

## 6 . 河川流況及び水質

### 6 - 1 河川流況

石狩大橋地点における流況は表 6-1 に示すとおり、昭和 29 年～平成 14 年までの 49 年間の平均で、低水流量約 241m<sup>3</sup>/s、渇水流量約 170m<sup>3</sup>/s となっている。また伊納地点における流況は表 6-2 に示すとおり、昭和 37 年～平成 14 年までの 41 年間の平均で、低水流量約 62m<sup>3</sup>/s、渇水流量約 43m<sup>3</sup>/s となっている。

表 6 - 1 石狩大橋地点流況

NO	年	流 量 (m <sup>3</sup> /s)					
		豊 水	平 水	低 水	渇 水	日最小	年平均
1	昭和29年	555.55	345.70	204.22	200.88	185.39	555.45
2	30	758.08	442.52	356.09	316.40	200.88	630.39
3	31	485.66	376.80	320.80	89.82	89.82	464.30
4	32	557.45	352.62	247.37	238.88	167.71	570.73
5	33	447.14	311.68	247.37	227.22	207.09	482.00
6	34	386.53	302.23	226.00	194.83	178.62	482.21
7	35	395.70	273.10	204.00	194.80	175.20	413.00
8	36	418.30	263.90	214.90	160.20	136.90	479.90
9	37	579.50	368.70	194.30	98.50	39.70	531.60
10	38	517.90	440.90	297.70	201.80	132.30	460.09
11	39	545.80	381.80	259.20	151.40	129.20	468.14
12	40	442.20	318.90	176.50	117.40	88.90	367.70
13	41	660.26	371.17	236.01	183.46	131.19	615.61
14	42	443.14	324.20	257.66	203.72	154.63	473.03
15	43	575.62	305.37	248.60	97.30	57.94	436.62
16	44	565.14	367.88	152.85	66.67	59.27	482.04
17	45	536.04	286.92	191.74	143.32	128.99	588.66
18	46	567.08	388.21	277.97	191.17	176.47	505.38
19	47	566.36	388.15	282.46	234.70	198.80	527.70
20	48	601.87	346.74	254.24	196.52	170.48	615.18
21	49	496.97	310.03	247.02	188.92	155.59	512.09
22	50	581.50	361.58	296.86	217.22	190.60	605.47
23	51	443.33	304.07	178.42	122.65	110.04	393.56
24	52	583.41	283.49	212.91	180.11	128.59	479.90
25	53	415.90	261.44	199.07	147.76	133.34	391.43
26	54	485.12	265.62	199.64	141.24	97.29	434.36
27	55	447.77	238.96	185.12	131.49	84.14	405.78
28	56	675.27	361.27	261.16	148.26	97.46	612.69
29	57	421.25	258.27	209.90	157.11	133.15	443.65
30	58	340.48	244.32	195.39	162.03	147.61	353.07
31	59	354.81	184.80	151.36	129.98	122.74	314.54
32	60	400.44	268.47	193.72	102.67	77.99	385.00
33	61	404.98	266.38	220.44	163.63	127.21	449.06
34	62	423.08	253.38	205.05	154.86	107.18	453.96
35	63	484.32	274.03	215.68	182.75	159.51	466.80
36	平成 元年	521.90	399.46	295.99	185.61	132.33	459.99
37	2	481.14	388.12	320.32	212.49	162.03	448.49
38	3	394.92	304.13	260.68	203.83	151.37	384.45
39	4	585.90	392.46	296.78	221.15	153.13	520.28
40	5	513.62	350.69	269.51	172.98	115.83	440.52
41	6	531.90	354.32	287.00	150.76	91.92	540.37
42	7	613.72	330.43	201.24	133.67	126.87	454.76
43	8	538.32	325.05	226.53	172.24	157.25	466.91
44	9	538.62	400.62	310.09	197.69	133.73	517.44
45	10	479.73	362.42	281.41	174.86	112.14	470.33
46	11	461.72	309.21	260.03	201.75	154.62	560.93
47	12	559.72	330.04	249.96	169.27	156.86	547.35
48	13	516.51	367.07	276.98	163.85	151.76	495.82
49	14	423.26	321.74	252.97	120.53	94.46	399.56
	平均値	504.59	327.13	241.05	169.80	134.21	480.78
	最大値	758.08	442.52	356.09	316.40	207.09	630.39
	最小値	340.48	184.80	151.36	66.67	39.70	314.54
	1/10 渇水流量				102.67		

注) 流域面積:12,697Km<sup>2</sup>

出典：北海道開発局 流量年表

表 6 - 2 伊納地点流況

NO	年	流 量 (m <sup>3</sup> /s)					年平均
		豊 水	平 水	低 水	渴 水	日最小	
1	昭和37年	155.50	101.40	60.60	47.00	44.40	134.80
2	38	116.10	91.10	72.10	52.40	49.40	116.20
3	39	154.20	70.00	65.70	44.00	41.70	136.00
4	40	209.90	120.10	77.00	48.70	45.80	167.00
5	41	231.67	133.94	76.76	61.50	58.98	205.49
6	42	173.86	106.13	65.65	42.88	37.51	145.29
7	43	131.36	81.76	60.90	36.88	31.03	108.96
8	44	164.03	107.80	61.86	47.06	45.87	128.09
9	45	173.19	84.02	62.17	39.79	30.55	153.35
10	46	181.53	103.98	74.37	53.13	48.24	142.01
11	47	146.73	98.79	75.35	37.99	25.34	120.91
12	48	198.35	125.77	55.13	43.30	38.98	164.63
13	49	190.49	91.19	55.24	28.13	25.86	146.70
14	50	185.07	107.47	68.13	37.22	30.28	163.96
15	51	111.34	68.57	54.98	39.21	35.19	103.70
16	52	130.46	74.25	51.00	33.56	26.64	119.84
17	53	122.87	72.74	52.18	36.93	35.73	108.78
18	54	170.01	92.07	48.54	39.82	36.40	126.38
19	55	140.36	75.56	58.53	49.20	46.67	114.48
20	56	182.11	116.78	65.40	42.17	37.56	152.21
21	57	127.50	76.52	57.16	47.88	43.37	119.64
22	58	127.11	88.86	64.85	40.09	35.12	109.55
23	59	95.11	57.38	43.94	36.71	31.96	88.56
24	60	111.10	73.86	49.34	37.76	33.97	104.26
25	61	132.45	67.82	46.50	35.77	28.07	112.01
26	62	152.37	89.60	53.62	38.50	35.26	141.31
27	63	148.46	72.97	52.26	44.53	33.77	121.60
28	平成元年	167.19	112.48	66.63	37.19	32.63	133.75
29	2	142.00	94.09	58.52	45.64	42.06	117.93
30	3	125.83	85.83	53.05	37.96	34.69	104.78
31	4	181.39	117.50	71.46	43.50	37.98	149.55
32	5	143.05	86.78	66.17	50.20	45.30	120.18
33	6	184.38	99.17	62.68	45.10	41.74	155.23
34	7	172.27	106.02	65.12	45.86	42.08	132.87
35	8	162.92	112.24	64.43	47.86	42.23	138.10
36	9	148.41	84.32	58.28	48.11	45.55	127.71
37	10	150.80	83.79	62.47	46.02	42.07	124.52
38	11	154.52	91.73	67.62	54.87	52.40	149.63
39	12	176.47	108.88	72.74	48.09	44.54	150.01
40	13	181.79	109.40	67.04	36.89	30.73	150.94
41	14	123.55	80.28	60.21	47.80	42.90	112.79
	平均值	155.56	93.24	61.60	43.35	38.79	132.29
	最大値	231.67	133.94	77.00	61.50	58.98	205.49
	最小値	95.11	57.38	43.94	28.13	25.34	88.56
	1/10 渴水流量				36.71		

注) 流域面積 : 3,379Km<sup>2</sup>

出典 : 北海道開発局 流量年表

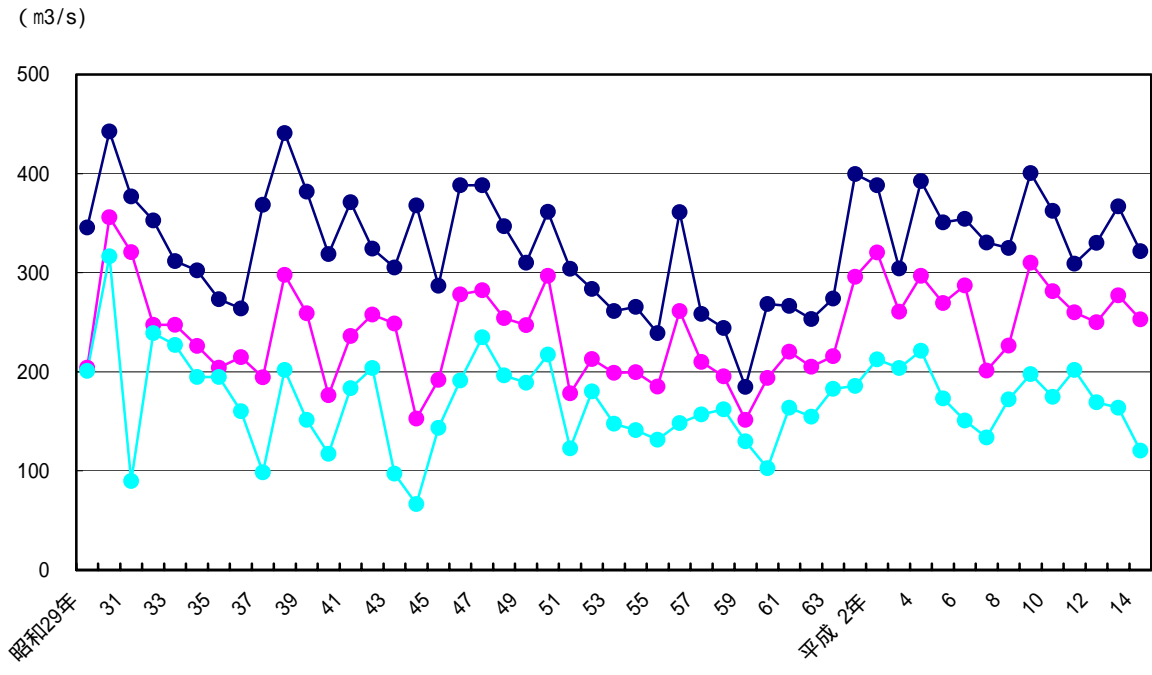


图6-1 石狩大橋地点流況経年变化图

—●— 平水流量 —●— 低水流量 —●— 渴水流量

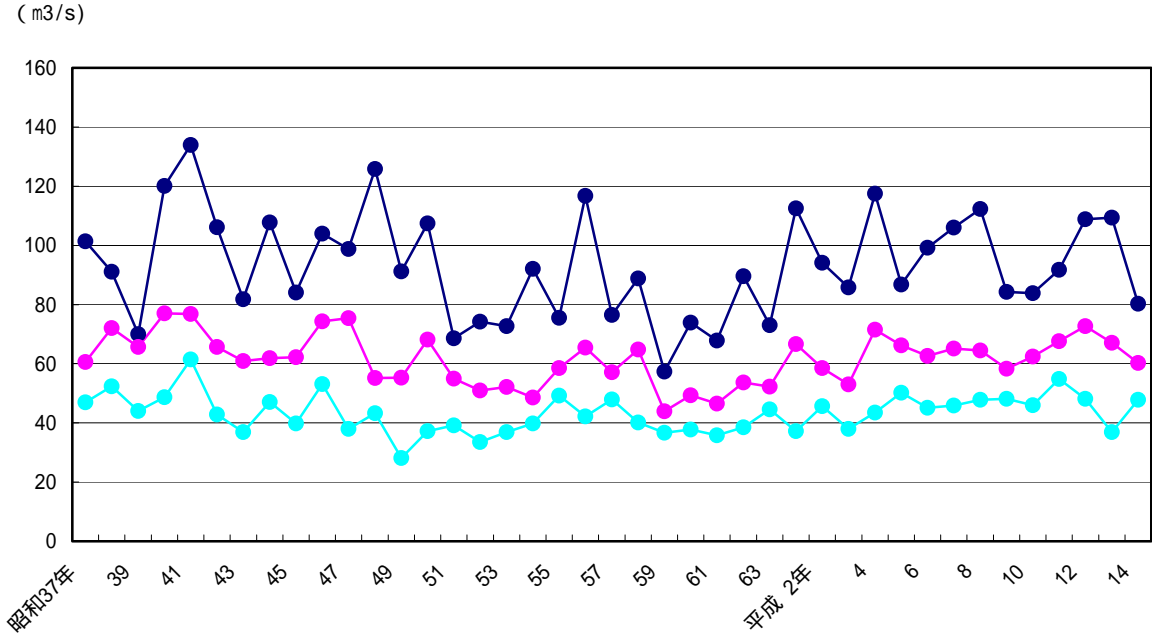


图6-2 伊納地点流況経年变化图

—●— 平水流量 —●— 低水流量 —●— 渴水流量

出典：北海道開発局 流量年表

6 - 2 河川水質

石狩川水系における水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況は、表 6 - 3 (1) ~ (2) 及び図 6 - 3 に示すとおりである。

石狩川の水質は、BODで見ると、本支川で環境基準値をほぼ満足しており、良好な水質を保持しているが、茨戸川など都市部の河川などでは環境基準を満たしていない。

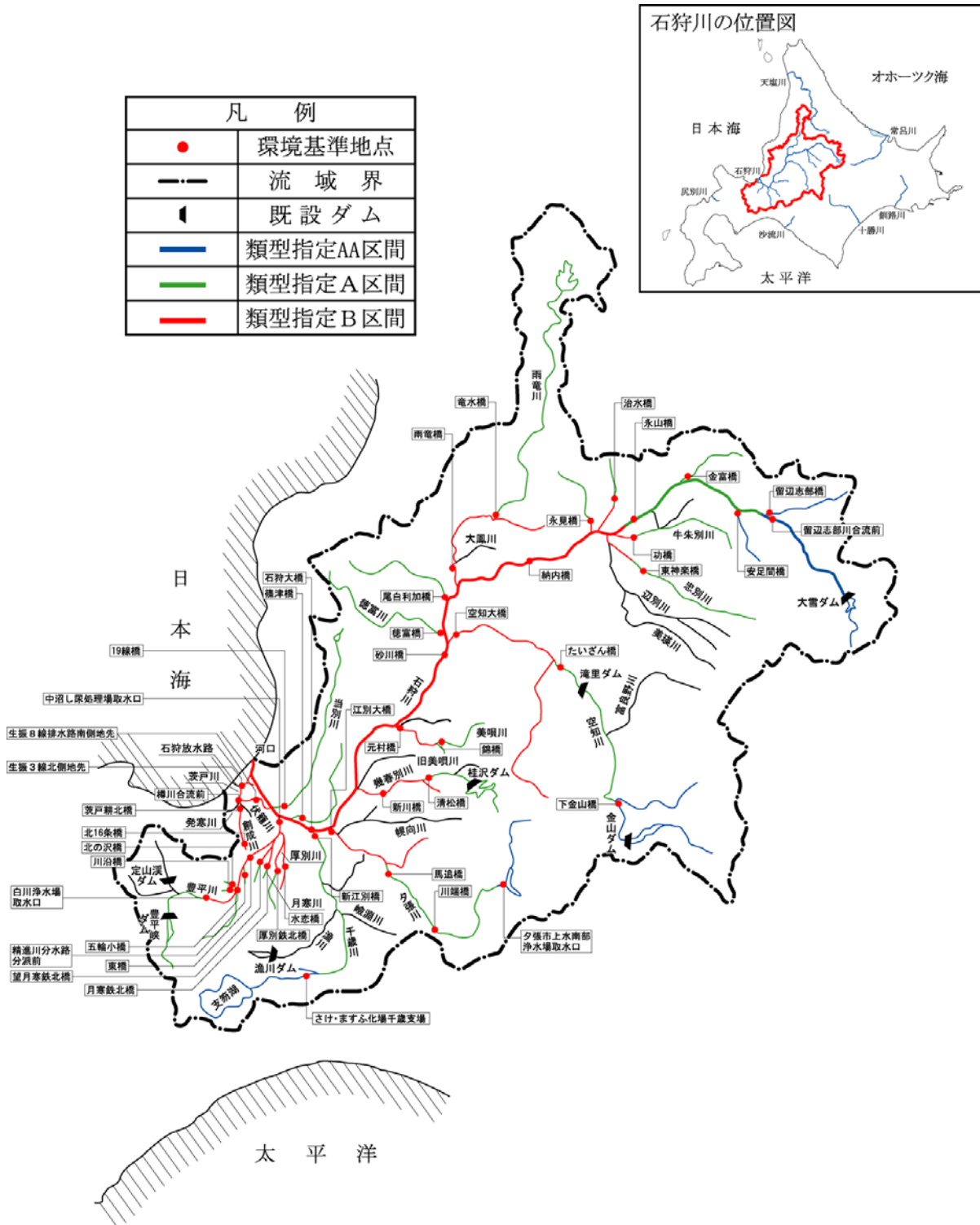


図 6 - 3 石狩川流域環境基準類型指定図

出典：北海道 道内水域類型指定状況 平成14年10月1日現在

表 6 - 3 (1) 環境基準の類型指定状況(1)

水域名	該当 類型	達成 期間	基準地点名	備考
石狩川上流(1) (留辺志部川合流点より上流)	AA	イ	留辺志部川 合流前 (日東吊橋)	H12.3.31日(道告531号)
石狩川上流(2) (留辺志部川合流点から旭川市末広東3条7丁目 22番地(旭川市石狩川浄水場接合井)地先まで)	A	イ	永山橋	H12.3.31日(道告531号) H14.4.2日(道告576号)
石狩川上流(3) (忠別川旭川市忠別川浄水場取水口より上 流)	A	イ	東神楽橋	H12.3.31日(道告531号) H14.4.2日(道告576号)
石狩川上流(4) (旭川市末広東3条7丁目22番地(旭川市石狩 川浄水場接合井)地先、牛朱別川功橋、忠別川旭 川市忠別川浄水場取水口、オサラッペ川ヨンカ シュペ川合流点、江丹別川永見橋から雨竜川合 流点まで)	B	□	納内橋	H12.3.31日(道告534号) H14.4.2日(道告575号)
石狩川中流・下流 (雨竜川合流点より下流)	B	□	石狩大橋 砂川橋	H12.3.31日(道告531号)
留辺志部川(全域)	AA	イ	留辺志部橋	S49.5.14(道告1573号)
安足間川(全域)	AA	イ	安足間橋	
愛別川(全域)	A	イ	金富橋	
牛朱別川 (功橋から上流)	A	イ	功橋	
オサラッペ川 (ヨンカシュペ川合流点から上流)	A	イ	治水橋	
江丹別川 (永見橋から上流)	A	イ	永見橋	
雨竜川上流 (多度志川合流点から上流)	A	イ	竜水橋	
雨竜川下流 (多度志川合流点から下流(多度志川を含 む。))	B	イ	雨竜橋	
尾白利加川(全域)	A	イ	尾白利加橋	
徳富川(全域)	A	イ	徳富橋	
空知川上流 (西達布川合流点から上流(西達布川を含 む。))	AA	イ	下金山橋	
空知川中流 (西達布川合流点から芦別川合流点まで)	A	イ	たいざん橋	
空知川下流 (芦別川合流点から下流(芦別川を含む。))	B	イ	空知大橋	
美唄川上流 (落合川左の沢合流点から上流(落合川左の 沢川を含む。))	A	イ	錦橋	
美唄川下流 (落合川左の沢川合流点から下流)	B	イ	元村橋	
幾春別川上流 (三笠幌内川合流点から上流)	A	イ	清松橋	
幾春別川下流 (三笠幌内川合流点から下流(三笠幌内川を 含む。))	B	イ	新川橋	
夕張川上流 (南部上水取水口から上流)	AA	イ	夕張市上水 南部浄水場 取水口	

出典：北海道 道内水域類型指定状況 平成14年10月1日現在

注) 達成期間分類は次のとおりとする。

イ：直ちに達成、□：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

表 6 - 3 (2) 環境基準の類型指定状況(2)

水域名	該当 類型	達成 期間	基準地点名	備考	
夕張川中流 (南部上水取水口から雨煙別川合流点まで)	A	イ	川端橋 馬追橋	S49.5.14(道告 1573 号)	
夕張川下流 (雨煙別川合流点から下流(雨煙別川を含む。))	B	イ	江別大橋		
千歳川上流 (支笏湖湖口から内別川合流点まで(内別川を含む。))	AA	イ	さけ・ます ふ化場 千歳支場		
千歳川下流 (内別川合流点から下流)	A	イ	新江別橋		
篠津川(全域)	A	イ	篠津橋		
豊平川上流 (白川浄水場取水口から上流)	A	イ	札幌市上水 白川浄水場 取水口		
豊平川中流 (白川浄水場取水口から函館本線豊平川鉄橋まで)	B	イ	東橋		
豊平川下流 (函館本線鉄橋、望月寒川函館本線鉄橋、月寒川函館本線鉄橋、厚別川函館本線鉄橋、野津幌川函館本線鉄橋から下流)	B	八	中沼し尿 処理場 取水口		
南の沢川(全域)	A	イ	川沿橋		H12.3.31(道告 534 号)
北の沢川(北の沢川及び中ノ沢川の全域)	A	イ	北の沢橋		
真駒内川(全域)	A	口	五輪小橋	S49.5.14(道告 1573 号)	
精進川(全域)	A	イ	精進川放水 路分派前	H12.3.31(道告 534 号)	
望月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線 鉄橋(望月 寒鉄北橋)		
月寒川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線 鉄橋(月寒 鉄北橋)		
厚別川 (函館本線鉄橋から上流)	A	イ	函館本線 鉄橋(厚別 鉄北橋)		
野津幌川 (函館本線鉄橋から上流)	B	口	水恋橋		
当別川(全域)	A	イ	19 線橋	S49.5.14(道告 1573 号)	
茨戸川上流 (ペケレット湖入口から上流)	B	口	生振 8 線 排水路 南側地先		
茨戸川中流 (ペケレット湖入口、創成川北 16 条橋から樽川合流点まで)	B	八	茨戸耕北橋 樽川合流前		
茨戸川下流 (樽川合流点から下流)	B	口	生振 3 線 北側地先		
創成川(北 16 条から上流)	B	イ	北 16 条橋		
支笏湖(全域)	AA(湖 沼)	イ	湖内 2 地点	H13.5.7(道告 820 号)	
	(湖 沼)	イ		S59.11.29(道告 2062 号) 全窒素については当分の 間、適用しない	

注) 達成期間分類は次のとおりとする。

イ：直ちに達成、口：5 年以内で可及的速やかに達成、  
八：5 年を超える期間で可及的速やかに達成

出典：北海道 道内水域類型指定状況 平成 14 年 10 月 1 日現在

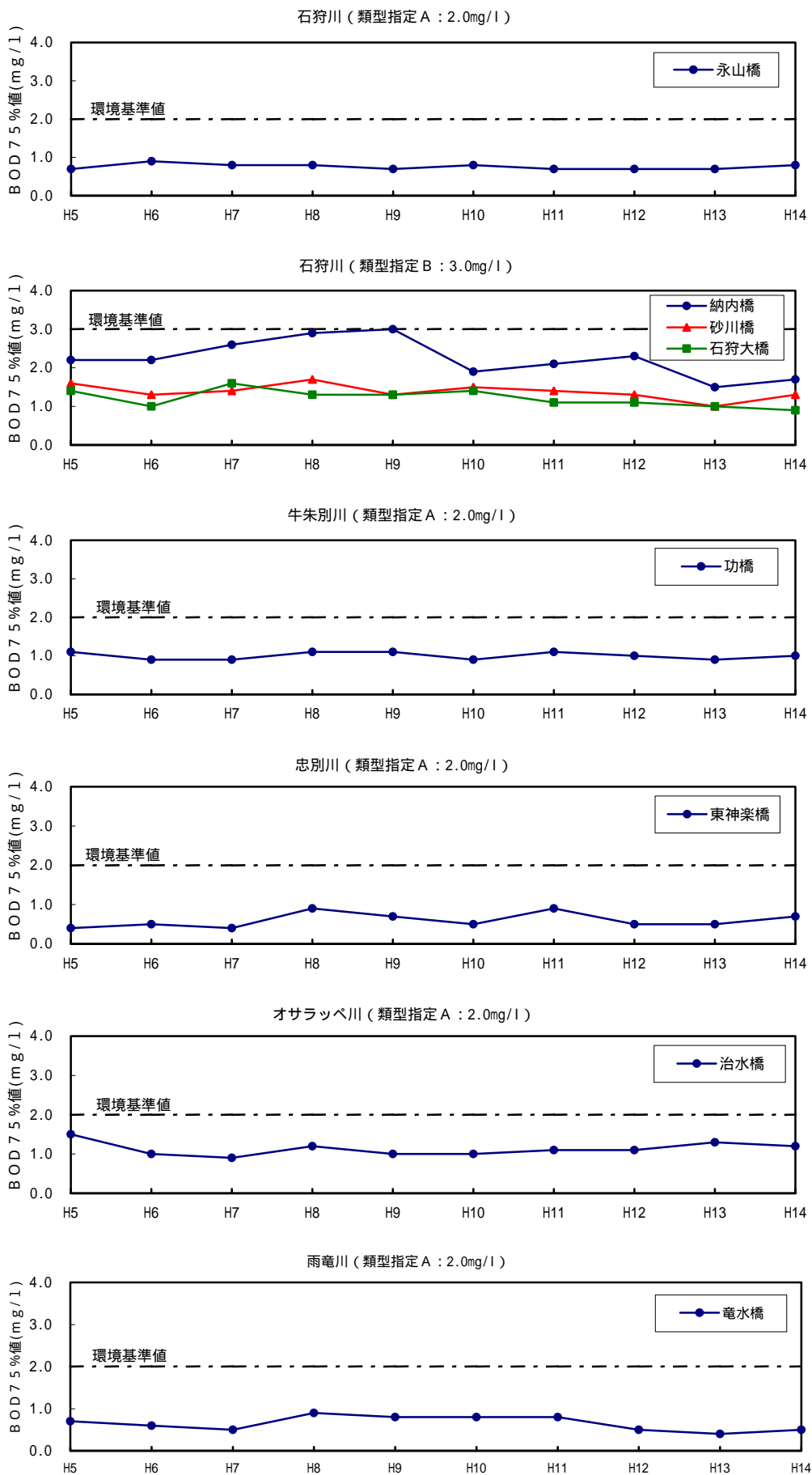


図 6 - 4 石狩川環境基準地点 (北海道開発局) における BOD75%値の経年変化(H5 ~ H14)(その 1)

出典：北海道 公共用水域の水質測定結果

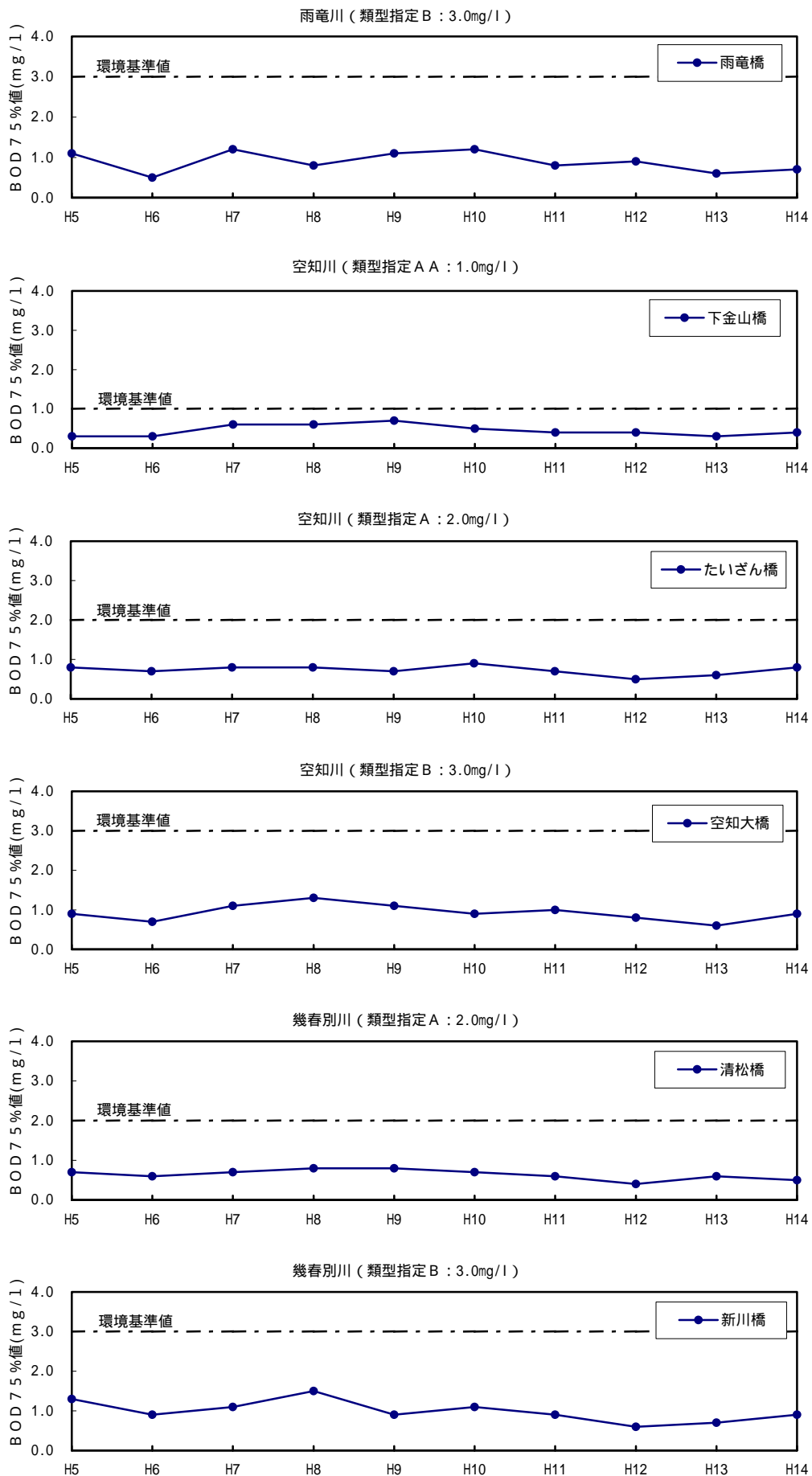


図 6 - 4 石狩川環境基準地点 (北海道開発局) における BOD75%値の経年変化(H5 ~ H14) (その 2)

出典 : 北海道 公共用水域の水質測定結果



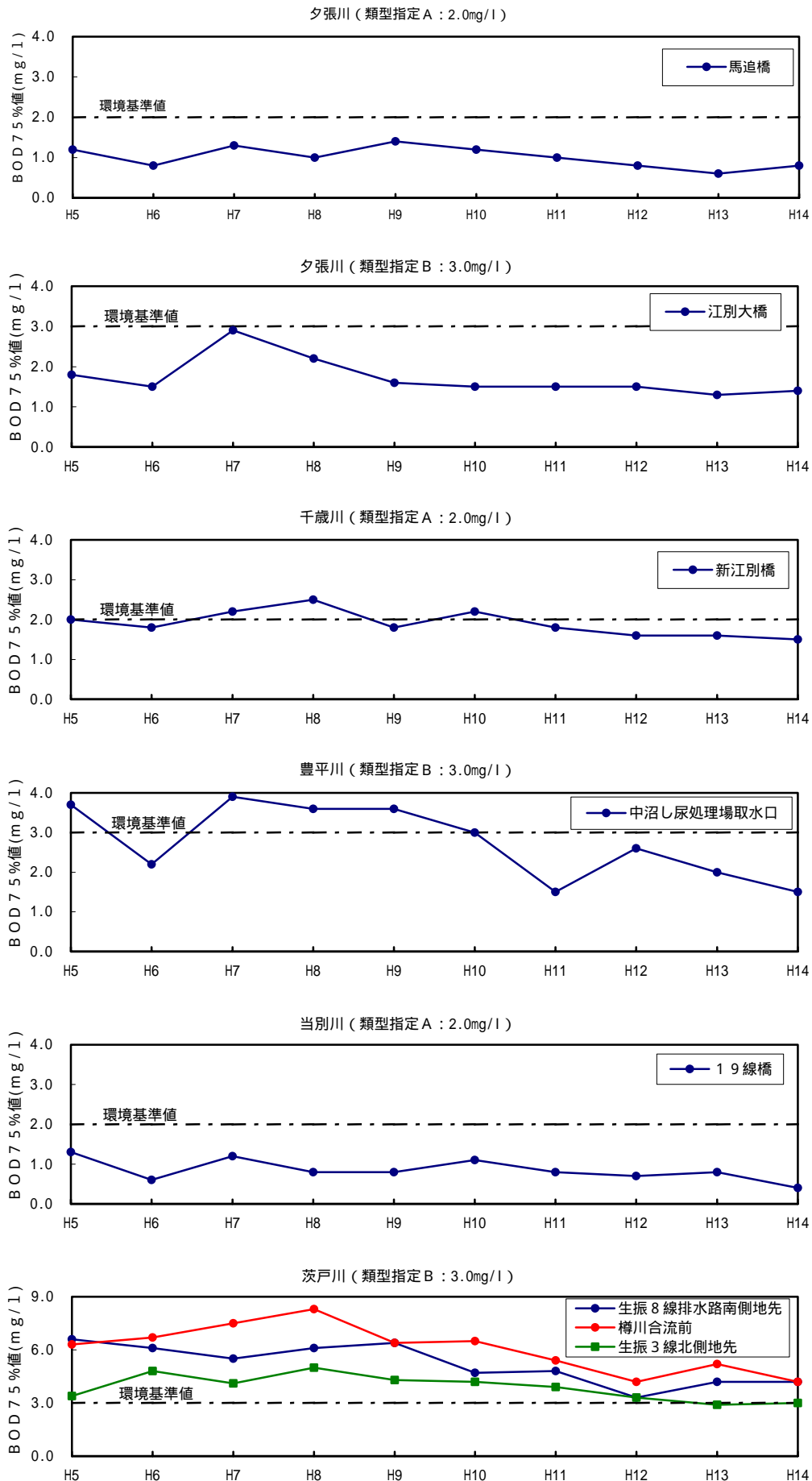


図 6 - 4 石狩川環境基準地点 (北海道開発局) における BOD75%値の経年変化(H5 ~ H14) (その 3)

出典：北海道 公共用水域の水質測定結果