

平成 26 年度

紀の川大堰定期報告書（案）

平成 27 年 2 月

近畿地方整備局



# — 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	1-49
1.4.3 渇水時の管理	1-52
1.5 文献リスト	1-53

## 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 想定はん濫区域の状況	2-2
2.2.1 想定はん濫区域の位置及び面積	2-2
2.2.2 想定はん濫区域の状況の変化	2-7
2.3 洪水時の操作状況	2-8
2.3.1 洪水時の操作概要	2-8
2.3.2 洪水時の操作実績	2-12
2.3.3 洪水時の対応状況	2-14
2.4 洪水時の水位低減効果	2-16

2.4.1 堰建設による水位低減効果	2-16
2.4.2 費用対効果分析	2-18
2.4.3 内水被害軽減効果	2-19
2.5 まとめ	2-20
2.5.1 治水のまとめ	2-20
2.5.2 今後の方針	2-20
2.6 文献リスト	2-21

### 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	3-10
3.3.1 紀の川大堰貯水池からの取水実績	3-10
3.3.2 下流への放流実績	3-12
3.4 利水効果の評価	3-13
3.4.1 既得用水の安定的な確保	3-13
3.4.2 人口及び生産性向上による評価	3-15
3.4.3 魚道の維持流量の確保	3-16
3.5 まとめ	3-17
3.5.1 利水のまとめ	3-17
3.5.2 今後の方針	3-17
3.6 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	4-1
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	4-8
4.4	まとめ	4-10
4.4.1	堆砂のまとめ	4-10
4.4.2	今後の方針	4-10
4.5	文献リスト	4-11
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	5-5
5.2.3	水質調査状況の整理	5-6
5.3	水質状況の整理	5-7
5.3.1	水理・水文特性	5-7
5.3.2	紀の川大堰水質の経年・経月変化	5-10
5.3.3	紀の川大堰貯水池内水質の鉛直分布の変化	5-41
5.3.4	大堰下流の水質の経年変化	5-43
5.3.5	植物プランクトンの生息状況変化	5-50
5.3.6	底質の変化	5-51
5.3.7	水質障害発生の状況	5-69
5.4	社会環境からみた汚濁源の整理	5-70
5.4.1	流域社会環境の整理	5-70
5.4.2	流域社会環境のまとめ	5-78
5.5	水質の評価	5-79
5.5.1	流入・放流水質の比較による評価	5-79
5.5.2	湛水域に関する評価	5-101
5.5.3	大堰下流に関する評価	5-102
5.5.4	健康項目の評価	5-105
5.5.5	土砂による水の濁りに関する評価	5-108
5.5.6	富栄養化現象に関する評価	5-110
5.5.7	底質に関する評価	5-113
5.5.8	水質縦断変化による紀の川大堰の影響評価	5-120
5.6	まとめ	5-134
5.6.1	水質のまとめ	5-134
5.6.2	今後の方針	5-135

5.7 文献リスト	5-136
<b>6. 生物</b>	
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	6-5
6.1.3 資料の収集	6-8
6.1.4 調査内容の整理	6-14
6.2 紀の川大堰周辺の環境の把握	6-47
6.2.1 紀の川流域の概要	6-47
6.2.2 紀の川大堰周辺の自然環境の特徴	6-48
6.2.3 河川水辺の国勢調査における確認種の把握	6-51
6.2.4 その他の調査における確認種の把握	6-61
6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証	6-73
6.3.1 生物の生息・生育状況の変化の検証の対象範囲	6-73
6.3.2 生物相の変化の把握	6-75
6.3.3 重要種の生息・生育状況の変化の検証	6-109
6.3.4 国外外来種の生息・生育状況の変化の検証	6-126
6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価	6-144
6.5 環境保全対策の効果の評価	6-147
6.5.1 環境保全対策の整理	6-148
6.5.2 環境保全対策の結果の整理	6-156
6.5.3 環境保全対策の効果の評価	6-179
6.5.4 環境保全対策の効果の評価と課題の整理	6-180
6.5.5 今後の対応方針	6-181
6.6 まとめ	6-182
6.6.1 生物のまとめ	6-182
6.6.2 今後の方針	6-182
6.7 文献リスト	6-184
6.8 確認種リスト	6-197
<b>7. 堰と周辺地域との関わり</b>	
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	7-14
7.5 堰周辺の状況	7-19
7.5.1 周辺環境整備事業の状況	7-19
7.5.2 堰周辺施設の利用状況	7-21
7.6 河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）結果	7-22
7.6.1 河川空間利用実態調査結果	7-22
7.6.2 川の通信簿	7-24
7.7 まとめ	7-26
7.7.1 堰と周辺地域との関わりのおまとめ	7-26
7.7.2 今後の方針	7-26
7.8 文献リスト	7-27