

由良川 河川管理レポート

平成27年4月

近畿地方整備局
福知山河川国道事務所

目次

1. 由良川の概要

2. 河川管理の主な取組

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

4. 現場の諸課題と解決に向けた取組

5. 平成26年度のトピックス

1. 由良川の概要

由良川は、その源を京都、滋賀、福井の府県境三国岳に発し、京都府南丹市の山間部を西流しながら綾部市を経て、福知山市内において北流し、宮津市及び舞鶴市を左右岸に望みながら日本海に注ぐ一級河川です。

- 流域面積 : 約1,880km²
- 流域内人口 : 約17万人
- 流域関係市町 : 8市1町
- 幹川流路延長 : 約146km
- 国管理区間 : 約56.4km



2. 河川管理の主な取組

平常時

平常時は、測量・目視点検・巡視により、由良川の状態把握に加え、堤防や樋門・排水機場等の河川管理施設に対しては、定期的に点検・補修を行い出水への備えを行っています。
なお、河川が適正に利用され、不法占用・不法投棄が行われないよう監視・指導に当たっています。



巡視実施状況



点検実施状況



排水機場点検状況



堤防補修状況

出水時、出水後

出水の際は、緊急巡視により、堤防や樋門・排水機場等に異常がないかどうか確認を行っています。
また、由良川の水位上昇に応じて、樋門・排水機場等の操作を行い、被害軽減に当たっています。
出水後は、被災調査を行い、異常を確認した箇所においては、応急対策を実施しています。



緊急巡視状況



応急対策実施状況(出水による樋門への土砂堆積解消)

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

維持管理計画

維持管理計画とは、河川法で定める「河川整備計画」に沿って、河川の維持管理を適切に実施するために必要となる具体の内容を定めているもので、概ね5年間を計画対象期間としています。由良川での維持管理計画は平成24年度に策定しています。

※1(由良川維持管理計画、PDF) <http://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/river/ijikanri/ijikanri20120528.pdf>

※2(由良川水系河川整備計画、PDF) <https://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/river/honbun.pdf>

維持管理目標に対する取組状況と今後の課題

由良川での維持管理目標に対する平成26年度の取組状況は下表のとおりです。

平成26年度の取組内容を踏まえ、27年度以降の課題を洗い出し、より効率的・効果的な維持管理に向けた取組を進めます。

目標	目標の観点	平成26年度の取組	今後の取組
河道流下断面の維持	<p>河川整備計画目標流量(無堤部は整備計画策定時の流下能力)を確保できるように対策を実施する。</p> <p>変状等に対しては対策を講じる。</p>	<p>台風や豪雨の影響により、流域内より大量の土砂が由良川に流れ込み、樋門等の確実な操作機能の維持に支障となる土砂の除却を行いました。</p> <p>また、定期的に河口附近の砂州の挙動監視に当たるなど、流下断面の管理に当たりました。</p>  <p>安場川の合流部土砂撤去</p>	<p>今後とも、定期的に点検や監視・測量を行うなどにより、所定の流下断面の維持に当たります。</p>

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

目標	目標の観点	平成26年度の取組	今後の取組
洗掘対策・河床の維持	<p>河道内における施設の安全性を確保するため護岸前面や施設の基礎周辺の河床高の変化を把握する。</p>	<p>河川巡視や堤防等点検により、河岸の洗掘状況や堆積状況の監視・把握に当たりました。なお、点検の結果、異常な洗掘や河床の変化は確認されませんでした。</p>	<p>今後とも、河岸や河床の変化を把握・分析し、必要に応じて対策を実施して行きます。</p>
堤防の機能維持	<p>堤防高さ・形状の状態把握を行い、変状が発見されたら速やかに対策を講じる。 堤防の耐浸食、耐浸透機能等の治水機能を保全することを目標として、沈下、クラック、わだち、裸地化、湿潤状態などの点検や状態把握と分析を行う。</p>	<p>河川巡視や堤防等点検により、堤体に亀裂や損傷、変状が生じていないか監視・把握に当たりました。点検の結果、補修が必要な箇所においては対策を実施しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">堤防等点検の実施状況 岩沢堤の地中部補修</p>	<p>今後とも河川巡視や堤防等点検により、堤体の健全性把握を行い、不具合等が確認されれば、状況に応じて必要な対策を実施して行きます。</p>
護岸・根固工の機能維持	<p>護岸が有する耐浸食機能、根固工が有する治水機能を保全する。 目地の開き、沈下、吸い出し等の点検や状態把握を行う。</p>	<p>河川巡視や堤防等点検により、護岸や根固めにクラックや沈下、吸い出しによる損傷が生じていないか把握し、点検の結果、補修が必要な箇所においては対策を実施しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">施工前の状況 根固工の補修</p>	<p>今後とも河川巡視や堤防等点検により、護岸や根固めの健全性把握を行い、不具合等が確認されれば、状況に応じて必要な対策を実施して行きます。 また、出水等があった際には、事前・事後の比較調査を行います。</p>

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

目標	目標の観点	平成26年度の取組	今後の取組
<p>床止め工の機能維持</p>	<p>河床洗掘を防ぎ、河道の勾配等を安定させる機能を維持する。</p>	<p>河川巡視や堤防等点検により、床止めに損傷や異常が生じていないか把握し、点検の結果、一部の床止めで損傷が確認され、これを受け、対策に向けての補修設計に当たりました。</p>	<p>今後とも河川巡視や堤防等点検により、床止めの健全性把握を行い、状況に応じて必要な対策を実施します。</p>
<p>樋門・排水機場等の点検・整備</p>	<p>洪水、高潮、地震等に対して、施設の所要の機能や強度を維持することを目標とする。 操作員による点検や出水期前の点検等により、クラック、コンクリートの劣化、沈下等の状況把握に努める。</p>	<p>樋門・排水機場は操作員による月点検に加え、専門業者による詳細な点検・整備により、確実な操作機能の維持を図りました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"> 操作員による樋門点検 専門業者によるポンプ点検 </p>	<p>今後とも、出水時等に各施設の機能が十分発揮されるよう、引き続き点検・整備を実施して行きます。</p>
<p>雨量・水位流量観測所の保守点検</p>	<p>洪水時における河川情報を適切かつ確実に観測し伝達できることを目標とする。 定期的に保守点検を行うことにより施設の機能不全防止に努める。</p>	<p>水文観測所においては、月点検に加え、精密点検を行い、常に水文情報が観測・把握できる機能維持を図りました。また、簡易水位計を7箇所増設し、より詳細に水位が把握できるよう機能向上も図りました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"> 雨量観測所の保守点検 簡易水位計の増設 </p>	<p>今後とも、常に河川情報が観測・伝達されるよう、観測所・水位計の保守点検を実施して行きます。</p>

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

目標	目標の観点	平成26年度の取組	今後の取組
<p>河川敷の秩序ある利用形態の維持</p>	<p>河川管理者、関係機関、自治体、学識経験者、自治会、市民団体等が各々の職務を認識し、必要に応じて連携を図る。</p> <p>不法行為（不法占用、不法係留、不法投棄）の早期発見、指導を行う。</p>	<p>河川法に基づく許可を受けた工作物においては、適切に管理されているか否かを許可受者と合同で点検を行いました。堤防上に存置されている工作物については、設置者に対して撤去指導を促しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">遊具撤去訓練 許可工作物の合同点検</p>	<p>今後とも河川が適正に利用されるよう、引き続き監視や指導に取り組んでいきます。</p> <p>また、必要に応じて自治体等関係機関と連携し、不法行為等に対しては撲滅を目指していきます。</p>
<p>河川環境の整備と保全</p>	<p>由良川は数多くの貴重な生物の生息・生育が確認されている。</p> <p>貴重な生物や水産資源を適切に保全するため河川環境に係る調査を継続的に実施し、状態把握を行う。</p> <p>川とのふれあいの場としての親水施設の状態把握、定期的な水質観測により水質保全に努める。</p>	<p>由良川の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を調査し、今後の河川整備を実施するうえでの基礎情報を整理しました。</p> <p>また、6箇所の観測地点において水質調査を行い、水環境の状態把握を実施しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">河川水辺の環境調査 水質観測</p>	<p>今後とも河川環境の状態把握に取り組んでいきます。</p> <p>なお、貴重種の生育が確認された場合は、人の立入状況、不法行為の有無等を監視して、環境が適切に保全されるよう取組を進めていきます。</p>

3. 維持管理計画の目標（具体の目標と取組結果）

目標	目標の観点	平成26年度の取組	今後の取組
<p>水防活動</p>	<p>洪水や高潮時における関係機関等への情報提供(水位、雨量等)を行う。 直轄の管理施設については、気象状況・水位等から適切に操作を行い被害を防ぐ。</p>	<p>出水時に適切な操作、速やかな情報伝達が行われるよう、樋門や排水機場等の操作訓練を行い、出水への備えを図りました。 出水時には、堤防など河川管理施設に異常が生じていないかどうか確認するための緊急巡視を6班体制で行いました。また、堤防未整備区間においては緊急水防活動を実施して、出水に対応しました。 さらに水位予測等を関係自治体に情報提供し、被害の有無を相互に共有しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="639 665 1035 929" style="text-align: center;">  <p>緊急巡視(舞鶴市域)</p> </div> <div data-bbox="1079 665 1476 929" style="text-align: center;">  <p>緊急巡視(綾部市域)</p> </div> </div>	<p>今後とも、出水等による被害軽減を図るため、水防活動に取り組んでいきます。</p>
<p>サイクル型維持管理体系の構築</p>	<p>計画の策定、実施、モニタリング・評価、改善のPDCAサイクルにより事業の継続的な改善に努める。</p>	<p>治水事業の促進や出水への備えとして、職員間で事業推進上の課題や河川管理上の課題を共有し、対応を図りました。</p>	<p>今後とも、より効率的・効果的な維持管理体系の確立に向け検討や対応を進めていきます。</p>

表中の取組について

河川巡視・・・管内の河川について2回／週、車輛により巡視を行っています。

堤防等点検・・・出水期前後の2回(平成26年度は4月、11月)、堤防・護岸・樋門等の点検を徒歩により目視点検しています。

4. 現場の諸課題と解決に向けた取組

現場の諸課題	平成26年度の取組	今後の取組
堤防除草により発生する刈草の処分	コスト縮減と資源有効活用の観点から、堤防除草による刈草の処分は、一部を公募(記者発表、自治会回覧、自治体のオフトーク放送により周知等)による無償配布とした他、焼却及び処分場への搬出処理しました。	今後とも、コスト縮減、資源の有効活用に向け、適切な刈草の処分を検討・実施して行きます。
河川構造物の弱点箇所の対策	河口部付近では、洪水や波浪により河岸浸食が確認されており、その対策として根固めブロックの投入を実施しました。また、定期的に定点観測を行い、モニタリングを行いました。	対策後の効果について、引き続き観測を行い状態把握して行きます。
長寿命化計画の策定と実施	樋門、排水機場等の24施設を対象に長寿命化計画を作成しました。また、施設修繕の優先順位を検討・整理しました。	ライフサイクルコストの縮減を視野に施設の長寿命化を図って行きます。

5. 平成26年度のトピックス

平成26年8月4日、地域住民と協働・連携して由良川の堤防及びその周辺の清掃活動を実施しました。



平成26年7月、地域住民との意見交換を踏まえ、管理用通路の補修を行いました。



今後とも地域住民や市民団体と協調・連携し、安全で快適な川づくりを目指します。