

令和3年度

青蓮寺ダム定期報告書

令和4年3月

独立行政法人水資源機構
関西・吉野川支社
木津川ダム総合管理所

青蓮寺ダム定期報告書 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	青蓮寺ダム流域の社会環境	1-11
1.1.3	治水と利水の歴史	1-13
1.2	ダム建設事業の概要	1-19
1.2.1	ダム事業の経緯	1-19
1.2.2	事業の目的	1-22
1.2.3	施設の概要	1-24
1.3	管理事業等の概要	1-28
1.3.1	ダム及び貯水池の管理	1-28
1.3.2	ダム湖の利用実態	1-30
1.3.3	流域の開発状況	1-32
1.3.4	下流基準点における流況	1-33
1.3.5	ダム地点の流況	1-34
1.4	ダム管理体制等の概要	1-35
1.4.1	日常の管理	1-35
1.4.2	出水時の管理	1-47
1.4.3	渇水時の管理	1-52
1.5	文献等リストの作成	1-54

2. 洪水調節

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	洪水調節に関わる青蓮寺ダムの特徴	2-3
2.2	想定氾濫区域の状況	2-4
2.2.1	想定氾濫区域の位置及び面積	2-4
2.2.2	想定氾濫区域の状況	2-9
2.3	洪水調節の状況	2-11
2.3.1	洪水調節計画	2-11
2.3.2	洪水調節実績	2-18
2.4	洪水調節の効果	2-28
2.4.1	洪水調節効果（流量低減効果、水位低減効果）	2-28
2.4.2	洪水調節効果の地域住民への説明	2-39
2.4.3	労力（水防活動）の軽減効果	2-40
2.4.4	副次効果	2-42

2.5	確実な防災操作を実施するための取り組み	2-43
2.6	洪水時の情報発信の強化	2-45
2.7	「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の 提言への対応	2-47
2.8	まとめ	2-49
2.9	文献リストの作成	2-50

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
3.2	利水補給計画	3-3
3.2.1	貯水池運用計画	3-3
3.2.2	利水補給計画の概要	3-5
3.2.3	下流基準点における補給量	3-7
3.2.4	都市用水	3-8
3.2.5	発電用水	3-10
3.3	利水補給実績	3-11
3.3.1	貯水池運用実績	3-11
3.3.2	ダム地点における利水補給の状況	3-14
3.3.3	発電実績	3-15
3.4	利水補給効果の評価	3-16
3.4.1	下流基準点における利水補給の効果	3-16
3.4.2	渇水被害軽減効果	3-33
3.4.3	発電効果	3-35
3.4.4	副次効果	3-36
3.4.5	名張市の水道取水量と発展の状況	3-38
3.5	まとめ	3-40
3.6	文献リストの作成	3-41

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
4.2	堆砂測量方法の整理	4-2
4.2.1	音響測深機による測量	4-2
4.2.2	堆砂測量方法の整理	4-4
4.3	土砂流入等の状況	4-6
4.4	堆砂実績の整理	4-6
4.5	堆砂傾向の評価	4-10

4.6	まとめ	4-10
4.7	文献リストの作成	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	5-2
5.2	基本事項の整理	5-4
5.2.1	環境基準類型指定状況の整理	5-4
5.2.2	定期調査地点と対象とする水質項目	5-11
5.2.3	水質調査実施状況	5-13
5.3	水質状況の整理	5-14
5.3.1	流入・下流河川水質の経年・経月変化	5-14
5.3.2	貯水池内水質の経年・経月変化	5-43
5.3.3	貯水池水質の鉛直分布	5-130
5.3.4	網場底層水質の変化傾向	5-141
5.3.5	植物プランクトンの発生状況	5-148
5.3.6	貯水池の回転率	5-152
5.3.7	流入負荷量の推定	5-154
5.3.8	水質障害の発生状況	5-159
5.3.9	底質の調査結果	5-166
5.3.10	健康項目の調査結果	5-170
5.3.11	特殊項目の調査結果	5-172
5.3.12	ダイオキシン類の調査結果	5-174
5.4	社会環境からみた汚濁源状況の整理	5-175
5.4.1	流域社会環境の整理	5-175
5.5	水質の評価	5-182
5.5.1	流入・下流河川水質の比較による評価	5-182
5.5.2	経年的水質変化の評価	5-191
5.5.3	水温に関する評価	5-193
5.5.4	水の濁りに関する評価	5-198
5.5.5	富栄養化に関する評価	5-201
5.6	水質保全対策施設の評価	5-205
5.6.1	水質保全施設の設置状況の整理	5-205
5.6.2	水質保全施設計画と運用状況の整理	5-208
5.6.3	水質保全施設の効果把握と評価	5-209
5.7	まとめ	5-221
5.8	文献リストの作成	5-222

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 調査実施状況の整理	6-3
6.1.4 各生物の調査実施状況	6-8
6.2 ダム湖及びその周辺環境の把握	6-22
6.2.1 ダム湖及びその周辺の概況	6-22
6.2.2 河川水辺の国勢調査等における確認種の概況	6-27
6.3 生物の生息・生育状況の変化の検証	6-83
6.3.1 立地条件の整理	6-84
6.3.2 生物の生息・生育状況の変化の把握	6-98
6.3.3 重要種の変化の把握	6-194
6.3.4 外来種の変化の把握	6-221
6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価	6-247
6.5 環境保全対策の効果の評価	6-252
6.5.1 フラッシュ放流（土砂還元対策を含む）	6-252
6.6 まとめ	6-258
6.7 文献リストの作成	6-260

7. 水源地域動態

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
7.2 水源地域の概況	7-3
7.2.1 水源地域の概要	7-3
7.2.2 ダムの立地特性	7-8
7.3 ダム事業と地域社会情勢の変遷	7-12
7.3.1 地域社会の変化	7-12
7.4 ダムと地域の関わり	7-15
7.4.1 地域におけるダムの位置づけに関する整理	7-15
7.4.2 地域とダム管理者の関わり	7-16
7.5 ダム周辺の状況	7-21
7.5.1 ダム周辺環境整備事業等の状況	7-21
7.5.2 ダム周辺施設の利用状況	7-24
7.5.3 ダム及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(ダム湖利用実態調査)結果	7-34
7.6.1 ダム湖利用実態調査	7-34
7.6.2 利用者特性	7-39
7.7 その他の関連事項の整理	7-45

7.7.1	青蓮寺ダム水源地域の特性分析	7-45
7.7.2	文化財等	7-47
7.7.3	ダム湖周辺における不法投棄対策	7-48
7.8	まとめ	7-49
7.9	文献リストの作成	7-50