

第6章 河川流況と水質

6.1 河川流況

牧山地点における過去41年間(昭和40年～平成17年)の実測流量は表-6.1.1に示すとおり、平均濁水流量は約17.7m³/s、平均低水流量は約26.7m³/sである。

表-6.1.1 牧山地点流況
(牧山観測所:流域面積1,586.6km²) 単位:m³/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	年平均流量
1965 昭和40	2,081.70	75.00	42.10	29.30	21.30	17.40	78.22
1966 昭和41	758.90	74.10	41.40	30.00	23.80	10.10	66.91
1967 昭和42	893.00	54.00	33.40	25.00	10.40	7.90	59.34
1968 昭和43	819.61	53.68	33.79	26.59	21.26	7.07	49.00
1969 昭和44	1,145.50	49.26	29.08	18.93	8.49	0.00	47.61
1970 昭和45	997.70	61.14	36.29	28.64	18.45	15.33	62.11
1971 昭和46	1,065.52	47.82	35.80	22.59	16.51	15.33	64.62
1972 昭和47	2,769.77	77.53	60.61	44.01	21.26	18.17	82.92
1973 昭和48	228.58	46.32	31.23	19.19	11.20	10.43	39.14
1974 昭和49	549.22	53.59	35.59	23.91	11.50	8.84	47.46
1975 昭和50	476.34	82.24	56.43	41.13	22.51	11.02	66.80
1976 昭和51	1,839.59	78.08	48.44	34.38	21.24	5.92	76.98
1977 昭和52	307.57	54.88	34.24	27.68	20.29	11.75	47.06
1978 昭和53	139.69	45.31	28.20	20.68	13.99	12.28	34.77
1979 昭和54	1,425.37	53.99	37.08	26.01	18.24	14.15	59.01
1980 昭和55	1,268.42	74.16	49.13	31.14	18.63	10.72	73.59
1981 昭和56	823.90	60.44	34.85	22.39	15.86	13.90	57.97
1982 昭和57	635.97	55.01	37.18	25.09	14.79	5.36	52.19
1983 昭和58	949.39	55.54	35.20	29.01	15.54	13.90	56.28
1984 昭和59	514.64	42.06	23.29	17.59	12.87	11.46	33.09
1985 昭和60	1,212.85	61.04	30.93	20.68	16.91	11.96	62.72
1986 昭和61	888.84	53.87	24.08	18.85	14.01	13.27	51.54
1987 昭和62	431.33	48.11	30.63	23.12	15.40	13.41	45.30
1988 昭和63	860.86	64.50	38.63	25.45	18.91	16.25	62.13
1989 平成元	798.12	72.43	45.92	34.78	17.66	15.29	66.35
1990 平成2	1,344.13	71.20	51.17	39.26	21.43	17.00	72.79
1991 平成3	536.68	67.77	41.97	31.50	19.91	19.29	57.30
1992 平成4	572.93	52.39	35.47	25.47	20.41	14.05	49.04
1993 平成5	960.02	71.49	46.69	31.64	23.49	18.29	80.01
1994 平成6	139.15	38.54	23.12	18.38	7.44	4.81	30.00
1995 平成7	1,015.23	45.38	30.43	20.44	18.37	16.50	50.55
1996 平成8	319.13	49.00	34.05	24.50	18.78	13.56	44.75
1997 平成9	834.91	59.78	35.97	22.05	18.98	17.43	62.39
1998 平成10	1,885.03	79.35	49.29	31.91	23.12	21.69	71.76
1999 平成11	921.49	54.57	30.01	22.02	19.32	18.73	53.30
2000 平成12	468.88	51.37	36.57	25.54	19.28	18.80	47.19
2001 平成13	1,040.36	69.37	47.04	31.20	20.91	17.32	65.90
2002 平成14	330.63	48.33	27.97	20.01	10.81	10.13	38.99
2003 平成15	489.94	77.38	46.99	28.51	19.84	16.67	64.28
2004 平成16	900.98	76.91	45.79	32.57	22.93	20.51	69.53
2005 平成17	597.39	48.33	33.23	22.45	18.27	16.62	41.10
平均	883.88	59.88	37.79	26.67	17.67	13.48	57.12
1/10	307.57	45.38	27.97	18.93	10.81	5.92	38.99
最小	139.15	38.54	23.12	17.59	7.44	0.00	30.00
最大	2,769.77	82.24	60.61	44.01	23.80	21.69	82.92

1/10: 41ヶ年の第4位(昭和40年～平成17年)

豊水流量: 1年を通じて95日はこれを下らない流量
 平水流量: 1年を通じて185日はこれを下らない流量
 低水流量: 1年を通じて275日はこれを下らない流量
 濁水流量: 1年を通じて355日はこれを下らない流量

6.2 河川水質

(1) 水質の環境基準値

水質については、旭川本川においては乙井手堰下流でB類型、乙井手堰から湯原ダムまでがA類型、湯原ダムより上流がAA類型に指定されており、支川においては、新庄川全域でA類型、百間川全域でC類型、砂川全域でB類型に指定されている。

平成9年～平成18年における環境基準点の水質測定結果(BOD75%値)は、旭川上流以外については、概ね環境基準を満足しているが、旭川上流の野田橋については環境基準値を超えている。

表-6.2.1 旭川水系環境基準の類型指定

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準点	備考
旭川上流(湯原ダムより上流)	AA	イ	湯原ダム	S46.5.25 閣議決定
旭川中流(湯原ダム～乙井手堰まで)	A	イ	落合橋、乙井手堰	"
旭川下流(乙井手堰下流)	B	ロ	桜橋	"
百間川(全域)	C	ハ	清内橋	"
砂川(全域)	B	ロ	新橋	S51.4.23 (岡山県告示第365号)
新庄川(全域)	A	イ	大久奈橋	S53.4.18 (岡山県告示第332号)

注) 達成期間

イ: 類型指定後直ちに達成

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に達成

出典: 「中央地域主要水系調査書」(国土庁土地局国土調査課, 1994.3)



図-6.2.1 旭川類型指定状況

(2) 水質の現状

環境基準点における現況水質は概ね環境基準を満足しており、その値は横這い傾向である。

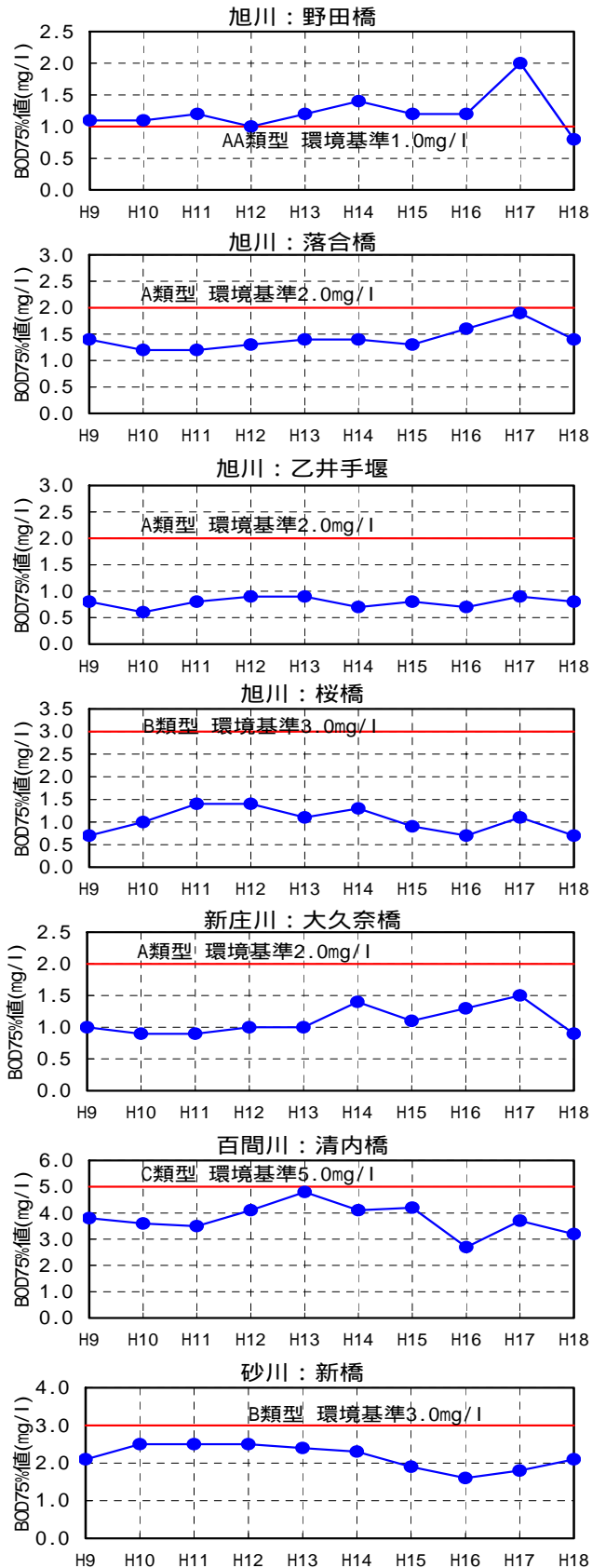


図-6.2.2 主要地点の水質(BOD75%値)経年変化図