

## 6. 河川の流況と水質

### 6-1 河川流況

山鹿地点における昭和31年から平成17年までの過去50年間の平均低水流量は約13.0m<sup>3</sup>/s、平均濁水流量は約8.7m<sup>3</sup>/sであり、10年に1回程度の規模の濁水流量は約4.6 m<sup>3</sup>/sである。

表-6-1 山鹿地点 現況流況表 (CA=586.0km<sup>2</sup>)

<山鹿地点；通年(1月1日～12月31日)>							(単位；m <sup>3</sup> /s)
年	最大流量	豊水流量	平水流量	低水流量	濁水流量	最小流量	備考
	-	95日流量	185日流量	275日流量	355日流量	-	
昭和31年	377.20	32.00	19.60	11.40	7.10	6.40	
昭和32年	858.80	29.40	17.40	9.60	5.90	3.00	
昭和33年	841.03	18.97	15.01	11.99	5.28	4.10	
昭和34年	215.00	22.05	17.90	14.20	4.61	3.65	
昭和35年	700.60	21.20	16.70	14.90	5.00	5.00	
昭和36年	546.70	12.00	10.10	8.50	6.00	5.00	
昭和37年	855.10	20.70	12.60	7.90	4.50	1.00	
昭和38年	716.20	27.40	18.00	14.30	11.90	11.00	
昭和39年	422.10	19.80	16.30	12.80	8.60	8.00	
昭和40年	641.50	22.40	15.60	10.00	7.90	4.60	
昭和41年	143.92	16.21	13.61	11.86	8.99	8.43	
昭和42年	121.86	14.52	11.63	8.24	4.71	3.03	
昭和43年	675.26	15.21	9.75	7.05	3.56	3.07	
昭和44年	678.10	19.52	15.62	13.86	11.46	7.02	
昭和45年	339.42	28.56	18.63	14.09	6.67	5.53	
昭和46年	744.05	28.38	16.39	13.00	7.08	5.20	
昭和47年	677.85	30.32	21.28	17.00	12.74	10.12	
昭和48年	459.08	24.85	19.63	15.62	10.40	7.06	
昭和49年	608.28	19.26	15.38	12.59	9.10	6.93	
昭和50年	367.82	26.64	19.77	14.62	12.22	10.38	
昭和51年	297.12	36.28	24.15	20.60	16.20	15.66	
昭和52年	557.80	24.57	18.64	14.88	11.88	9.80	
昭和53年	244.30	12.63	10.31	8.43	3.86	3.42	推定値
昭和54年	1,118.63	21.52	16.33	12.73	8.54	6.37	"
昭和55年	1,260.39	38.73	21.99	16.05	11.27	10.61	"
昭和56年	441.94	25.99	19.52	16.47	10.74	6.49	"
昭和57年	1,560.99	24.59	19.08	14.59	4.66	2.79	"
昭和58年	418.13	29.39	21.33	15.54	11.94	8.60	"
昭和59年	361.17	21.81	16.03	13.79	10.97	7.34	"
昭和60年	664.21	25.33	17.91	13.02	7.50	2.44	"
昭和61年	615.72	25.03	17.35	13.71	10.10	8.40	"
昭和62年	837.83	38.07	24.85	19.11	13.56	12.98	"
昭和63年	487.72	26.75	18.48	15.40	12.61	12.08	"
平成元年	722.03	29.54	20.44	15.90	11.30	8.37	"
平成2年	1,683.19	25.73	18.46	14.61	9.61	7.15	"
平成3年	593.72	31.21	18.25	14.08	11.46	10.82	"
平成4年	236.33	17.56	13.50	11.59	8.67	2.18	"
平成5年	953.21	43.96	22.57	12.34	9.39	6.65	"
平成6年	85.95	17.11	11.91	7.90	2.44	0.98	"
平成7年	711.11	18.53	12.21	9.33	7.06	4.81	"
平成8年	421.06	19.56	13.72	9.83	7.70	6.07	"
平成9年	1,737.57	37.90	23.54	16.65	10.99	7.20	"
平成10年	406.50	31.75	20.73	16.19	11.75	10.49	"
平成11年	803.23	23.02	14.48	10.64	6.82	4.78	"
平成12年	446.43	20.87	15.21	12.37	8.34	6.38	"
平成13年	707.75	19.06	14.96	11.87	4.93	1.82	"
平成14年	255.82	17.67	13.18	11.21	8.12	4.49	"
平成15年	414.64	28.12	18.63	14.96	11.50	7.19	"
平成16年	386.73	22.01	15.49	11.55	9.38	6.39	"
平成17年	538.40	18.87	14.67	12.10	5.34	1.47	"
W = 5/50	-	16.21	11.91	8.43	4.61	-	全期間対象
	-	2.766	2.032	1.439	0.787	-	
W = 4/40	-	16.21	11.91	8.43	4.66	-	
	-	2.766	2.032	1.439	0.795	-	
W = 3/30	-	17.56	12.21	9.33	4.66	-	
	-	2.997	2.084	1.592	0.795	-	
W = 2/20	-	17.56	12.21	9.33	4.93	-	
	-	2.997	2.084	1.592	0.841	-	
W = 1/10	-	17.67	13.18	9.83	4.93	-	
	-	3.015	2.249	1.677	0.841	-	
平均値	619.19	24.45	16.98	13.02	8.65	6.45	
	105.664	4.173	2.897	2.222	1.476	1.102	
最大値	1737.57	43.96	24.85	20.60	16.20	15.66	
	296.514	7.502	4.241	3.515	2.765	2.672	
最小値	85.95	12.00	9.75	7.05	2.44	0.98	
	14.667	2.048	1.664	1.203	0.416	0.167	

S.53～H.14の値は分田からの推定値、H.9からダム運用開始。網掛けは実測期間

下段は比流量

## 6-2河川水質

菊池川水系における水質汚濁に係わる環境基準の類型指定は表6-2に示すとおりである。

菊池川水系の水質をBOD75%値で見ると、芦原地点（合志川）を除く各地点では湯水年（平成6年）に環境基準を超過していたものの、近年は環境基準をほぼ満足している状況である。

支川合志川（芦原地点）の水質は、平成14年まで環境基準値を満足していない状況であったが、近年は環境基準を前後して推移している。

また、竜門ダムの水質をCOD75%値で見ると環境基準をほぼ満足している状況である。

表-6-2 菊池川水系環境基準類型指定状況 (S.50.10.16熊本県指定)

水域の範囲	該当類型	達成期間	基準点 (環境基準点)	施策
菊池川上流(木庭橋より上流)	AA	イ	木庭橋	排水規制 下水道整備 上乘せ基準
菊池川下流(木庭橋より下流)	A	イ	中富・山鹿・白石	
迫間川(全域)	A	イ	高田橋	
合志川(全域)	A	イ	芦原	
迫間川(湖沼指定のダム湖)	湖沼A	-	竜門ダム	平成18年4月指定

注1. 該当類型の欄中AA及びAは、環境庁告示別表2の1の(1)の河川(湖沼を除く)の表中の類型を示す。

2. 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」：直ちに達成、「ロ」：5年以内で可及的速やかに達成、

「ハ」：5年を超える期間で可及的速やかに達成



図-6-1 菊池川水系環境基準類型指定状況図

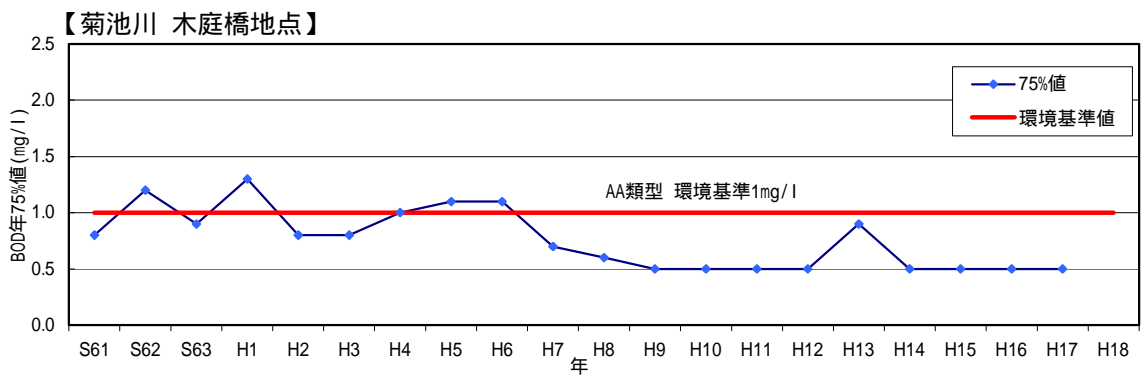
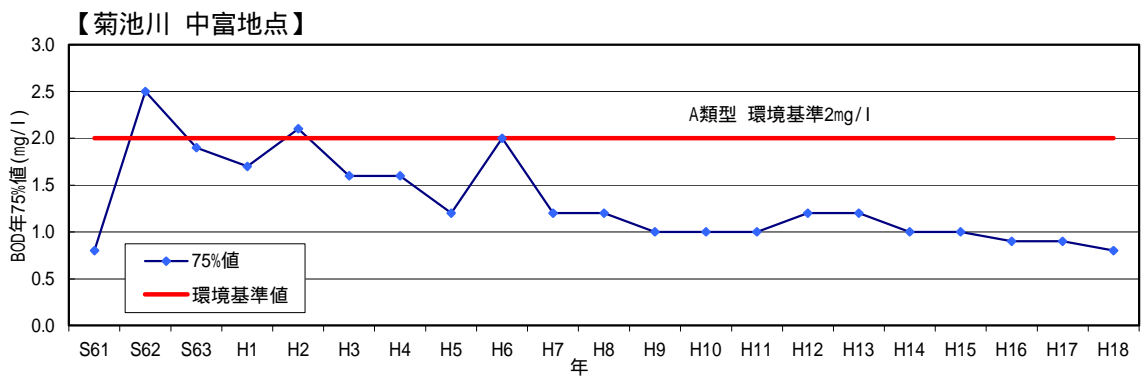
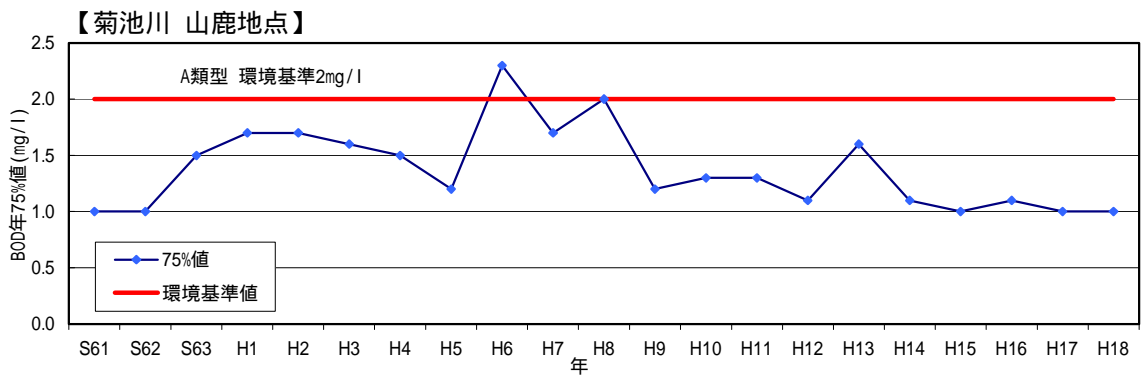
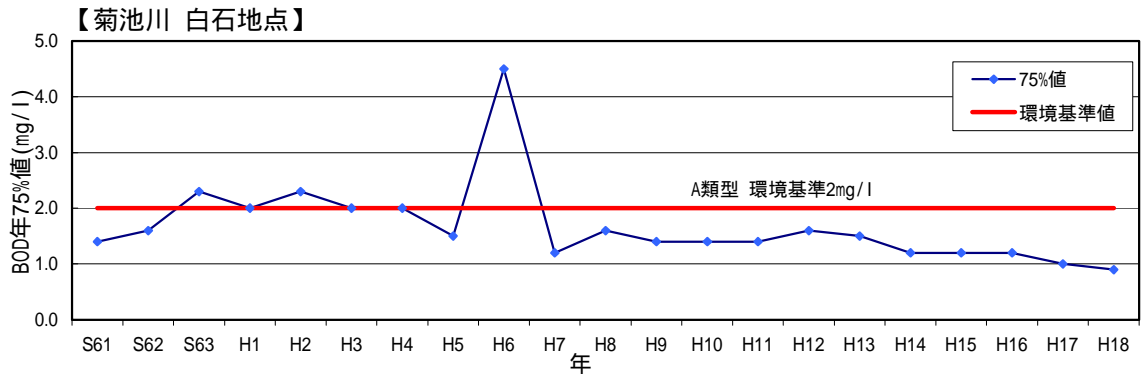


図-6-2(1) 近年 20 ヶ年の BOD75% 値経年変化図

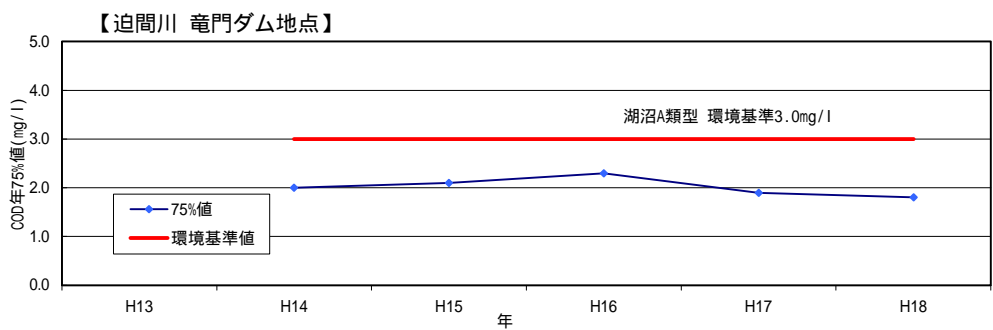
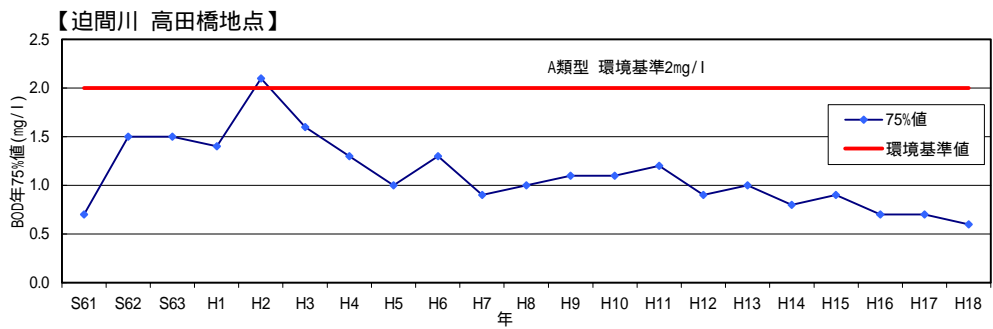
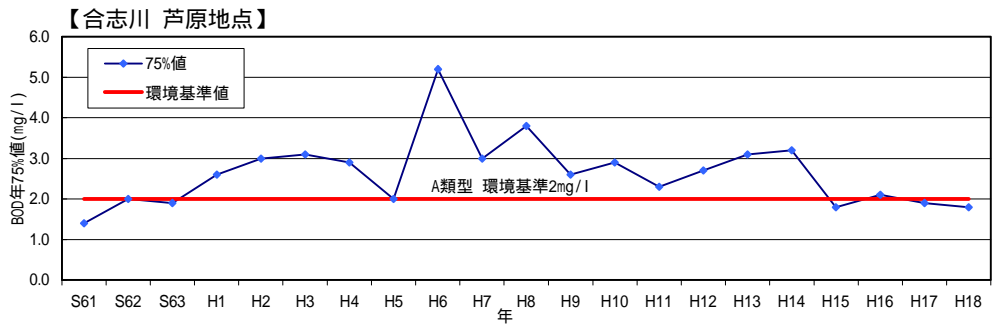
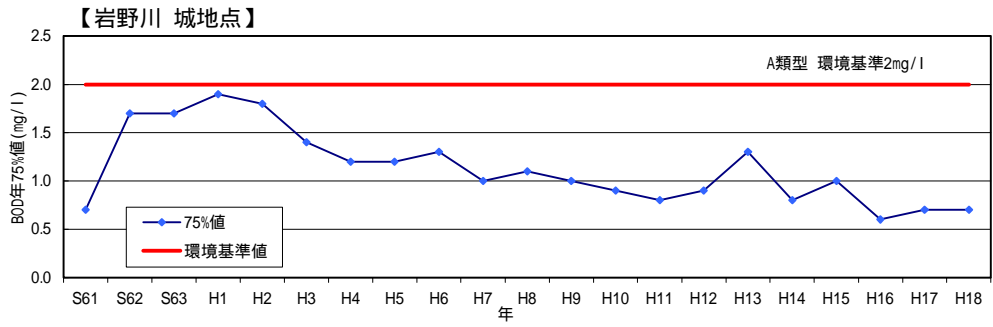
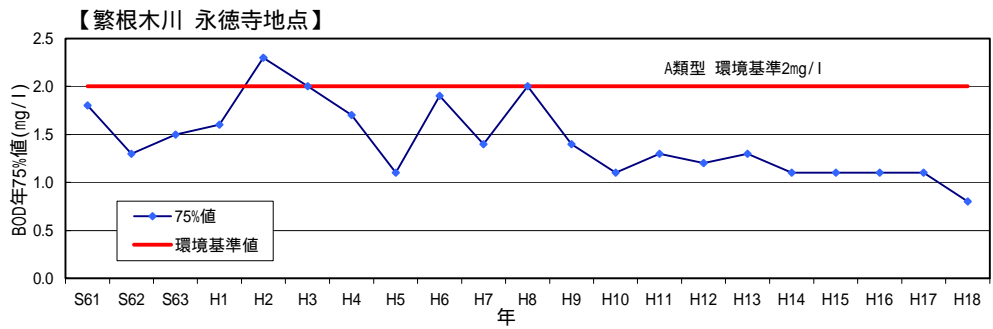


図-6-2(2) 近年 20 ヶ年の BOD75%値経年変化図 (竜門ダムは COD)