

令和4年度

加古川大堰定期報告書（案）

令和5年1月

国土交通省近畿地方整備局

姫路河川国道事務所

はじめに

この令和4年度 加古川大堰定期報告書は、「ダム等管理フォローアップ定期報告書作成の手引き[平成26年度版]国土交通省河川局河川環境課」に基づき、治水・利水の動態や堰周辺環境の変化等管理に関わる各種の調査手法や結果を客観的・科学的に分析・評価を行い、堰の適切な管理に資することを目的とし、加古川大堰における平成29年度から令和3年度の管理状況についてとりまとめたものである。

なお、加古川大堰における堰管理開始年度である平成元年度以降、平成28年度までの管理状況については、平成19年度 加古川大堰定期報告書、平成24年度 加古川大堰定期報告書及び平成29年度 加古川大堰定期報告書において整理・取りまとめ及び評価が行なわれている。

— 目 次 —

1. 事業の概要	
1.1 流域の概要	1- 1
1.1.1 自然環境	1- 1
1.1.2 社会環境	1- 9
1.1.3 治水と利水の歴史	1-14
1.2 加古川大堰建設事業の概要	1-19
1.2.1 堰事業の経緯	1-19
1.2.2 事業の目的	1-25
1.2.3 施設の概要	1-26
1.3 管理事業等の概要	1-30
1.3.1 堰及び貯水池の管理	1-30
1.3.2 貯水池の利用実態	1-31
1.3.3 加古川の流況	1-33
1.4 堰管理体制等の概況	1-34
1.4.1 日常の管理	1-34
1.4.2 出水時の管理計画	1-39
1.4.3 渇水時の管理計画	1-44
1.5 文献リスト	1-46
2. 治水	
2.1 評価の進め方	2- 1
2.1.1 評価方針	2- 1
2.2 評価手順	2- 1
2.2.1 必要資料（参考資料）の収集・整理	2- 2
2.3 想定氾濫区域の状況等	2- 3
2.3.1 浸水想定区域の指定状況	2- 3
2.3.2 流域治水プロジェクト	2- 7
2.4 洪水時の管理計画	2-10
2.4.1 洪水時制御の運用計画	2-10
2.4.2 洪水時制御開始流量及び体制基準	2-12
2.5 洪水時の対応状況	2-15
2.5.1 出水の状況	2-15
2.5.2 洪水時の体制の状況	2-18
2.5.3 洪水時の対応状況	2-21
2.5.4 洪水時の水位低減効果	2-32
2.5.5 放流量が不連続となる課題について	2-33
2.6 まとめ	2-41
2.7 文献リスト	2-42

3. 利水補給	
3.1 評価の進め方	3- 1
3.1.1 評価方針	3- 1
3.1.2 評価手順	3- 1
3.1.3 必要資料（参考資料）の収集・整理	3- 2
3.2 利水補給計画	3- 3
3.2.1 貯水池運用計画	3- 3
3.2.2 利水補給計画	3- 4
3.3 利水補給実績	3- 7
3.3.1 加古川大堰からの取水実績	3- 7
3.3.2 下流への放流実績	3- 8
3.4 利水補給効果の評価	3- 9
3.4.1 人口及び生産性向上による評価	3- 9
3.4.2 渇水時の補給効果	3-12
3.4.3 下流河川の流量の確保	3-13
3.4.4 利水者への意見聴取	3-14
3.5 渇水対応タイムラインの検討	3-15
3.6 まとめ	3-17
3.7 文献リスト	3-18
4. 堆砂	
4.1 評価の進め方	4- 1
4.1.1 評価方針	4- 1
4.1.2 評価手順	4- 1
4.1.3 必要資料（参考資料）の収集・整理	4- 2
4.2 堆砂測量実施状況	4- 3
4.3 堆砂実績の整理	4- 4
4.3.1 堆砂量の整理	4- 4
4.3.2 堆砂形状の整理	4- 7
4.3.3 堰直下の中州について	4- 9
4.3.4 放流方法の見直しの検討状況	4-10
4.3.5 河床材料の変化	4-13
4.3.6 堆砂が将来的に治水安全度に及ぼす影響	4-15
4.4 まとめ	4-16
4.5 文献リスト	4-17

5 水質

5.1 評価の進め方	5- 1
5.1.1 評価方針	5- 1
5.1.2 評価手順	5- 2
5.1.3 加古川大堰の水質に関わる外的要因	5- 5
5.2 基本事項の整理	5- 7
5.2.1 環境基準類型指定状況の整理	5- 7
5.2.2 水質調査地点と対象とする水質項目	5- 9
5.2.3 水質調査状況の整理	5-11
5.3 水質状況の整理	5-14
5.3.1 水理・水文・気象特性	5-14
5.3.2 加古川大堰水質の経年・経月変化	5-18
5.3.3 加古川大堰貯水池内水質の鉛直分布の変化	5-54
5.3.4 栄養塩の構成形態別変化	5-55
5.3.5 植物プランクトン生息状況変化	5-60
5.3.6 底質の変化	5-80
5.3.7 水質障害発生の状況	5-85
5.4 社会環境からみた汚濁源の整理	5-86
5.5 水質の評価	5-98
5.5.1 生活環境項目の評価	5-98
5.5.2 健康項目の評価	5-115
5.5.3 水温の変化に関する評価	5-119
5.5.4 土砂による水の濁りに関する評価	5-123
5.5.5 富栄養化現象に関する評価	5-127
5.5.6 DO と底質に関する評価	5-133
5.5.7 水質縦断変化による大堰の影響評価	5-136
5.6 まとめ	5-145
5.7 文献リスト	5-150

6. 生物

6.1 評価の進め方	6- 1
6.1.1 評価方針	6- 1
6.1.2 評価手順	6- 6
6.1.3 変化の検証を行う場所	6- 7
6.1.4 資料の収集	6- 9
6.2 加古川大堰周辺の環境の把握	6-38
6.2.1 加古川水系の概要	6-38
6.2.2 堰の湛水域およびその周辺の環境の概況	6-39
6.2.3 河川水辺の国勢調査等における確認種の概況	6-44
6.2.4 重要種の概況	6-118
6.2.5 外来種の概況	6-130
6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証	6-145

6.3.1	立地条件の整理	6-145
6.3.2	生物相の変化の把握	6-159
6.3.3	重要種の変化の把握	6-181
6.2.4	外来種の変化の把握	6-201
6.4	生物の生息・生育状況の変化の評価	6-239
6.4.1	加古川大堰における現況の評価	6-239
6.4.2	生物の生息・生育状況の変化の評価	6-240
6.5	環境保全対策の効果の検証	6-244
6.5.1	魚道遡上調査等の実施状況	6-245
6.5.2	魚道遡上調査等の結果整理	6-246
6.5.3	魚道遡上調査等の結果に対する評価	6-255
6.6	まとめと今後の方針	6-256
6.5.1	まとめ	6-256
6.5.2	今後の方針	6-256
6.7	文献リスト	6-257
7.	堰と周辺地域との関わり	
7.1	堰周辺地域の概況	7- 1
7.2	堰の立地特性	7- 6
7.3	堰事業と地域社会情勢の変遷	7-18
7.4	堰と地域の関わりに関する評価	7-20
7.4.1	地域における堰の位置づけに関する整理	7-20
7.4.2	地域と堰管理者の関わり	7-25
7.5	堰周辺の状況	7-35
7.5.1	周辺環境整備等の状況	7-35
7.5.2	堰周辺の施設の利用状況	7-37
7.6	河川水辺の国勢調査(河川空間利用実態調査)結果	7-39
7.6.1	河川空間利用実態調査	7-39
7.6.2	川の通信簿	7-41
7.7	まとめと今後の方針	7-47
7.7.1	まとめ	7-47
7.7.2	今後の方針	7-47
7.8	文献リスト	7-48