

令和６年度

紀の川大堰定期報告書（案）

令和７年１月３０日版

近畿地方整備局

紀の川大堰定期報告書 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- 8
1.1.3 治水と利水の歴史	1-11
1.2 紀の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	1-24
1.2.3 建設事業の主な実施内容	1-26
1.2.4 施設の概要	1-27
1.3 管理事業等の概要	1-31
1.3.1 堰及び貯水池の管理	1-31
1.3.2 貯水池の利用実態	1-32
1.3.3 紀の川の流況	1-34
1.4 堰管理体制等の概況	1-35
1.4.1 日常の管理	1-35
1.4.2 出水時の管理計画	1-48
1.4.3 渇水時の管理	1-53
1.5 文献リスト	1-54
2. 治水	
2.1 評価の進め方	2- 1
2.1.1 評価方針	2- 1
2.1.2 評価手順	2- 1
2.1.3 必要資料（参考資料）の収集・整理	2- 1
2.2 洪水浸水想定区域の状況	2- 2
2.2.1 洪水浸水想定区域の位置及び面積	2- 2
2.3 洪水時の操作状況	2- 6
2.3.1 洪水時の操作概要	2- 6
2.3.2 洪水時の操作実績	2-10
2.3.3 洪水時の対応状況	2-12
2.4 洪水時の水位低減効果	2-14
2.4.1 堰建設による水位低減効果	2-14
2.5 洪水時の内水被害軽減効果	2-15
2.5.1 大堰建設前の内水被害の状況	2-15
2.5.2 大堰建設後の内水被害の状況	2-16
2.5.3 洪水時の内水被害対策の検討	2-17
2.6 地震、津波対策	2-18
2.6.1 津波対策	2-18
2.6.2 耐震対策（地震、津波）	2-20
2.7 まとめ	2-22
2.7.1 治水のまとめ	2-22
2.7.2 今後の方針	2-22
2.8 文献リスト	2-23

3. 利水	
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- 1
3.2 利水計画	3- 2
3.2.1 貯水池運用計画	3- 2
3.2.2 利水計画	3- 3
3.3 利水実績	3-11
3.3.1 紀の川大堰貯水池からの取水実績	3-11
3.3.2 下流への放流実績	3-13
3.4 利水効果の評価	3-14
3.4.1 既得用水の安定的な確保	3-14
3.4.2 人口及び生産性による評価	3-15
3.4.3 渇水被害軽減効果	3-18
3.4.4 魚道の維持流量の確保	3-18
3.5 まとめ	3-19
3.5.1 利水のまとめ	3-19
3.5.2 今後の方針	3-19
3.6 文献リスト	3-20
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- 1
4.2 堆砂測量実施状況	4- 2
4.3 堆砂実績の整理	4- 3
4.3.1 河床高の経年変化（平均河床高）	4- 3
4.3.2 河床高の経年変化（断面形状）	4- 5
4.3.3 航空写真による変遷状況	4-11
4.3.4 大堰直下流における堆砂の状況	4-14
4.4 堆砂対策の整理	4-15
4.5 まとめ	4-16
4.5.1 堆砂のまとめ	4-16
4.5.2 今後の方針	4-16
4.6 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- 1
5.1.3	必要資料（参考資料）の収集・整理	5- 2
5.2	基本事項の整理	5- 3
5.2.1	環境基準類型指定状況の整理	5- 3
5.2.2	定期水質調査地点と対象とする水質項目	5- 6
5.2.3	水質調査状況の整理	5- 7
5.3	水質状況の整理	5- 8
5.3.1	水理・水文特性	5- 8
5.3.2	紀の川大堰水質の経年・経月変化	5- 12
5.3.3	紀の川大堰貯水池内水質の鉛直分布の変化	5- 49
5.3.4	大堰下流の水質の経年変化	5- 53
5.3.5	植物プランクトンの生息状況変化	5- 62
5.3.6	底質の変化	5- 63
5.3.7	水質異常発生 of 状況	5- 81
5.4	社会環境からみた汚濁源の整理	5- 82
5.4.1	流域社会環境の整理	5- 82
5.4.2	流域社会環境のまとめ	5- 90
5.5	水質の評価	5- 91
5.5.1	流入・放流水質の比較による評価	5- 91
5.5.2	暫定運用開始前後の水質比較	5-108
5.5.3	湛水域に関する評価	5-115
5.5.4	大堰下流に関する評価	5-117
5.5.5	健康項目の評価	5-122
5.5.6	土砂による水の濁りに関する評価	5-127
5.5.7	富栄養化現象に関する評価	5-129
5.5.8	底質に関する評価	5-132
5.5.9	水質縦断変化による紀の川大堰の影響評価	5-140
5.5.10	流況が悪い時期の水質縦断変化	5-148
5.6	まとめ	5-154
5.6.1	水質のまとめ	5-154
5.6.2	今後の方針	5-155
5.7	文献リスト	5-156

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- 1
6.1.3	資料の収集	6- 7
6.2	紀の川大堰周辺の環境の把握	6- 53
6.2.1	紀の川流域の概要	6- 53
6.2.2	紀の川大堰周辺の自然環境の特徴	6- 54
6.2.3	河川水辺の国勢調査における確認種の把握	6- 57
6.3	生物の生息・生育状況の変化の検証	6- 79
6.3.1	生物の生息・生育状況の変化の検証の対象範囲	6- 79
6.3.2	生物相の変化の把握	6- 81
6.3.3	重要種の生息・生育状況の変化の検証	6-135
6.3.4	外来種の生息・生育状況の変化の検証	6-148
6.4	生物の生息・生育状況の変化の評価	6-165
6.5	環境保全対策の効果の評価	6-167
6.5.1	環境保全対策の整理	6-167
6.5.2	環境保全対策の結果の整理	6-175
6.5.3	環境保全対策の効果の評価	6-196
6.5.4	環境保全対策の効果の評価と課題の整理	6-196
6.5.5	今後の対応方針	6-197
6.6	まとめ	6-198
6.6.1	生物のまとめ	6-198
6.6.2	今後の方針	6-198
6.7	文献リスト	6-200
6.8	確認種リスト	6-215
7.	堰と周辺地域との関わり	
7.1	評価の進め方	7- 1
7.1.1	評価方針	7- 1
7.1.2	評価手順	7- 1
7.1.3	必要資料（参考資料）の収集・整理	7- 2
7.2	堰周辺の概況	7- 3
7.2.1	堰周辺地域の概要	7- 3
7.2.2	堰の立地特性	7- 7
7.3	堰事業と地域社会情勢の変遷	7-10
7.4	堰と地域の関わりに関する評価	7-11
7.4.1	地域における堰の位置づけに関する整理	7-11
7.4.2	地域と堰管理者の関わり	7-15
7.5	堰周辺の状況	7-24
7.5.1	周辺環境整備事業の状況	7-24
7.5.2	堰周辺施設の利用状況	7-25
7.5.3	堰および周辺のイベント等の開催状況	7-26
7.6	河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）結果	7-29
7.6.1	河川空間利用実態調査結果	7-29
7.6.2	川の通信簿	7-31
7.7	まとめ	7-33
7.7.1	堰と周辺地域との関わりのまとめ	7-33
7.7.2	今後の方針	7-33
7.8	文献リスト	7-34