

平成 24 年度

猿谷ダム定期報告書
(案)

平成 25 年 3 月

近畿地方整備局

はじめに

この平成 24 年度 猿谷ダム定期報告書は、「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 15 年度版] 国土交通省河川局河川環境課」に基づき、水源地域の動態やダム周辺環境の変化等の管理に関わる各種の調査手法や結果について、客観的・化学的に分析・評価を行い、今後のダムの適切な管理に資することを目的とし、猿谷ダムにおける平成 19 年度から平成 23 年度の管理状況についてとりまとめたものである。

なお、猿谷ダムにおけるダム管理開始である昭和 33 年度以降から平成 18 年度までの管理状況については、「平成 19 年度 猿谷ダム定期報告書」において整理・取りまとめおよび評価が行われている。

目 次

1. 事業概要

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	1-13
1.2 ダム建設事業の概要	1-20
1.2.1 ダム事業の経緯	1-20
1.2.2 事業の目的	1-22
1.2.3 施設の概要	1-23
1.2.4 猿谷ダム附属施設	1-25
1.2.5 間接流域からの導水および紀の川への分水	1-29
1.2.6 平常時・出水時の水の流れ	1-31
1.2.7 ダム周辺環境整備事業	1-33
1.3 管理事業等の概要	1-35
1.3.1 ダム及び貯水池の管理	1-35
1.3.2 ダム湖の利用実態	1-36
1.3.3 下流基準点における流況	1-37
1.4 ダム管理体制等の概況	1-38
1.4.1 日常の管理	1-38
1.4.2 出水時の管理計画	1-44
1.4.3 地震時の管理計画	1-47
1.4.4 日常の管理	1-48
1.5 文献リスト	1-49

2. 洪水時対応

2.1 洪水時対応の状況	2-1
2.2 参考：新たな取り組み	2-9
2.3 まとめ	2-10
2.4 文献リスト	2-10

3. 利水補給

3.1 利水補給計画	3-1
3.1.1 貯水池運用計画	3-1
3.1.2 不特定用水の補給計画	3-3
3.1.3 発電計画	3-4
3.1.4 維持流量計画	3-6
3.2 利水補給実績	3-7

3.2.1	貯水池運用実績	3-7
3.2.2	利水補給実績（不特定用水）	3-8
3.2.3	利水補給実績（発電）	3-9
3.2.4	利水補給実績（維持流量）	3-10
3.3	利水補給効果の評価	3-11
3.3.1	分水先基準点における利水補給効果	3-11
3.3.2	発電効果	3-14
3.3.3	副次的効果（CO ₂ 排出量削減効果）	3-15
3.4	まとめ	3-17
3.5	文献リスト	3-17

4. 堆砂

4.1	堆砂測量方法の整理	4-1
4.2	堆砂実績の整理	4-3
4.3	堆砂傾向の評価	4-5
4.4	堆砂対策の評価	4-6
4.5	まとめ	4-8
4.6	文献リスト	4-8

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	評価方針	5-5
5.2	基本事項の整理	5-6
5.2.1	環境基準類型指定状況の整理	5-6
5.2.2	定期水質調査地点と対象とする水質項目	5-10
5.2.3	定期水質調査状況の整理	5-13
5.3	水質状況の整理	5-19
5.3.1	水理・水文・気象特性	5-19
5.3.2	水質の経年変化	5-24
5.3.3	水質の経月変化	5-77
5.3.4	貯水池内水質の鉛直分布の変化	5-131
5.3.5	栄養塩の構成形態別変化	5-134
5.3.6	植物プランクトン生息状況の変化	5-137
5.3.7	底質の変化	5-138
5.3.8	水質障害発生の状況	5-142
5.4	社会環境からみた汚濁源の整理	5-143
5.5	水質の評価	5-148
5.5.1	生活環境項目	5-148

5.5.2	健康項目の評価	5-181
5.5.3	水温の変化に関する評価	5-192
5.5.4	土砂による水の濁りに関する評価	5-197
5.5.5	富栄養化現象に関する評価	5-202
5.5.6	D0 と底質に関する評価	5-212
5.5.7	水質縦断変化による貯水池の影響評価	5-213
5.6	水質保全施設の評価	5-224
5.6.1	水質保全施設の導入背景と導入計画	5-224
5.6.2	水質保全施設の設置状況の整理	5-225
5.6.3	水質保全施設の効果	5-227
5.7	まとめ	5-228
5.8	文献リスト	5-230

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	6-3
6.1.3	変化の検証を行う場所	6-5
6.1.4	資料の収集	6-7
6.2.	ダム湖及びその周辺の環境の把握	6-24
6.2.1	熊野川流域の環境の概況	6-24
6.2.2	ダム湖及びその周辺の環境の概況	6-25
6.2.3	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	6-66
6.3.1	ダム湖内における変化の検証	6-67
6.3.2	流入河川における変化の検証	6-104
6.3.3	下流河川における変化の検証	6-143
6.3.4	ダム湖周辺における変化の検証	6-186
6.3.5	連続性の検証	6-229
6.3.6	重要種の生息・生育状況の変化の検証	6-233
6.4	生物の生息・生育状況の変化の評価	6-244
6.4.1	猿谷ダムにおける現況の評価	6-244
6.4.2	生物の生息・生育状況の変化の評価	6-245
6.5	まとめ	6-256
6.5.1.	評価及び今後の検討方針	6-256
6.7.	文献リスト	6-259

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	7-7
7.3	ダム事業と地域社会情勢の変遷	7-12
7.3.1	水没移転の状況	7-12
7.4	ダムと地域の関わりに関する評価	7-13
7.4.1	地域におけるダムの位置づけに関する整理	7-13
7.4.2	地域とダム管理者の関わり	7-14
7.5	ダム周辺の状況	7-15
7.5.1	ダム周辺整備事業の設置状況	7-15
7.5.2	ダム周辺施設の利用状況	7-18
7.5.3	ダム周辺のイベント等の開催状況	7-21
7.6	河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）結果	7-22
7.6.1	利用者カウント調査結果	7-23
7.6.2	利用者アンケート調査結果	7-27
7.7	まとめ	7-31
7.8	文献リスト	7-32