

平成 28 年度

日吉ダム定期報告書（案）

平成 29 年 2 月 15 日

独立行政法人 水資源機構

関西・吉野川支社

日吉ダム管理所

日吉ダム定期報告書（案） 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	1-10
1.1.3 治水と利水の歴史	1-12
1.2 ダム建設事業の概要	1-14
1.2.1 ダム事業の経緯	1-14
1.2.2 事業の目的	1-15
1.2.3 施設の概要	1-17
1.3 管理事業等の概要	1-23
1.3.1 ダム湖の利用実態	1-23
1.3.2 下流基準点における流況	1-26
1.4 ダム管理体制等の概況	1-27
1.4.1 日常の管理	1-27
1.4.2 出水時の管理	1-36
1.4.3 渇水時の管理	1-43

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 洪水調節に関わる日吉ダムの特徴	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	2-6
2.3 洪水調節の状況	2-8
2.3.1 洪水調節計画	2-8
2.3.2 洪水調節実績	2-11
2.3.3 洪水時の対応状況	2-34
2.4 洪水調節の効果	2-43
2.4.1 洪水調節効果（流量低減効果、水位低減効果）	2-43
2.4.2 労力（水防活動）の軽減効果	2-51
2.4.3 氾濫被害軽減効果	2-56
2.5 副次効果	2-64
2.5.1 流木発生状況	2-64
2.5.2 流木の流下防止効果	2-66
2.5.3 流木利用状況	2-67

2.6	その他	2-68
2.6.1	ダム工学会賞 技術書の受賞	2-68
2.6.2	土木学会賞 技術賞 (I グループ) の受賞	2-68
2.6.3	土日本ダムアワード 2013 でのダム大賞の受賞	2-69
2.6.4	広報、問い合わせ等による情報提供の効果と課題	2-70
2.7	まとめ	2-71
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	必要資料の収集・整理	3-3
3.2	利水補給計画	3-4
3.2.1	貯水池運用計画	3-4
3.2.2	利水補給計画の概要	3-5
3.2.3	その他発電計画	3-9
3.3	利水補給実績	3-11
3.3.1	利水補給実績概要	3-11
3.3.2	発電実績	3-14
3.4	利水補給効果の評価	3-15
3.4.1	下流基準点における利水補給の効果	3-15
3.4.2	渇水被害軽減効果	3-43
3.4.3	発電効果	3-49
3.4.4	副次効果	3-50
3.5	まとめ	3-51
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	日吉ダムの堆砂計画	4-2
4.3	堆砂測量方法の整理	4-3
4.4	土砂流入等の状況	4-5
4.5	堆砂実績の整理	4-5
4.6	まとめ	4-9
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

5.2	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	定期水質調査地点	5-9
5.2.3	水質調査実施状況	5-10
5.3	水質状況の整理	5-14
5.3.1	流入河川及び下流河川の水質経年・経月変化	5-14
5.3.2	貯水池内水質の経年・経月変化	5-37
5.3.3	貯水池内水質の鉛直分布の変化	5-67
5.3.4	植物プランクトンの状況変化	5-95
5.3.5	流入負荷量の推定	5-98
5.3.6	水質障害発生の状況	5-100
5.3.7	貯水池の特性（回転率）	5-102
5.3.8	底質の変化	5-103
5.3.9	健康項目の調査結果	5-105
5.3.10	ダイオキシン類の調査結果	5-106
5.4	社会環境から見た汚濁源の整理	5-107
5.4.1	流域の状況	5-107
5.4.2	人口	5-108
5.4.3	土地利用	5-110
5.4.4	産業	5-112
5.4.5	生活系排水及び観光系排水	5-115
5.4.6	流域負荷量の状況	5-118
5.5	水質の評価	5-121
5.5.1	流入・下流河川水質の比較による評価	5-121
5.5.2	経年的水質変化による評価	5-129
5.5.3	水温に関する評価	5-131
5.5.4	水の濁りに関する評価	5-131
5.5.5	富栄養化現象に関する評価	5-132
5.5.6	貯水池底部の嫌気化に関する評価	5-136
5.6	水質保全対策の評価	5-137
5.6.1	水質保全設備の設置状況	5-137
5.6.2	日吉ダム冷濁水対策マニュアル運用の効果	5-145
5.6.3	水質予測モデルによる冷濁水対策の運用効果の検討	5-167
5.7	まとめ	5-174
5.8	必要資料（参考資料）の収集・整理	5-177

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

6.2 ダム湖及びその周辺環境の把握	6-24
6.2.1 ダム湖及びその周辺の概況	6-24
6.2.2 河川水辺の国勢調査等における確認種	6-32
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	6-83
6.3.2 生物の生息・生育状況の変化の把握	6-96
6.3.3 重要種の変化の把握	6-132
6.3.4 外来種の変化の把握	6-155
6.4 生物の生息・生育状況の変化の評価	6-168
6.5 まとめ	6-173
6.6 必要資料(参考資料)の収集・整理	6-175
生物 附属資料(ダム運用・管理とかかわりの深い重要種、外来種の選定)	6-175

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
7.1.3 必要資料(参考資料)の収集・整理	7-2
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	7-7
7.3 ダム事業と地域社会情勢の変遷	7-11
7.4 ダムと地域の関わりに関する評価	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	7-19
7.5 ダム周辺の状況	7-25
7.5.1 ダム周辺整備事業の状況	7-25
7.5.2 ダム周辺施設の利用状況	7-30
7.5.3 ダム及び周辺のイベント等の開催状況	7-33
7.6 河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)結果	7-48
7.6.1 河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)結果	7-48
7.7 まとめ	7-55
7.8 文献資料リスト	7-56