

6. 河川流況と水質

6.1 河川流況

加古川の国包における昭和 48 年から平成 18 年までの過去 34 ヶ年間の平均濁水流量は 7.12m³/s、平均低水流量は 12.81 m³/s となっている。

表 - 6.1.1 国包地点における流況表

年	年最大流量	豊水流量	平水流量	低水流量	濁水流量	年平均流量	備 考
1973 (S48)	695.10	-	-	-	-	-	
1974 (S49)	2554.28	47.13	23.10	14.38	7.13	48.10	
1975 (S50)	1077.84	57.61	28.66	17.45	8.14	55.60	
1976 (S51)	2802.22	52.55	30.56	18.10	10.62	64.45	
1977 (S52)	1744.98	40.50	20.65	13.50	8.92	36.06	
1978 (S53)	689.23	26.84	15.93	12.29	4.17	26.92	
1979 (S54)	1761.60	41.78	23.84	16.63	8.74	43.76	
1980 (S55)	1863.08	53.77	32.62	19.42	11.30	53.55	
1981 (S56)	660.90	43.90	23.09	13.44	6.82	40.80	
1982 (S57)	2934.76	43.14	20.07	12.20	8.41	41.88	
1983 (S58)	4015.44	39.09	15.54	9.18	1.52	48.92	
1984 (S59)	1417.66	-	-	-	-	-	
1985 (S60)	1678.36	45.44	17.49	9.86	4.98	50.46	
1986 (S61)	-	-	-	-	-	-	
1987 (S62)	-	31.04	18.04	13.27	8.16	-	
1988 (S63)	-	50.71	19.03	8.70	5.44	-	
1989 (H01)	1338.83	61.79	22.08	11.09	5.61	59.08	
1990 (H02)	3096.43	52.38	22.25	13.88	5.29	60.35	
1991 (H03)	880.99	44.12	21.75	12.77	7.90	-	
1992 (H04)	1245.29	40.61	19.06	12.23	8.03	41.91	
1993 (H05)	1514.28	45.11	22.99	15.56	9.35	60.81	
1994 (H06)	464.97	20.29	11.64	6.57	3.56	-	
1995 (H07)	1570.99	20.26	11.68	8.11	5.08	-	
1996 (H08)	1803.48	36.58	17.64	11.75	7.48	41.44	
1997 (H09)	1471.00	26.84	15.79	11.63	8.33	48.64	
1998 (H10)	2749.46	70.33	27.97	14.79	7.18	66.96	
1999 (H11)	3084.41	28.79	17.18	10.76	5.89	46.21	
2000 (H12)	1773.05	24.94	14.80	11.37	6.40	29.04	
2001 (H13)	1160.18	29.19	17.91	12.29	5.55	36.28	
2002 (H14)	880.62	20.24	13.13	9.85	7.20	27.89	
2003 (H15)	-	56.53	27.44	16.73	10.47	49.46	
2004 (H16)	-	40.33	21.69	13.55	8.62	63.16	
2005 (H17)	-	-	-	-	-	-	
2006 (H18)	-	45.16	19.80	13.01	7.28	45.84	
平均	1738.13	41.23	20.45	12.81	7.12	47.50	
3/31	-	-	13.13	8.70	4.17		

土交通省資料による

6.2 河川水質

(1) 河川水質

環境基準の類型指定については、加古川の利用目的、水質汚濁の状況及び水質汚濁の立地条件等を考慮して次のとおり設定されている。

表 - 6.2.1 環境基準の類型指定

水 域	類 型	達 成 期 間
加古川上流 (篠山川合流点より上流)	A	イ 直ちに達成
加古川下流 (篠山川合流点より下流)	B	ロ 5年以内で可及的速やかに達成

水質については、河口から篠山川合流点まで環境基準B類型、篠山川合流点から源流までをA類型に指定されており、近年いずれの環境基準点においても概ね満足している。

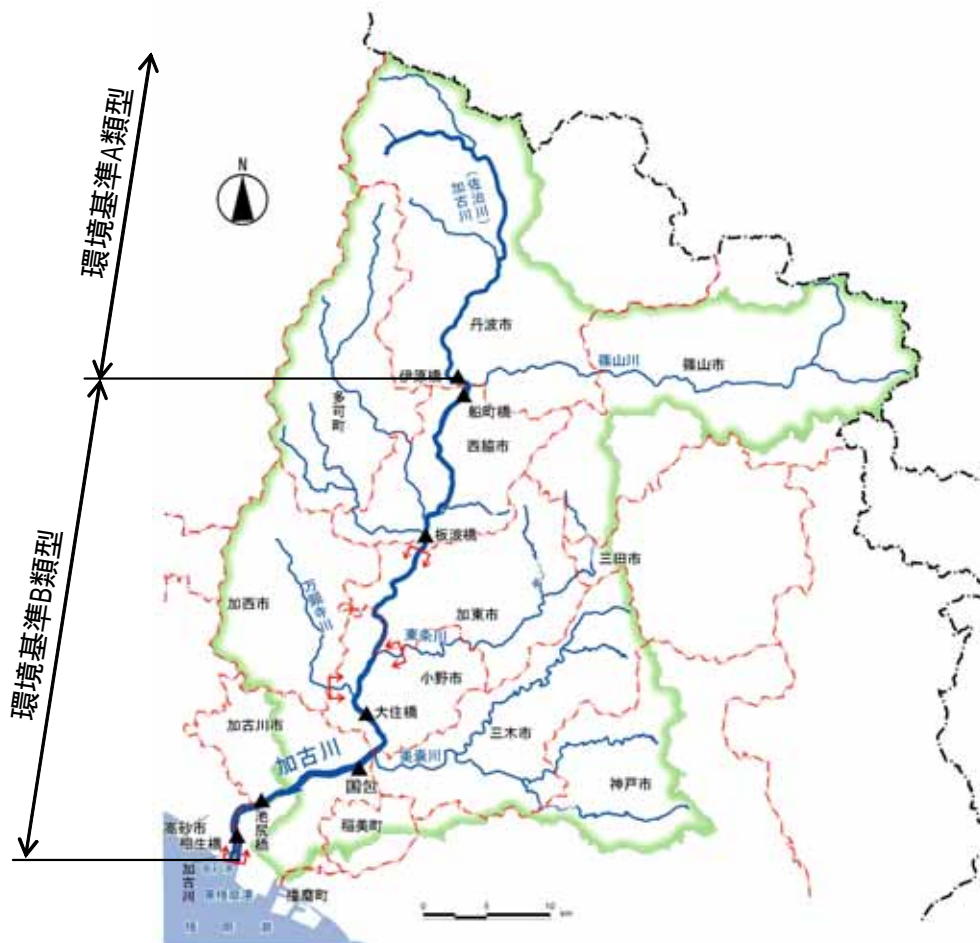


図 - 6.2.1 加古川水系の類型指定状況

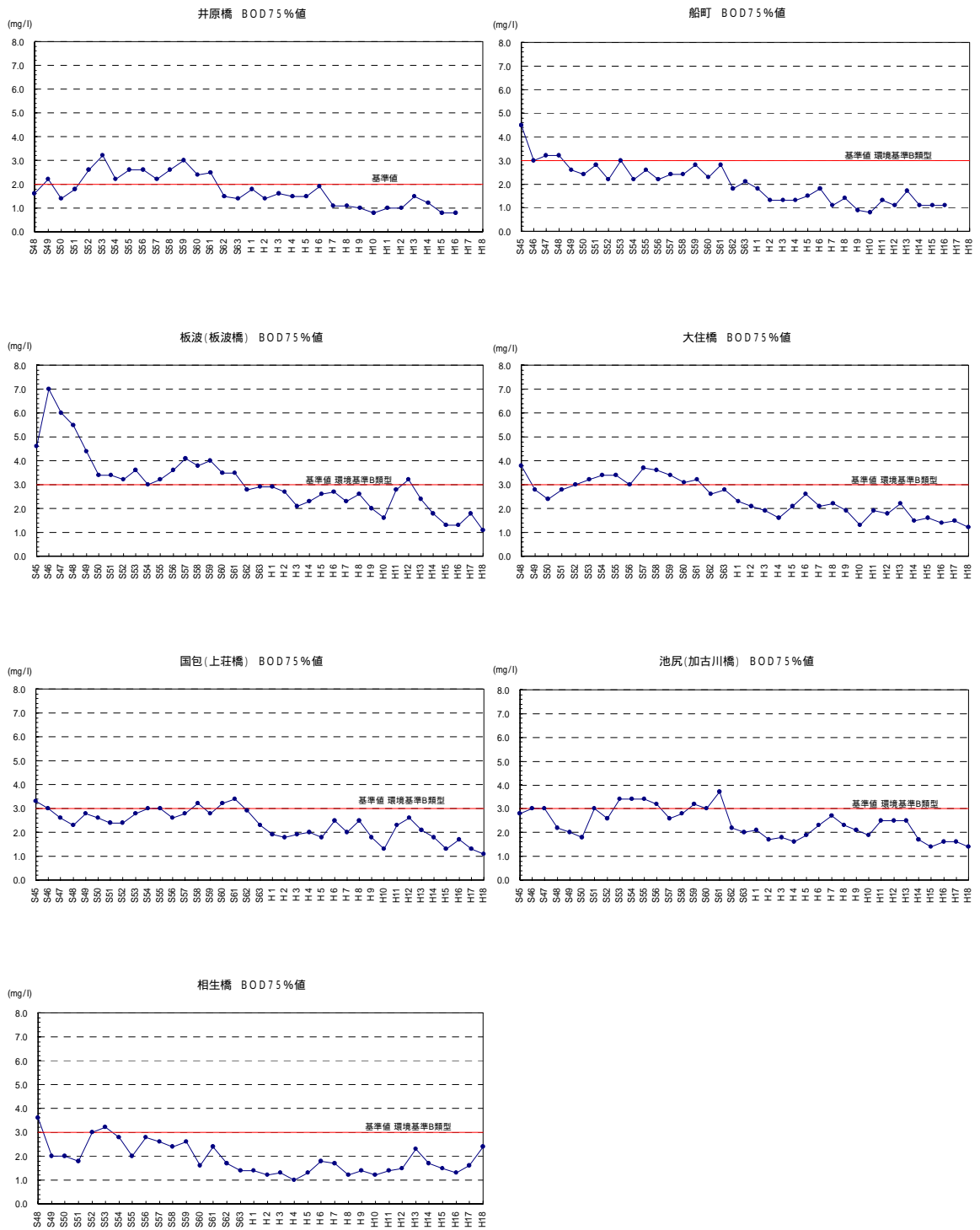
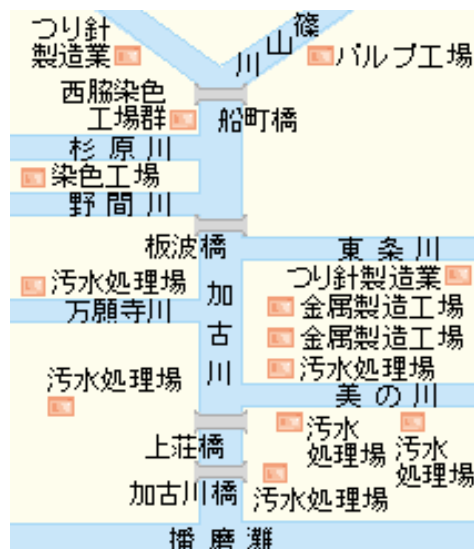


図 - 6.2.2 主要地点における水質経年変化

流域内の水質汚濁の発生源は、産業排水、生活排水及び畜産排水の三つが主要因である。工場排水の主なものは、丹波市附近のパルプ工場、西脇市を中心とした染色工場群、ならびに加西市、三木市の金物工場からの排水であり、日平均排水量 30m³以上の特定事業場数は 471 である。

また、生活排水対策を主とした加古川流域下水道計画は昭和 46 年度から調査がおこなわれ、平成 18 年を目途とした事業計画が進められている。加古川の主な水質汚濁源を以下に示した。



業種別	事業所数
食料品製造業	48
繊維製品製造業	32
パルプ、紙加工品製造業	1
化学工業	3
金属製品、一般機械器具	16
旅館業	23
病院	21
し尿処理施設	119
下水道関連施設	30
その他	90
合計	383

(平成17年3月末届出)
日平均30m³/日以上対象

図 - 6.2.3 加古川の主な水質汚濁源

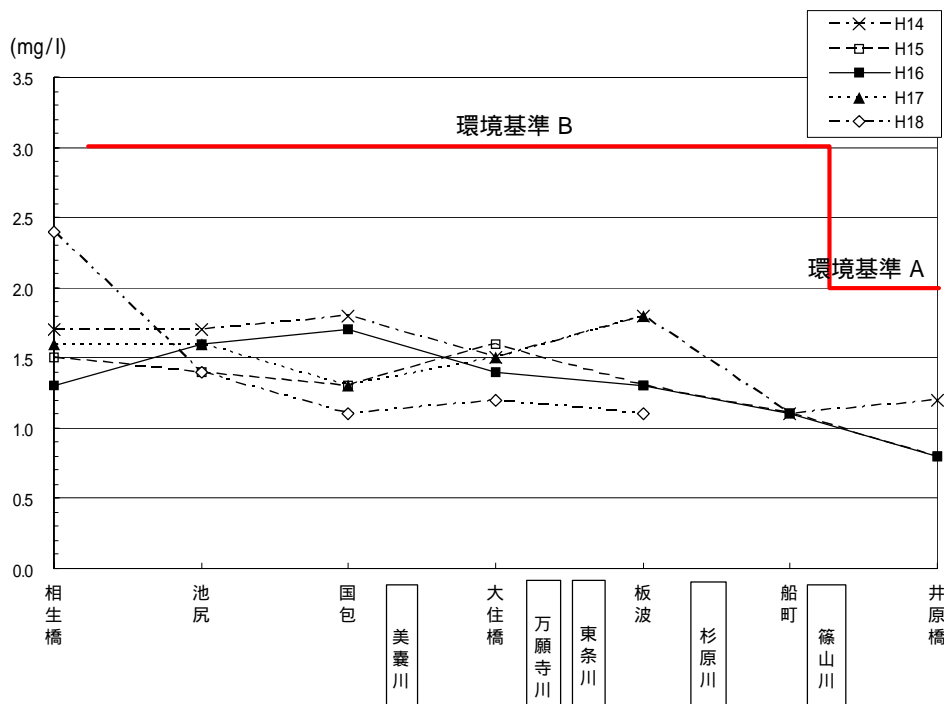


図 - 6.2.4 加古川水質縦断図 (BOD75%値)

(2)下水道整備状況

兵庫県において策定している「播磨灘流域別下水道整備総合計画」によれば、流域内市町 11 市 3 町を対象に高砂市（一部）及び、上流の篠山市など 4 市町を公共下水道の単独処理区とし、西脇市、小野市、加西市、三木市、神戸市（一部）及び加東市の 6 市を加古川流域下水道の上流処理区とし、加古川市、高砂市の（一部）、播磨町及び稲美町の 2 市 2 町を加古川流域下水道の下流処理区としている。加古川流域下水道上流処理区は昭和 50 年度に都市計画決定を行い、平成 2 年 6 月に小野市、三木市、平成 3 年 6 月に加西市、平成 4 年 6 月に社町、平成 5 年 6 月に滝野町、平成 6 年 6 月に西脇市、そして平成 7 年 3 月に神戸市の一部を供用開始した。

平成 17 年度末の処理能力は 8 / 18 系列 103,250 m³ / 日であり、さらなる流入量の増大に対応するため、平成 17 年には 9 / 18 系列の建築工事に着手しており、平成 18 年度においても整備工事を継続していく。

加古川流域下水道下流処理区は、昭和 62 年度に都市計画決定を行い、平成 4 年 6 月に加古川市、平成 5 年 4 月に高砂市、平成 6 年 3 月に播磨町、そして平成 8 年 3 月に稲美町の一部を供用開始した。

処理場は、平成 5 年 4 月に加古川市の尾上処理場を統合し、平成 17 年度末の処理能力は新規増設 6 / 16 系列分とあわせて、138,250 m³ / 日であり、今後は流入量増加に併せて計画的に 7 / 16 系列の設備工事を進めていく。

表 - 6.2.2 下水道整備状況（加古川流域関連市町）

市町村名	行政面積 (ha)	行政人口 [A] (千人)	処理人口 [B] (千人)	普及率 B/A × 100 (%)
丹波市	49,328	72.4	37.6	51.9%
篠山市	37,761	46.4	32.8	70.7%
西脇市	13,247	45.3	36.2	79.9%
三田市	21,022	112.6	94.3	83.7%
加東市	15,749	40.0	32.0	80.0%
加西市	15,095	49.6	25.9	52.2%
小野市	9,369	49.8	41.8	83.9%
三木市	17,658	84.0	64.8	77.1%
加古川市	13,851	266.0	219.5	82.5%
高砂市	3,440	96.0	75.2	78.3%
神戸市	55,162	1,498.8	1,475.3	98.4%
稲美町	3,496	32.4	25.6	79.0%
多可町	18,515	25.0	11.6	46.4%
播磨町	909	33.9	31.0	91.4%
計	78,082	1,590.1	1,543.5	97.1%

注1) 行政面積は、市町要覧(平成19年3月)による。

注2) 行政人口は、住民基本台帳人口(平成18年3月31日現在)による。

注3) 丹波市には、播磨灘流総区域外である旧春日町と旧市島町を含む。