

1. 流域の概要

遠賀川は、その源を福岡県嘉穂郡馬見山に発し、飯塚市において穂波川を合わせ市街部を貫流し、直方市において、彦山川を合わせ直方平野に入る。さらに犬鳴川、笹尾川等を合わせ芦屋町において響灘に注ぐ、幹川流路延長61km、流域面積1,026km²の一級河川である。

遠賀川流域は、福岡県北部に位置し、関係市町村数は6市25町1村に及ぶ。上中流部には田川市・飯塚市・直方市といった主要都市を有し、さらに下流部にはアジアの玄関口である北九州都市圏を有している。また、流域内各地に市街地が点在しており、流域内人口は約67万人、流域内人口密度は約650人/km²と九州管内20水系で最も高い。土地利用は、山林が約80%、水田や果樹園等が約14%、宅地等市街部が約6%となっている。

その流域は、福岡県北部の筑豊地方における社会、経済、文化の基盤をなすとともに、弥生時代から始まったと伝えられている稲作文化や、日本の近代化や戦後復興を支えてきた石炭産業など、古くから人々の生活、文化、流域内の自然環境と深い結びつきを持っていることから、遠賀川は人々に多くの恩恵を与えており、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

遠賀川流域は、三方を福地山地、耶馬日田英彦山国定公園内に位置する英彦山山地、三郡山地といった山々に囲まれており、上流部の河床勾配は約1/200～1/600であるが、中下流部の河床勾配は約1/1,600～1/2,500と比較的緩やかな地形を呈している。

一方、沿川では国道3号、JR鹿児島本線、山陽新幹線、九州縦貫自動車道等の基幹交通施設が交通の要衝となっている。

流域の上流部は、花崗岩でできた山地で形成されている。中下流部には、本川の沖積作用による砂礫粘土等の沖積層が分布し、比較的平坦な地形を呈した河岸段丘と平野が形成されている。また、流域のほぼ全域で炭層を含む古第三紀層が見られる。

流域内の年間降水量は約2,100mmであり、梅雨期に集中している。

源流から嘉穂郡稲築町に至る上流部では、堰群により湛水域が連続しており、河道内にはツルヨシやマコモ群落が分布している。堰上流のヨシなどが繁茂する緩流部には、スジシマドジョウ、モノアラガイなどの貴重な魚介類が生息しており、水際には絶滅が危惧されるアサザなどの貴重な植物が生育している。堰下流

にみられる瀬にはオイカワ、カワムツ、ヨシノボリなどが、淵にはドンコなどが生息している。

中流部の飯塚市から中間市にかけては、流路の蛇行と広い高水敷が特徴的な河川景観となっている。高水敷は野球場やサッカー場等のグラウンド、河川公園、オートキャンプ場などの多目的広場や採草地として利用され、草原性の貴重な植物であるオオシシウド、イヌゴマ、アゼオトギリなどが生育し、河岸にはヨシ・オギ群落が帯状に分布している。また、堰下流のヨシなどが繁茂する緩流部には、カネヒラ、ギギ、モノアラガイなどの貴重な魚介類が生息している。

中間市にある中ノ島は、周囲と隔離され、人為的開発を免れたため、良好な自然環境を有している。中ノ島にはオオタチヤナギ、タチヤナギなどの河畔林がみられ、その林床は湿地となっており、ヤガミスゲ、ウマスゲなどの貴重な植物の生育環境となっている。また河畔林はホンドカヤネズミ、イタチなど哺乳類の成育に適した環境にもなっている。高木林はツグミ、ムクドリなど様々な鳥類の良好な採餌・休憩の場となっており、ヨシ・オギ群落はオオヨシキリや多くの昆虫の生息場となっている。さらに丘陵部には、古墳時代のもと言われている横穴墓^{おうけつぼ}古墳群が確認されており、中ノ島は遠賀川流域の自然環境を特徴づけるものである。

下流部の遠賀川河口堰湛水域においては、高水敷はグラウンドやサイクリングロードとして利用され、水面にはカモ、カモメ類が多く見られる。また汽水域においては、ハマサジなどの貴重な植物が生育し、ベンケイガニ、マゴコロガイなどの貴重な底生動物が生息している。

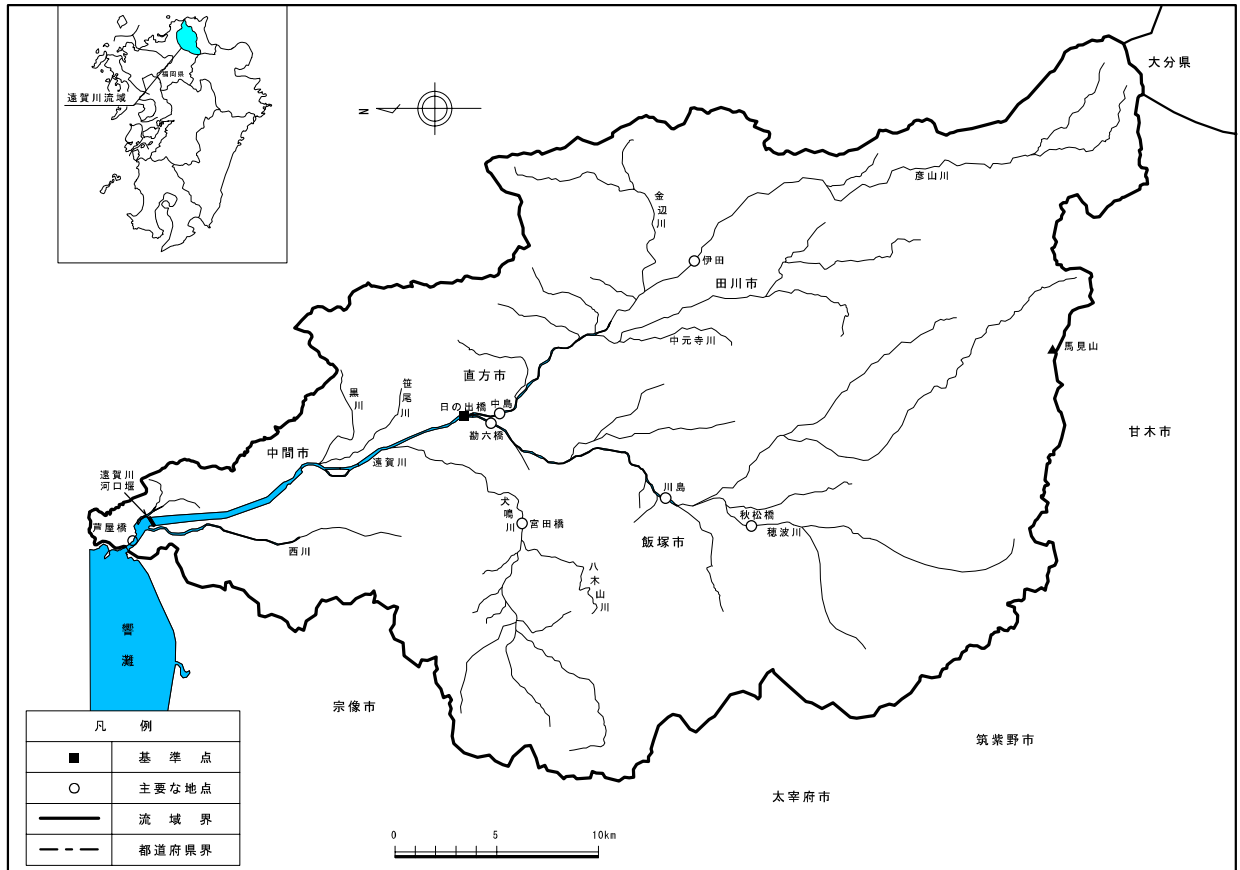


图 1 - 1 遠賀川流域図

2. 水利用の現況

遠賀川の水利用の特徴は、本川、支川とも多くの井堰が設置され、農業用水の占める割合が大きいことがあげられる。流域の水利権に関わるかんがい区域は、本川、支川で約 10,200ha となっている。

このうち、日の出橋下流においては、農業用水として 4.4873m³/s、工業用水として 6.1512m³/s、水道用水として 5.6289m³/s の利用となっている。

表 2-1 日の出橋より下流の利水状況

種別	取水量 (m ³ /s)	備考
農業用水	4.4873	
工業用水	6.1512	
水道用水	5.6289	
計	16.2674	

表 2-2 遠賀川における水利権量

種別		件数	水利権量計 (m ³ /s)	備考
直轄 管理 区間 内	農業用水	許可	70	13.81
		慣行	24	5.07
	工業用水		9	6.40
	上水道用水		32	7.50
	発電用水		0	0.00
	雑用水		0	0.00
	合計		135	32.78
水系 内	農業用水	許可	72	15.93
		慣行	24	5.07
	工業用水		15	7.41
	上水道用水		43	9.12
	発電用水		1	0.30
	雑用水		0	0.00
	合計		155	37.83

3. 水需要の動向

「福岡県水資源総合利用計画（第四次）平成8年6月」に示されている水需要の見通しは次のとおりである。なお、この水需要の動向は、平成5年を基準年とし、平成22年での需要量について記載されているものである。

・水道用水

水道用水の需要量は、県内総人口・給水人口の増加、生活水準の向上（トイレの水洗化、シャワーの普及、下水道の普及）、簡易水道からの上水道への移行、専用水道の上水道への吸収等により今後も増加すると予想されることから、目標年次の平成22年には給水人口は5,175千人、日最大需要量は2,257千 m^3 を見込んでいる。

・工業用水

工業用水の需要量は、回収率の向上や製造工程における水利用の効率化で原単位の伸びは見込まれないものの、出荷額の増加に応じて確実に増加すると予想されることから、平成22年には、工場出荷額13兆円に対し、淡水使用水量日量7,300千 m^3 、淡水補給水量日量約600千 m^3 を見込んでいる。

・農業用水

農業用水の需要量は、平成22年には年間約1,740百万 m^3 を見込んでいる。これは、平成5年の需要量に比べ、約50百万 m^3 の減少となる。用途別需要量の見通しは次のとおりである。

- ①水田かんがい用水は、かんがい面積の減少などから75百万 m^3 の減少を見込んでいる。
- ②畑地かんがい用水は、畑地かんがい事業を積極的に推進していくことから、新たに増加する水の需要量は29百万 m^3 を見込んでいる。
- ③畜産用水は、豚の減少が見込まれることから水需要量は約400千 m^3 の減少を見込んでいる。

4. 河川流況

日の出橋地点における昭和26年から平成14年までの過去52年間の流況は、表4-1に示すとおり、平均渇水流量6.4m³/s、平均低水流量10.9m³/sである。

表4-1 日の出橋地点流況表（通年）

[CA=695.0km²]

年	日最大 (m ³ /s)	豊水 (m ³ /s)	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)	日最小 (m ³ /s)	年平均 (m ³ /s)	年総流出量 (×10 ⁶ m ³)	備考
S26	1,284.30	25.30	16.60	13.20	9.50	6.90	44.01	1,387.89	
S27	416.20	16.30	12.60	10.70	7.60	6.40	21.61	683.30	
S28	2,143.90	23.35	15.60	11.25	8.50	8.50	59.97	1,891.31	
S29	2,279.22	35.29	22.11	13.65	6.95	5.29	57.98	1,828.57	
S30	1,330.00	25.20	15.60	10.20	4.50	3.49	36.27	1,143.69	
S31	388.00	41.60	26.70	16.10	9.90	6.53	41.98	1,327.45	
S32	1,040.00	28.10	13.30	6.82	3.19	2.36	37.15	1,171.64	
S33	188.00	20.70	12.40	6.97	1.59	0.83	18.73	590.68	
S34	592.00	23.80	16.80	8.80	2.92	2.39	29.59	933.29	
S35	399.40	19.10	12.60	9.90	1.30	0.40	20.08	634.95	
S36	278.90	23.80	15.70	10.80	4.10	1.10	20.28	639.49	
S37	625.50	26.90	16.70	9.60	2.00	0.80	27.94	881.20	
S38	748.00	33.80	23.00	16.10	10.70	6.90	37.17	1,172.15	
S39	335.80	21.00	14.40	10.10	3.70	1.60	21.38	676.22	
S40	539.20	28.80	16.40	9.40	5.00	4.60	32.02	1,009.65	
S41	2,064.96	23.98	15.86	11.19	5.26	3.96	40.76	1,285.41	
S42	389.40	20.44	11.09	7.83	3.20	1.35	18.82	593.48	
S43	606.53	19.77	12.83	8.66	3.89	1.66	22.60	714.76	
S44	549.08	22.15	16.00	10.25	6.58	2.83	27.61	870.59	
S45	270.21	28.48	14.68	9.18	6.84	6.11	25.12	792.05	
S46	810.31	28.89	13.91	10.06	6.46	4.14	28.78	907.45	
S47	1,171.69	46.03	27.26	20.83	15.57	10.73	57.72	1,825.37	
S48	558.04	26.24	15.76	13.45	6.26	3.28	28.64	903.23	
S49	285.82	17.22	11.95	10.26	5.70	3.06	18.53	584.42	
S50	292.01	20.76	14.89	11.38	7.51	4.30	20.99	662.07	
S51	492.67	36.90	23.92	17.43	7.87	6.98	37.33	1,180.52	
S52	298.58	30.10	17.01	11.96	10.07	9.52	29.30	923.92	
S53	302.61	13.96	11.17	8.35	3.75	2.32	14.21	447.97	
S54	1,267.94	25.96	18.12	13.87	6.90	2.72	34.68	1,093.70	
S55	1,379.98	51.67	24.32	17.56	10.28	7.08	64.62	2,043.56	
S56	503.01	27.66	19.26	15.47	8.45	5.08	33.80	1,066.00	
S57	629.42	26.73	17.99	12.19	4.55	2.81	32.56	1,026.91	
S58	1,024.35	37.90	23.50	12.90	8.81	4.86	39.51	1,245.99	
S59	272.50	19.03	12.00	9.33	6.53	5.48	22.67	716.99	
S60	1,246.95	37.55	21.86	14.73	8.04	7.15	44.06	1,389.58	
S61	805.96	24.66	14.54	10.82	8.10	7.49	32.38	1,021.27	
S62	690.98	33.89	22.01	14.75	10.32	9.36	37.87	1,194.33	
S63	830.31	27.87	17.32	9.85	7.64	7.08	31.68	1,001.78	
H 1	445.26	24.99	14.45	9.48	6.95	5.66	25.74	811.87	
H 2	843.59	21.22	14.87	10.34	6.79	5.20	25.59	807.08	
H 3	898.27	40.05	21.98	12.83	6.99	5.95	43.03	1,357.14	
H 4	280.59	23.56	14.99	9.83	7.54	5.92	24.53	775.63	
H 5	760.03	37.38	19.15	10.44	5.76	2.65	42.40	1,337.21	
H 6	168.66	13.56	9.25	3.94	1.50	1.16	12.37	390.15	
H 7	1,244.36	14.95	8.82	5.94	3.62	3.07	25.70	810.45	
H 8	713.01	15.76	9.68	7.00	4.45	3.13	20.99	663.75	
H 9	685.52	28.87	15.75	9.52	6.26	5.39	41.39	1,305.34	
H10	534.89	30.44	18.03	9.65	6.47	5.54	32.35	1,020.29	
H11	701.13	28.15	11.24	7.13	4.47	3.77	30.32	956.13	
H12	432.08	16.64	10.61	7.82	6.04	5.21	18.37	580.91	
H13	948.99	24.57	14.21	10.85	7.73	5.46	30.59	964.72	
H14	393.10	14.36	10.07	8.21	6.19	3.40	16.99	535.77	
最大	2,279.22	51.67	27.26	20.83	15.57	10.73	64.62	2,043.56	
最小	168.66	13.56	8.82	3.94	1.30	0.40	12.37	390.15	
平均	738.10	26.45	16.17	10.94	6.36	4.60	31.55	995.76	
W=1/10	—	15.76	10.61	7.00	2.92	—	—	—	5/52

表4-2 日の出橋地点流況表（かんがい期：5/10～10/25）

〔CA=695.0km²〕

年	日最大 (m ³ /s)	豊水 (m ³ /s)	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)	日最小 (m ³ /s)	年平均 (m ³ /s)	年総流出量 (×10 ⁶ m ³)	備考
S26	1,284.30	28.20	16.20	12.60	8.40	6.90	69.69	1,017.55	
S27	416.20	26.00	13.60	11.60	8.10	6.40	29.36	428.69	
S28	2,143.90	53.10	22.20	18.20	9.60	8.50	113.03	1,650.46	
S29	2,279.22	69.63	36.50	27.06	15.76	10.88	106.90	1,560.97	
S30	1,330.00	31.60	18.80	14.20	5.00	3.50	48.85	713.23	
S31	388.00	67.10	41.60	30.20	16.20	13.30	66.57	972.06	
S32	1,040.00	48.90	26.00	14.90	4.03	3.61	63.80	931.57	
S33	120.00	20.50	11.90	3.99	1.38	0.83	16.83	245.75	
S34	592.00	28.70	16.90	10.40	3.72	3.72	43.42	634.05	
S35	399.40	23.50	17.10	7.60	0.80	0.40	27.10	395.65	
S36	278.90	25.90	18.40	10.80	2.00	1.10	22.88	334.04	
S37	625.50	41.70	25.50	18.60	5.20	0.80	44.96	656.55	
S38	748.00	53.80	31.10	23.10	17.90	10.90	56.11	819.36	
S39	335.80	21.00	15.50	11.00	2.20	1.60	24.93	363.98	
S40	539.20	50.80	28.80	19.50	12.10	8.20	54.57	796.81	
S41	2,064.96	26.50	16.74	11.09	4.60	3.96	66.34	968.70	
S42	389.40	13.70	8.02	4.86	2.09	1.35	18.53	270.54	
S43	606.53	29.48	11.49	6.12	2.39	1.66	31.06	453.47	
S44	549.08	23.08	13.21	9.89	5.76	2.83	38.13	556.82	
S45	270.21	41.64	25.94	17.09	7.57	6.11	37.02	540.58	
S46	810.31	43.24	29.24	17.60	5.26	4.14	47.54	694.20	
S47	1,171.69	71.99	35.13	23.76	18.35	15.88	90.06	1,315.03	
S48	558.04	28.40	16.03	8.38	5.24	3.28	34.32	501.19	
S49	285.82	21.34	13.01	8.62	5.28	3.06	22.96	335.20	
S50	292.01	21.21	13.98	10.01	5.70	4.30	24.09	351.78	
S51	492.67	50.64	33.66	25.05	15.97	9.94	53.18	776.53	
S52	298.58	39.78	24.98	13.98	9.97	9.52	37.23	543.69	
S53	302.61	14.16	8.69	5.92	3.52	2.32	14.97	218.53	
S54	1,267.94	33.00	19.89	14.54	4.36	2.72	49.63	724.71	
S55	1,379.98	108.52	53.01	30.89	9.64	7.08	115.34	1,684.21	
S56	503.01	38.14	21.56	16.49	6.73	5.08	48.14	702.99	
S57	629.42	39.68	21.22	9.82	3.98	2.81	46.96	685.73	
S58	1,024.35	45.78	30.94	20.85	8.94	4.86	56.28	821.78	
S59	272.50	30.56	16.32	10.42	6.22	5.48	32.88	480.11	
S60	1,246.95	50.34	30.68	19.98	9.44	8.78	67.02	978.56	
S61	805.96	49.03	20.50	14.39	10.68	7.92	52.61	768.15	
S62	690.98	55.82	32.01	23.64	14.40	10.38	59.77	872.69	
S63	830.31	38.04	24.18	18.74	12.80	12.16	49.10	716.95	
H 1	445.26	34.00	18.27	12.72	6.60	5.66	35.68	521.00	
H 2	843.59	27.48	16.44	11.88	6.04	5.20	36.19	528.45	
H 3	898.27	60.89	34.75	21.84	15.32	12.83	69.34	1,012.41	
H 4	280.59	25.32	15.89	11.89	7.52	5.92	26.63	388.90	
H 5	760.03	60.60	34.76	22.72	3.97	2.65	71.18	1,039.27	
H 6	168.66	10.97	6.58	3.60	1.26	1.16	11.48	167.59	
H 7	1,244.36	24.41	14.48	10.36	7.11	6.77	45.07	658.05	
H 8	713.01	28.30	13.20	8.83	4.24	3.13	33.01	481.98	
H 9	685.52	48.24	24.16	15.56	7.07	6.08	68.25	996.56	
H10	534.89	30.73	18.35	11.08	6.47	5.92	38.76	565.92	
H11	701.13	56.21	29.74	17.39	4.50	3.77	54.44	794.92	
H12	289.74	25.43	13.74	8.33	5.71	5.21	22.71	331.59	
H13	948.99	38.34	18.25	12.19	7.00	5.46	46.52	679.30	
H14	393.10	15.95	10.55	8.34	6.46	3.40	19.30	281.81	
最大	2,279.22	108.52	53.01	30.89	18.35	15.88	115.34	1,684.21	
最小	120.00	10.97	6.58	3.60	0.80	0.40	11.48	167.59	
平均	734.06	38.30	21.72	14.47	7.32	5.57	47.32	690.97	
W=1/10	—	20.50	11.49	6.12	2.09	—	—	—	5/52

表 4 - 3 日の出橋地点流況表（非かんがい期：10/26～5/9）

[CA=695.0km²]

年	日最大 (m ³ /s)	豊水 (m ³ /s)	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)	日最小 (m ³ /s)	年平均 (m ³ /s)	年総流出量 (×10 ⁶ m ³)	備考
S26	124.80	24.40	16.70	13.50	9.50	8.50	21.87	370.34	
S27	128.00	13.90	11.20	10.10	7.60	7.20	14.96	254.61	
S28	51.10	14.90	12.40	10.10	8.50	8.50	14.22	240.85	
S29	83.55	18.94	14.70	11.53	6.35	5.29	15.80	267.60	
S30	1,000.00	21.60	13.20	7.40	4.24	3.49	25.42	430.46	
S31	97.20	26.00	17.20	12.10	8.42	6.53	20.88	355.39	
S32	123.00	13.30	7.83	4.80	2.36	2.36	14.18	240.07	
S33	188.00	21.00	12.90	7.46	5.14	5.03	20.37	344.93	
S34	115.00	21.60	16.80	4.61	2.92	2.39	17.67	299.24	
S35	72.20	15.20	11.80	9.90	4.00	2.30	14.06	239.30	
S36	80.40	21.10	14.40	10.80	8.20	7.00	18.04	305.45	
S37	60.60	16.70	13.70	5.20	1.80	1.20	13.27	224.65	
S38	229.20	24.60	17.20	12.80	8.20	6.90	20.83	352.80	
S39	147.80	21.00	13.50	9.90	6.40	6.10	18.34	312.24	
S40	50.40	14.90	10.20	6.30	4.80	4.60	12.57	212.85	
S41	114.42	22.20	15.14	11.25	7.60	7.36	18.70	316.72	
S42	84.22	23.65	14.33	9.26	7.47	6.50	19.07	322.93	
S43	55.20	18.56	12.90	10.00	7.33	6.96	15.35	261.29	
S44	80.36	21.71	17.01	11.66	7.56	6.56	18.53	313.77	
S45	112.95	14.05	9.64	8.07	6.76	6.56	14.85	251.47	
S46	51.38	13.50	10.81	9.31	7.36	6.90	12.59	213.25	
S47	136.11	33.92	24.26	19.57	12.39	10.73	29.98	510.34	
S48	146.79	26.01	15.76	14.12	10.20	8.91	23.74	402.04	
S49	106.22	14.94	11.81	10.34	8.99	8.66	14.72	249.22	
S50	79.46	20.69	15.68	11.68	9.22	8.78	18.32	310.29	
S51	344.81	24.73	19.13	14.73	7.42	6.98	23.73	403.99	
S52	214.08	22.22	13.68	11.34	10.07	10.03	22.45	380.23	
S53	64.72	13.96	11.96	10.00	7.96	7.06	13.55	229.44	
S54	190.90	22.32	17.20	13.22	7.01	6.78	21.79	368.99	
S55	65.96	23.35	18.55	14.77	10.76	10.03	21.11	359.35	
S56	114.51	23.12	18.41	15.21	11.24	10.24	21.44	363.01	
S57	74.61	22.31	16.98	12.92	9.82	9.64	20.15	341.18	
S58	225.18	29.73	15.73	10.68	8.81	8.41	25.05	424.21	
S59	78.42	14.08	10.89	9.09	7.54	6.90	13.92	236.88	
S60	149.63	29.08	17.53	13.37	7.64	7.15	24.27	411.02	
S61	101.49	16.00	11.67	9.36	7.65	7.49	14.95	253.12	
S62	61.83	22.01	15.62	12.62	9.98	9.36	18.99	321.64	
S63	162.48	16.90	10.08	8.72	7.50	7.08	16.73	284.83	
H 1	103.49	17.89	12.17	8.88	7.60	6.69	17.18	290.87	
H 2	66.84	18.50	13.36	9.53	7.39	7.06	16.45	278.63	
H 3	159.50	23.07	13.59	9.30	6.56	5.95	20.36	344.74	
H 4	252.45	22.39	13.02	8.91	7.54	6.77	22.72	386.73	
H 5	230.03	18.56	13.64	8.26	6.65	5.02	17.59	297.94	
H 6	93.24	15.26	11.25	4.29	2.96	2.77	13.14	222.56	
H 7	198.70	8.06	6.03	4.56	3.41	3.07	9.00	152.40	
H 8	105.93	11.08	7.97	6.08	4.47	3.99	10.68	181.77	
H 9	284.38	16.86	10.66	8.62	6.11	5.39	18.23	308.78	
H10	369.25	30.44	17.95	8.40	6.34	5.54	26.83	454.37	
H11	50.92	10.40	8.02	6.47	4.47	4.14	9.52	161.21	
H12	432.08	12.86	9.30	7.71	6.13	5.46	14.65	249.32	
H13	89.92	18.02	12.93	10.39	7.82	7.09	16.85	285.42	
H14	117.24	13.75	9.73	8.09	6.19	4.79	15.00	253.96	
最大	1,000.00	33.92	24.26	19.57	12.39	10.73	29.98	510.34	
最小	50.40	8.06	6.03	4.29	1.80	1.20	9.00	152.40	
平均	152.33	19.53	13.62	9.95	7.12	6.47	17.97	304.78	
W=1/10	—	13.30	9.30	5.20	3.41	—	—	—	5/52

5. 河川水質の推移

遠賀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5-1、図5-1に示すとおりである。

遠賀川で石炭産業が盛んな時代は石炭の選別に利用した水を遠賀川へ排水していたため、「ぜんざい川」と呼ばれるほど川は黒く濁っていた。しかし、石炭産業の衰退に伴い、次第に透明度は増してきたが、近年都市化の進展や生活様式の変化により有機汚濁による水質の悪化が顕著となっている。

現在、福岡県により「遠賀川流域別下水道整備総合計画」に基づき流域下水事業が実施されており、今後さらなる水質改善が期待される。

表5-1 環境基準類型指定状況

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準地点	指定年月日
遠賀川上流（稲築町鴨生浄水場から上流）	A	イ	新宮の前橋 （鴨生浄水場取水口）	H13.3.30 (S49.7.25)
遠賀川下流（稲築町鴨生浄水場から下流）	B	イ	日の出橋、川島	
江川（坂井川合流点から上流）	C	イ	江川橋	
西川（全域）	B	イ	島津橋	
犬鳴川（全域）	B	イ	粥田橋	
八木山川上流（脇野橋から上流）	A	イ	脇野橋	
八木山川下流（脇野橋から下流）	B	イ	樋口橋	
彦山川上流（今任橋から上流）	A	イ	今任橋	
彦山川下流（今任橋から下流）	B	イ	糶橋	
中元寺川上流（三ヶ瀬橋から上流）	B	イ	三ヶ瀬橋	
中元寺川下流（三ヶ瀬橋から下流）	B	ハ	皆添橋	
金辺川（全域）	A	ハ	高木橋	
穂波川上流（秋松橋から上流）	A	イ	天道橋	
穂波川下流（秋松橋から下流）	B	イ	東町橋	
山田川（全域）	B	ハ	大倉橋	H13.3.30

注1) 類型 …… A : BOD 濃度 2mg/l 以下
 B : BOD 濃度 3mg/l 以下
 C : BOD 濃度 5mg/l 以下

2) 達成期間 … 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

3) 遠賀川上流の環境基準地点については、H13年度より鴨生浄水場取水口から新宮の前橋に名称変更

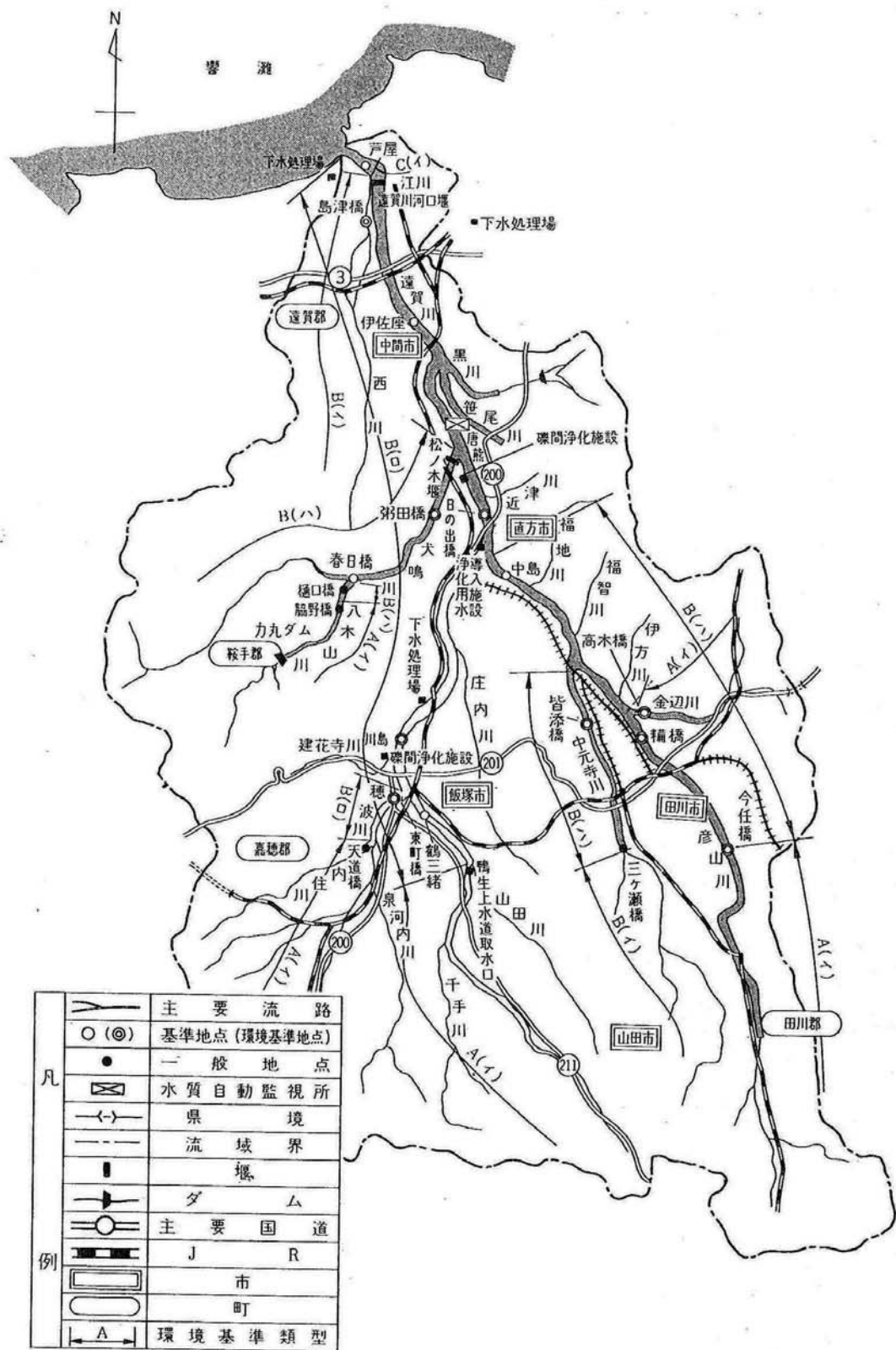
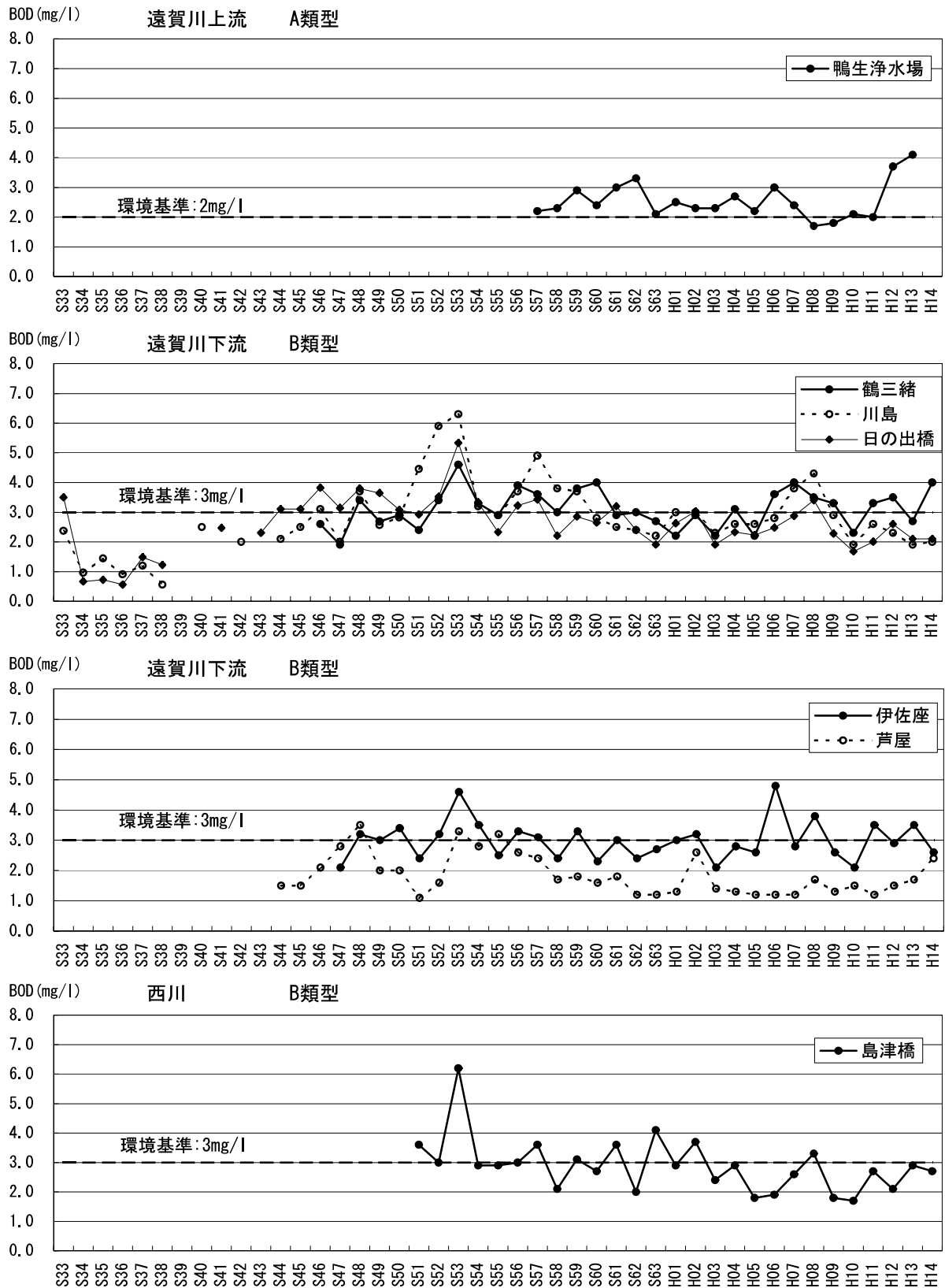
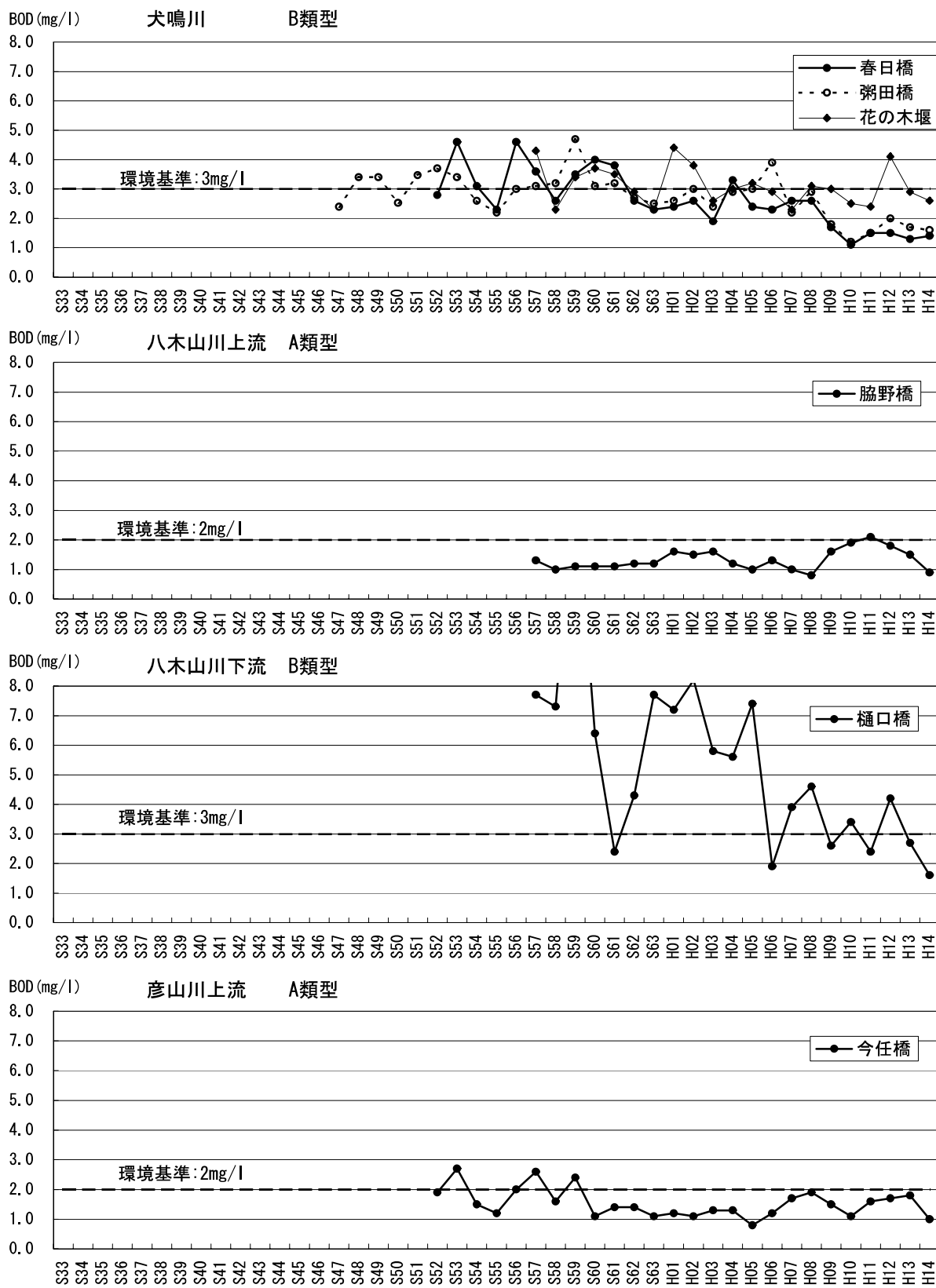


图 5 - 1 環境基準位置図



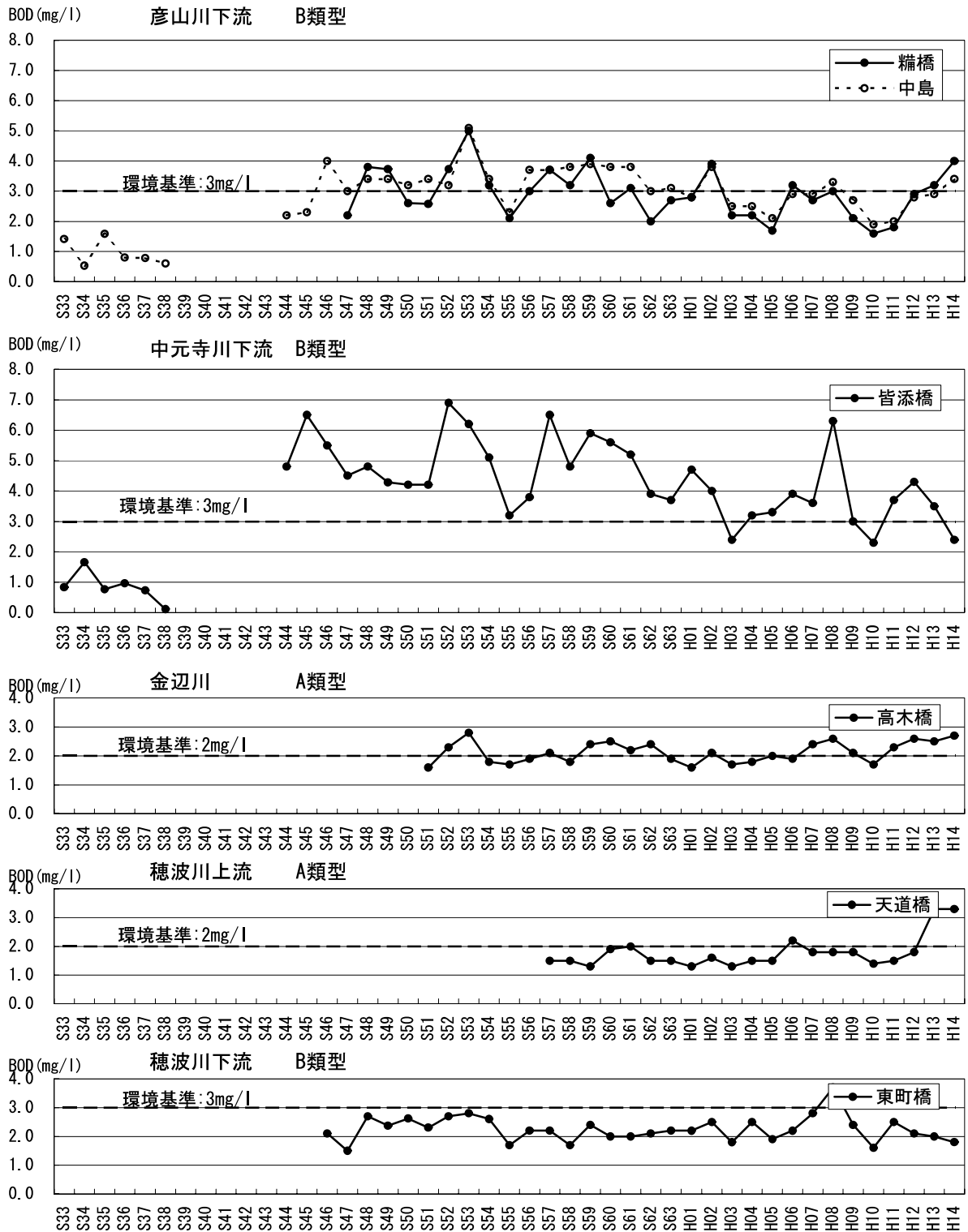
※BOD75%値・・・水質の良いものから12個並べたとき、水質の良いほうから9番目の値（1月～12月）

図 5 - 2 遠賀川における BOD75%値の経年変化図



※BOD75%値・・・水質の良いものから12個並べたとき、水質の良いほうから9番目の値（1月～12月）

図 5 - 3 遠賀川における BOD75%値の経年変化図



※BOD75%値・・・水質の良いものから12個並べたとき、水質の良いほうから9番目の値（1月～12月）

図 5 - 4 遠賀川における BOD75%値の経年変化図

6. 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討

流水の正常な機能を維持するために必要な流量の設定に関する主要な地点は、以下の点を勘案して、日の出橋地点とする。

- ①支川彦山川の合流後に位置し、遠賀川の流況を代表できる地点として、水利利用が盛んな区間の直上流にあること。
- ②流量把握が可能で過去の水文資料が十分に備わっている地点であること。
- ③治水の基準地点となっているため、治水・利水の一元的管理ができ、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確実に管理できる地点であること。

日の出橋地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、動植物の生息・生育及び利水等を考慮し、かんがい期で概ね10m³/sとする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、日の出橋地点下流の水利使用の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

表 6 - 1 日の出橋下流の水利使用

名 称	種 別	取水量 (m ³ /s)	備 考
知古芝原揚水機	農 水	0.0717	
感田揚水機	農 水	0.100	
植木老良揚水機	農 水	0.0666	
寿命水門		1.411	
堀川かんがい用水	農 水	1.230	
三菱化成工業用水	工 水	0.816	
北九州市水道（大隈）	上 水	0.799	
新日本製鉄	上 水 工 水	0.1894 1.9722	
芦屋畑地かんがい揚水機	農 水	0.150	
神田川用水	農 水	2.869	
中間市水道	上 水	0.2395	
北九州市上工水道（伊佐座）	上 水 工 水	3.576 2.424	
北九州市上工水道（河口堰）	上 水 工 水	0.825 0.939	
合 計		16.2674	

表 6 - 2 日の出橋地点における必要な流量の検討総括表

(日の出橋地点 : 695.0km²)

項目	検討内容	必要な流量 (m ³ /s)				備考
		かんがい期			非かん がい期	
		苗代期	代掻期	普通期		
① 動植物の保護・漁業	動植物の生息生育に必要な流量の確保	8.0	10.4	9.2	6.5	魚類の生息に必要な流量。(河口堰魚道の必要流量)
② 観光・景観	良好な景観の維持	—	—	—	—	景観を損なわない水面幅等の確保に必要な流量。ただし、日の出橋下流は堰湛水区間であり、流量の増減による水面幅の変化は殆どないため、考慮する必要なし。
③ 流水の清潔の保持	生活環境に係わる被害が生じない水質の確保	(8.9)	(11.3)	(10.2)	(7.5)	濁水時に環境基準値(BOD)の2倍を満足する流量。ただし、日の出橋下流は堰などの湛水区間であり、BODのみでは評価できないため、参考値とする。
④ 舟運	舟運に必要な吃水深等の確保	—	—	—	—	舟運の利用はなく考慮する必要なし。
⑤ 塩害の防止	取水地点における塩水遡上の防止	—	—	—	—	考慮すべき取水なし。
⑥ 河口閉塞の防止	現況河口の確保	—	—	—	—	河口閉塞の事例はなく考慮する必要なし。
⑦ 河川管理施設	木製構造物の保護	—	—	—	—	考慮すべき施設は特になし。
⑧ 地下水の維持	地下水の取水に支障のない河川水位の維持	—	—	—	—	地下水障害の事例なく考慮する必要なし。

注 1) かんがい期 …… 苗代期 : 5/10~6/9、代掻期 : 6/10~7/7、普通期 : 7/8~10/25

2) 非かんがい期 … 10/26~5/9

各項目毎の必要流量の検討内容は次のとおりである。

1) 「動植物の生息地又は生育地の状況」及び「漁業」からの必要流量

遠賀川に生息・成育する魚類から河川流量に影響を受ける魚種としてオイカワ・ヨシノボリ・アユ・アカザを抽出し、それらの産卵や移動に必要な水理条件（水深・流速）を以下の考え方で設定した。

・生息条件として最も重要な時期の1つである産卵期の水理条件を必要水理条件とする。ヨシノボリとアユについては産卵環境調査を行い、その結果も考慮する。

・年間を通じて、瀬に生息する魚類の移動に必要な水深を必要水理条件とする。必要水深は体高の約2倍を目安とし、最小限として10cmは確保する。

・遡上、降下時について、遡上、降下に必要な水深を必要水理条件とする。必要水深は体高の約2倍を目安とし、最小限として10cmは確保する。

上記の考え方と最新の知見による魚類の必要水理条件を総合的に評価し、検討箇所である瀬や魚道において条件を満足する流量を求めた。

2) 「景観」からの必要流量

遠賀川流域には、観光地が多数あるが、河川流量の増減に直接関係する景勝地はない。このため、交通量の多さや親水設備状況、河川周辺の状態等より人目によく触れる場所を選定した。

遠賀川の特性を踏まえるため、選定場所の流量別予想河川景観をCGで作成し、アンケート調査を行い、評価基準となる水面幅と河川幅の関係W/Bを設定した。このW/Bを満足する流量を必要流量とした。

3) 「流水の清潔の保持(水質)」からの必要流量

「遠賀川流域別下水道整備総合計画」の将来の低水流量に対する流出負荷量を用いて1/10濁水時の負荷量を予測し、環境基準の2倍を満足する必要流量を算定した。

4) 「舟運」からの必要流量

遠賀川においては舟運としての利用はなく、舟運のための特別な流量を設定する必要はない。

5) 「塩害の防止」からの必要流量

遠賀河口堰があるため塩水遡上による取水施設への影響は無い。また、遠賀川河口堰より下流での取水はないことから、塩害の防止からみた特別な流量を設定する必要はない。

6) 「河口の閉塞の防止」からの必要流量

河口閉塞の事例もなく、また河口部の地形的な変化はほとんど見られないことから、河口閉塞からの特別な流量を設定する必要はない。

7) 「河川管理施設の保護」からの必要流量

遠賀川における河川管理施設において、河川流量（水位）から影響を受ける施設がないことから、河川管理施設の保護のための特別な流量を設定する必要はない。

8) 「地下水位の維持」からの必要流量

遠賀川周辺では、過去に河川水の影響による地下水障害を起こした例はなく、また既往の渇水時においても地下水位は平年時と変わらない水位を維持していることから、地下水位の維持のための特別な流量を設定する必要はない。

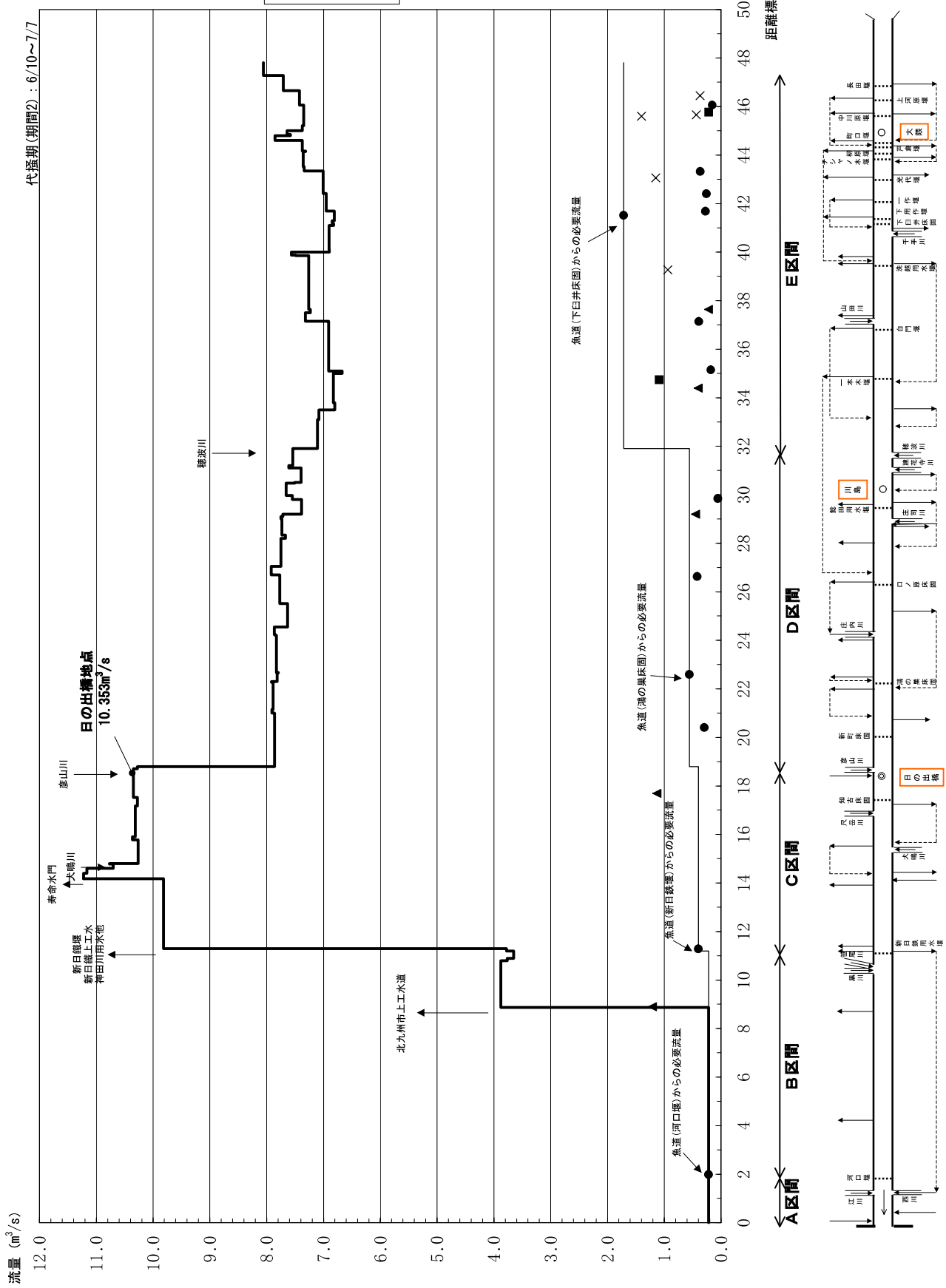


図6-2 正常流量水収支縦断面図 (遠賀川本川)

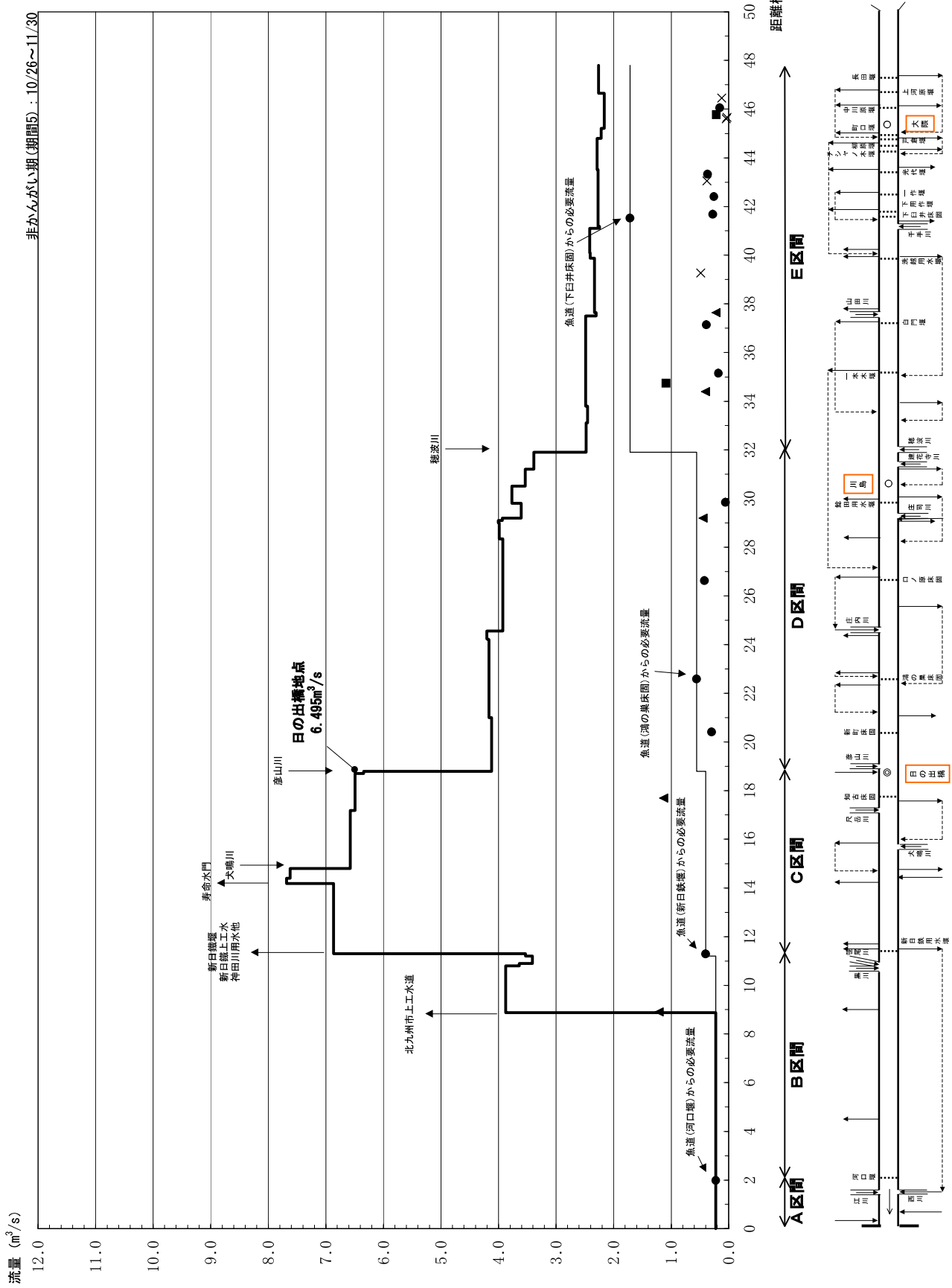


図6-5 正常流量水収支縦断面図(遠賀川本川)

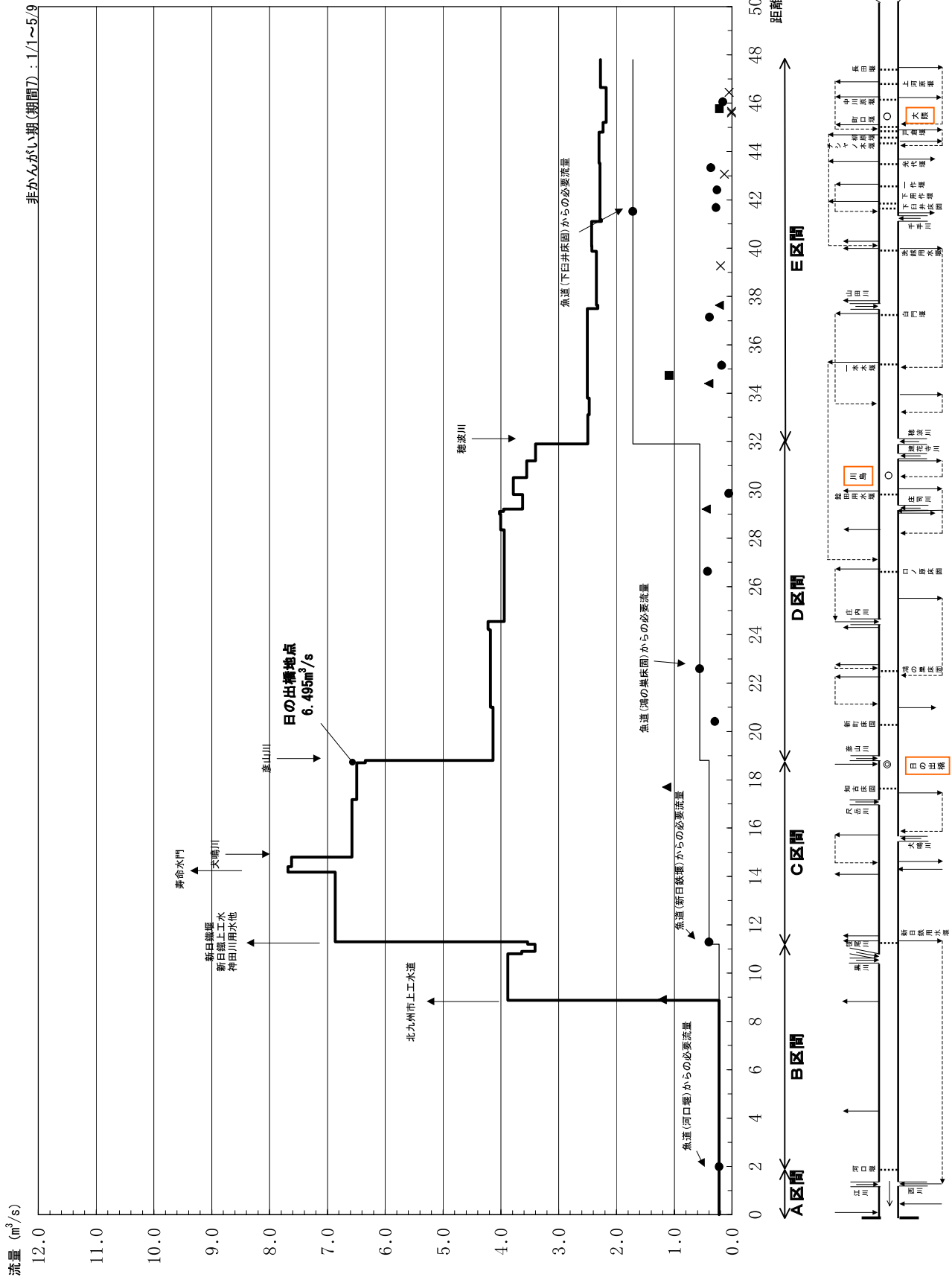


図6-7 正常流量水収支縦断面図(遠賀川本川)