用地買収面積 鶴岡 20,467m ² (76%) 日置 27,466m ² (98%) |



点検結果

- 1) 用地買収を平成28年度に開始し、平成30年度までは堤防整備を日置地区の住民との合意が得られた箇所から順次進めてきた。
- 2) 用地買収は、平成30年度から令和3年度までに、鶴岡地区では32%から76%の進捗率、日置地区では変わらず98%の進捗率である。また、日置地区では、向日置橋の架け替えについて工事を実施している。
- 3)引き続き、早期の堤防完成のため、地元調整を進めていく。

5. 点検結果 (5) 中郷遊水地整備

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 治水-8 | 区分 | A | 整備計画本文 | P70 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

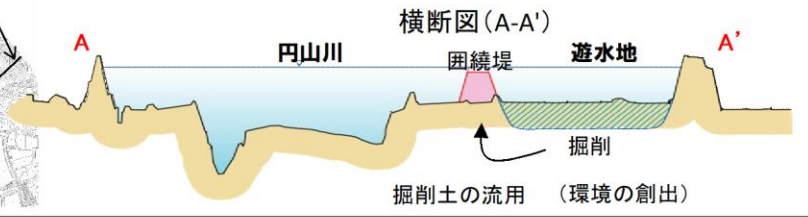
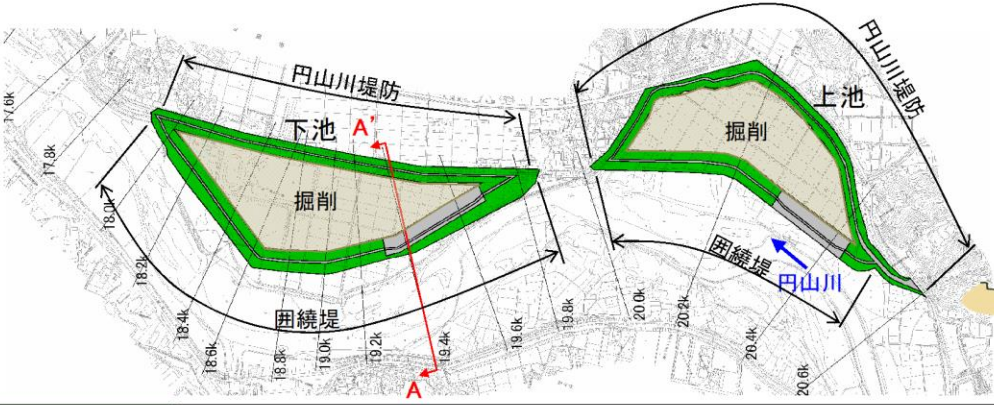
| | |
|-------|------------------------------------|
| 点検事項等 | 中郷遊水地整備 |
| 点検項目 | 掘削土量、堤防施工延長 |
| 点検指標 | ①遊水地掘削の進捗率 ②堤防整備の進捗率(囲繞堤)③用地買収の進捗率 |

施策の概要

・円山川下流部や豊岡市街地の河道水位の低減を図るため、豊岡市街地の直上流の河道内に存在する農地や運動公園を中郷遊水地として整備する。

実施状況

| 実施種類 | 計画値 | 進捗状況(進捗率) | | | |
|--------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 遊水地掘削 | 730,000 m ³ | 0 m ³ (0%) | 0 m ³ (0%) | 0 m ³ (0%) | 201,400 m ³ (28%) |
| 囲繞堤延長 | 2,000 m | 0 m (0%) | 0 m (0%) | 0 m (0%) | 982 m (49%) |
| 用地買収面積 | 345,774 m ² | 37,177 m ² (11%) | 230,351 m ² (67%) | 333,700 m ² (97%) | 345,664 m ² (100%) |



点検結果

- 1) 平成30年度までは、用地取得を順次進めてきた。
- 2) 令和元年度から遊水地掘削と囲繞堤整備を開始し、平成30年度に対し令和3年度時点で、遊水地掘削は0%から28%に、囲繞堤整備は0%から49%に進捗率は向上した。用地買収の進捗率は97%からほぼ100%(99.97%)に達している。
- 3) 事業効果の早期発現のため下池の整備を先行して実施しており、引き続き、下池の遊水地掘削、又その掘削土を利用したの囲繞堤整備を進めるとともに、上池の用地取得、築堤・掘削を進めていく。

5. 点検結果 (6) 内水対策

| | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 治水-9-1 | 区分 B | 整備計画本文 P71 |
|-------------------|-------------|------|------------|

| | |
|-------|-------------------|
| 点検事項等 | 内水対策 |
| 点検項目 | 地域との調整状況 |
| 点検指標 | 対策の検討状況・地元等との協議状況 |

施策の概要

・兵庫県及び豊岡市と連携し、地域と調整を図り、家屋の床上浸水被害解消を目的とした対策を行う。
 (内水対策の対象は国府地区のみであり、同地区では平成16年度より着手した河川激甚災害対策特別緊急事業(激特事業)において、内水ポンプ(33m³/s)の増設は完了しているが、河川整備計画においてポンプ以外の整備を行う。)

実施状況

○対策の検討状況、地元等との協議状況

- ・国、兵庫県、豊岡市による内水対策などについて検討するための合同調整会議等を適宜開催している。
- ・合同調整会議の開催状況
 - 平成26年11月14日: 合同現地踏査
 - 平成27年9月29日: 合同調整会議
 - 平成28年11月17日: 国、市による合同現地踏査
 - 平成29年12月27日: 合同調整会議
 - 平成31年3月13日: 合同調整会議
 - 令和2年1月9日: 合同調整会議
 - 令和3年3月15日: 国・県による調整会議
 - 令和3年3月19日: 国・市による調整会議
 - 令和4年2月15日: 合同調整会議(Web会議)



点検結果

- 1) 平成30年度まで、合同現地踏査や合同調整会議を実施してきた。
- 2) 令和1～3年度も年1回の調整会議を実施し、家屋の床上浸水被害の解消を可能とするための対策を検討してきた。
- 3) 今後も引き続き合同調整会議等において、国・県・市で国府地区の整備方法の検討を進めるとともに、床上浸水の早期解消に向けて対策を進めていく。

5. 点検結果 (7) 治水対策全体

円山川水系河川整備計画 点検シート

指標番号

治水-12

区分

A

整備計画本文

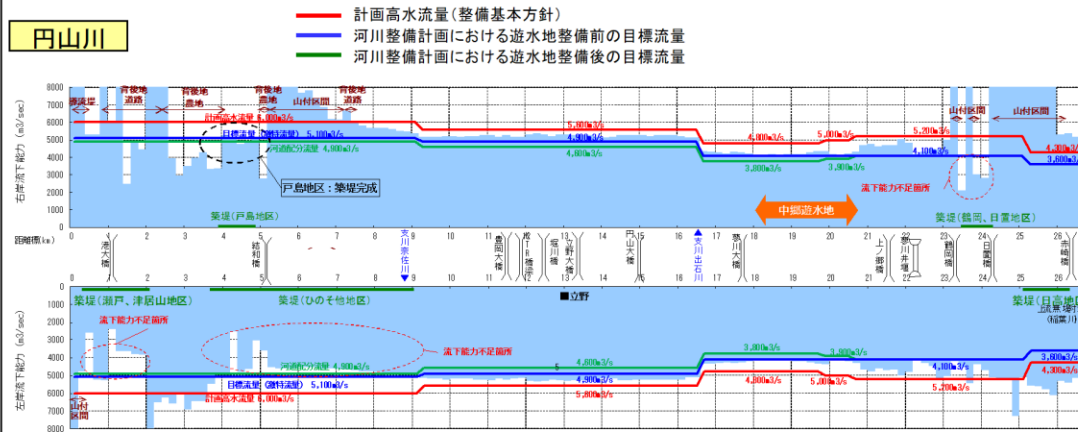
P67~71

| | |
|-------|-------------------|
| 点検事項等 | 治水対策全体 |
| 点検項目 | 外水対策、内水対策、地震・津波対策 |
| 点検指標 | ①外水対策の進捗率 |

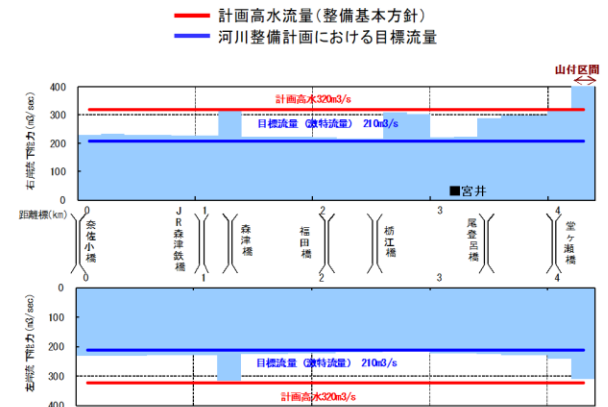
点検結果

①外水対策

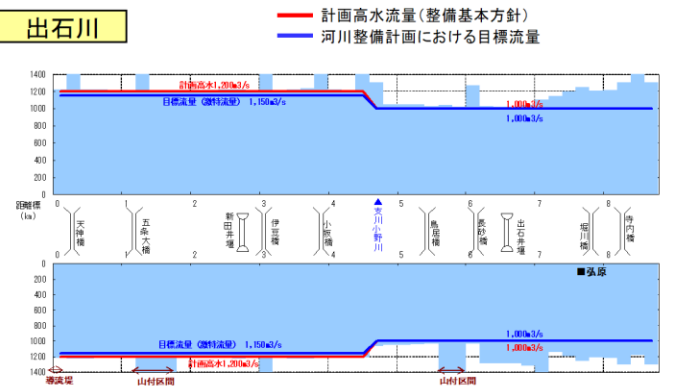
※外水対策の進捗として、流下能力が整備目標流量を達成した進捗率で評価する。



奈佐川



出石川



整備目標流量達成延長

| 河川名 | 左右岸 | 必要延長 (km) | 達成延長(km) | | | | 達成率(%) | | | |
|-----|-----|-----------|----------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|
| | | | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 円山川 | 右岸 | 17.1 | 15.7 | 16.7 | 16.7 | 16.7 | 91.8% | 97.4% | 97.4% | 97.4% |
| | 左岸 | 25.6 | 18.6 | 19.1 | 20.2 | 23.4 | 72.8% | 74.7% | 79.0% | 91.5% |
| 奈佐川 | 右岸 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | 左岸 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| 出石川 | 右岸 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | 左岸 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| 合計 | | 66.5 | 58.1 | 59.6 | 60.7 | 63.9 | 87.4% | 89.6% | 91.2% | 96.0% |

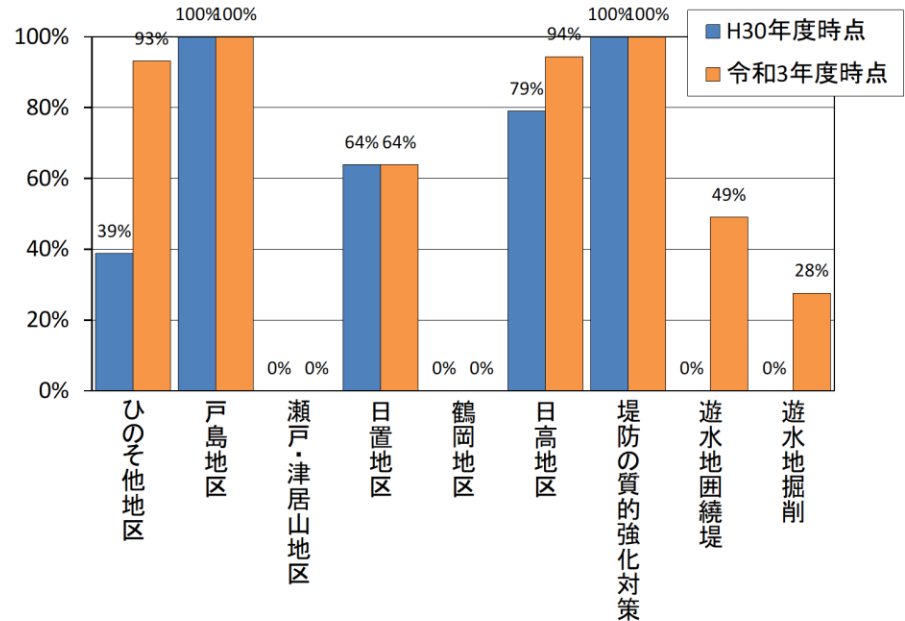
※背後地が農地等による堤防不要箇所は必要延長に含まない。
 ※円山川については遊水地整備後の目標流量に対する達成率である。

5. 点検結果 (7) 治水対策全体

点検結果

治水対策全体の進捗状況

| 治水対策 | 単位 | 整備計画値 | H30時点 | | R3時点 | | |
|-----------|----------|--------------------|---------|---------|-------|---------|-------|
| | | | 実施済 | 進捗率 | 実施済 | 進捗率 | |
| 下流部無堤対策 | ひの其他地区 | (m) | 5,300 | 2,057 | 39% | 4,935 | 93% |
| | (内 第1段階) | (m) | (4,100) | (4,019) | (98%) | (4,070) | (99%) |
| | 戸島地区 | (m) | 1,060 | 1,060 | 100% | 1,060 | 100% |
| | 瀬戸・津居山地区 | (m) | 1,700 | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | 計 | (m) | 8,060 | 3,117 | 39% | 5,995 | 74% |
| 上流部無堤対策 | 日置地区 | (m) | 570 | 364 | 64% | 364 | 64% |
| | 鶴岡地区 | (m) | 560 | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | 日高地区 | (m) | 1,384 | 1,094 | 79% | 1,307 | 94% |
| | 計 | (m) | 2,514 | 1,458 | 58% | 1,671 | 66% |
| 無堤対策合計 | | (m) | 10,574 | 4,575 | 43% | 7,666 | 72% |
| 堤防の質的強化対策 | | (m) | 4,879 | 4,879 | 100% | 4,879 | 100% |
| 中郷遊水地 | 遊水地囲繞堤 | (m) | 2,000 | 0 | 0% | 982 | 49% |
| | 遊水地掘削 | (千m ³) | 730 | 0.0 | 0% | 201.4 | 28% |



※日置地区の「暫定堤」は、HWL未満の暫定堤防



<まとめ>

| | |
|-------------|--|
| 進捗状況 (R3時点) | ・ひの其他地区は、特殊堤による第2段階施工の堤防整備率が93%まで進捗した(第1段階施工に対しては99%の進捗率)。 |
| | ・日置地区・鶴岡地区のR3年度時点の堤防整備率はそれぞれ64%、0%である。 |
| | ・日高地区は、堤防整備率が94%まで進捗した。 |
| | ・中郷遊水地の整備率は囲繞堤が49%、掘削が28%まで進捗した。 |
| 考察 | ・堤防整備の進捗に応じ、流下能力は96%の達成率で着実に向上し、目標の達成に向けて進んでいる。 |
| | ・いずれの事業も、地元関係者や行政機関等との調整や連携が不可欠であり、今後も事業協力が得られるように進めて行く。 |

5. 点検結果 (8) 適切な流水管理

円山川水系河川整備計画 点検シート

指標番号 利水-2

区分 A

整備計画本文

P72

| | |
|-------|--------------------------|
| 点検事項等 | 適切な流水管理 |
| 点検項目 | 水利用の実態及び水需要を踏まえた適正な水利権許可 |
| 点検指標 | 水利用や水需要の適正な水利権許可の達成度 |

| |
|---------------------------------------|
| 施策の概要 ・取水施設に対して適切な水利権許可を行う。 |
|---------------------------------------|

| 実施状況 ○実施内容 ・取水施設の水利利用や水需要の適正な水利権許可 ※水利権更新時に、施設管理者から提出される申請書類等により、当該施設の水利利用や水需要の精査を行った上で許可する。 ※施設管理者から提出される取水量に関するデータより、取水量が許可水利権量を上回っていないかの確認等、適切な管理に関して指導を実施する。 | 対象とする取水施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|-------------------------|----------------|-------------------------|---|----|------------------|-------|---|--------|-----------------------|--|----------|----|--------|------|--|----------|----|--------|------|--|-------|--|--------|------|-------|----------|-----|--------|-----|--|----------|-----|--------|-----|--|-----|-------|----|--------|------|--|----------|----|--------|------|--|----------|----|--------|------|--|-----|--------|-----|--------|------|--|------|-----|--------|------|--|------------|-----|--------|------|--|------------|-----|--------|------|--|-----|-------|-----|--------|----|--|-------|-----|--------|----|--|---------|-------|-----|--------|----|--|-----|-------|-----|--------|----|--|-------|----------|-----|--------|----|----------------------|
| ○進捗状況 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>施設名</th> <th>更新年度</th> <th>取水量 (m³/s)</th> <th>目的</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">円山川</td> <td>豊岡市水道</td> <td>R2</td> <td>0.2550</td> <td>水道用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蓼川堰 (右岸)</td> <td>R3</td> <td>1.4800</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蓼川堰 (左岸)</td> <td>R3</td> <td>1.3900</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>才口町用水</td> <td></td> <td>0.0055</td> <td>農業用水</td> <td>慣行水利権</td> </tr> <tr> <td>国道第1消雪用水</td> <td>H37</td> <td>0.0462</td> <td>雑用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>国道第2消雪用水</td> <td>H37</td> <td>0.0250</td> <td>雑用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">出石川</td> <td>新田頭首工</td> <td>R1</td> <td>1.6540</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>出石堰 (右岸)</td> <td>R2</td> <td>0.5870</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>出石堰 (左岸)</td> <td>R2</td> <td>0.6340</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">奈佐川</td> <td>カケヒダ井堰</td> <td>H37</td> <td>0.0780</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>竹黒井堰</td> <td>H38</td> <td>0.0560</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>江田片田堰 (右岸)</td> <td>H39</td> <td>0.0610</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>江田片田堰 (左岸)</td> <td>H39</td> <td>0.0420</td> <td>農業用水</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">稲葉川</td> <td>岩中発電所</td> <td>H48</td> <td>8.0000</td> <td>発電</td> <td></td> </tr> <tr> <td>石井発電所</td> <td>H44</td> <td>2.0000</td> <td>発電</td> <td></td> </tr> <tr> <td>阿瀬川・若林川</td> <td>阿瀬発電所</td> <td>H36</td> <td>1.0500</td> <td>発電</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大屋川</td> <td>横行発電所</td> <td>H34</td> <td>0.8300</td> <td>発電</td> <td></td> </tr> <tr> <td>多々良木川</td> <td>奥多々良木発電所</td> <td>H42</td> <td>594.00</td> <td>発電</td> <td>常時取水せず調整池に貯留した水を反復利用</td> </tr> </tbody> </table> | 河川名 | 施設名 | 更新年度 | 取水量 (m ³ /s) | 目的 | 備考 | 円山川 | 豊岡市水道 | R2 | 0.2550 | 水道用水 | | 蓼川堰 (右岸) | R3 | 1.4800 | 農業用水 | | 蓼川堰 (左岸) | R3 | 1.3900 | 農業用水 | | 才口町用水 | | 0.0055 | 農業用水 | 慣行水利権 | 国道第1消雪用水 | H37 | 0.0462 | 雑用水 | | 国道第2消雪用水 | H37 | 0.0250 | 雑用水 | | 出石川 | 新田頭首工 | R1 | 1.6540 | 農業用水 | | 出石堰 (右岸) | R2 | 0.5870 | 農業用水 | | 出石堰 (左岸) | R2 | 0.6340 | 農業用水 | | 奈佐川 | カケヒダ井堰 | H37 | 0.0780 | 農業用水 | | 竹黒井堰 | H38 | 0.0560 | 農業用水 | | 江田片田堰 (右岸) | H39 | 0.0610 | 農業用水 | | 江田片田堰 (左岸) | H39 | 0.0420 | 農業用水 | | 稲葉川 | 岩中発電所 | H48 | 8.0000 | 発電 | | 石井発電所 | H44 | 2.0000 | 発電 | | 阿瀬川・若林川 | 阿瀬発電所 | H36 | 1.0500 | 発電 | | 大屋川 | 横行発電所 | H34 | 0.8300 | 発電 | | 多々良木川 | 奥多々良木発電所 | H42 | 594.00 | 発電 | 常時取水せず調整池に貯留した水を反復利用 |
| 河川名 | 施設名 | 更新年度 | 取水量 (m ³ /s) | 目的 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 円山川 | 豊岡市水道 | R2 | 0.2550 | 水道用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 蓼川堰 (右岸) | R3 | 1.4800 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 蓼川堰 (左岸) | R3 | 1.3900 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 才口町用水 | | 0.0055 | 農業用水 | 慣行水利権 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 国道第1消雪用水 | H37 | 0.0462 | 雑用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 国道第2消雪用水 | H37 | 0.0250 | 雑用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 出石川 | 新田頭首工 | R1 | 1.6540 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 出石堰 (右岸) | R2 | 0.5870 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 出石堰 (左岸) | R2 | 0.6340 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 奈佐川 | カケヒダ井堰 | H37 | 0.0780 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 竹黒井堰 | H38 | 0.0560 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 江田片田堰 (右岸) | H39 | 0.0610 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 江田片田堰 (左岸) | H39 | 0.0420 | 農業用水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 稲葉川 | 岩中発電所 | H48 | 8.0000 | 発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 石井発電所 | H44 | 2.0000 | 発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 阿瀬川・若林川 | 阿瀬発電所 | H36 | 1.0500 | 発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大屋川 | 横行発電所 | H34 | 0.8300 | 発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 多々良木川 | 奥多々良木発電所 | H42 | 594.00 | 発電 | 常時取水せず調整池に貯留した水を反復利用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H26~H27</td> <td>・水利権の更新審査中:4施設</td> </tr> <tr> <td>H28~H30</td> <td>・水利権の更新手続き完了:7施設 ・新田頭首工及び豊岡市水道について更新審査中。</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>・新田頭首工の更新手続きが完了。</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>・豊岡市水道の更新手続きが完了。 ・出石堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>・蓼川堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。</td> </tr> </tbody> </table> | 年度 | 内容 | H26~H27 | ・水利権の更新審査中:4施設 | H28~H30 | ・水利権の更新手続き完了:7施設 ・新田頭首工及び豊岡市水道について更新審査中。 | R1 | ・新田頭首工の更新手続きが完了。 | R2 | ・豊岡市水道の更新手続きが完了。 ・出石堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。 | R3 | ・蓼川堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年度 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H26~H27 | ・水利権の更新審査中:4施設 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H28~H30 | ・水利権の更新手続き完了:7施設 ・新田頭首工及び豊岡市水道について更新審査中。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | ・新田頭首工の更新手続きが完了。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | ・豊岡市水道の更新手続きが完了。 ・出石堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | ・蓼川堰(右岸、左岸)の更新手続きが完了。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|---|
| 点検結果 1) 平成30年度まで、適切な水利権許可を実施し、更新についても、逐次精査を行い、適正に許可してきた。 2) 令和1~3年度は、6施設について更新手続きが完了した。 3) 今後も引き続き、取水施設に関し必要な精査を行い、適正な水利権許可を実施していく。 |
|---|

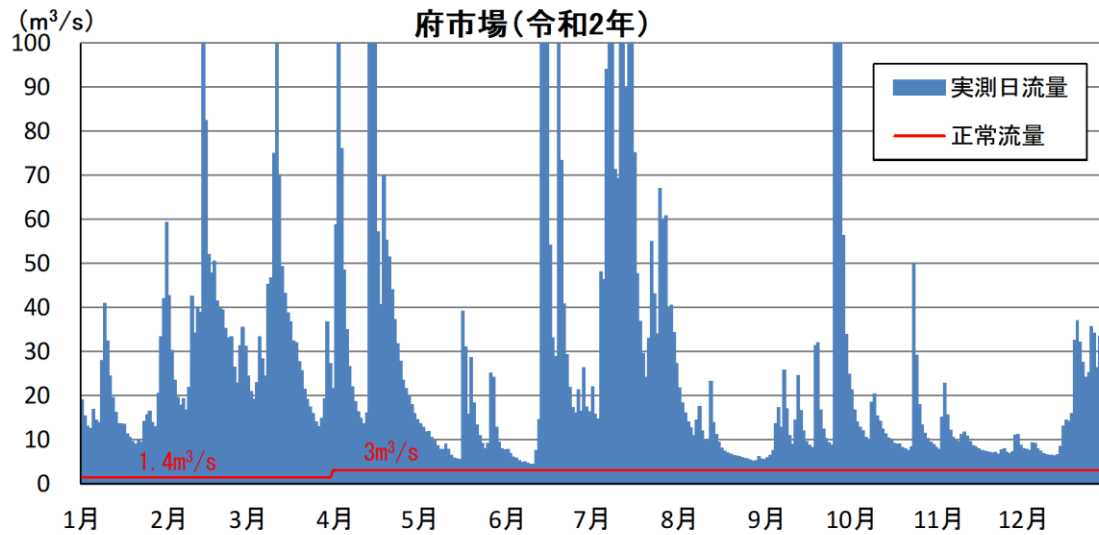
5. 点検結果 (9) 利水対策全体

| | | | |
|-------------------|-----------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 利水-4 | 区分 A | 整備計画本文 P72 |
|-------------------|-----------|------|------------|

| | |
|-------|-------------------|
| 点検事項等 | 利水対策全体 |
| 点検項目 | 正常流量の確保 |
| 点検指標 | 1年を通じての正常流量確保の達成度 |

実施状況

| 実施内容 | 年次別状況 | | | |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | H27 | H28 | H29～R1 | R2 |
| 1年を通じての正常流量確保 | 正常流量の確保日数 :365日(通年確保) | 正常流量の確保日数 :365日(1日不足) | 正常流量の確保日数 :365日(通年確保) | 正常流量の確保日数 :366日(通年確保) |



※昨年度流量の確定が照査の関係上、12月頃であるため開催年の前年度ではなく、前々年度について流量評価を行っている。

点検結果

- 平成27年～平成29年は概ね正常流量が確保されていたが、平成28年に1日だけ不足したことがあった(被害はなし)。
- 平成30年～令和2年は、正常流量が通年で確保されている。
- 今後も引き続き、適切な水利用がなされるよう、関係機関と連携して取り組んでいく。

5. 点検結果 (10) ヨシ原の再生【下鶴井地区】

| | | | |
|-------------------|-----------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-1 | 区分 A | 整備計画本文 P74 |
|-------------------|-----------|------|------------|

| | |
|-------|-------------------|
| 点検事項等 | ヨシ原の再生(下鶴井地区) |
| 点検項目 | 整備面積、ヨシ原再生状況 |
| 点検指標 | 下鶴井地区の整備面積の進捗率(%) |

完了
継続モニタリング

施策の概要

円山川激甚災害対策特別緊急事業における掘削土砂の揚陸場として改変されたヨシ原の一部において、円山川水系自然再生計画に基づき、円山川の特徴的な自然環境・自然景観として保全区域となっているヨシ原の再生を図る。
湿地化面積: 4.1ha(下鶴井地区)

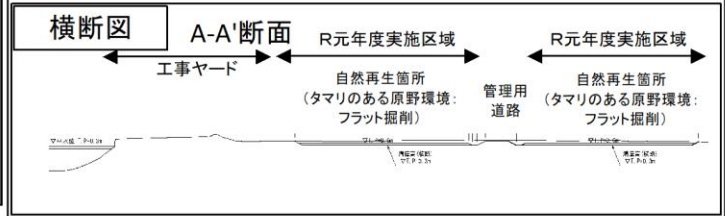
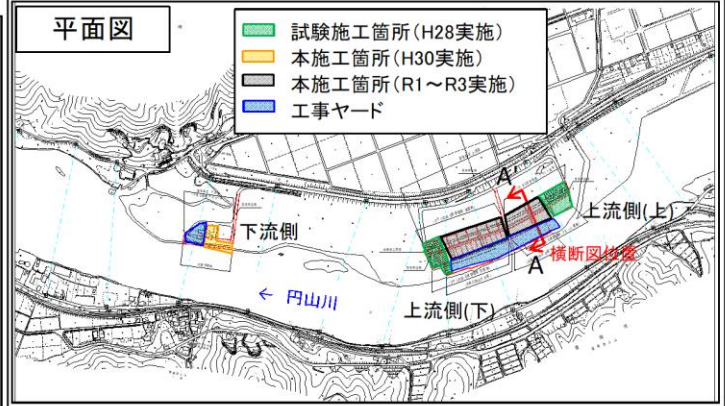
実施状況

下鶴井地区の整備面積の達成度

| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(達成度) | | |
|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | H27時点 | H30時点 | R3時点(完了) |
| 整備面積 A=2.1ha | 整備済0.0ha (進捗率0%) | 整備済0.8ha (進捗率20%) | 整備済2.1ha (進捗率100%) |



ヨシ再生試験施工の概要
様々な高さの掘削高を設定し、それぞれの土質がヨシの活着や繁茂に与える影響を確認する。



点検結果

※調査課からの指示後、文章差し替え

- 平成28年度に「上流側(上)、上流側(下)」において試験施工を実施し、平成30年度に「下流側」の本工事に着手した。
- 令和元年度には「上流側」において本工事に着手し、令和3年度に完成した。令和1~3年度には、「上流側・下流側」でモニタリング調査も実施した結果、ほぼ全体にヨシ群落・オギ群落の形成を確認するとともに、ヨシ群落に見られる貴重種も確認出来た。
- ヨシ群落では出水による影響もないことが確認されたため、今後これまでの結果をとりまとめ、ヨシ群落の再生を完了する。

5. 点検結果 (11) 大規模湿地再生【加陽地区】

| | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-2-1 | 区分 A | 整備計画本文 P75 |
|-------------------|-------------|------|------------|

| | |
|-------|----------------|
| 点検事項等 | 大規模湿地の再生(加陽地区) |
| 点検項目 | 整備面積 |
| 点検指標 | 整備面積の進捗率(%) |

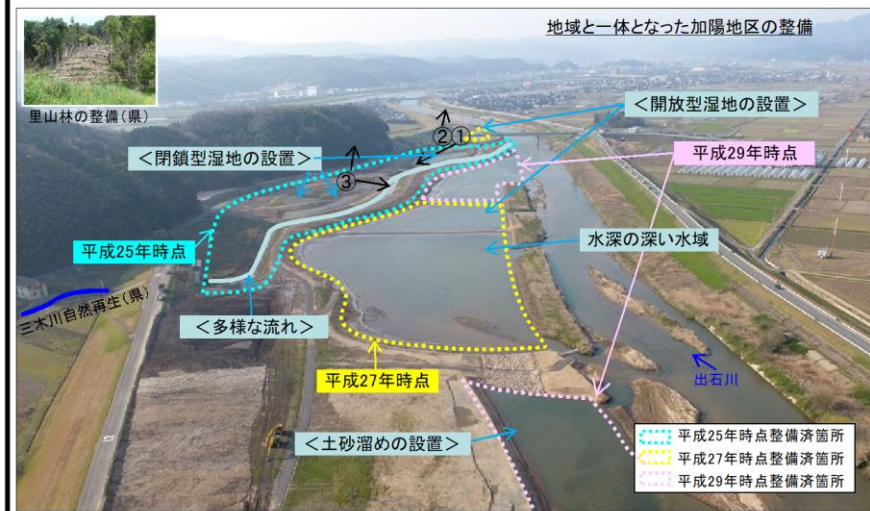
完了
継続モニタリング

施策の概要
 魚類、底生動物等の生息・再生産の場として出石川と接続する開放型湿地や鳥類の餌場として機能するよう水田に近い環境を復元しつつ、山裾との連続性を確保した閉鎖型湿地を整備することで湿地再生を行う。計画整備面積 A=7.2ha

実施状況

○整備面積の進捗率

| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(達成度) | | | |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | H25時点 | H27時点 | H28時点 | H29時点 |
| 湿地化面積 A=7.2ha | 整備済3.3ha (進捗率46%) | 整備済6.6ha (進捗率92%) | 整備済6.6ha (進捗率92%) | 整備済7.2ha (進捗率100%) |



点検結果

- 平成29年度に湿地整備が完了し、進捗率は100%となった。平成30年度からモニタリング調査を開始した。
- 令和1~3年度は、モニタリング調査の一環として、地元河川協力団体により除草や外来植物の除去を実施された。
- 今後もモニタリング調査に基づく環境の評価を行い、湿地全体の順応的な維持管理を行っていく。

5. 点検結果 (11) 大規模湿地再生【加陽地区】

令和3年度のモニタリング結果 加陽地区：魚類相調査〈秋季調査〉

維持管理はモニタリング結果とその分析等に基づいて順応的に行う。

実施日：令和3年 9月 27・28日
 参加者：中筋小学校5年生、地元関係者
 指導者：コウノトリ市民研究所、豊岡市など
 実施方法：小学生による問診型モニタリングで定置網を設置、調査会社による調査（タモ網、すくい網、投網、どう、潜水観察）で確認された魚種、個体数を合計し調査結果として示している。

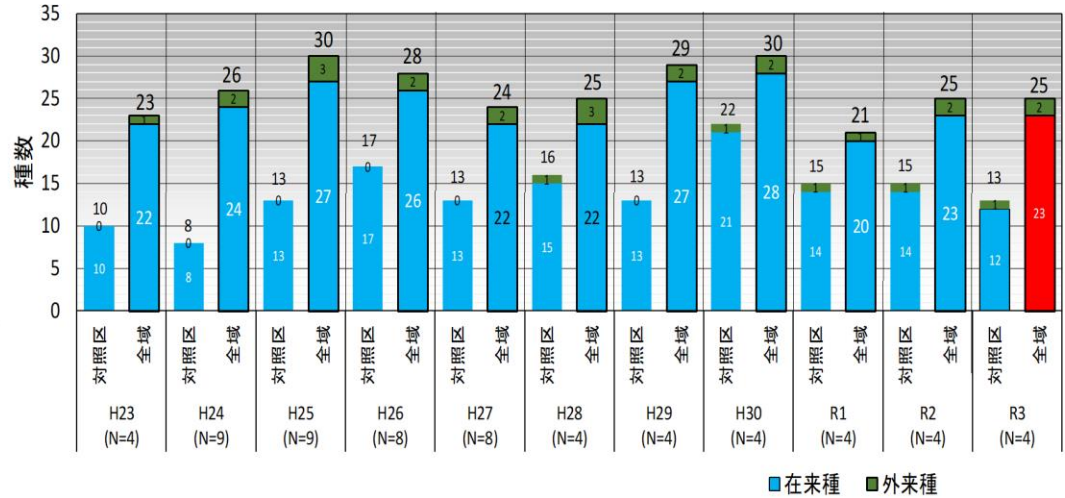
経年変化〈確認種数〉：

- 令和3年度調査では、経年的に25種前後の魚種を確認している。
- 加陽湿地全体では、25種の魚類が確認された。
 (対照区では、13種を確認した)

技術部会の評価を踏まえた対応



加陽湿地は改良してから4年間が経過した。
 来年度で目安の5年目の調査となるため、来年度の調査で湿地創出の効果とりまとめを試みることにする。
 なお、令和4年度は、自然再生の効果および改良工事の効果を把握するため、モニタリング調査を継続する。



加陽地区における魚類の確認種数 経年変化 (秋季)



水際の植生で確認された魚類の卵



タモロコ等の稚魚

5. 点検結果 (12) 湿地の質的改良

| | | | |
|-------------------|-------------|------|---------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-2-2 | 区分 A | 整備計画本文 P75.76 |
|-------------------|-------------|------|---------------|

| | |
|-------|--------------------------|
| 点検事項等 | 河道改修にあわせた環境の再生・保全(中郷遊水地) |
| 点検項目 | 整備面積 |
| 点検指標 | 整備面積の進捗率(%) |

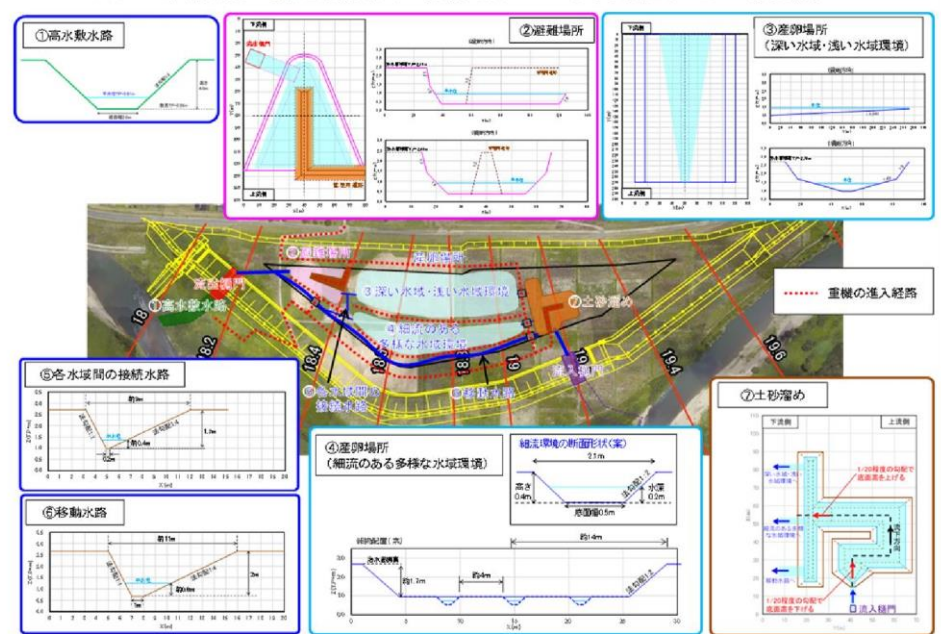
施策の概要
 ・河道内の洪水調節施設としての遊水地を整備するために行われる築堤及び遊水地内の掘削と併行して、遊水地内の地盤を切り下げ、大規模な湿地環境の再生を行う。あわせて、現存する低水路とワンドの改変を最小限として、低水路の良好な流れを確保して川の営力による礫河原や瀬・淵の保全・形成を促す。

実施状況

○整備面積の進捗率

| 実施内容 (計画値・調整中) | 進捗状況(達成度) | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | H27時点 | H30時点 | R3時点 |
| 整備面積 | 整備済0.0ha (進捗率0%) | 整備済0.0ha (進捗率0%) | 整備済0.0ha (進捗率0%) |

円山川自然再生推進委員会で検討されている中郷遊水地の環境創出



中郷遊水地整備箇所 R3.10.04撮影



点検結果

- 1) 平成28年度に、試験掘削を実施し、遊水地内湿地環境再生のためモニタリングを開始し、現在継続中である。
- 2) 令和1~3年度は、治水の遊水地整備の進捗にあわせ、「円山川水系自然再生推進委員会技術部会」において中郷遊水地における環境創出の具体化について検討を進めた。
- 3) 今後は、モニタリング調査結果を踏まえて、順応的な湿地環境再生を進めていく。

5. 点検結果 (13) 湿地の質的改良

| | | | |
|-------------------|-----------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-3 | 区分 A | 整備計画本文 P77 |
|-------------------|-----------|------|------------|

| | |
|-------|---------------------------|
| 点検事項等 | 湿地の質的改良 |
| 点検項目 | 整備延長 |
| 点検指標 | 湿地の質的向上(湿地改良)のための整備延長の進捗率 |

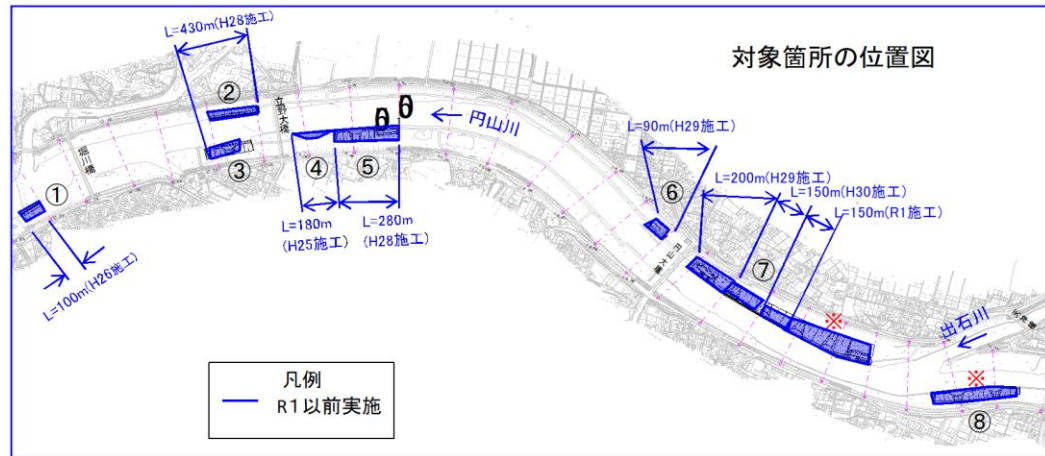
完了
継続モニタリング

施策の概要

・水際部の形状や構造の多様化を図り、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となるように湿地を改良する。計画延長 L=2,370m

実施状況

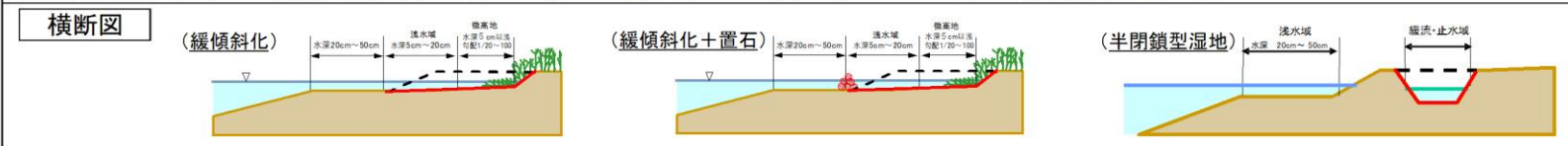
| 実施内容 (計画値) | 進捗状況(達成度) | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| | H25時点 | H27時点 | H30時点 | R1時点(完了) |
| 計画延長: L=2,370m | 整備済: 180m (進捗率8%) | 整備済: 280m (進捗率12%) | 整備済: 1430m (進捗率60%) | 整備済: 2370m (進捗率100%) |



※自然の営力(流れの作用)により質的向上が完了した箇所



水際の多様性・陸域と水域の連続性確保による生物の多様な生息・生育環境の保全を目指した湿地改良のイメージ



5. 点検結果 (13) 湿地の質的改良

②立野大橋下流
緩傾斜化+置石



オギ群落は見られないが、水域が保たれ湿地の機能を維持している

⑤立野大橋上流
緩傾斜化、半閉鎖型



水域が保たれ湿地の機能を維持している

⑥円山大橋下流
緩傾斜化、半閉鎖型



水域が保たれ湿地の機能を維持している

⑦円山大橋上流
緩傾斜化、半閉鎖型



水域が保たれ湿地の機能を維持している

点検結果

- 平成30年度までに、7箇所での湿地改良・環境遷移帯の設置を実施し、平成26～30年度に魚類調査を実施してきた。
- 令和元年度までに、8箇所の湿地改良・環境遷移帯の設置を完了(一部の自然の営力により質的向上が完了した箇所も含む)。令和1～3年度は、8箇所のワンドなどの高水敷切り下げ箇所の質的改良効果確認のため魚類・底生動物・植生調査を実施した。
- モニタリング調査結果としては高水敷き切り下げ箇所の質的改善効果が確認されたと判断し、令和4年度以降は河川水辺の国勢調査に移行する。

5. 点検結果 (13) 湿地の質的改良

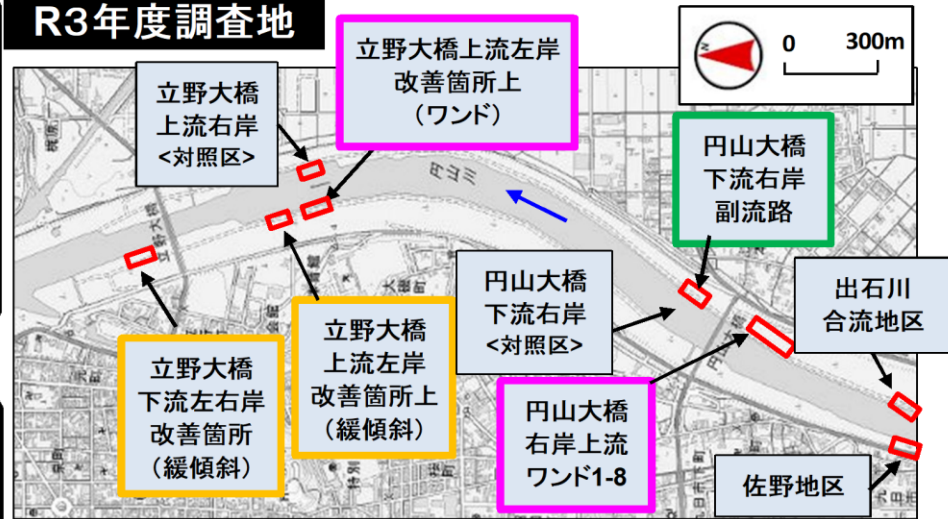
調査結果:

- 改善箇所において、多くの魚種が確認された。(対照区より多い傾向)
- 円山大橋下流右岸の副流路は、多くの稚魚が確認されることが多く、稚魚の生息場になっていることが伺えた。
- 個体数の多い個所は、オイカワやアシシロハゼが多く、夏季の魚種とは相違がみられた。

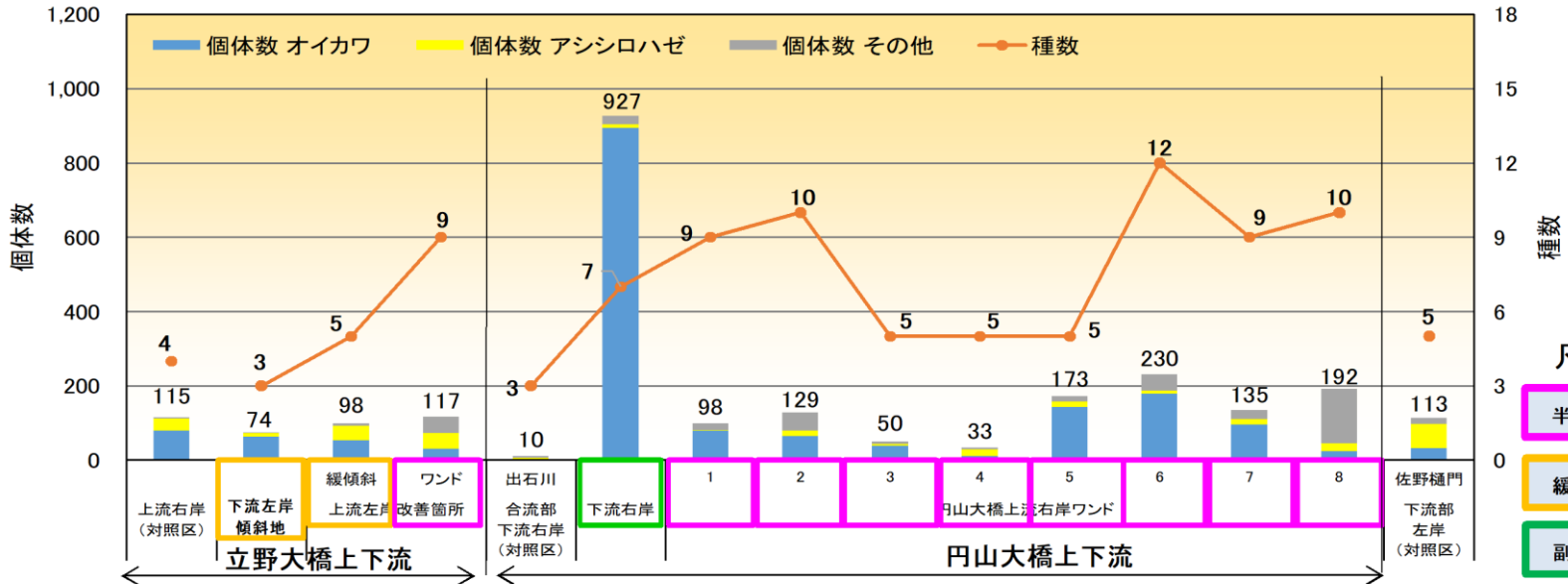
技術部会の評価を踏まえた対応(案)

これまでのモニタリング調査結果から高水敷き切り下げ箇所の質的改善効果が確認されたと判断できることから、モニタリング調査を今年度までとし、その効果等のとりまとめを行うこととする。調査は水国に移行する。

R3年度調査地



円山大橋右岸上流のワンド3,4は仕切り堤が破損している



- 凡例
- 半閉鎖 (紫)
 - 緩傾斜 (黄)
 - 副流路 (緑)

5. 点検結果 (14) 外来植物の侵入抑制【加陽地区】

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 環境-4 | 区分 | B | 整備計画本文 | P75 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|----------------|
| 点検事項等 | 外来植物の侵入抑制 |
| 点検項目 | 侵入抑制対策実施状況 |
| 点検指標 | 侵入抑制対策の検討・実施状況 |

施策の概要

・湿地再生にあたっては、現状の良好な表土を湿地法面に播き出すなど、整備後の裸地対策を適切に行い、外来植物の侵入を抑制する対策を検討し適切に実施する。

実施状況

○外来植物の侵入対策の実施状況

| 年度 | 進捗状況(達成度) |
|-----------|---|
| H26～H27 | ・加陽地区上流開放型湿地において、外来種抑制のため、水際の勾配に変化をもたせた掘削を実施(H26年度) ・加陽地区上流開放型湿地において、ヨシ・オギの試験移植を実施(H27年度) ・加陽湿地において掘削後の法面を在来植生の表土に置き換える等の対策を試験的に実施(H27年度) |
| H28～H30 | ・加陽湿地においてH27年度に実施した試験移植の写真撮影によるモニタリング調査を実施 |
| R1 | ・加陽湿地において河川協力団体及び企業のCSR活動の協力により、セイタカアワダチソウ・オオフサモ等の外来植物の駆除・草刈りを実施した |
| R2 | ・加陽湿地において河川協力団体の協力により、外来植物(セイタカアワダチソウなど)の駆除・草刈りを実施した。 |
| R3 | ・加陽湿地において河川協力団体及び企業のCSR活動の協力により、セイタカアワダチソウ・オオフサモ等の外来植物の駆除・草刈りを実施した。 |
| 実施内容(計画値) | 外来種の侵入を抑制する対策を検討し適切に実施する |



加陽湿地



駆除作業



駆除作業



駆除するオオフサモ



地元河川協力団体による外来植物の駆除・草刈り(令和3年7月17日～19日)



企業のCSR活動による外来植物の駆除(令和3年10月2日)

点検結果

- 平成27年度に試験的な対策を実施し、平成28～30年度にかけてモニタリング調査を実施した。ヨシ、オギの試験移植箇所では、他地区と比較して外来植物が抑制されていることを確認している。
- 令和1～3年度は地元河川協力団体の協力により、外来植物(セイタカアワダチソウなど)の駆除・草刈りを実施した。また、企業のCSR活動でオオフサモの駆除を行った。
- 今後も、モニタリング調査(植生)により外来種の繁茂状況を把握し、対策を必要とする箇所では、円山川水系自然再生推進委員会等の助言を得ながら対応を検討して実施する。

5. 点検結果 (15) モニタリング(連携)

| | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-7-1 | 区分 B | 整備計画本文 P80 |
|-------------------|-------------|------|------------|

| | |
|-------|----------------------------|
| 点検事項等 | モニタリング |
| 点検項目 | モニタリング状況(連携) |
| 点検指標 | 住民やNPOと連携・協働して行うモニタリングの達成度 |

施策の概要

・工事施工や外来種対策の実施の前後の追跡調査のためモニタリングを行う。モニタリングは住民やNPOと連携・協働して行う。

実施状況

連携・協働して行うモニタリングの実施状況

| 調査名(場所) | H30年度 | R1年度 | R2年度 | R3年度 |
|---------------------|--|---|---|---|
| ツバメの孵入り調査(円山川下鶴井地区) | ・8月5日、8月10日実施 ・玄武洞で約2万羽を確認 | ・8月1日、8月11日実施 ・下鶴井で約1万羽を確認 | ・8月9日、8月20日実施 ・下鶴井で約1万6000羽を確認 | ・8月7日、8月22日実施 ・下鶴井で約2万5000羽を確認 |
| 魚類調査(出石川加陽地区湿地整備箇所) | ・9月26日～27日実施 ・定置網による確認数 個体数：1200 種類数：22種 | ・10月8日～9日実施 ・定置網による確認数(小学生による) 個体数：275 種類数：14種 | ・9月23日～24日実施 ・定置網による確認数(小学生による) 個体数：536 種類数：20種 | ・9月27日～28日実施 ・定置網による確認数(小学生による) 個体数： 種類数：12種 |
| イトヨ遡上調査(円山川下流域) | ・3月～5月(週1回) ・イトヨの遡上は確認できず | ・3月～5月(週1回) ・3月にイトヨの成魚2個体(オス)を確認 | ・3月～5月(週1回) ・3月にイトヨの成魚2個体(オス)を確認 | ・3月～5月(週1回) ・3月にイトヨの成魚2個体(オス)を確認 |
| フジバカマ生育状況調査 | ・平成30年9月28～29日 ・出石川加陽地区の三木川捨石護岸部、三木川アンカー護岸部は順調に生育。出石川加陽地区の三木川低水敷、円山川・奈佐川合流点の石積み護岸は生育に過していない ・地元及び有識者による観察会実施 | ・4月26～27日、10月1～2日 ・移植先の三木川アンカー護岸部、三木川捨石護岸部は順調に生育 ・4月27日、6月15日、10月5日に地域と連携した勉強会や維持管理作業を実施 ・10月6日中筋小学校と観察会を実施 ・12月11日地元関係者によりフジバカマ育苗会設立 | ・4月25～26日、7月25日、10月2日 ・片間樋門下流右岸にて新たな育成を確認。三木川管理橋周辺においても順調な育成を確認 ・10月3日に地域と連携した勉強会や観察会を実施 ・12月19日地元と連携し次年度補植用の苗づくり(株分け：約500株)を実施。 | ・4月28日、7月30日、9月29日 ・片間樋門下流右岸にて新たな育成を確認。三木川管理橋周辺も育成を確認。最近では護岸天板にも生育されている ・10月2日に地域と連携した勉強会や観察会を実施 ・12月11日地元と連携し次年度補植用の苗づくり(株分け：約300株)を実施。 |



魚類調査(定置網設置状況)



魚類調査(定置網採取)



魚類調査(魚種の確認)



魚類調査(調査結果の発表)



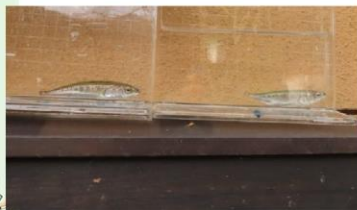
ツバメの孵入り調査(調査状況)



フジバカマ生育状況(秋季)



連携・協働して行うモニタリング箇所



NPOによるイトヨ遡上調査(令和3年3月15日)

点検結果

- 平成30年度までに、ツバメの孵入り調査、魚類調査、イトヨ遡上調査、フジバカマ生育状況調査を、住民やNPOと連携・協働でモニタリングを継続実施してきた。
- 令和1～3年度も、これまで同様NPOと連携・協働でモニタリングを実施した。令和3年度は、8月7日、22日にツバメの孵入り調査を実施し、下鶴井・玄武洞付近で約25,000羽を確認した。9月27日、28日には地元住民などと連携した魚類調査を実施した。NPOによるイトヨ調査では、3月に成魚2個体(オス)が確認された。フジバカマは、地域と連携して苗木500本の補植作業を実施した。
- 今後も、住民やNPOと連携・協働し、魚類調査、フジバカマ生育状況調査を継続実施していく。

5. 点検結果 (16) モニタリング(河川水辺の国勢調査)

| | | | |
|------------------|-------------|------|------------|
| 岡山水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-7-2 | 区分 B | 整備計画本文 P80 |
|------------------|-------------|------|------------|

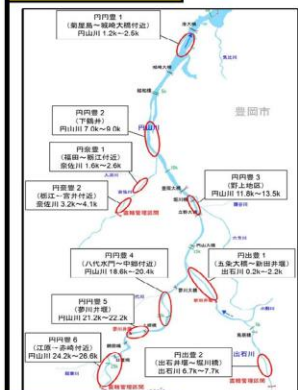
| | |
|-------|----------------|
| 点検事項等 | モニタリング |
| 点検項目 | モニタリング状況(国勢調査) |
| 点検指標 | 河川水辺の国勢調査の活用状況 |

施策の概要
 ・工事施工や外来種対策の実施の前後の追跡調査のためモニタリングを行う。整備後の長期的なモニタリングでは河川水辺の国勢調査を活用する。

実施状況
 ・河川水辺の国勢調査では、魚類・底生動物・植物・鳥類・両生類・爬虫類・哺乳類・陸上昆虫類の各調査、河川環境基図調査を実施。

| 調査内容 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 |
|------|------------|------|------|------|--------|----------|
| | 河川環境基図作成調査 | 植物調査 | 鳥類調査 | 魚類調査 | 底生生物調査 | 環境基図作成調査 |

令和元年度 ・令和元年度は魚類調査を実施。

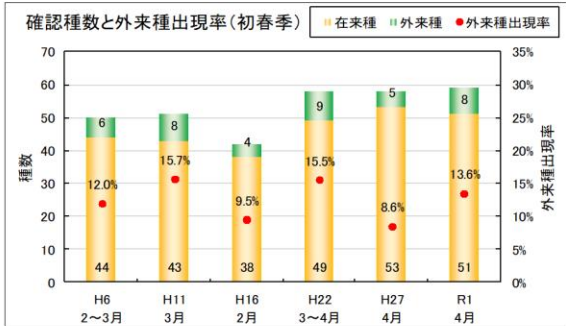


ニホンウナギ(重要種)

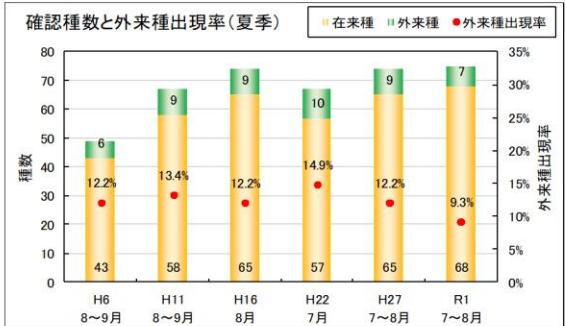


キタノメダカ(重要種)

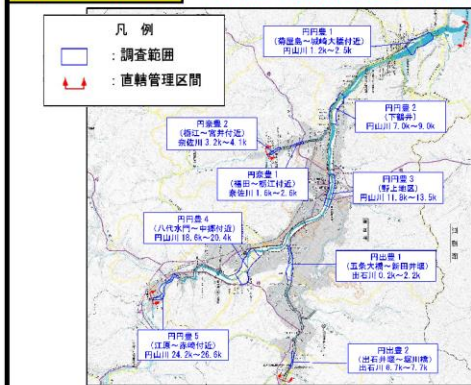
| 季節 | H6 | H11 | H16 | H22 | H27 | R1 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 初春季 | 49 | 67 | 74 | 67 | 73 | 75 |
| 夏季 | 50 | 51 | 42 | 58 | 58 | 59 |



| 季節 | H6 | H11 | H16 | H22 | H27 | R1 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 初春季 | 12.2% | 13.4% | 12.2% | 14.9% | 12.2% | 9.3% |
| 夏季 | 12.0% | 15.7% | 9.5% | 15.5% | 8.6% | 13.6% |



令和2年度 ・令和2年度は底生生物調査を実施。



マルタニシ(重要種)



コウモナダラカゲロウ(着目種)



カワイイガイ中卵型(重要種)



ヘイケボタル(着目種)



アメリカザリガニ(外来種)



フロリダマゾスヨコエビ(外来種)

5. 点検結果 (16) モニタリング(河川水辺の国勢調査)

令和3年度 ・令和3年度は環境基図作成調査を実施。

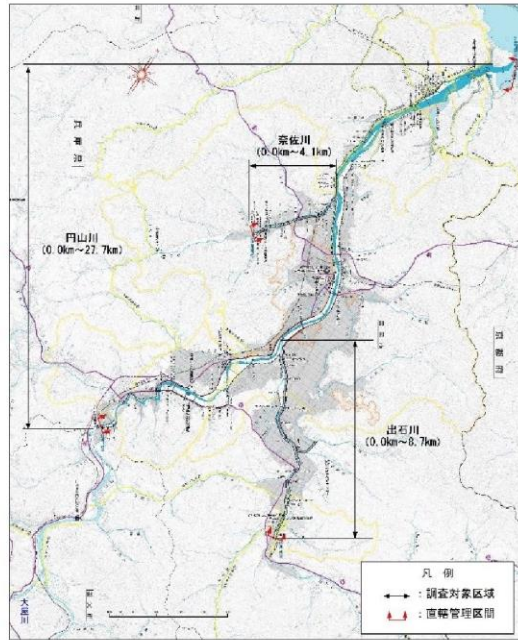


図 1.9.1 河川水辺の国勢調査(河川環境基図作成調査)位置図

表 3.5.3.1 水域環境区分の確認状況

| 水域環境区分 | 確認箇所数 | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|
| | 円山川 | | | | | | 奈佐川 | | 出石川 | | 合計 | |
| | 今回 | 前回 | 増減 | 今回 | 前回 | 増減 | 今回 | 前回 | 増減 | 今回 | 前回 | 増減 |
| ヤブ | 0 | 0 | 0 | 15 | 12 | 3 | 15 | 12 | 3 | 4 | 4 | 0 |
| 湧 | 2 | 2 | 0 | 15 | 14 | 1 | 17 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 下流 | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 | 0 | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 湛水地 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ランド・ たまり | 25 | 27 | -2 | 17 | 16 | 1 | 42 | 43 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 清水 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注) 0は増加、赤字は減少を示す

(水域調査の干潟)



干潟の干出箇所(円山川1.2k付)



干潟の干出箇所(出石川0.2k付)

(調査区間の概観)



(円山川 下鶴井地区)



(出石川 加陽地)

表 3.1.2.1 河川環境基図作成調査項目一覧表

| 調査項目 | 調査場所 | 調査時期 |
|-----------|---|-------|
| ① 植生図作成調査 | 円山川水系の国の前部区間 ・円山川:0.0k~27.7k ・奈佐川:0.0k~4.1k ・出石川:0.0k~8.7k | 秋季 |
| ② 群落組成調査 | | |
| ③ 植生断面調査 | | |
| ④ 水質調査 | | 秋季~冬季 |

点検結果

- 河川水辺の国勢調査は、平成30年度まで継続して実施してきた。
- 令和元年度には魚類調査を実施。令和元年度のアドバイザー意見としては、円山川水系のメダカは、キタノメダカとミナミメダカの雑種のハイブリッドで、非常に珍しく重要であるが、現在のところ良好な個体群を維持できている。一方で、カダヤシやニジマス等の外来種の生息状況には注意する必要がある。
令和2年度には底生生物調査を実施。アドバイザー意見としては、今回の調査で円山川の現況の底生動物相が把握できているトンボ類に着目すると止水性の種が増加していることから、湿地再生の効果を評価でき、良好な湿地環境であることが確認できる。
令和3年度には環境基図作成調査を実施。陸域調査の結果、重要種群落が前回調査と同様に5群落確認されるなど良好な水域および陸域(植生分布)の状況が確認できた。
- 今後も河川水辺の国勢調査を活用して、長期的なモニタリングを継続して実施する。

5. 点検結果 (17) 河川水質

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 環境-9 | 区分 | A | 整備計画本文 | P81 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|--------------------|
| 点検事項等 | 河川水質 |
| 点検項目 | 水質観測地点のBOD |
| 点検指標 | 水質観測地点における環境基準の達成度 |

施策の概要

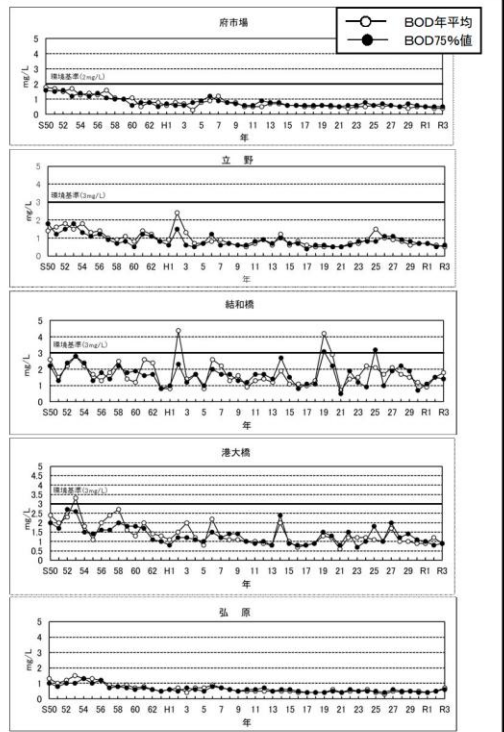
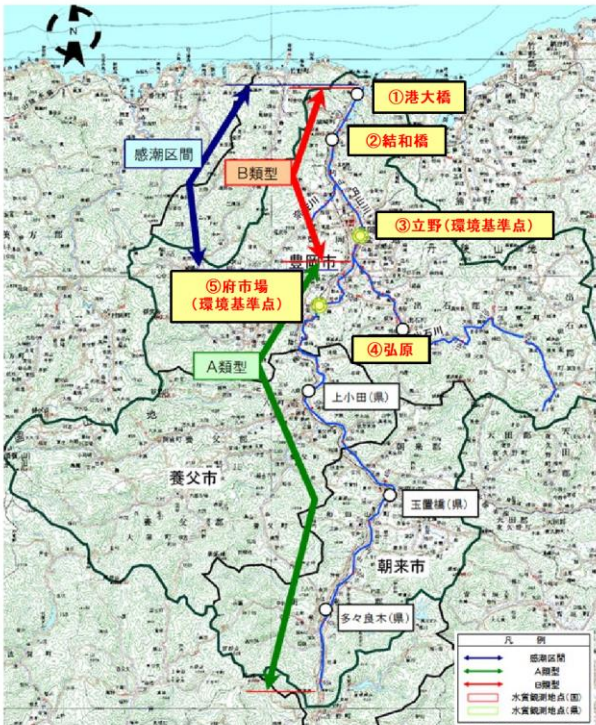
- 河川水質の保全のため、定期的な水質観測を継続して水質の変化傾向を把握し、悪化の兆候が認められた場合には関係機関等と連携して現況の良好な水質の維持に努める。
- 水質観測地点:5地点(港大橋、結和橋、立野、弘原、府市場)において、BOD75%値を環境基準値以下とする。

実施状況

○環境基準の達成度
 ※河川水質の保全のため、定期的に水質観測を継続して実施している。

| 年度 | 環境基準の達成状況 |
|---------|---|
| H25 | 結和橋地点でBOD75%値が3.2と、環境基準値を若干上回っており、5地点中4地点で環境基準達成(80%) |
| H26~H27 | 全地点で環境基準達成(100%) |
| H28~H30 | 全地点で環境基準達成(100%) |
| R1 | 全地点で環境基準達成(100%) |
| R2 | 全地点で環境基準達成(100%) |
| R3 | 全地点で環境基準達成(100%) |

※弘原(出石川)は類型指定されていないが、合流地点と同じA類型相当(環境基準値2mg/L)として評価



点検結果

- 平成30年度まで、円山川直轄管理区間の水質監視を実施してきたが、環境基準値を上回ったのは平成25年度の1地点のみである。
- 令和1~3年度も、全観測地点において、水質汚濁の指標であるBOD(75%値)は環境基準値未満である。
- 今後も適切な水質保全に努め、継続して水質調査を行い水質監視を行っていく。

5. 点検結果 (18) 水生生物調査

| | | | |
|-------------------|------------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-10 | 区分 A | 整備計画本文 P81 |
|-------------------|------------|------|------------|

| | |
|-------|------------------------|
| 点検事項等 | 水生生物調査 |
| 点検項目 | 小学校等との協働状況 |
| 点検指標 | 小学校等との協働による水生生物調査の実施回数 |

施策の概要
 ・川に親しみながら河川の水質を判定する水生生物調査を、河川愛護の醸成も兼ねて小学校等と協働して継続的に実施する。

実施状況

○小学校等との協働による水生生物調査の実施状況

| 年度 | 実施回数 | 実施日 | 参加人数 | 内容 |
|---------|------|------------------|--|---|
| H26～H27 | 延べ 5 | — | 延べ 197名 (延べ小学校数 7校) | ・円山川上ノ郷橋下流右岸側 ・出石川寺内橋下流左岸側 |
| H28～H30 | 延べ 4 | — | 延べ 110名 (延べ小学校数 5校) | ・円山川上ノ郷橋下流右岸側 ・出石川寺内橋下流左岸側 |
| R1 | 2 | ①6月13日 ②7月4日 | ①27名(府中小学校3年生)、 先生2名、NPO法人コウトリ 市民研究所1名、事務所職 員、調査指導業者) ②27名(高橋・合橋・資母小学 校3年生)、先生4名、NPO法人 コウトリ市民研究所1名、事 務所職員、調査指導業者) | ①円山川上ノ郷橋下流左岸側、河 川の状況(気温、水温、水の臭 い)、水生生物調査、【水質階級Ⅰ (きれいな水)】 ②出石川寺内橋下流、河川の状 況(気温、水温、水の臭い)、水生 生物調査、【水質階級Ⅰ(きれいな 水)】 |
| R2 | 1 | ①9月9日 | ①36名(府中小学校3年生)、 先生4名、NPO法人コウトリ 市民研究所1名、事務所職 員、調査指導業者) | ①円山川上ノ郷橋下流左岸側、河 川の状況(気温、水温、水の臭 い)、水生生物調査、【水質階級Ⅰ (きれいな水)】 |
| R3 | 2 | ①6月18日 ②6月24日 | ①16名(福住小学校3年生)、 先生2人、NPO法人コウトリ 市民研究所3名、事務所職 員、調査指導業者 ②31名(府中小学校3年生)、 先生3人、NPO法人コウトリ 市民研究所3名、事務所職 員、調査指導業者 | ①出石川寺内橋下流左岸側、河 川の状況(気温、水温、水の臭 い)、水生生物調査、【水質階級Ⅰ (きれいな水)】 ②円山川上ノ郷橋下流左岸側、河 川の状況(気温、水温、水の臭 い)、水生生物調査、【水質階級Ⅰ (きれいな水)】 |

対象地区位置

川に入る前に、川で遊ぶときの注意
事項を説明して。

2チームに分かれて採集した水生生物
を分類しました。

川の中に入って石をひっくり返して
水生生物を採集しました。

採集した生物から円山川はきれいな
川だとわかりました。

点検結果

- 平成30年度まで、小学校の生徒とともに年間1～3回の水生生物調査を実施してきた。
- 令和1～3年度は、府中小学校、高橋・合橋・資母小学校、福住小学校を対象に、水生生物調査を各1回(計5回)実施した。
- 今後も、小学校等との協働による水生生物調査を継続していく。

5. 点検結果 (19) 環境対策全体

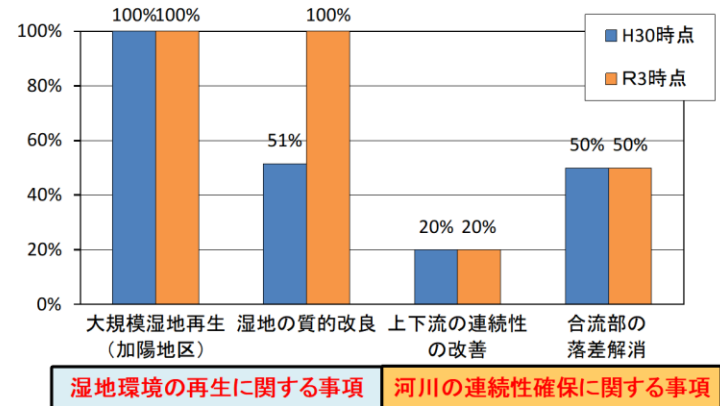
| | | | |
|-------------------|------------|------|---------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 環境-13 | 区分 A | 整備計画本文 P73~81 |
|-------------------|------------|------|---------------|

| | |
|-------|------------------------------------|
| 点検事項等 | 環境対策全体 |
| 点検項目 | 特徴的な自然環境や湿地環境の保全・再生及び河川の連続性確保 |
| 点検指標 | 特徴的な自然環境や湿地環境の保全・再生及び河川の連続性確保の各進捗率 |

点検結果

①環境対策全体の進捗状況

| 環境対策 | 計画 | | H27時点 | | H30時点 | | R3時点 | |
|-------------------------------------|--------------|-------|-------|-----|-------|------|-------|------|
| | 単位 | 数量 | 実施済 | 進捗率 | 実施済 | 進捗率 | 実施済 | 進捗率 |
| 大規模湿地の再生 (加陽地区) | 整備面積 (ha) | 7.2 | 6.6 | 92% | 7.2 | 100% | 7.2 | 100% |
| 湿地の質的改良 | 計画延長 (m) | 2,370 | 280 | 12% | 1,220 | 51% | 2,370 | 100% |
| 上下流の連続性の改善 | 施設数 (基) | 5 | 1 | 20% | 1 | 20% | 1 | 20% |
| 合流部の落差解消 (国管理施設・許可工 作物・市管理施設) | 施設数 (基) | 4 | 2 | 50% | 2 | 50% | 2 | 50% |



まとめ

- 平成30年度に加陽地区の「大規模湿地再生」が完了している。
- 「湿地の質的改良」が令和元年度に完了し、令和3年度時点の進捗率は51%から100%に向上している。その他の対策は、令和1~3年度における進捗はなかった。
- 「上下流の連続性の改善」、「合流部の落差解消」については、今後も魚道の検討・設置・改善のタイミングで施設管理者へ助言を行う。今後も、モニタリング結果を評価・分析し、円山川自然再生委員会等の意見も踏まえながら、順応的に整備を実施していく。

5. 点検結果 (20) 堤防、護岸等の管理

| | | | | |
|-------------------|-------------|------|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-1-1 | 区分 A | 整備計画本文 | P82 |
|-------------------|-------------|------|--------|-----|

| | |
|-------|------------------|
| 点検事項等 | 堤防、護岸等の管理 |
| 点検項目 | 堤防点検状況 |
| 点検指標 | 堤防点検の予定回数に対する達成度 |

施策の概要

・定期的な点検（堤防及び河道点検、安全利用点検）や出水後等、必要に応じて実施する。
 ※堤防、護岸等の維持状況の確認等を目的として、右表に示す区間について定期的な点検を実施（点検回数は河川維持管理計画等に従う）

| 対象河川 | 円山川 | 出石川 | 奈佐川 | 合計 |
|-----------|------|-----|-----|------|
| 管理延長 (km) | 27.7 | 8.7 | 4.7 | 40.5 |

実施状況

| 年度 | 堤防及び河道点検 | | 堤防及び河道点検で異常が見つかった件数 | 安全利用点検 | | 安全利用点検で異常が見つかった件数 | 対応 |
|---------|----------|------------|---------------------|--------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| | 実施回数 | 時期 | | 実施回数 | 時期 | | |
| H25~H27 | 延べ12回 | 出水期前、出水期後等 | 延べ 45 | 延べ6回 | ゴールデンウィーク前、夏休み前 | 延べ 4 | 立入禁止柵とロープ設置 袋詰玉石設置等 |
| H28~H30 | 延べ11回 | 出水期前、出水期後等 | 延べ 32 | 延べ6回 | ゴールデンウィーク前、夏休み前 | 延べ 5 | 石の組み直し、碎石投入 注意喚起の看板設置等 |
| R1 | 2回 | 出水期前、出水期後 | 9 | 2回 | ゴールデンウィーク前、夏休み前 | 1 | 伐木、天端補修、 注意喚起看板的の修繕等 |
| R2 | 2回 | 出水期前、出水期後 | 6 | 1回 | 夏休み前 | 2 | 法面補修、 注意喚起看板的の修繕等 |
| R3 | 2回 | 出水期前、出水期後 | 12 | 2回 | 出水期前、夏休み前 | 2 | 注意喚起看板的の修繕等 |

安全利用点検の状況



(対応事例)

護岸の補修



補修前

拡大



補修後



点検結果

- 1) 平成30年度までは、定期的な点検を実施し、変状箇所があった場所はその対応を実施してきた。
- 2) 令和1~3年度は、堤防点検（河道点検は出水期前に堤防点検とあわせて実施）を各年2回、安全利用点検を各年1~2回実施し、状態に対応した補修等を行った。
- 3) 今後も引き続き点検を行っていくとともに、変状が認められた場合は速やかに対応していく。

5. 点検結果 (21) 堤防、護岸等の管理

| | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-1-2 | 区分 A | 整備計画本文 P82 |
|-------------------|-------------|------|------------|

| | |
|-------|---------------|
| 点検事項等 | 堤防、護岸等の管理 |
| 点検項目 | 巡視状況 |
| 点検指標 | 巡視予定回数に対する達成度 |

施策の概要

- 河川管理施設の変状の確認、河川区域における違法行為の発見を目的として、河川巡視を実施する。(巡視回数は各年度の年間巡視計画に従う)
- 平常時河川巡視(車両): 週 2回(年間105回)
- 平常時河川巡視(船舶): 月 2回(年間24回)、出水期は週 1回(年間10回)

実施状況

各年度の河川巡視結果・内訳

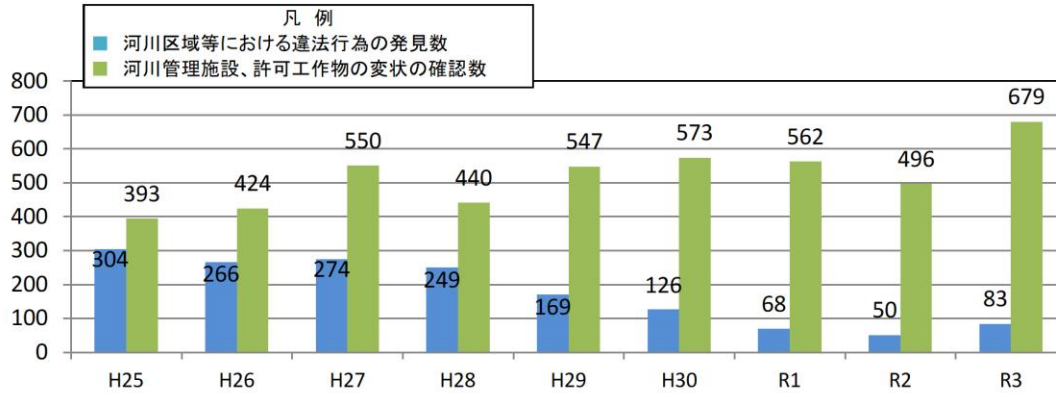
| 巡視項目 | 年度別 | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 |
| 河川区域における違法行為の発見数 | 304 | 266 | 274 | 249 | 169 | 126 | 68 | 50 | 83 |
| 河川管理施設等の変状の確認数 | 393 | 424 | 550 | 440 | 547 | 573 | 562 | 496 | 679 |



車両による巡視の状況



船舶による巡視の状況



巡視により発見した違法行為に対する簡易代執行の状況



代執行前



代執行中



代執行後

点検結果

- 平成30年度まで車両および船舶による平常時巡視を実施してきており、施設の変状等を確認した場合は状態に応じた補修を行ってきた。
- 令和1~3年度も同様に実施し、特に令和3年度は車両による平常時巡視103回、船舶による平常時巡視34回及び車両による出水期巡視1回を行った。巡視による違法行為の発見数は平成25年度から減少傾向にあったが、令和3年度は増加した。施設等の変状の確認数は概ね500件程度で推移していたが、令和3年度は増加した。
- 今後も、河川施設・河川環境の維持管理のため、引き続き平常時河川巡視(車両・船舶)と出水期巡視を実施していく。

5. 点検結果 (22) 堤防除草

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 管理-2 | 区分 | A | 整備計画本文 | P82 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|---------------------------------|
| 点検事項等 | 堤防除草 |
| 点検項目 | 堤防除草状況、コスト縮減状況 |
| 点検指標 | ①堤防除草の予定回数に対する達成度 ②コスト縮減の取り組み状況 |

施策の概要

- ・堤防の変状確認のため、除草を実施する(堤防除草:年2回)
- ・刈草や集草にあたっては、遠隔操作式除草機械の活用等、コスト縮減に取り組む

| 実施内容 (計画値) | 年度別進捗状況・実施状況 | | | | |
|--|--------------|-------------|--|---|---|
| | H25~H27 | H28~H30 | R1 | R2 | R3 |
| 堤防除草:年2回 (出水期前、出水期後) | 5月と10月の2回実施 | 5月と10月の2回実施 | 5月と10月の2回実施 | 5月と10月の2回実施 | 5月と10月の2回実施 |
| コスト縮減:除草に際してのコスト縮減策や、刈草の処分に際してのコスト縮減策に取り組む | (内容省略) | (内容省略) | <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔操作式除草機械による除草を実施した。 ・刈草の処分費削減率100% (地元農家への配布99.5%、処分0.5%) 遠隔操作式 除草費のコスト縮減額:約5.2百万円 刈草配布 処分費のコスト縮減額:約2.1百万円 | <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔操作式除草機械による除草を実施した。 ・刈草の処分費削減率100% (地元農家への配布96.0%、処分4.0%) 遠隔操作式 除草費のコスト縮減額:約20.4百万円 刈草配布 処分費のコスト縮減額:約2.4百万円 | <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔操作式除草機械による除草を実施した。 ・刈草の処分費削減率100% (地元農家への配布97.0%、処分3.0%) 遠隔操作式 除草費のコスト縮減額:約19.5百万円 刈草配布 処分費のコスト縮減額:約2.5百万円 |



ハンドガイド式除草状況



遠隔操作式除草状況



刈草ロール化・積み込み状況



刈草の搬出状況

点検結果

- 1) 平成30年度までに堤防点検のための堤防除草を年2回(5月と10月)実施してきた。コスト縮減は、遠隔操作式除草機械の使用、刈草の地元農家への配布や刈り放等により取り組んできた。
- 2) 令和1~3年度も同様に年2回(5月と10月)実施し、特に令和3年度は、①堤防除草を出水期前、出水期後の2回実施し、②コスト縮減としては遠隔操作機使用により除草費31%縮減、刈草配布等により処分費100%縮減を図ることができた。
- 3) 今後も引き続き、安定的な受入先の確保や公募方法・内容などを検討し、コスト縮減に取り組みながら堤防点検のための堤防除草を適切に進めていく。

5. 点検結果 (23) 河川管理施設の管理

| | | | | |
|-------------------|-----------|------|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-5 | 区分 A | 整備計画本文 | P83 |
|-------------------|-----------|------|--------|-----|

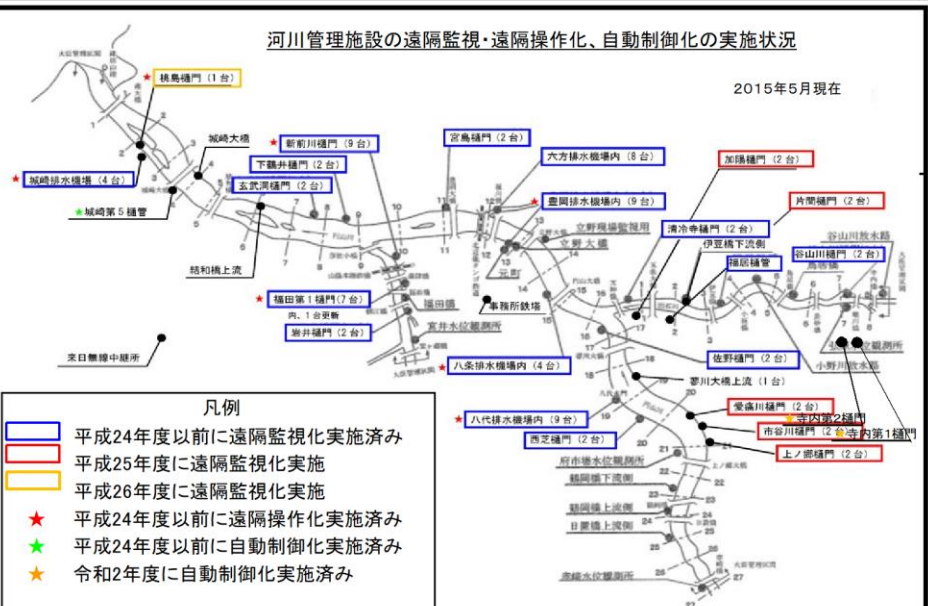
| | |
|-------|--------------------------|
| 点検事項等 | 河川管理施設の管理 |
| 点検項目 | 遠隔監視・操作化の状況、自動制御化の状況 |
| 点検指標 | ①遠隔監視・操作化の達成度 ②自動制御化の達成度 |

施策の概要
 ・洪水・高潮等発生時に迅速かつ確な操作を行うため、河川管理施設の遠隔監視化を29施設で行っており、中でも特に操作回数の多い7施設で遠隔操作化(機側操作のバックアップ)を行っている。また、自動制御化を1施設(城崎第5樋管:フラップゲート)で行っている。

実施状況

| 実施内容(計画値) | 年度別進捗状況・実施内容 | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------|------|-----------|------|
| | H24以前 | H27時点 | H30時点 | R1時点 | R2時点 | R3時点 |
| 遠隔監視化(22施設) | 16施設 | 22施設(H26に完了) | (完了) | (完了) | (完了) | (完了) |
| 遠隔操作化(7施設) | 7施設(完了) | (完了) | (完了) | (完了) | (完了) | (完了) |
| 自動制御化 | 1施設 | 1施設 | 1施設 | 1施設 | 3施設(+2施設) | 3施設 |

※自動制御化にはフラップゲート等の無動力化を含めている。



寺内第1樋門の施工前写真



寺内第1樋門の施工後写真



※令和2年度には、寺内第1樋門及び寺内第2樋門のゲートをフラップゲート(強制開閉機構付き)に更新した。



点検結果

- ①河川管理施設の遠隔監視・操作化は、特に操作回数の多い施設について平成26年度に完了(平成27年度から平成30年度は対応なし)。
- 令和1年度以降については、令和2年度に2施設の自動制御化を追加した(令和1・3年度は対応なし)。
- 今後も引き続き機能保持のため施設の維持管理を行いつつ、遠隔監視・操作化を検討するとともに、自動制御化については限られた予算配分の中で順次対応していく。

5. 点検結果 (24) 河道内樹木の管理

| | | | |
|-------------------|-----------|--------|------------|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-6 | 区分 A、B | 整備計画本文 P84 |
|-------------------|-----------|--------|------------|

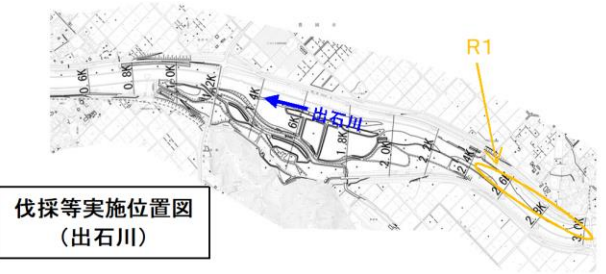
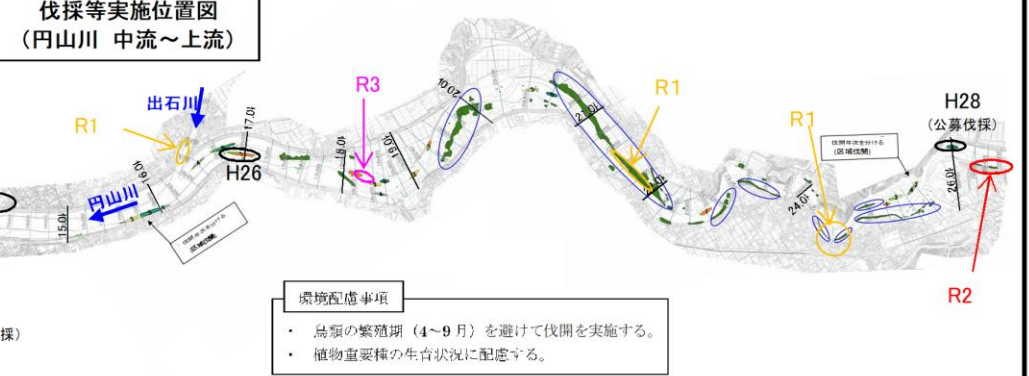
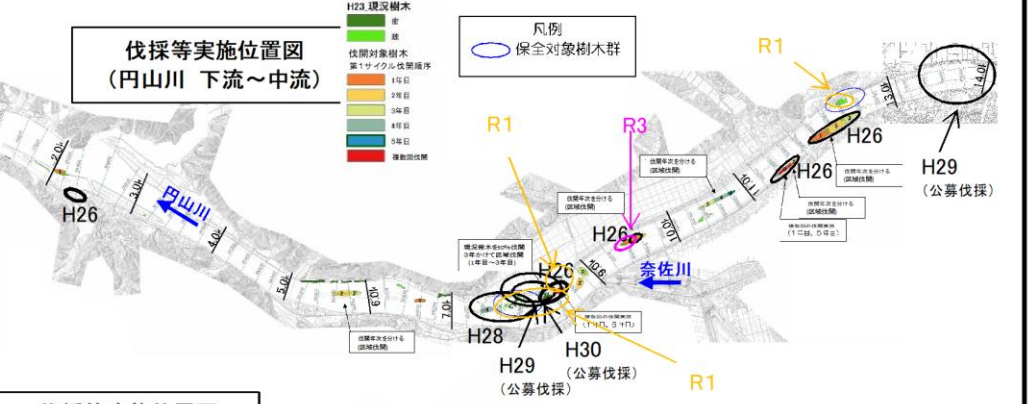
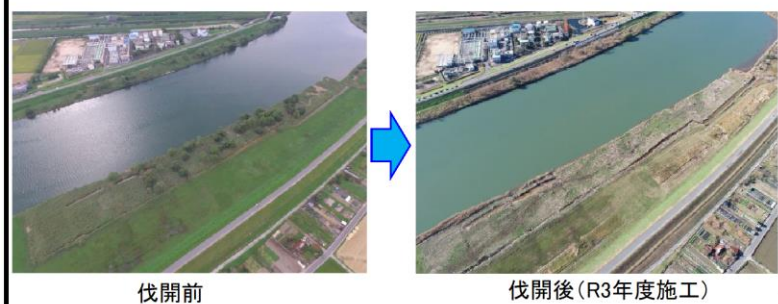
| | |
|-------|------------------------|
| 点検事項等 | 河道内樹木の管理 |
| 点検項目 | 樹木伐開量、伐開樹木の利用状況 |
| 点検指標 | ①樹木伐開の達成度 ②伐開樹木の有効利用状況 |

施策の概要
 ・洪水時に流下能力阻害となる樹木について輪伐する。伐開した樹木の有効利用を図る。

実施状況

| 実施内容 | 年度別進捗状況・実施状況 | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|---|--|--|-----------------------|---------------------|---|
| | H26 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 |
| 洪水時に流下能力阻害となる樹木について輪伐する | 53,400m ² | 93,210m ² (内93,200m ² 開伐) (内10m ² 公募伐採 【公募面積 70,000m ² 】) | 15m ² (公募伐採 【公募面積 556,000m ² 】) | 14m ² (公募伐採 【公募面積 148,000m ² 】) | 104,100m ² | 3,100m ² | 28,600m ² (内39m ² 公募伐採) |

※平成25年度、27年度は伐開無し。 ※公募伐採は、実伐採を木1本につき1m²として計算している。



- 環境配慮事項**
- 鳥類の繁殖期 (4～9月) を避けて伐開を実施する。
 - 植物重要種の生育状況に配慮する。

点検結果

- ①平成26～30年度の累計伐開は約147,000m²で、②うち39m²は樹木の有効活用を図るため公募伐採を実施した。
- 令和元年度以降は、①3年間で135,800m²の伐開を実施し(平成26年度以降の累計282,439m²)、②令和元年度には伐木の無償配布を行った。
- 令和3年度の伐木は4年度に公募採取により無償配布する予定。今後も計画的に樹木伐開を実施するとともに、公募伐採や無償配布を行っていく。

5. 点検結果 (25) 河道内堆積土砂の管理

| | | | | |
|-------------------|-----------|--------|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-7 | 区分 A、B | 整備計画本文 | P85 |
|-------------------|-----------|--------|--------|-----|

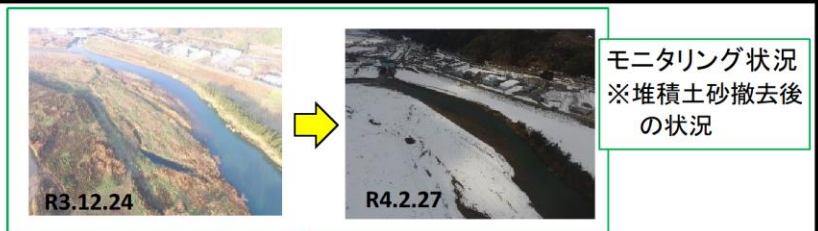
| | |
|-------|----------------------------------|
| 点検事項等 | 河道内堆積土砂の管理 |
| 点検項目 | 堆積土砂撤去量、モニタリング状況 |
| 点検指標 | ①定点写真による河川景観の変化の把握状況 ②堆積土砂撤去の進捗率 |

施策の概要

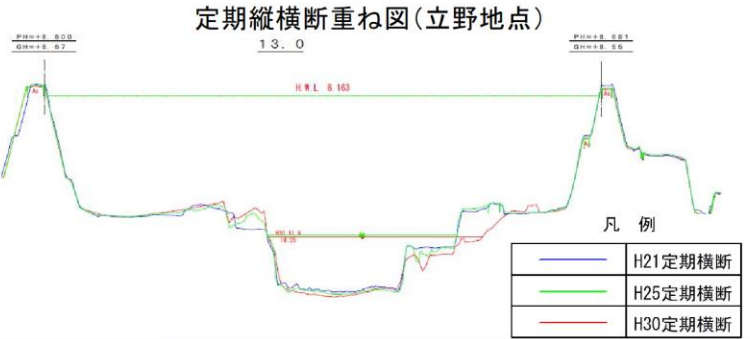
①定期横断測量、定点写真によるモニタリングを実施する。
 ②流下能力障害となる場合は必要に応じて河道内堆積土砂の撤去を実施する。

実施状況

| ①モニタリング状況 | | ②堆積土砂撤去状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|--|--|--|------|----------|---------|--------------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------------|-------------------|----|------------------------------------|------------------|----|------------------------------------|------------------|----|------------------------------------|---|--|--|
| 年度 | 実施状況 | 年度 | 実施状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <tr> <th>定期横断測量</th> <th colspan="2">定期的なモニタリング</th> </tr> <tr> <td></td> <th>実施内容</th> <th>モニタリング結果</th> </tr> <tr> <td>H25～H27</td> <td>H25に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。</td> <td>現状では土砂堆積は見られない。</td> </tr> <tr> <td>H28～H30</td> <td>H30に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。</td> <td>H30.7豪雨にて再堆積している。</td> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。</td> <td>現状では更なる堆積は見られない。</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。</td> <td>現状では更なる堆積は見られない。</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。</td> <td>現状では更なる堆積は見られない。 下流側の定点観測地点の堆積土砂は撤去した。</td> </tr> </table> | 定期横断測量 | 定期的なモニタリング | | | 実施内容 | モニタリング結果 | H25～H27 | H25に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では土砂堆積は見られない。 | H28～H30 | H30に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | H30.7豪雨にて再堆積している。 | R1 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 | R2 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 | R3 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 下流側の定点観測地点の堆積土砂は撤去した。 | | |
| 定期横断測量 | 定期的なモニタリング | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 実施内容 | モニタリング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H25～H27 | H25に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では土砂堆積は見られない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H28～H30 | H30に実施 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | H30.7豪雨にて再堆積している。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | 実施なし 月1回程度、河川巡視にて定点写真による堆積状況確認。 | 現状では更なる堆積は見られない。 下流側の定点観測地点の堆積土砂は撤去した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H25～H27 | H26に奈佐川3.68k～3.96kの河道堆積土砂5,500m ³ の撤去 | H25～H27 | H26に奈佐川3.68k～3.96kの河道堆積土砂5,500m ³ の撤去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H28～H30 | H28に円山川25.3k～25.9kの河道堆積土砂51,200m ³ の撤去 | H28～H30 | H28に円山川25.3k～25.9kの河道堆積土砂51,200m ³ の撤去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | 円山川18.5k～18.1kの河道堆積土砂4,000m ³ 撤去 奈佐川0k～4kの河道堆積土砂8,100m ³ の撤去 出石川1.2k～3k.5.2k～8.6kの河道堆積土砂32,200m ³ の撤去 | R1 | 円山川18.5k～18.1kの河道堆積土砂4,000m ³ 撤去 奈佐川0k～4kの河道堆積土砂8,100m ³ の撤去 出石川1.2k～3k.5.2k～8.6kの河道堆積土砂32,200m ³ の撤去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R2 | 実施なし | R2 | 実施なし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3 | 円山川12.0k～2.2kの河道堆積土砂15,000m ³ 撤去 円山川18.2k～18.4kの河道堆積土砂4,500m ³ 撤去 円山川15.1k～17.3kの河道堆積土砂27,300m ³ 撤去 円山川23.8k～24.7kの河道堆積土砂57,200m ³ 撤去 | R3 | 円山川12.0k～2.2kの河道堆積土砂15,000m ³ 撤去 円山川18.2k～18.4kの河道堆積土砂4,500m ³ 撤去 円山川15.1k～17.3kの河道堆積土砂27,300m ³ 撤去 円山川23.8k～24.7kの河道堆積土砂57,200m ³ 撤去 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



モニタリング状況
※湾曲部2箇所を定点観測



点検結果

1) ①河川縦横断測量は平成25、30年度に、定点写真のモニタリングは平成27～30年度に実施した。②堆積土砂の撤去は平成26、28年度に実施した。
 2) 令和1～3年度は①測量は実施していないが、堆積土砂撤去後のモニタリングを実施し更なる堆積は見られなかった。
 ②堆積土砂の撤去は令和1・3年度に実施した。(平成26年度以降の累計土砂撤去量205,000m³)
 3) 今後もモニタリングを継続し、必要に応じて堆積土砂の撤去を実施する。

5. 点検結果 (26) 防災情報の提供

| | | | | |
|-------------------|-----------|--------|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 管理-9 | 区分 A、B | 整備計画本文 | P86 |
|-------------------|-----------|--------|--------|-----|

| | |
|-------|---|
| 点検事項等 | 防災情報の提供 |
| 点検項目 | 情報提供状況 |
| 点検指標 | ①情報提供状況 ②洪水予報連絡会(委員会・幹事会)の開催回数、円山川大規模氾濫に関する減災対策協議会の開催 |

施策の概要

- 関係機関や一般住民に水防警報や洪水予報等、適切な情報提供を継続して実施していく。
- 洪水予報連絡会などの関係団体との連携を強化する。また、有効な情報提供のあり方について関係機関と連携のうえ検討する。

実施状況

①水防警報や洪水予報等の情報提供状況

| 年度 | 水防警報 | | 洪水予報 | |
|---------|----------|----------|----------|-----|
| | 豊岡市への伝達数 | 伝達日 | 豊岡市への伝達数 | 伝達日 |
| H25~H27 | 延べ9 | — | 延べ2 | — |
| H28~H30 | 延べ10 | — | 延べ4 | — |
| R1 | 0 | — | 0 | — |
| R2 | 1 | 6月13~14日 | 0 | — |
| R3 | 1 | 8月14~15日 | 0 | — |

円山川大規模氾濫に関する減災対策協議

減災対策協議会は、平成27年9月の関東・東北豪雨を受けて、円山川における堤防決壊等の大規模な浸水被害に備え、隣接する国、県、市等が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的かつ計画的に推進することにより、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。

| 年度 | 開催日 | 開催回数 | 内容 |
|---------|-------|-------|--|
| H27 | 5月31日 | 第1回 | ・現状の水害リスク情報、取組状況、課題の共有、目標達成に向けた取り組み方針について ・減災のための目標設定と取組イメージ(案)について |
| H28~H30 | 6~7月 | 第2~4回 | ・減災対策協議会 幹事会の報告について (ほか) |
| R1 | 5月13日 | 第5回 | ・減災対策協議会 幹事会の報告について ・円山川の減災に係る取組方針に基づいた「平成30年度取組結果及び令和元年度取組予定」について |
| R2 | 5月26日 | 第6回 | ・減災対策協議会 幹事会の報告について ・円山川の減災に係る取組方針に基づいた「令和元年度取組結果及び令和2年度取組予定」について ・避難場所における新型コロナウイルス感染症への対応について ・新型コロナウイルス感染症予防のため書面開催とした |
| R3 | 5月25日 | 第7回 | ・公共交通事業者の参加について ・円山川の減災に係る取組方針に基づいた10年間のスケジュール更新について ・令和2年度の活動報告及び令和3年度の取組予定について |

○ HP、You tube及びSNSやチラシでの情報提供：水位、雨量、河川ライブカメラ

②洪水予報連絡会の開催状況

| 年度 | 開催数 | 洪水予報連絡会 | 内容 |
|---------|-----|-----------|---|
| H27 | 1 | 委員会・幹事会合同 | 最近の局地的な豪雨への対応について協議した。 ・洪水時における市町村等への情報伝達のタイミングについて ・向こう3ヶ月の天候の見直しについて |
| H28~H30 | 延べ3 | 委員会・幹事会合同 | 最近の局地的な豪雨への対応等について協議した。 |
| R1 | 1 | 委員会・幹事会合同 | 最近の局地的な豪雨への対応等について協議した。 ・平成30年7月豪雨の出水概要について ・避難勧告等に関するガイドライン改定に伴う警戒レベル表示 ・防災気象情報の改善について ・危機管理型水位計による川の水位情報の提供について |
| R2 | 1 | 委員会・幹事会合同 | 最近の局地的な豪雨への対応等について協議した。 ・令和元年度の出水概要について ・簡易型河川監視カメラ画像のウェブ提供について ・防災気象情報の改善について ・既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づく円山川水系治水協定について |
| R3 | 1 | 委員会・幹事会合同 | 最近の局地的な豪雨への対応等について協議した。 ・令和2年度の出水概要について ・災害対策基本改正及び避難情報ガイドライン改訂を受けた警戒レベル相当情報の見直しについて ・防災気象情報に関する取組改善について ・川の防災情報について |

令和3年度の洪水予報連絡会の実施状況 (リモート開催)

減災対策協議会(幹事会)の実施状況

点検結果

- 平成30年度まで、①水防警報を延べ19回、洪水予報を延べ6回伝達し、②洪水予報連絡会において関係機関との連携を強化してきた。
- 令和1~3年度は、①水防警報を2回情報提供し、②洪水予報連絡会は各年度1回開催し、警戒レベル相当情報の見直し等について協議した。
- 今後も引き続き、関係団体との連携を強化しながら、防災情報の提供を確実・適切に実施していく。

5. 点検結果 (27) 危機管理対策

| | | | | | | |
|-------------------|------|-------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 管理-10 | 区分 | A | 整備計画本文 | P86 |
|-------------------|------|-------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|-------------------------------|
| 点検事項等 | 危機管理対策 |
| 点検項目 | 地域住民や自治体との連携状況 |
| 点検指標 | 防災学習会、地域防災マップづくりワークショップ開催の達成度 |

施策の概要

- 豊岡市と連携し、平常時から防災意識を高めるための防災学習会の開催を支援する。
- 豊岡市と連携し、地域防災マップづくりワークショップの開催を支援する。
- 防災の職務に携わる方を中心とした講演会を開催し、防災意識の向上を支援する。

実施状況

| 年度 | 水防災に係る広報・啓発活動 | 開催数 | 時期 | 場所・地区 | 参加者 |
|---------|-------------------|-------|------------------|--------------------|---------------------|
| H27 | 防災学習会 | 1回 | 10月18日 | 豊岡市民プラザ | 200名 |
| | 地域防災マップづくりワークショップ | 延べ 4回 | 6~2月 | 小田井区ほか | 延べ 111名 |
| H28~H30 | 防災学習会 | 延べ 3回 | 10~11月 | 豊岡市民プラザ | 延べ 600名 |
| | 地域防災マップづくりワークショップ | 延べ 8回 | 6~10月 | 国府地区ほか | 延べ 290名 |
| R1 | 防災学習会 | 1回 | 11月18日 | 豊岡市民プラザ | 270名 |
| | 地域防災マップづくりワークショップ | 2回 | ①6月23日 ②9月28日 | ①城崎地区 ②奈佐地区 | ①46名 ②32名 |
| R2 | 防災学習会 | 1回 | 10月7日 | 豊岡市民プラザ | 99名 |
| | 地域防災マップづくりワークショップ | 4回 | ①7月19日 | ①八条地区 | ①45名 |
| | | | ②9月13日 | ②日高地区 | ②56名 |
| | | | ③9月20日 ④12月5日 | ③清滝地区 ④中竹野地区 | ③40名 ④29名 |
| R3 | 防災学習会 | 1回 | 11月4日 | 豊岡市民プラザ (ライブ配信) | 87名 (642名 配信視聴者) |
| | 地域防災マップづくりワークショップ | 1回 | 8月1日 | 三方地区 | 59名 |
| | 防災講演会 | 1回 | 11月18日 | リモート配信 | 57名 |



<R3実施結果>

- 住民ワークショップ開催前に、区在住の住民を対象に防災に関するアンケート調査を実施し、当日の情報提供資料としてとりまとめるとともに、住民ワークショップ後には次回以降の開催に備えて、来場者の関心や感想、意見を把握するアンケートを実施した。また、ワークショップでの意見をまとめた手引き書を作成し、地区コミュニティに配布。また、手引き書を取りまとめたA3両面の簡易版手引き書を各戸配布した。
- 新型コロナウイルス感染予防対策として来場者を会場定員(200名)の1/2に制限し、併行して当日YouTubeを活用したライブ配信を行った。
- 台風23号から10年以上経過し、水害の記憶の希薄化や水害を経験していない人も増えてきていることから、災害の記憶を風化させない継続的な取組を求められる。
- 今後の方策として若年層の防災意識を高めるために、各学校の防災授業の取組発表等、地域の学校にフォーカスをあて、学習会を継続していく。

点検結果

- 平成30年度までの毎年、防災学習会(延べ参加者数800名)と地域防災マップづくりのワークショップの開催(延べ参加者数401名)を支援してきた。
- 令和1~3年度も、防災学習会(防災講習会)の開催(延べ参加者数513名、配信視聴者642名)とワークショップの開催(延べ参加者数307名)を支援した。
- 今後も住民ワークショップや防災学習会等を継続し、住民の方への情報提供や防災マップ作成の手法を提示していくことで地域防災力の向上を目指す。

5. 点検結果 (28) コウノトリの野生復帰への取り組み

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 地域-1 | 区分 | A | 整備計画本文 | P88 |
|-------------------|------|------|----|---|--------|-----|

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 点検事項等 | コウノトリの野生復帰への取り組み |
| 点検項目 | 関係機関や地域住民との連携状況 |
| 点検指標 | ①コウノトリ野生復帰推進連絡協議会参加の達成度 ②地域住民との連携の達成度 |

施策の概要

- コウノトリの野生復帰への流域での取り組みであるコウノトリ野生復帰推進連絡協議会へ参加し関係機関や地域との連携を強める。
- 流域全体の自然環境を向上させる取り組みの一環として、地域住民との連携事業を実施する。

実施状況

①コウノトリ野生復帰推進連絡協議会参加の状況

- 毎年2回実施(近年は、新型コロナウイルス感染防止の観点から書面開催も実施)
農協、消費者団体、NPO法人、行政機関等での協議会により、コウノトリに関する取り組みについて意見交換がなされた。


②地域住民との連携の達成度(目標:年間1回)

「加陽湿地まつり」
(主催:加陽地区、共催:豊岡市、豊岡河川国道事務所)


- H26年から実施。H26～H27: 延べ参加者数 約750名
- H28～H30: 延べ参加者数 約1,150名
- R1.11.3開催:参加者数 約600名
生きもの調査や災害対策車の試乗のほか、加陽湿地や出石川に生息する生きものの展示や地元の農産物等の販売、おむすび早食い競争や餅まき、SUPボードや木エクラフトを実施。
- R2～3年度 コロナウィルス感染症対策により開催中止。

協議会と加陽湿地まつりの実施達成度

| 年度 | | H25 | H26～H27 | H28～H30 | R1 | R2 | R3 |
|------------------|-----|------|---------|---------|------|------|------|
| コウノトリ野生復帰推進連絡協議会 | 目標 | 2 | 延べ4 | 延べ6 | 2 | 2 | 2 |
| | 実施 | 2 | 延べ4 | 延べ6 | 2 | 2 | 2 |
| | 達成度 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 加陽湿地まつり | 目標 | — | 延べ2 | 延べ3 | 1 | 1 | 1 |
| | 実施 | — | 延べ2 | 延べ3 | 1 | 0 | 0 |
| | 達成度 | — | 100% | 100% | 100% | 0% | 0% |
| 計 | | 2 | 延べ6 | 延べ9 | 3 | 2 | 2 |



コウノトリ野生復帰推進連絡協議会の状況



加陽湿地まつりの状況(令和元年度)

点検結果

- 平成30年度までの毎年、「コウノトリ野生復帰推進連絡協議会」2回と「加陽湿地まつり」1回を通じて、関係機関や地域住民との連携を深めてきた。コウノトリ野生復帰に向けた取り組みが行われるなかで、流域レベルのエコロジカルネットワークの形成に向けて、河川を基軸とした環境の保全と多様性の再生・創出を行っている。
- 令和1～3年度も、「コウノトリ野生復帰推進連絡協議会」に各年度2回参加(うち令和3年度は書面開催1回)したが、「加陽湿地まつり」は令和2年度以降、新型コロナウイルスの影響により開催中止となっている。
- 今後も引き続き、協議会や地域の祭りを通じて、関係機関や地域住民と連携し、意思疎通を図っていく。

5. 点検結果 (29) 河川愛護活動

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|----|------|--------|-----|
| 円山川水系河川整備計画 点検シート | 指標番号 | 地域-2 | 区分 | A, B | 整備計画本文 | P88 |
|-------------------|------|------|----|------|--------|-----|

| | |
|-------|--|
| 点検事項等 | 河川愛護活動 |
| 点検項目 | アダプト制度の導入状況 |
| 点検指標 | ①アダプト活動参加団体数 ②アダプト制度を導入しての美化清掃活動や愛護活動の状況 |

施策の概要

・円山川を美しくする協議会や地域住民、関係機関等と連携を図り、アダプト制度(※)の導入等によって美化清掃活動や愛護活動等を継続する。
 ※地域住民やNPO、民間等の自発的な美化活動を行政が支援し、行政と住民等がパートナーとなって美しい河川環境をつくり出そうとする制度。

実施状況

①アダプト活動参加団体

○団体数
 平成26～27年度迄: 1団体
 平成28～令和3年度: なし

○アダプト制度を適用した美化清掃活動や愛護活動の状況
 平成25～27年度において、清掃美化活動が実施された。
 平成28～令3年度: 活動なし

②その他の団体

○河川協力団体: 加陽地区づくり委員会
 令和3年度において、加陽湿地にて湿地再生のための外来種駆除の実施、モニタリング調査へ参加した。

○河川美化、愛護活動を実施されている主な団体

- ・円山川菜の花の会 (円山川清掃活動 4月)
- ・国府桜つつみ公園管理会 (草刈り作業 5月、7月、10月)

③河川愛護活動等への表彰

○円山川を美しくする協議会で、円山川流域において河川美化、愛護活動に功績のあった団体・個人を表彰している。

河川美化・愛護活動団体の活動区

円山川下流域 (円山川菜の花の会)

加陽湿地 (加陽地区づくり委員会)

国府桜つつみ公園 (国府桜つつみ公園管理会)

| 年度 | H25～H27 | H28～H30 | R1 | R2 | R3 |
|------|----------------|----------------|------------|------------|------------|
| 表彰数 | 延べ2団体 延べ2個人 | 延べ4団体 | 1団体 1個人 | 1団体 1個人 | 1団体 1個人 |
| (累計) | 延べ2団体 延べ2個人 | 延べ6団体 延べ2個人 | 7団体 2個人 | 8団体 2個人 | 9団体 2個人 |

点検結果

1) ①アダプト活動参加団体は平成26～27年度は1団体、平成28～30年度は参加団体なしとなっている。
 ②平成29年度以降は加陽地区づくり委員会が河川協力団体として指定され、外来種駆除、モニタリング調査等を実施している。
 ③平成30年度までに、河川美化、愛護活動に功績のあった延べ6団体、2個人を表彰してきた。

2) 令和1～3年度は、①アダプト団体はないが、②其他団体の活動が活発であった。③表彰は、3年間で延べ3団体を表彰した(延べ9団体、2個人)。

3) 今後も引き続き、美化清掃活動の継続に協力・参加していくとともに、河川美化、愛護活動に功績のあった団体・個人への表彰を実施していく。