



平成30年度 中部地方ダム等管理フォローアップ委員会
【平成29年 年次報告書】

平成30年12月13日

国土交通省 中部地方整備局
水資源機構 中部支社

年次報告について

『ダム等の管理に係るフォローアップ調査要領(案)』(平成15年7月)に基づき、フォローアップ制度の対象ダム等について調査を実施し、結果のとりまとめを行っている。

目次

1. ダムの管理の概要
2. 防災操作の状況
3. 利水補給等の状況
4. 堆砂の状況
5. 水質
6. 生物
7. 水源地域動態
8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望

平成29年 年次報告書

〇〇ダム編

〇〇ダム管理所

降雨量

平成29年の降雨量は、長島ダムでは10カ年の平均降雨量より少ない傾向であった。その他のダムでは概ね平均降雨量となっている。

単位: mm

水系名	ダム名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
大井川	長島ダム	H29降雨量	45	129	101	329	157	225	237	403	276	631	66	34	2,633
		平均降雨量	88	184	241	307	267	306	432	327	514	349	186	136	3,337
天竜川	美和ダム	H29降雨量	16	72	66	120	67	77	129	83	83	319	44	19	1,095
		平均降雨量	41	77	111	106	112	155	141	129	138	142	85	57	1,293
	小渋ダム	H29降雨量	33	115	46	171	71	116	161	194	155	424	90	22	1,598
		平均降雨量	65	129	162	168	172	212	229	186	219	199	128	86	1,955
	新豊根ダム	H29降雨量	46	101	80	350	104	216	218	412	132	452	77	30	2,218
		平均降雨量	62	145	198	233	205	270	366	281	344	257	131	83	2,572
豊川	寒狭川堰	H29降雨量	30	90	91	290	76	260	150	258	116	467	64	48	1,936
		平均降雨量	55	123	181	207	205	232	248	193	274	220	113	71	2,122
矢作川	矢作ダム	H29降雨量	29	83	55	241	49	195	143	383	141	424	77	24	1,845
		平均降雨量	57	110	145	169	166	220	274	235	260	189	104	75	2,002
庄内川	小里川ダム	H29降雨量	29	67	70	218	52	161	306	328	106	383	50	13	1,783
		平均降雨量	46	99	143	166	162	182	245	182	221	165	96	66	1,774
木曾川	阿木川ダム	H29降雨量	15	50	61	229	49	120	220	368	143	337	72	16	1,680
		平均降雨量	46	103	148	148	163	241	248	261	221	145	93	67	1,884
	味噌川ダム	H29降雨量	38	123	55	196	107	90	172	142	183	406	74	37	1,623
		平均降雨量	67	122	161	174	180	205	263	190	227	189	138	97	2,013
	丸山ダム	H29降雨量	32	72	60	229	79	114	302	349	146	344	44	21	1,792
		平均降雨量	44	84	125	164	164	229	280	234	234	167	93	68	1,886
	岩屋ダム	H29降雨量	45	111	53	324	95	133	333	348	194	330	66	46	2,078
		平均降雨量	74	92	159	199	224	305	388	316	331	176	134	80	2,478
	徳山ダム	H29降雨量	280	244	153	257	87	158	286	409	289	613	148	298	3,222
		平均降雨量	248	176	197	220	202	247	387	246	423	241	170	281	3,038
	横山ダム	H29降雨量	209	232	134	212	83	164	265	383	266	567	147	226	2,888
		平均降雨量	197	156	177	217	203	233	340	235	411	221	156	261	2,806
	長良川河口堰	H29降雨量	74	96	68	269	94	169	269	378	233	425	72	68	2,216
		平均降雨量	70	102	159	228	208	264	395	333	300	218	127	120	2,524
櫛田川	蓮ダム	H29降雨量	78	98	85	141	82	149	211	376	327	975	74	47	2,641
		平均降雨量	79	87	147	173	203	271	342	351	572	349	111	109	2,794

1) 平均降雨量は平成20年～平成29年の10カ年の平均値

2) 長良川河口堰と蓮ダムは流域平均、それ以外のダムは代表観測所で観測された降雨量である。

※平均降雨量以上は赤色

平均降雨量以下は黒色 としている。

防災操作（平成29年）

平成29年には、7ダム（長島ダム、美和ダム、小里川ダム、阿木川ダム、徳山ダム、横山ダム、蓮ダム）で防災操作を実施し下流河川の水位を低減したと推定される。

水系名	ダム名	洪水調節 開始流量	洪水調節 実施日	要因	総雨量	最大流入 量 (A)	最大放流 量 (B)	最大流入 時放流量 (C)	調節量 (A-C)
		(m ³ /s)			(mm)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
大井川	長島ダム	900	H29.10.23	台風21号	217	960	904	900	60
天竜川	美和ダム	300	H29.10.23	秋雨前線及 び台風21号	237	339	293	293	46
庄内川	小里川ダム	80	H29.7.4	台風3号	122	214	68	55	159
		80	H29.8.18	大雨	133	224	73	56	167
木曾川	阿木川ダム	120	H29.7.4	台風3号	86	154	2	2	152
		120	H29.8.18	低気圧	72	367	119	97	270
	徳山ダム	200	H29.4.17～19	前線・融雪	103	316	198	198	118
		200	H29.8.6～8	台風5号	242	452	18	0	452
		200	H29.9.17～18	台風18号	86	352	18	0	352
		200	H29.10.21～25	台風21号	305	751	198	0	751
	横山ダム	290	H29.4.17	低気圧	105	337	289	289	48
		290	H29.8.7	台風5号	294	486	219	211	275
290		H29.10.22	台風21号	312	546	294	288	257	
櫛田川	蓮ダム	350	H29.9.17	台風18号	101	421	255	58	363
		350	H29.10.22	台風21号	554	703	349	348	355

※調節量については、四捨五入の関係で(A-C)に一致しない場合がある。

渇水状況

平成29年は、矢作ダム、長島ダム、蓮ダムを水源とする用水等で取水制限があったが、被害はなかった。

水系名	ダム名	取水制限期間	日数	取水制限率			被害状況
				上水	工水	農水	
矢作川	矢作ダム	H29.7.25～7.31	7	10%	30%	20%	特になし
		H29.8.1～8.8	8	20%	40%	30%	特になし
大井川	長島ダム	H29.6.19～8.9	52	5%	10%	10%	特になし
櫛田川	蓮ダム	H29.6.16～8.9	55	自主	自主	30%	特になし

堆砂状況

中部管内には、地質が脆弱で多くの崩壊地を有する流域が多く、堆砂率が高いダムが存在する。そのため、これらのダムでは堆砂対策を実施している。

水系名	ダム名	貯水容量 (千m3)	計画堆砂容量 (千m3)	H29総堆砂量 (千m3)	堆砂率 (%)	経過年数	備考
大井川	長島ダム	78,000	10,000	3,824	38.2	16	維持掘削により堆砂容量を確保
天竜川	美和ダム	29,952	6,586	6,550	99.5	58	H18より土砂バイパストンネルを試行運用中
	小渋ダム	58,000	20,000	18,079	90.4	48	H28より土砂バイパストンネルを試行運用中
	新豊根ダム	53,500	5,900	2,111	35.8	44	
矢作川	矢作ダム	80,000	15,000	14,766	98.4	46	恒久堆砂対策施設を検討中
庄内川	小里川ダム	15,100	2,200	284	12.9	14	
木曾川	阿木川ダム	48,000	4,000	1,195	29.9	27	維持掘削により堆砂容量を確保
	味噌川ダム	61,000	6,000	2,119	35.3	21	
	丸山ダム	79,520	7,800	37,390	479.4	63	洪水調節容量内には堆砂無し。なお新丸山ダム建設事業の完成時に容量を改定予定
	岩屋ダム	173,500	13,800	4,165	30.2	41	維持掘削により堆砂容量を確保
	徳山ダム	660,000	26,000	2,101	8.1	10	
	横山ダム	40,000	10,000	8,041	80.4	54	維持掘削により堆砂容量を確保
楡田川	蓮ダム	32,600	3,200	2,042	63.8	26	維持掘削により堆砂容量を確保

※堆砂率は、計画堆砂容量に占めるH29末までの堆砂量の比

水質(1)

平成29年のダム貯水池等の基準点水質は、概ね平均値と同程度の値となっており、水質悪化の傾向は見られない。

水系名	ダム名		pH (—)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	大腸菌群数 (MPN/100 ml)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	クロロフィルa (μ g/l)	類型 指定	備考
大井川	長島ダム	H29平均値	8.0	0.5	1.4	9.3	9.7	13	0.127	0.015	2.3	河川AA	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	8.6	0.8	2.7	77.0	11.4	60	0.170	0.071	8.0		
		H29最小値	7.6	0.5	0.5	1.0	8.1	1	0.080	0.005	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.8	0.7	1.7	4.2	9.3	215	0.162	0.012	2.4		
天竜川	美和ダム	H29平均値	8.3	1.2	1.9	4.0	10.2	65	0.280	0.012	2.8	河川IA	・1～3月は貯水池凍結のため4～12月で算出(過去5年も同様)した。
		H29最大値	8.8	1.3	2.0	9.0	11.6	330	0.380	0.024	5.0		
		H29最小値	7.8	0.5	1.0	2.0	9.2	8	0.130	0.006	1.0		
		過去5ヶ年平均	8.3	1.0	1.7	10.6	10.1	492	0.330	0.015	2.5		
	小渋ダム	H29平均値	8.1	0.9	2.3	5.0	9.9	14	0.220	0.016	1.3	河川AA	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	8.5	1.2	2.5	17.0	12.0	33	0.350	0.048	3.0		
		H29最小値	7.7	0.0	1.4	1.0	8.0	2	0.120	0.007	0.0		
		過去5ヶ年平均	8.0	1.1	2.2	7.6	10.2	831	0.300	0.018	2.7		
新豊根ダム	H29平均値	8.1	1.4	2.2	1.4	10.8	1,606	0.480	0.020	5.0	-	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。	
	H29最大値	9.0	1.6	2.8	3.0	12.5	7,900	0.750	0.066	10.0			
	H29最小値	7.6	0.5	0.7	1.0	9.2	8	0.140	0.010	1.0			
	過去5ヶ年平均	7.9	0.9	2.4	1.4	9.7	3,557	0.460	0.020	3.2			
豊川	寒狭川堰	H29平均値	7.6	0.8	1.9	1.0	10.6	749	0.340	0.014	1.0	河川AA	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	8.0	1.4	2.2	1.0	13.5	4,900	0.430	0.020	1.0		
		H29最小値	7.4	0.5	1.1	1.0	7.8	23	0.270	0.009	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.4	0.6	1.7	1.0	10.8	4,233	0.360	0.014	1.4		
矢作川	矢作ダム	H29平均値	7.4	1.1	2.5	1.4	10.3	2,909	0.330	0.013	3.8	河川AA	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	7.8	1.9	2.9	3.0	12.3	13,000	0.490	0.021	13.0		
		H29最小値	7.0	0.5	1.4	1.0	8.9	5	0.230	0.007	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.5	1.1	2.4	1.4	10.3	2,198	0.300	0.012	4.1		
庄内川	小里川ダム	H29平均値	7.5	1.7	4.0	3.6	11.9	2,083	0.577	0.038	6.5	河川B	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	9.1	2.6	5.7	8.0	15.8	7,900	0.750	0.065	21.0		
		H29最小値	6.7	0.5	2.3	1.0	9.0	23	0.360	0.025	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.7	2.0	4.3	4.5	10.8	10,481	0.720	0.053	9.2		

1) 数値は、貯水池内基準点の表層における年平均値を示す。ただし、BOD・CODは年75%値を示す。(長良川河口堰を除く)

2) 過去5カ年は、平成24年～平成28年を示す。(「年次報告作成の手引き」により算出)

水質(2)

平成29年のダム貯水池等の基準点水質は、概ね平均値と同程度の値となっており、水質悪化の傾向は見られない。

水系名	ダム名		pH (—)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	大腸菌群数 (MPN/100 ml)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	クロロフィルa (μg/l)	類型 指定	備考
木曾川	阿木川ダム	H29平均値	7.4	1.4	2.9	2.1	10.1	1,451	0.523	0.019	4.5	河川A	
		H29最大値	9.5	4.3	4.8	6.0	13.0	7900	0.620	0.035	10.9		
		H29最小値	6.7	0.5	1.7	1.0	8.3	1.8	0.440	0.012	0.7		
		過去5ヶ年平均	7.2	1.1	2.5	1.9	10.0	1,220	0.500	0.018	4.1		
	味噌川ダム	H29平均値	7.6	0.3	1.1	0.7	9.8	336	0.150	0.005	0.9	湖沼AⅡ	
		H29最大値	7.9	0.5	1.3	3.0	11.1	1,700	0.250	0.009	2.8		
		H29最小値	7.3	0.1	0.8	0.1	8.0	0	0.086	0.002	0.1		
		過去5ヶ年平均	7.7	0.5	1.0	0.6	9.5	177	0.135	0.004	1.0		
	丸山ダム	H29平均値	7.2	0.5	1.7	5.2	—	3,667	0.321	0.017	1.1	河川A	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	7.4	0.5	2.1	14.0	—	13,000	0.560	0.035	3.0		
		H29最小値	7.1	0.5	1.2	2.0	—	79	0.240	0.011	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.3	0.6	1.8	4.1	—	5,028	0.370	0.014	1.1		
	岩屋ダム	H29平均値	7.4	0.8	1.5	1.3	10.3	1,600	0.213	0.008	1.2	河川AA	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	7.6	0.8	2.2	3.3	12.1	13,000	0.320	0.013	2.1		
		H29最小値	7.2	0.5	0.9	1.0	9.1	2	0.170	0.006	0.2		
		過去5ヶ年平均	7.2	0.8	1.3	1.3	9.9	851	0.217	0.008	1.3		
	長良川河口堰	H29平均値	7.5	0.9	1.9	3.0	10.2	4,881	0.840	0.080	5.0	河川A	・堰上流域における全観測地点(5地点)の2割水深月別平均値を平均した。
		H29最大値	9.4	4.3	6.1	9.0	16.3	23,000	1.380	0.255	81.0		
		H29最小値	7.0	0.5	0.5	1.0	6.5	14	0.570	0.029	0.6		
		過去5ヶ年平均	7.5	1.0	1.8	3.0	10.0	6,785	0.820	0.058	4.0		
徳山ダム	H29平均値	7.8	0.8	1.7	1.1	9.7	2,871	0.260	0.005	4.5	河川AA	・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。	
	H29最大値	8.8	1.7	0.2	2.0	11.4	11,000	0.340	0.011	15.4			
	H29最小値	7.1	2.2	0.7	1.0	8.7	6	0.150	0.003	1.0			
	過去5ヶ年平均	7.8	0.8	1.9	1.1	9.7	1,557	0.280	0.005	3.3			
横山ダム	H29平均値	7.4	0.8	1.4	1.5	10.5	2,049	0.280	0.011	2.5	河川AA 湖沼AⅢ	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。	
	H29最大値	7.9	1.3	1.8	3.0	12.3	17,000	0.370	0.016	6.0			
	H29最小値	6.7	0.5	0.9	1.0	8.3	15	0.200	0.006	1.0			
	過去5ヶ年平均	7.5	1.04	1.5	1.9	10.6	1,025	0.310	0.012	4.7			
櫛田川	蓮ダム	H29平均値	7.6	0.8	1.9	1.0	10.4	1,704	0.260	0.009	2.6	—	・BOD定量下限値未滿(<0.5)は0.5とした。 ・SS定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。 ・クロロフィルa定量下限値未滿(<1.0)は1.0とした。
		H29最大値	8.2	1.6	2.2	2.0	12.5	11,000	0.360	0.020	5.0		
		H29最小値	7.4	0.5	1.1	1.0	7.9	2	0.160	0.006	1.0		
		過去5ヶ年平均	7.7	1.0	1.4	2.4	9.9	453	0.286	0.010	4.0		

1) 数値は、貯水池内基準点の表層における年平均値を示す。ただし、BOD・CODは年75%値を示す。(長良川河口堰を除く)

2) 過去5カ年は、平成24年～平成28年を示す。(「年次報告作成の手引き」により算出)