

大淀川水系河川整備基本方針

流水の正常な機能を維持するため
必要な流量に関する資料

令和7年12月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 流域の自然条件.....	1
1-1 河川・流域の概要.....	1
1-2 地形.....	3
1-3 地質.....	3
1-4 気候・気象.....	5
2. 水利用の現況.....	6
3. 水需要の動向.....	9
4. 河川流況.....	10
5. 河川水質の推移.....	12
6. 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討.....	16

1. 流域の自然条件

1-1 河川・流域の概要

大淀川は、その源を鹿児島県曾於市中岳に発し、北流して都城盆地に出て、霧島山系等から湧き出る豊富な地下水を水源とする数多くの支川を合わせつつ狭窄部に入り、岩瀬川等を合わせ東に転流して宮崎市高岡町に出て、最大の支川本庄川と合流し宮崎平野を貫流しながら日向灘に注いでいる流域面積 2,230km²、幹川流路延長 107km に及ぶ九州屈指の河川である。

その流域は、宮崎県の南西部に位置し、宮崎県、鹿児島県及び熊本県の 3 県にまたがり、6 市 6 町 1 村が含まれ、社会、経済、文化の基盤を成しているとともに、流域の一部が霧島錦江湾国立公園、九州中央山地国定公園の指定を受けるなど自然環境や景観も特に優れていることから、本水系に対する治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

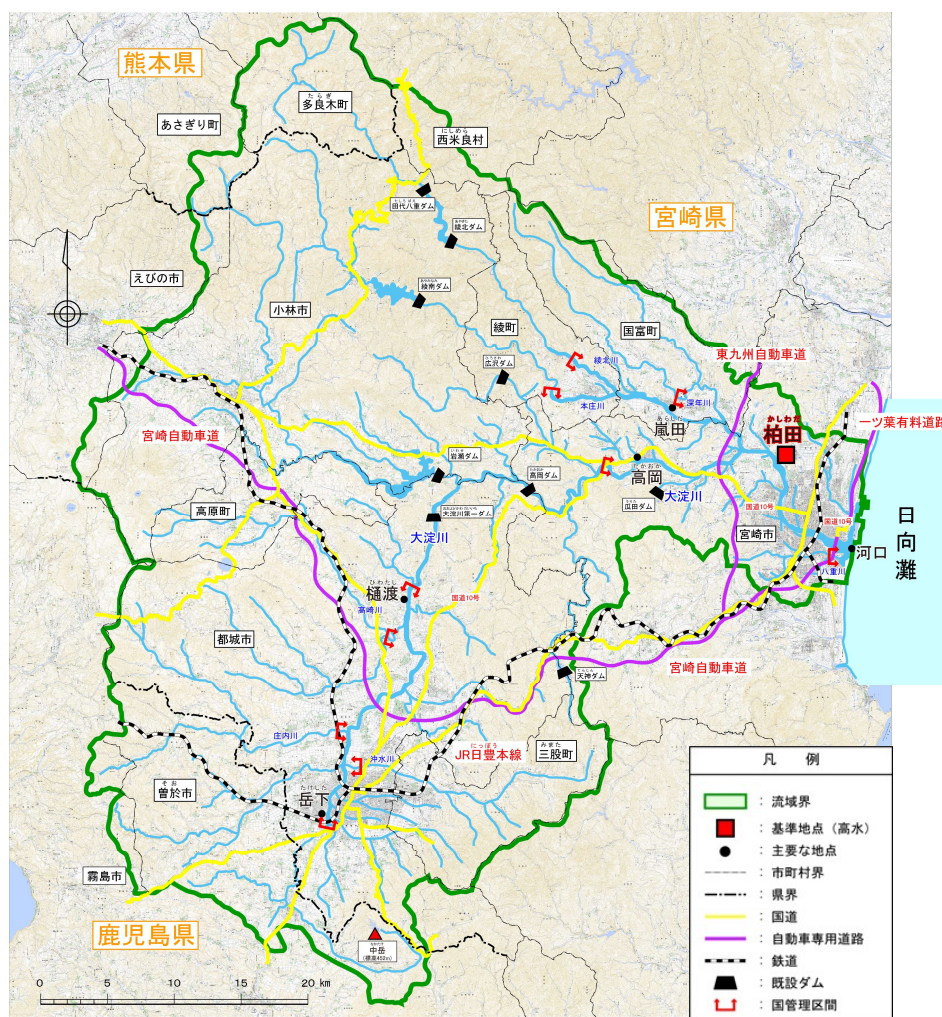
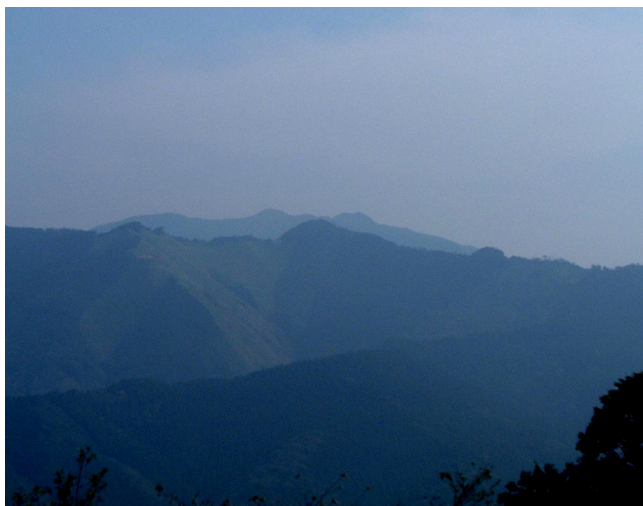


図 1-1 大淀川水系流域図



◀ 源流部

スギ・ヒノキ等の人工林で覆われた源流部。

上流部 ▶

周辺の山々に囲まれて上流域を形成している都城盆地。



◀ 中流狭窄部

都城盆地と宮崎平野の間に位置し、日向山地と鰐塚山地に挟まれた中流域狭窄部。

下流(河口)部 ▶

沖積平野と洪積台地からなる、都市化の集中する下流域宮崎市街部。



1－2 地形

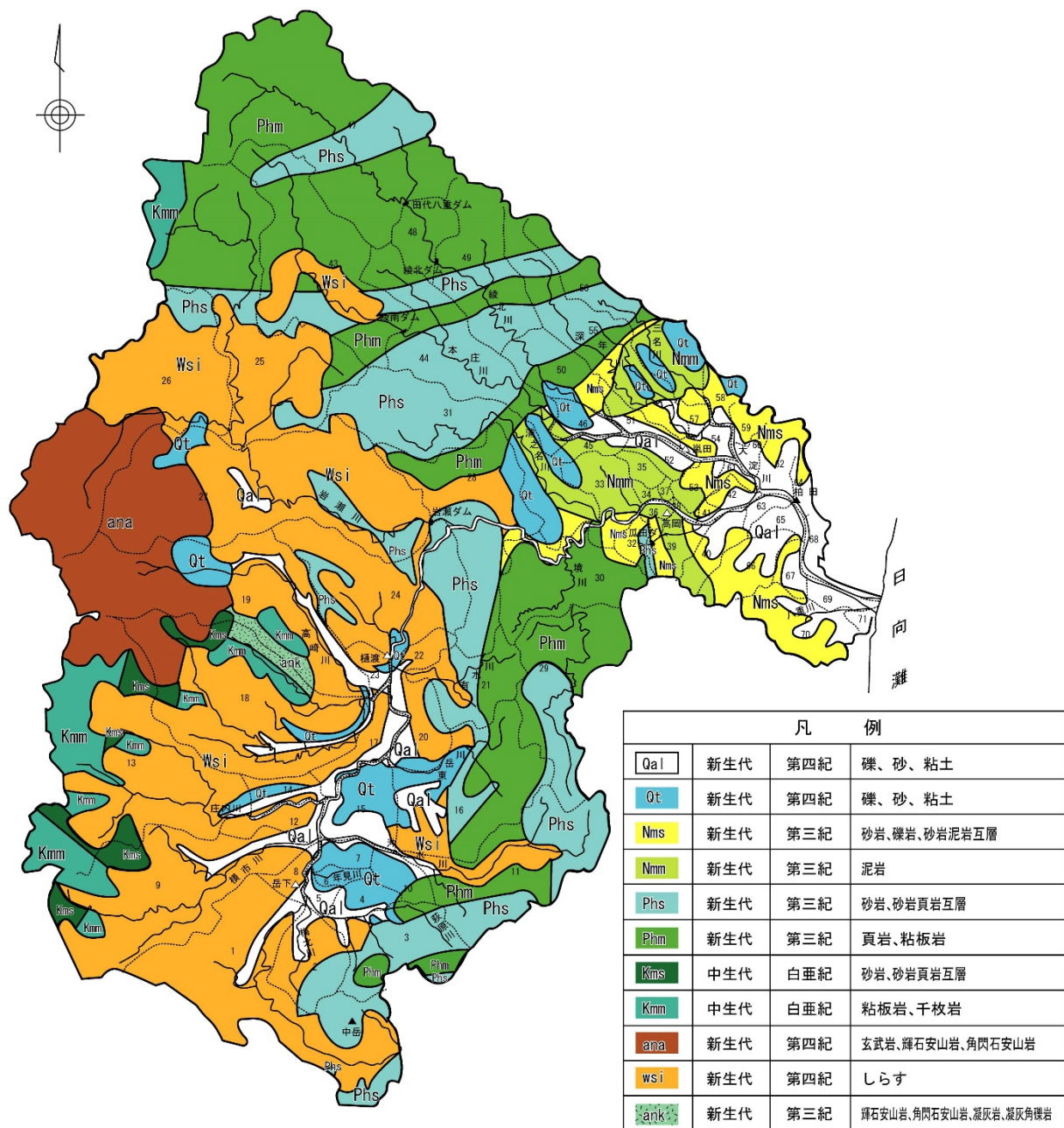
大淀川流域は東西約 55km、南北約 70km で、やや不規則な扇状を呈し、日向山地と鰐塚山地に挟まれた中流狭窄部とその上流域と下流域に分けられる。上流域の都城市を中心とした盆地は、鰐塚山地と霧島火山部との間にあり、かなり広い段丘と沖積地とが発達している。大淀川は、その盆地内を流れる諸支川を合流して北流する。中流域は、轟付近から日向山地と鰐塚山地とが狭まる山間地の狭窄部に入り、宮崎市高岡町付近において宮崎平野に入る。

下流域は広い沖積平野を形成し、宮崎平野の主要部を成しており、北西から流下する本庄川を合流し、日向灘に注いでいる。

1－3 地質

大淀川流域の地質は、源流部では中生代の四万十累層群が 400m 内外の山地を形成しているが、都城盆地は第三紀から第四紀にかけて霧島火山群が噴火した際に陥没して形成されたと言われ、その盆地底には沖積層が発達しているが、大部分は厚い火山灰で覆われ、この地域でシラスと呼ばれる軽石の粉末、安山岩の破片、礫等からなる地層を成している。この盆地に流入する諸支川及び岩瀬川はいずれも火山灰地帯を流れ河岸に沿って狭長な沖積層、宮崎市高岡町から下流にいたっては第三紀層が見られ、各所が火山灰を被っている。

一方、本庄川の綾北川合流点より上流及び綾北川は、中生代の四万十累層群からなる険しい山岳の間を流れ、両川の合流点から下流に至り平地に出ている。図 1-2 でも明らかな様に、都城市付近のほか、広い範囲にわたりシラス層が分布している。



出典)「九州地方土木地質図
(九州地方土木地質図編纂委員会)」

図 1-2 大淀川流域地質図

1-4 気候・気象

大淀川流域の気候は下流域が南海型気候、上流域（本庄川流域含）が山地型気候に属し、海岸地方では年平均気温が 18℃程度であって、日本で最も温暖な地帯に属している。しかし、山沿いの地方では年平均気温が 16℃程度となり、霧島山系のえびの高原では冬季の最低気温が氷点下 20℃以下に下がることもある。

大淀川流域年平均降水量は 3,000mm 程度であり、鰐塚山地や日向山地等は 3,500mm を超える多雨地域となっている。月別では 6 月～7 月の梅雨期及び 8 月～9 月頃の台風期に集中しており、特に台風が本流域に与える影響は大きく、既往の大出水のほとんどが台風によるものである。

気候区分図

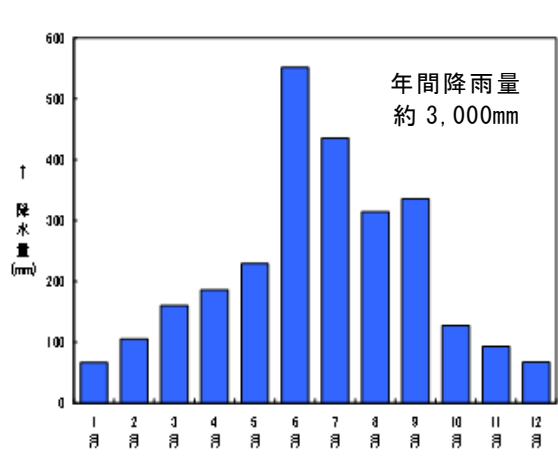
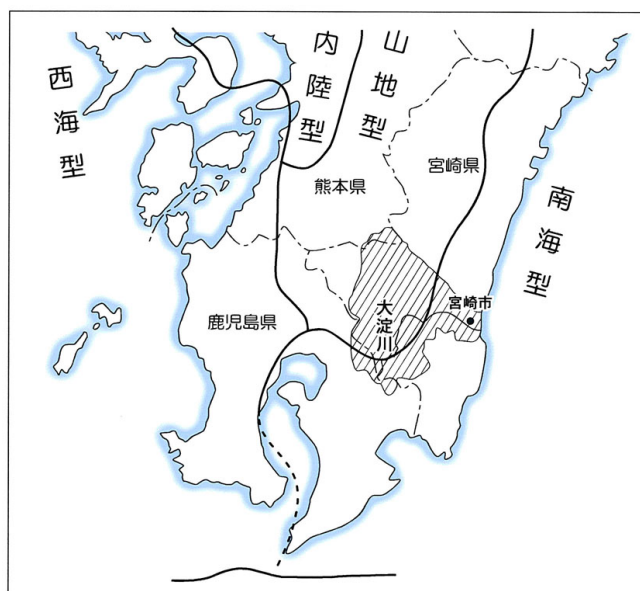


図 1-3 流域平均月別降水量 (1990～2022 年平均値)

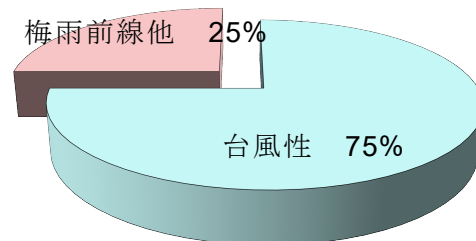


図 1-4 洪水要因比較図

(流量 (1961～2022 年) の上位 20 洪水)

2. 水利用の現況

大淀川の水利用はそのほとんどが発電用水であり、全体の約 92%を占めている。

大淀川は古くから水力発電の開発が盛んに行われ、大正 15 年（1926 年）に建設された大淀川第一発電所をはじめとして、計 16 箇所の発電所が稼働している。農業用水としては、約 21,400ha の農地でかんがい用水として利用されている他、宮崎市に水道用水として利用されている。

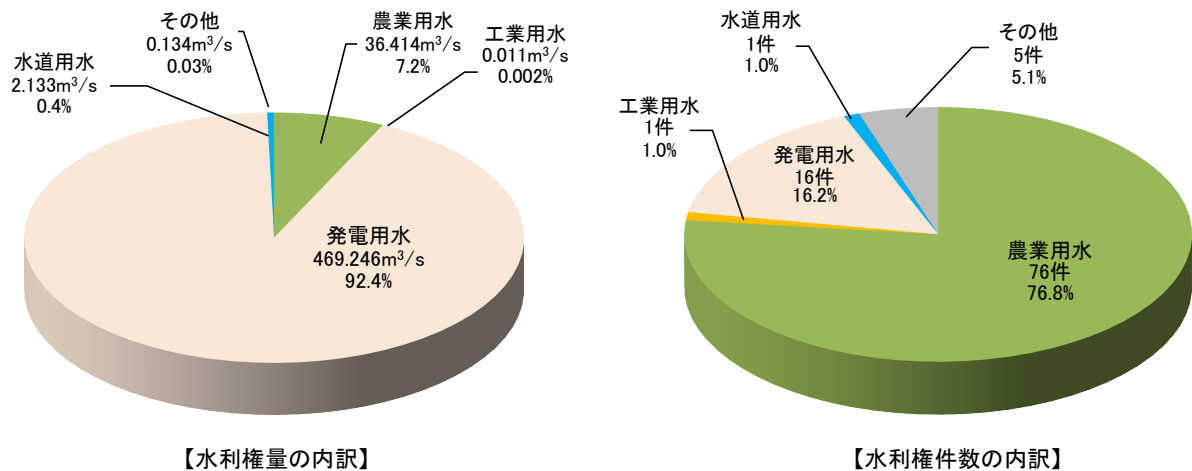


図 2-1 大淀川水系における水利権

表 2-1 大淀川水系における水利権一覧表

水利使用目的		件数	水利権量計 (m³/s)	備 考
農業用水	許可	76	36.414	かんがい面積 21,343ha
工業用水		1	0.011	
発電用水		16	469.246	発電最大出力約 22.7 万 kW
水道用水		1	2.133	宮崎市
その他用水	許可	5	0.134	
合 計		99	507.938	

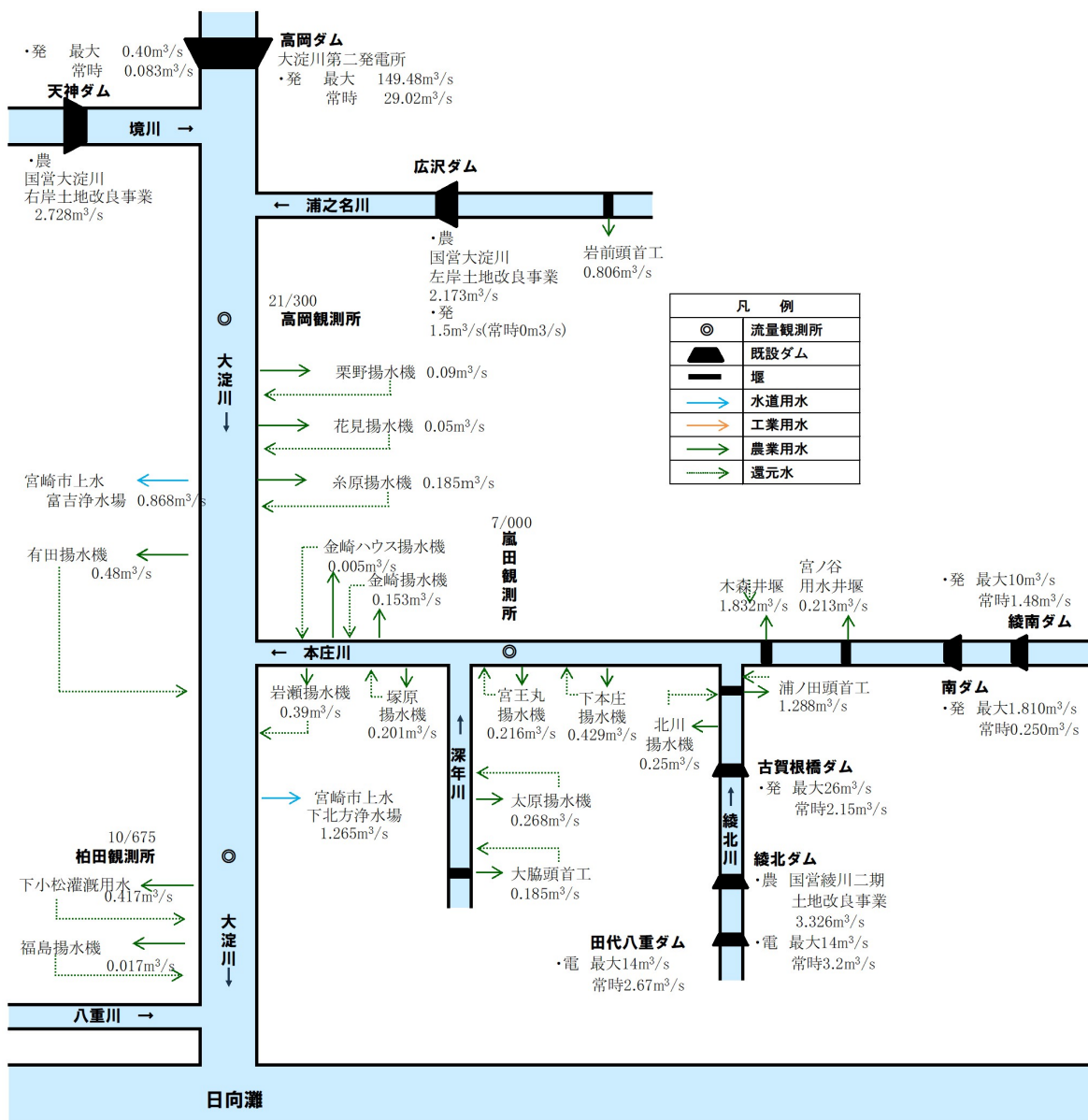


図 2-2 水利用模式図（大淀川下流）

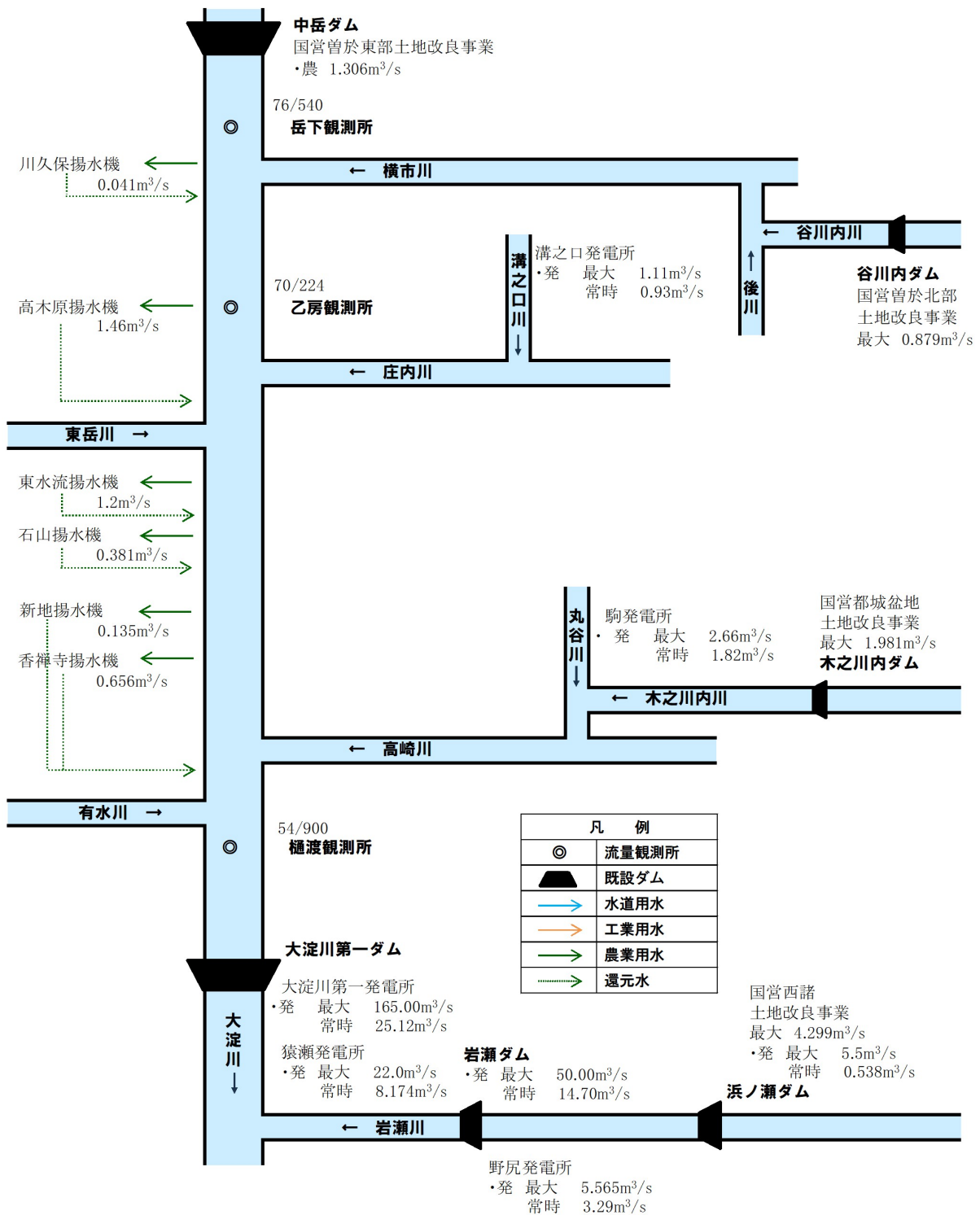


図 2-3 水利用模式図（大淀川上流）

3. 水需要の動向

大淀川における今後の生活用水の需要に影響を及ぼすと考えられる流域周辺主要市町人口の動向を見てみると、近年はほぼ横ばいである。また、工業用水としては、利用は指定区間の 1 件のみであるが、工業用水の需要に影響を及ぼすと考えられる流域周辺主要市町製造品出荷額の動向を見てみると、近年は増加傾向にある。農業用水としては、主に水田でのかんがい用水に利用されているが、流域周辺主要市町の水稲作付面積は近年では横ばいか微減の状態である。

なお、現時点において、大淀川からの新たな取水の予定はない。

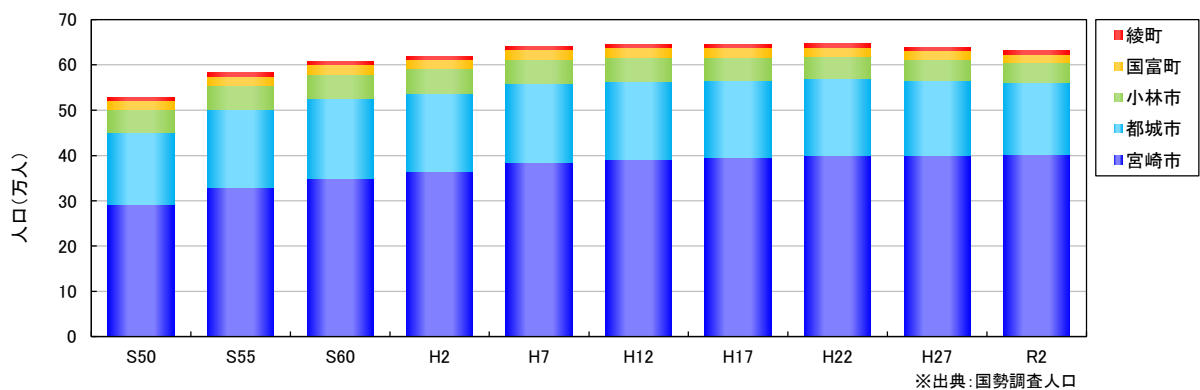


図 3-1 流域周辺主要市町人口の動向

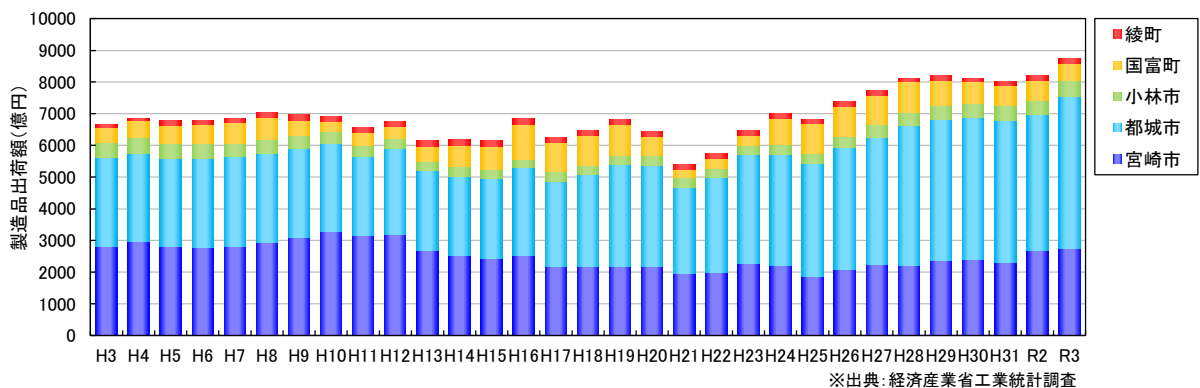


図 3-2 流域周辺主要市町製造品出荷額の動向

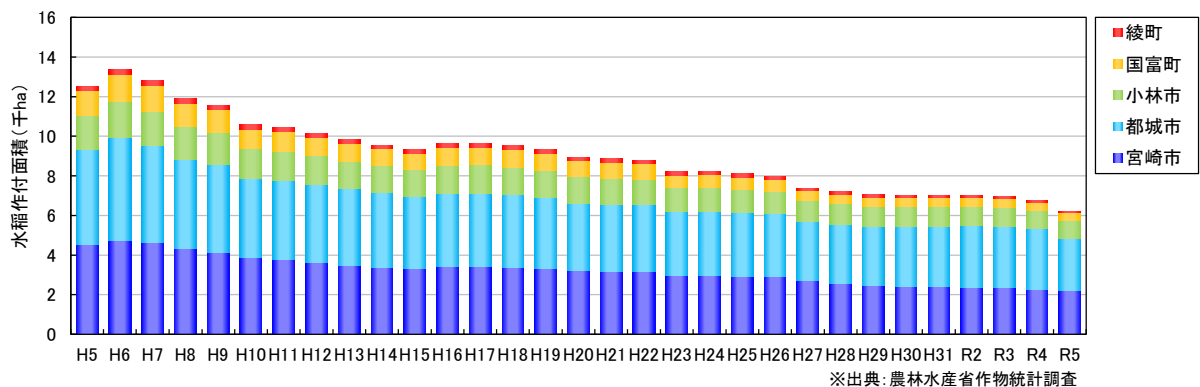


図 3-3 流域周辺主要市町水稲作付面積の推移

4. 河川流況

大淀川の高岡地点における昭和43年（1968年）から令和4年（2022年）までの過去55年間の平均低水流量は49.45m³/s、平均渇水流量は33.96m³/s、10年に1回程度の規模の渇水流量は23.97m³/sである。

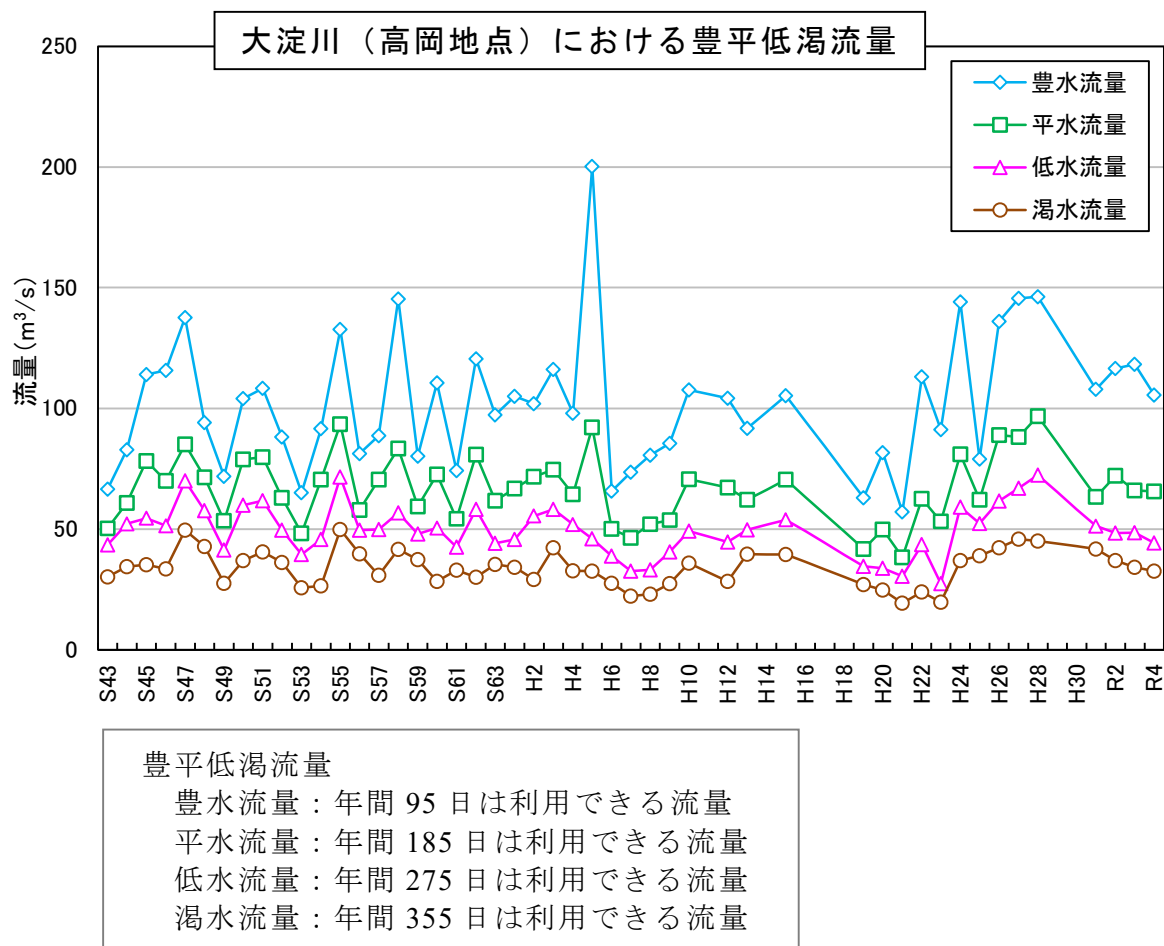


図 4-1 高岡地点の流況の推移

表 4-1 高岡地点流況表 (CA=1, 564km²) (昭和 43 年(1968 年)～令和 4 年(2022 年))【通年】

単位: m ³ /s						
No	西暦	和暦	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量
1	1968	昭和43年	66.69	50.29	43.40	30.24
2	1969	昭和44年	82.92	60.95	52.26	34.50
3	1970	昭和45年	114.06	78.34	54.65	35.22
4	1971	昭和46年	115.73	70.12	51.35	33.47
5	1972	昭和47年	137.58	85.13	70.03	49.50
6	1973	昭和48年	94.20	71.52	57.77	42.83
7	1974	昭和49年	71.99	53.54	41.33	27.62
8	1975	昭和50年	104.08	78.92	59.98	36.92
9	1976	昭和51年	108.31	79.84	61.89	40.53
10	1977	昭和52年	88.23	63.02	49.54	36.24
11	1978	昭和53年	65.22	48.26	39.50	25.71
12	1979	昭和54年	91.71	70.63	45.76	26.52
13	1980	昭和55年	132.78	93.49	71.66	49.86
14	1981	昭和56年	81.36	57.98	49.56	39.74
15	1982	昭和57年	88.74	70.58	49.88	30.94
16	1983	昭和58年	145.32	83.47	56.85	41.61
17	1984	昭和59年	80.23	59.43	47.91	37.44
18	1985	昭和60年	110.59	72.68	50.51	28.39
19	1986	昭和61年	74.30	54.34	42.50	33.01
20	1987	昭和62年	120.54	80.97	58.31	30.12
21	1988	昭和63年	97.30	61.85	44.10	35.35
22	1989	平成元年	105.04	66.93	45.71	34.20
23	1990	平成2年	102.04	71.79	55.50	29.22
24	1991	平成3年	116.16	74.69	58.36	42.33
25	1992	平成4年	97.96	64.52	51.96	32.68
26	1993	平成5年	200.25	92.21	46.04	32.64
27	1994	平成6年	65.88	50.05	38.80	27.53
28	1995	平成7年	73.60	46.33	32.62	22.24
29	1996	平成8年	80.62	52.13	33.13	23.11
30	1997	平成9年	85.51	53.84	40.52	27.42
31	1998	平成10年	107.66	70.81	49.10	35.88
32	1999	平成11年	欠測	欠測	欠測	欠測
33	2000	平成12年	104.21	67.25	44.61	28.31
34	2001	平成13年	91.81	62.27	49.70	39.57
35	2002	平成14年	欠測	欠測	欠測	欠測
36	2003	平成15年	105.27	70.60	53.98	39.48
37	2004	平成16年	欠測	欠測	欠測	欠測
38	2005	平成17年	欠測	欠測	欠測	欠測
39	2006	平成18年	欠測	欠測	欠測	欠測
40	2007	平成19年	63.13	41.75	34.53	27.09
41	2008	平成20年	81.68	49.76	33.79	24.78
42	2009	平成21年	57.24	38.33	30.44	19.41
43	2010	平成22年	113.15	62.62	43.59	23.97
44	2011	平成23年	91.30	53.20	27.48	19.73
45	2012	平成24年	144.09	81.03	59.16	36.97
46	2013	平成25年	79.05	62.30	52.34	39.01
47	2014	平成26年	136.08	89.08	61.76	42.34
48	2015	平成27年	145.53	88.26	67.05	45.90
49	2016	平成28年	146.28	96.86	72.42	45.11
50	2017	平成29年	欠測	欠測	欠測	欠測
51	2018	平成30年	欠測	欠測	欠測	欠測
52	2019	令和元年	107.98	63.44	51.32	41.80
53	2020	令和2年	116.53	72.15	48.35	36.96
54	2021	令和3年	118.33	66.16	48.49	34.19
55	2022	令和4年	105.53	65.75	44.27	32.58
近10ヶ年 (H25～R4)	最大		146.28	96.86	72.42	45.90
	最小		79.05	62.30	44.27	32.58
	平均		119.41	75.50	55.75	39.74
近20ヶ年 (H15～R4)	最大		146.28	96.86	72.42	45.90
	最小		57.24	38.33	27.48	19.41
	平均		107.41	66.75	48.60	33.95
近30ヶ年 (H5～R4)	最大		200.25	96.86	72.42	45.90
	最小		57.24	38.33	27.48	19.41
	平均		105.25	65.05	46.24	32.44
近40ヶ年 (S58～R4)	最大		200.25	96.86	72.42	45.90
	最小		57.24	38.33	27.48	19.41
	平均		105.16	66.27	47.73	33.04
近50ヶ年 (S48～R4)	最大		200.25	96.86	72.42	49.86
	最小		57.24	38.33	27.48	19.41
	平均		102.25	66.85	48.89	33.66
全資料55ヶ年 (S43～R4)	最大		200.25	96.86	72.42	49.86
	最小		57.24	38.33	27.48	19.41
	平均		102.37	67.07	49.45	33.96
1/10流量 (1968～2022:5位/48ヶ年)			66.69	49.76	33.79	23.97

5. 河川水質の推移

大淀川水系における水質環境基準の類型指定は、図 5-1、表 5-1 に示すとおりであり、本川では高崎川合流点より下流は A 類型、岳下橋から高崎川合流点までは B 類型、岳下橋より上流は A 類型に指定されている。

各環境基準点の水質を BOD75%値で見ると、環境基準をほぼ満足しているが、上流域は下水道普及率が低く（都城市約 44%：令和 4 年（2022 年）末）、また、畜産業が盛んな地域であるため、今迫橋地点、志比田橋地点の BOD75%値は下流域よりも高くなっている。

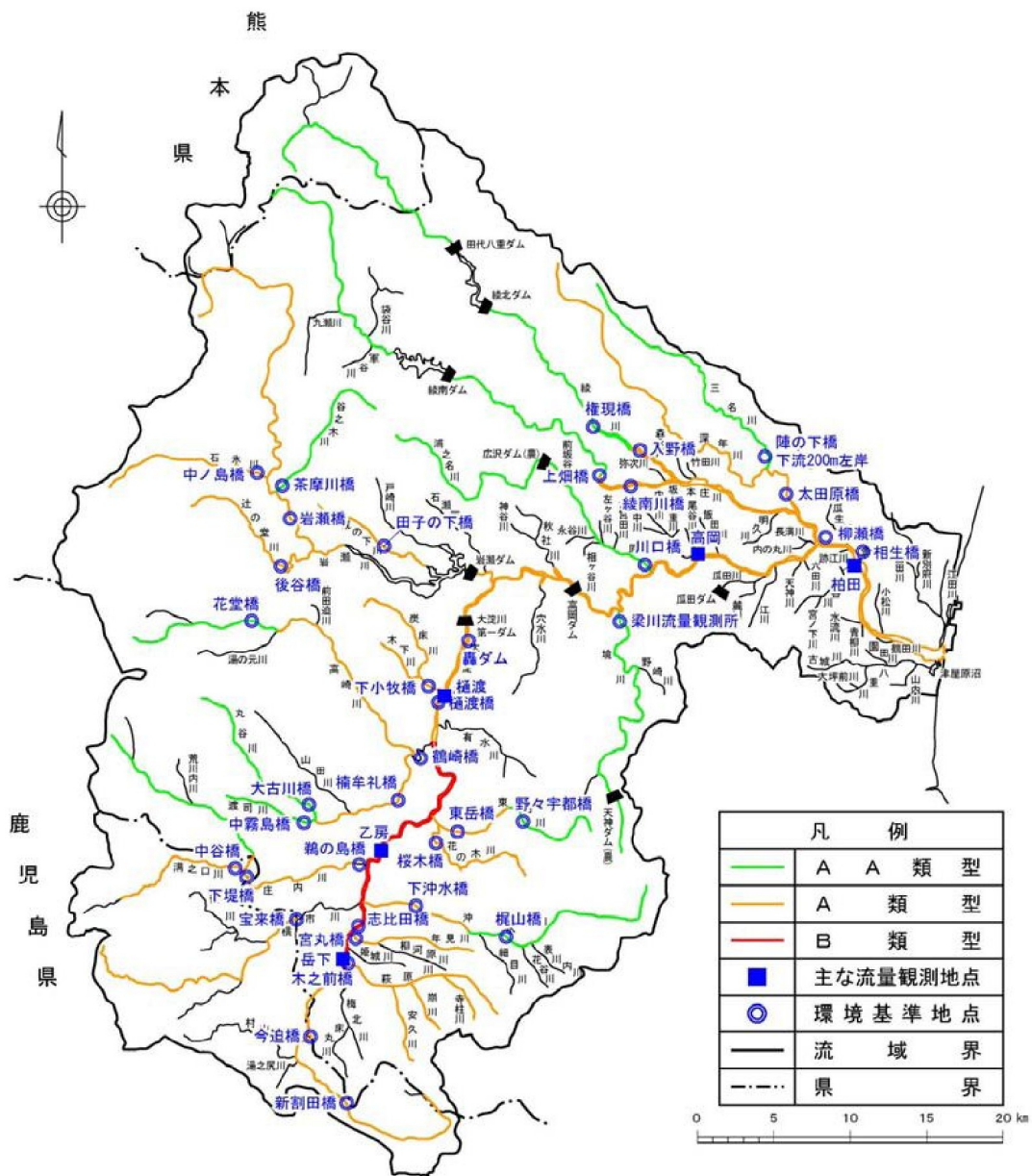


図 5-1 大淀川水系環境基準類型指定状況図

表 5-1 (1) 環境基準の類型指定状況（宮崎県知事告示）

水域名	水域の範囲	水域 類型	達成 期間	環境基準点	指定 年月日
大淀川上流	たけした 岳下 橋より上流（鹿児島県境まで）	A	ロ	いまさこ 今迫 橋	S48. 1. 20
大淀川中流	岳下橋から高崎川合流点まで	B	ロ	しばた 志比田橋	
大淀川下流	高崎川合流点より下流 （左岸入江を除く）	A	ロ	樋渡橋	
		A	ロ	轟ダム	
		A	ロ	あいおい 相生 橋	
庄内川上流	せきのお 関之尾滝より上流	AA	イ	しもつつみ 下堤 橋	
庄内川下流	関之尾滝より下流	A	ロ	うのしま 鵜の島橋	
まるたに 丸谷 川上流	渡司川合流点より上流	AA	イ	おおふるかわ 大古川 橋	
丸谷川下流	渡司川合流点より下流	A	ロ	くすむれ 楠牟礼橋	
わたし 渡司川		AA	イ	なかきりしま 中霧島 橋	
高崎川上流	ゆのもと 湯之元川合流点より上流	AA	イ	はなどう 花堂 橋	
高崎川下流	湯之元川合流点より下流	A	ロ	つるさき 鶴崎 橋	
沖水川上流	みまた 三股橋より上流	AA	イ	かじやま 梶山 橋	
沖水川下流	三股橋より下流	A	ロ	しもおきみず 下沖水 橋	
ひがしだけ 東岳 川上流	やまのくち 山之口 橋より上流	AA	イ	ののうと 野々宇都橋	
東岳川下流	山之口橋より下流	A	ロ	東岳橋	
岩瀬川		A	ロ	岩瀬橋	
さかい 境 川		AA	イ	やながわ 築川 流量観測所	
うらのみよう 浦之名 川		AA	イ	かわぐち 川口 橋	
綾北川上流	ゆのたに 湯之谷川合流点より上流	AA	イ	ごんげん 権現 橋	
綾北川下流	湯之谷川合流点より下流	A	ロ	いりの 入野橋	
本庄川上流	うわばた 上畑 橋より上流	AA	イ	上畑橋	
本庄川下流	上畑橋より下流	A	ロ	綾南川橋, 柳瀬橋	
深年川		A	ロ	おおたばら 太田原 橋	
つじのどう 辻の堂 川		A	ロ	うしろたに 後谷 橋	S49. 4. 30
いしごおり 石氷 川	まかた たねだ すのうら 真方川、種子田川及び果ノ浦川を含む	A	イ	なかのしま 中ノ島 橋	H7. 4. 1
萩原川	やすひさ くずれ てらばしら 安久 川、崩 川及び寺柱 川を含む	A	イ	きのまえ 木之前橋	
三名川	かりやばる きたまた ながやま 仮や原 川、北俣 川及び永山 川を含む	AA	イ	じんのした 陣の下 橋下流 200m 左岸	H8. 4. 1
たにのき 谷之木川	谷之木川に流入する河川を含む	AA	イ	ちやま 茶摩川橋	
すみとこ 炭床 川	きのした さと 木下 川及び佐渡川を含む	A	イ	しもこまき 下小牧 橋	
花の木川	ひぐち 富吉川及び樋口川を含む	A	イ	さくらぎ 桜木 橋	H9. 4. 1
じょうのした 城の下 川	大沢津川等の河川を含む	A	イ	たごのした 田子の下橋	
年見川	年見川放水路を除く	A	ロ	宮丸橋	H16. 4. 1

表 5-2 (2) 環境基準の類型指定状況（鹿児島県知事告示）

水域名	水域の範囲	水域 類型	達成 期間	環境基準点	指定 年月日
大淀川上流	宮崎県境から上流	A	ロ	新割田橋	S48. 6. 29
横市川上流	宮崎県境から上流	A	ロ	宝来橋	
溝之口川上流	庄内川合流点から上流	A	イ	中谷橋	

注）達成期間の分類は イ：直ちに達成、ロ：5 年以内で可及的速やかに達成。

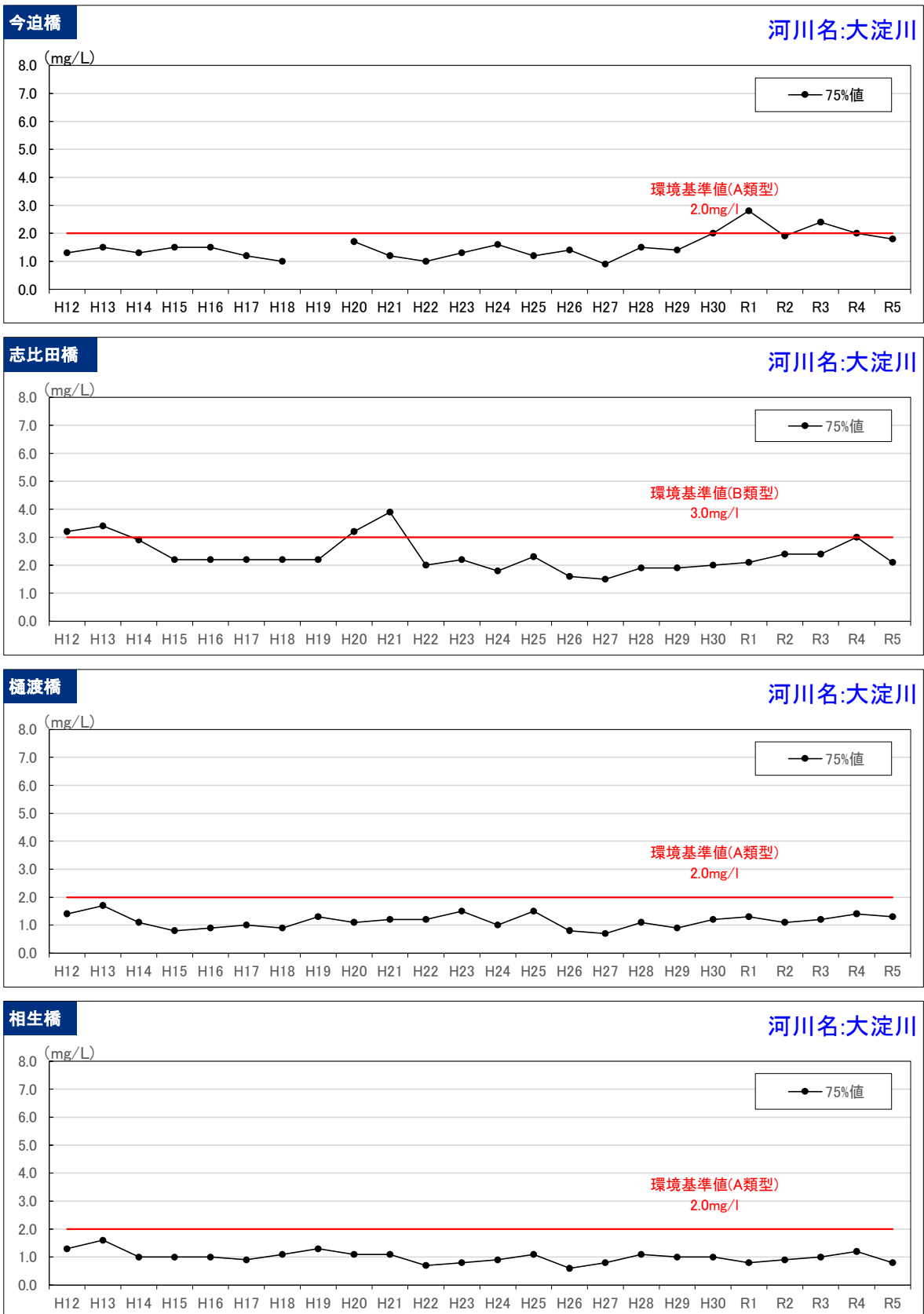


図 5-2(1) 大淀川水系 水質調査結果 (BOD)

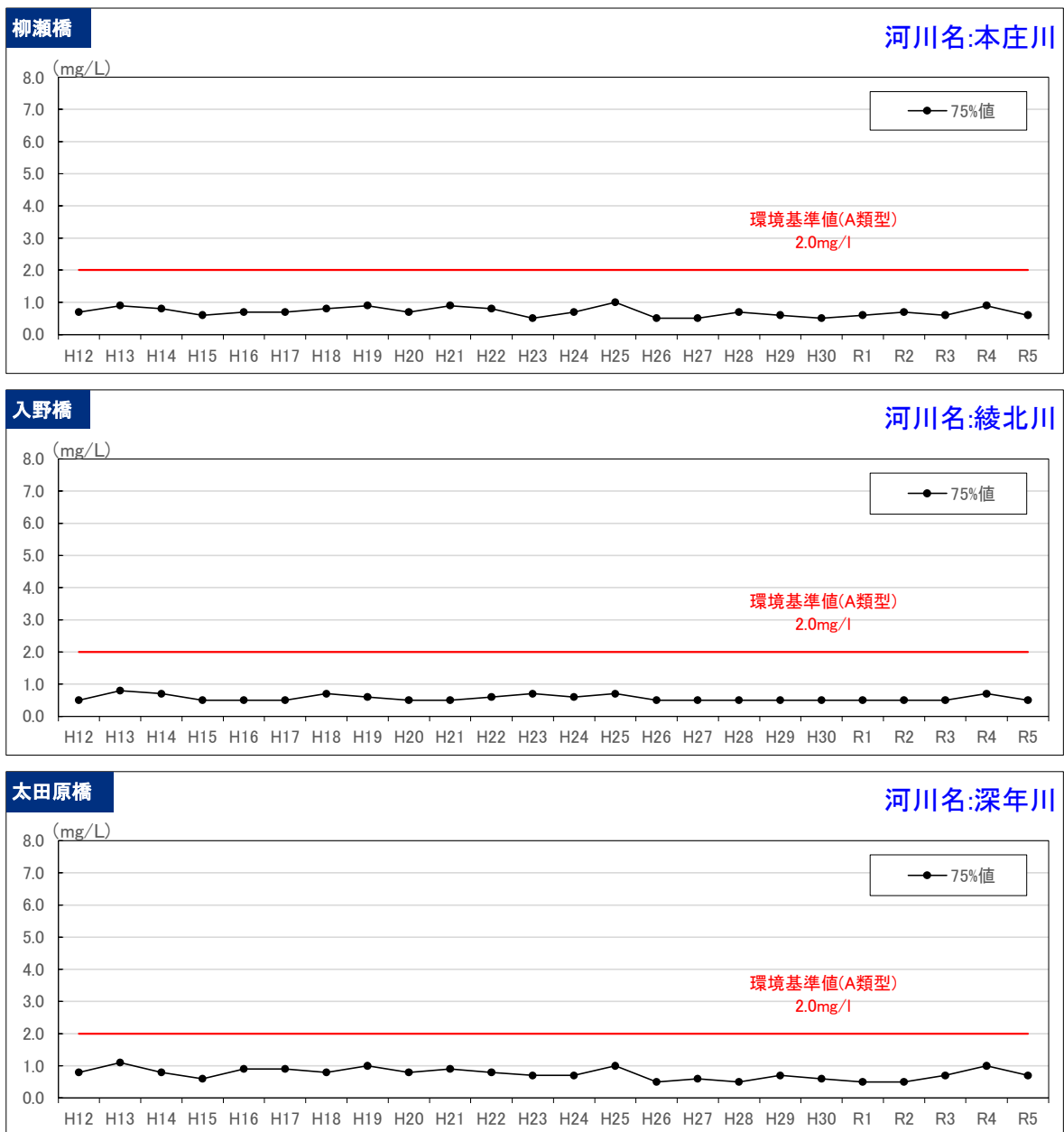


図 5-2(2) 大淀川水系 水質調査結果 (BOD)

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必要な流量の設定に関する基準地点は、以下の点を勘案して、高岡地点とした。

- (1) 流量観測が長期的に行われているため、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確実に管理・監視できる。
- (2) 動植物の生息・生育及び漁業の観点から重要な位置にある。

高岡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、表 4-1 に示す河川流況、表 2-1 に示す水利流量を勘案し、「動植物の生息地又は生育地の状況」、「景観」、「流水の清潔の保持」等の各項目についてそれぞれ検討した。

なお、維持流量や水利流量の期別パターンを勘案し、1 年を 4 期間に分けて検討を詳細に行った結果、正常流量の最終決定値は、通年で設定することとした。

各項目ごとの高岡地点における維持流量の必要量は、表 6-1～表 6-4 のとおりであり、「動植物の生息地又は生育地の状況」については $28.07\text{m}^3/\text{s}$ 、「景観」については $8.19\text{m}^3/\text{s}$ 、「流水の清潔の保持」については $10.22\text{m}^3/\text{s}$ 、「水利流量」については、 $2.13\text{m}^3/\text{s}$ ～ $3.37\text{m}^3/\text{s}$ となった。必要流量の最大値は、 $25.87\sim 26.38\text{m}^3/\text{s}$ であり、このことから正常流量を、高岡地点において通年概ね $26\text{m}^3/\text{s}$ とした。

表 6-1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量の検討

【期間①：6/11～10/10】

項目		維持流量		高岡地点で 必要な流量 (m^3/s)	備考
		区間	必要量 (m^3/s)		
①	動植物の生息地又は生育地の状況	河口～本庄川合流点	28.07	26.08	魚類の生息に必要な流量。 (スズキ・アユの移動に必要な流量を確保)
②	景観	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	8.19	8.19	アンケート調査等をもとに、景観を損なわない水面幅等の確保に必要な流量。
③	流水の清潔の保持	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	10.22	10.22	流総計画の負荷量(将来)をもとに、渇水時に環境基準の2倍を満足する流量。
④	舟運	—	—	—	小型船の航行に障害の事例はなく、過去の最小渇水流量程度あれば、問題はない。
⑤	漁業	—	—	—	動植物の生息地又は生育地の状況に準じる。
⑥	塩害の防止	—	—	—	感潮区間には、3箇所の取水施設はあるが、過去に塩害は発生していない。
⑦	河口閉塞の防止	—	—	—	昭和44年以降導流堤により河口は維持されているため、必要流量は設定しない。
⑧	河川管理施設の保護	—	—	—	考慮すべき施設は特にないため、必要流量は設定しない。
⑨	地下水位の維持	—	—	—	地下水障害の事例は確認できないため、必要流量は設定しない。
備考		※高岡地点下流の既得水利権については、 $3.372\text{m}^3/\text{s}$			

表 6-2 流水の正常な機能を維持するために必要な流量の検討

【期間②：10/11～11/30】

項目		維持流量		高岡地点で 必要な流量 (m^3/s)	備考
		区間	必要量 (m^3/s)		
①	動植物の生息地又は生育地の状況	河口～本庄川合流点	28.07	25.87	魚類の生息に必要な流量。 (スズキ・アユの移動に必要な流量を確保)
②	景観	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	8.19	8.19	アンケート調査等をもとに、景観を損なわない水面幅等の確保に必要な流量。
③	流水の清潔の保持	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	10.22	10.22	流総計画の負荷量(将来)をもとに、渇水時に環境基準の2倍を満足する流量。
④	舟運	—	—	—	小型船の航行に障害の事例はなく、過去の最小渇水流量程度あれば、問題はない。
⑤	漁業	—	—	—	動植物の生息地又は生育地の状況に準じる。
⑥	塩害の防止	—	—	—	感潮区間には、3箇所の取水施設はあるが、過去に塩害は発生していない。
⑦	河口閉塞の防止	—	—	—	昭和44年以降導流堤により河口は維持されているため、必要流量は設定しない。
⑧	河川管理施設の保護	—	—	—	考慮すべき施設は特にないため、必要流量は設定しない。
⑨	地下水位の維持	—	—	—	地下水障害の事例は確認できないため、必要流量は設定しない。
備考		※高岡地点下流の既得水利権については、 $2.550\text{m}^3/\text{s}$			

表 6-3 流水の正常な機能を維持するために必要な流量の検討

【期間③：12/1～3/19】

項目	維持流量		高岡地点で 必要な流量 (m^3/s)	備考
	区間	必要量 (m^3/s)		
① 動植物の生息地又は生育地の状況	河口～本庄川合流点	28.07	25.87	魚類の生息に必要な流量。 (スズキ・アユの移動に必要な流量を確保)
② 景観	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	8.19	8.19	アンケート調査等をもとに、景観を損なわない水面幅等の確保に必要な流量。
③ 流水の清潔の保持	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	10.22	10.22	流総計画の負荷量(将来)をもとに、渇水時に環境基準の2倍を満足する流量。
④ 舟運	—	—	—	小型船の航行に障害の事例はなく、過去の最小渇水流量程度あれば、問題はない。
⑤ 漁業	—	—	—	動植物の生息地又は生育地の状況に準じる。
⑥ 塩害の防止	—	—	—	感潮区間には、3箇所取水施設はあるが、過去に塩害は発生していない。
⑦ 河口閉塞の防止	—	—	—	昭和44年以降導流堤により河口は維持されているため、必要流量は設定しない。
⑧ 河川管理施設の保護	—	—	—	考慮すべき施設は特にないため、必要流量は設定しない。
⑨ 地下水位の維持	—	—	—	地下水障害の事例は確認できないため、必要流量は設定しない。
備考	※高岡地点下流の既得水利権については、 $2.133\text{m}^3/\text{s}$			

表 6-4 流水の正常な機能を維持するために必要な流量の検討

【期間④：3/20～6/10】

項目	維持流量		高岡地点で 必要な流量 (m^3/s)	備考
	区間	必要量 (m^3/s)		
① 動植物の生息地又は生育地の状況	河口～本庄川合流点	28.07	26.38	魚類の生息に必要な流量。 (スズキ・アユの移動に必要な流量を確保)
② 景観	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	8.19	8.19	アンケート調査等をもとに、景観を損なわない水面幅等の確保に必要な流量。
③ 流水の清潔の保持	本庄川合流点 ～大淀川第2発電所	10.22	10.22	流総計画の負荷量(将来)をもとに、渇水時に環境基準の2倍を満足する流量。
④ 舟運	—	—	—	小型船の航行に障害の事例はなく、過去の最小渇水流量程度あれば、問題はない。
⑤ 漁業	—	—	—	動植物の生息地又は生育地の状況に準じる。
⑥ 塩害の防止	—	—	—	感潮区間には、3箇所取水施設はあるが、過去に塩害は発生していない。
⑦ 河口閉塞の防止	—	—	—	昭和44年以降導流堤により河口は維持されているため、必要流量は設定しない。
⑧ 河川管理施設の保護	—	—	—	考慮すべき施設は特にないため、必要流量は設定しない。
⑨ 地下水位の維持	—	—	—	地下水障害の事例は確認できないため、必要流量は設定しない。
備考	※高岡地点下流の既得水利権については、 $2.992\text{m}^3/\text{s}$			

各項目の検討内容は、次のとおりである。

(1)「動植物の生息・生育地の状況及び漁業」からの必要流量

大淀川は河口から高岡ダム下流（28.9k）まで、多くの天然アユやアユを追ってスズキなどの魚類が遡上する。アユは内水面漁業の対象魚種であり、また、多くの釣り人に親しまれている。また、大淀川においては、スズキの伝統的な漁法が継承されており、神事も行われている。

このため、スズキ、アユの移動及びアユ等の産卵に必要な水深を確保する必要があり、これを満足するための流量は、かんがい期及び非かんがい期に基準地点の必要流量を支配することとなる「河口から本庄川合流点の区間」で、通年 $28.07\text{m}^3/\text{s}$ となった。

(2)「景観」からの必要流量

大淀川流域には、観光地が多数あるが、観光・景観面から流量の増減に直接関連する景勝地はない。したがって、河川周辺の状況等より、人目によく触れる場所を選定し、河川景観アンケート調査を行うとともに、過半数程度の人が満足できる流量を必要流量とした。

この結果、必要な流量はかんがい期及び非かんがい期に基準地点の必要流量を支配することとなる「本庄川合流点から大淀川第2発電所の区間」で $8.19\text{m}^3/\text{s}$ となった。

(3)「流水の清潔の保持」からの必要流量

「大淀川下水道整備総合計画」における将来負荷量を基に、渇水時の流出負荷量を求め、環境基準値の2倍を満足する流量を必要流量として求めた。

この結果、必要な流量はかんがい期及び非かんがい期に基準地点の必要流量を支配することとなる「本庄川合流点から大淀川第2発電所の区間」で $10.22\text{m}^3/\text{s}$ となった。

(4)「舟運」からの必要流量

大淀川流域における舟運は、内水面漁業用に利用されており、この利用隻数は、大淀川全部で約 400 隻程度であり、これらの舟は、主として投網・釣り・シジミ採り等に利用されている。大淀川には、観光を目的とした観光船・屋形舟・瀬渡し等の河川流量の増減に係る舟運は、利用されていない。また、漁業による小型漁船は使用されているものの、過去において航行の支障が発生した事例はない。

したがって、必要流量は設定しない。

(5)「塩害防止」からの必要流量

大淀川下流部感潮区間には、3 ケ所の取水があるが、いずれの用水も過去の渇水年において塩害の障害はない。

したがって、「塩害の防止」のための必要流量は設定しない。

(6)「河口閉塞の防止」からの必要流量

大淀川の河口は、毎年河口位置が変遷し、舟運や治水に障害があったために、昭和 32 年（1957 年）～44 年（1969 年）にかけて航路安定のため、左岸 870m、右岸 650m の導流堤を施工し、幅 150m の航路が建設された。導流堤完成後は、河口位置の移動はなくなり、安定して河口が維持されている。

したがって、「河口閉塞の防止」からの必要流量は設定しない。

(7)「河川管理施設の保護」からの必要流量

河川管理施設としては、護岸・水制・床止等が挙げられるが、河道内で常時水中に没していなければならない木製の河川管理施設はない。

したがって、河川管理施設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

河川水と地下水の関係は、地下水位が河川水位よりも高いことから、地下水が河川水位を養う流出涵養となっている。

したがって、地下水位の維持からの特別な流量を設定する必要はない。

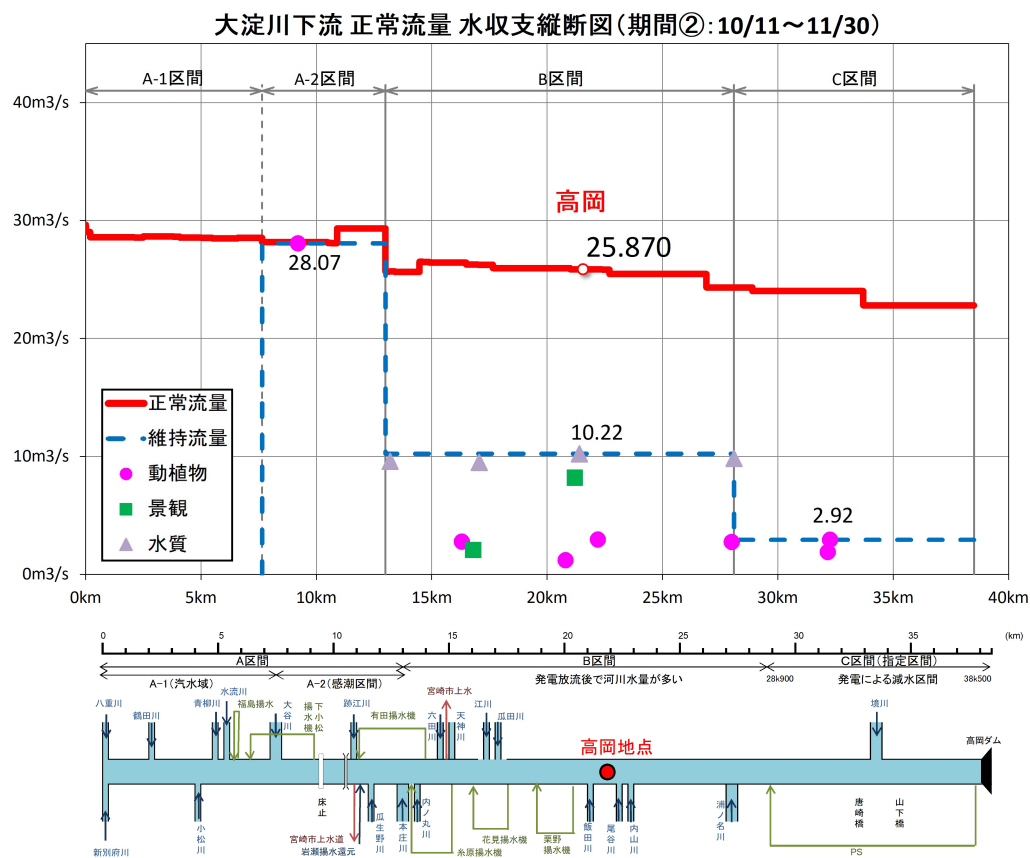
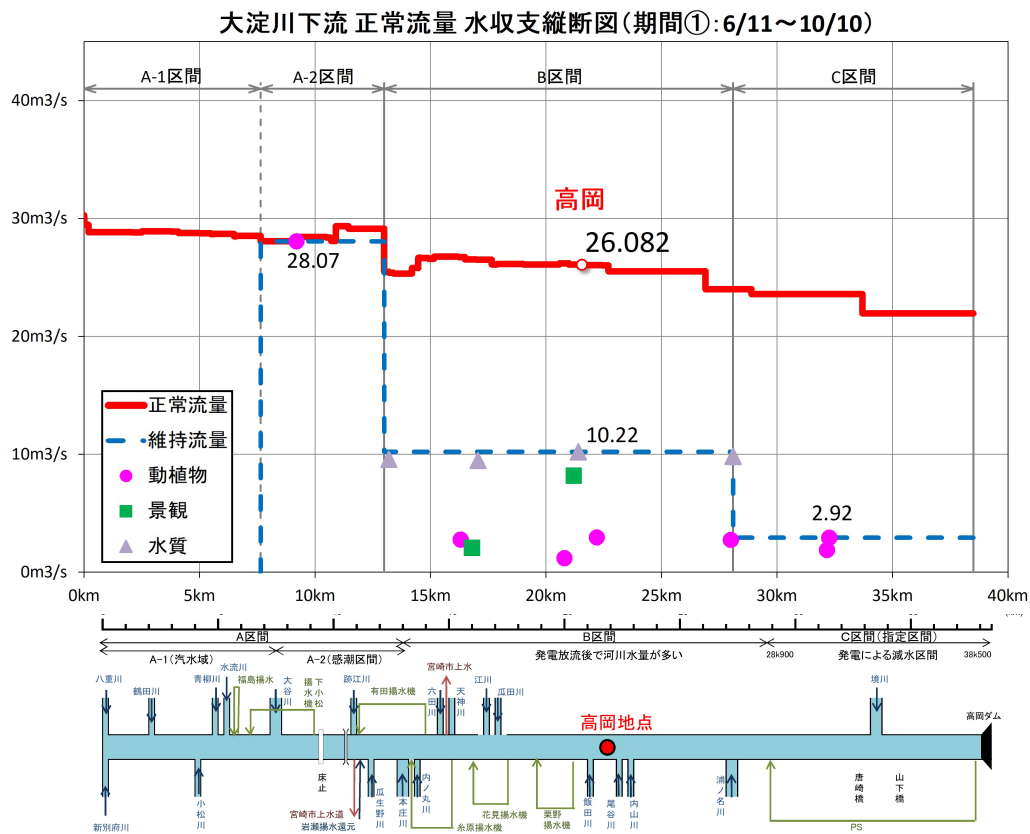
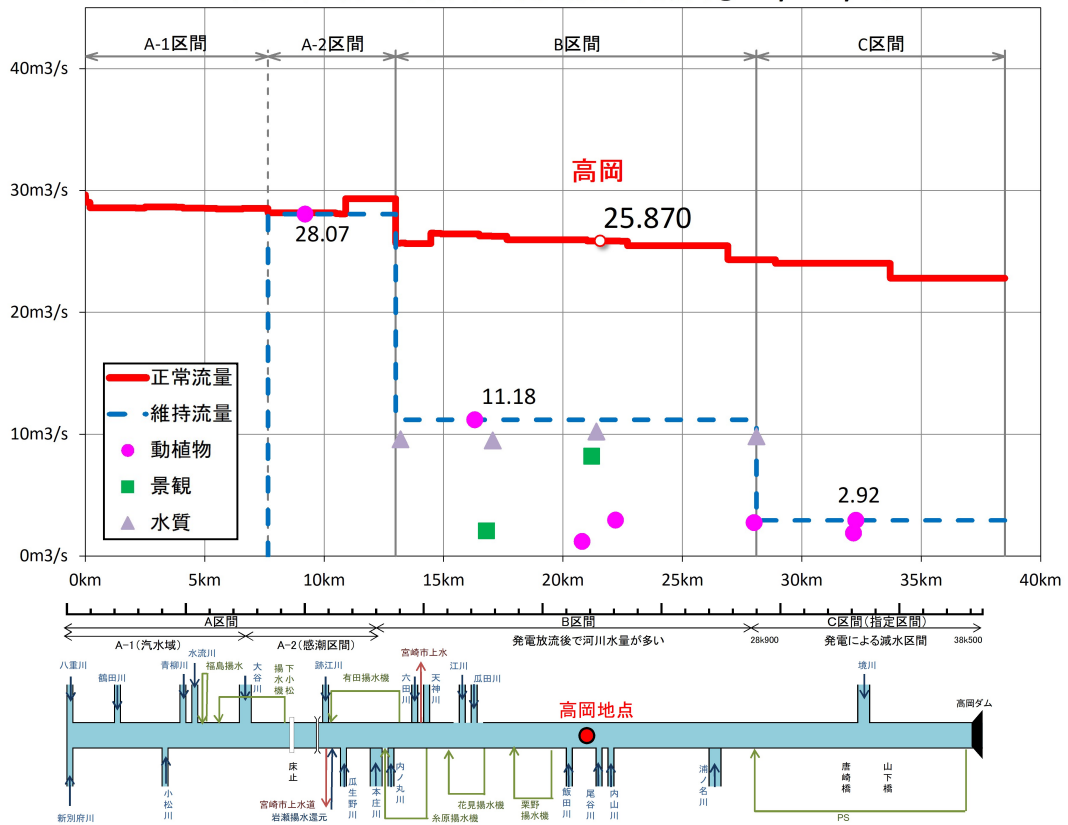


図 6-1 (1) 大淀川正常流量縦断図

大淀川下流 正常流量 水収支縦断図(期間③:12/1~3/19)



大淀川下流 正常流量 水収支縦断図(期間④:3/20~6/10)

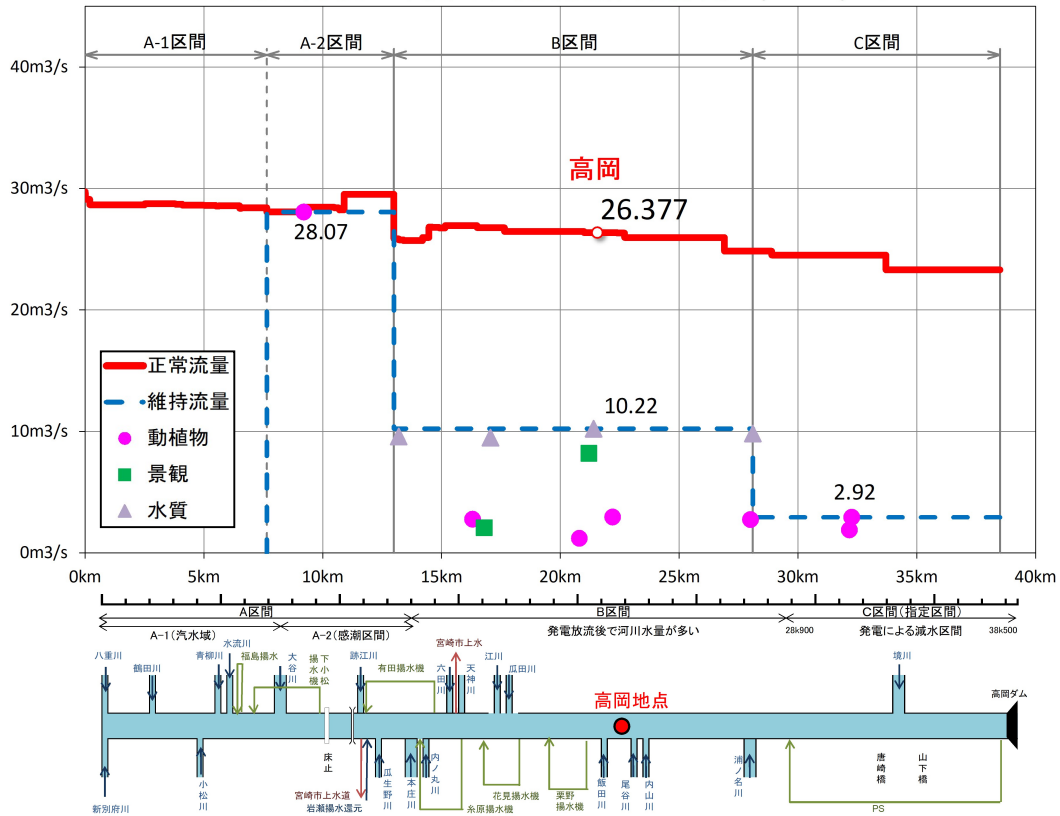


図 6-1 (2) 大淀川正常流量縦断図

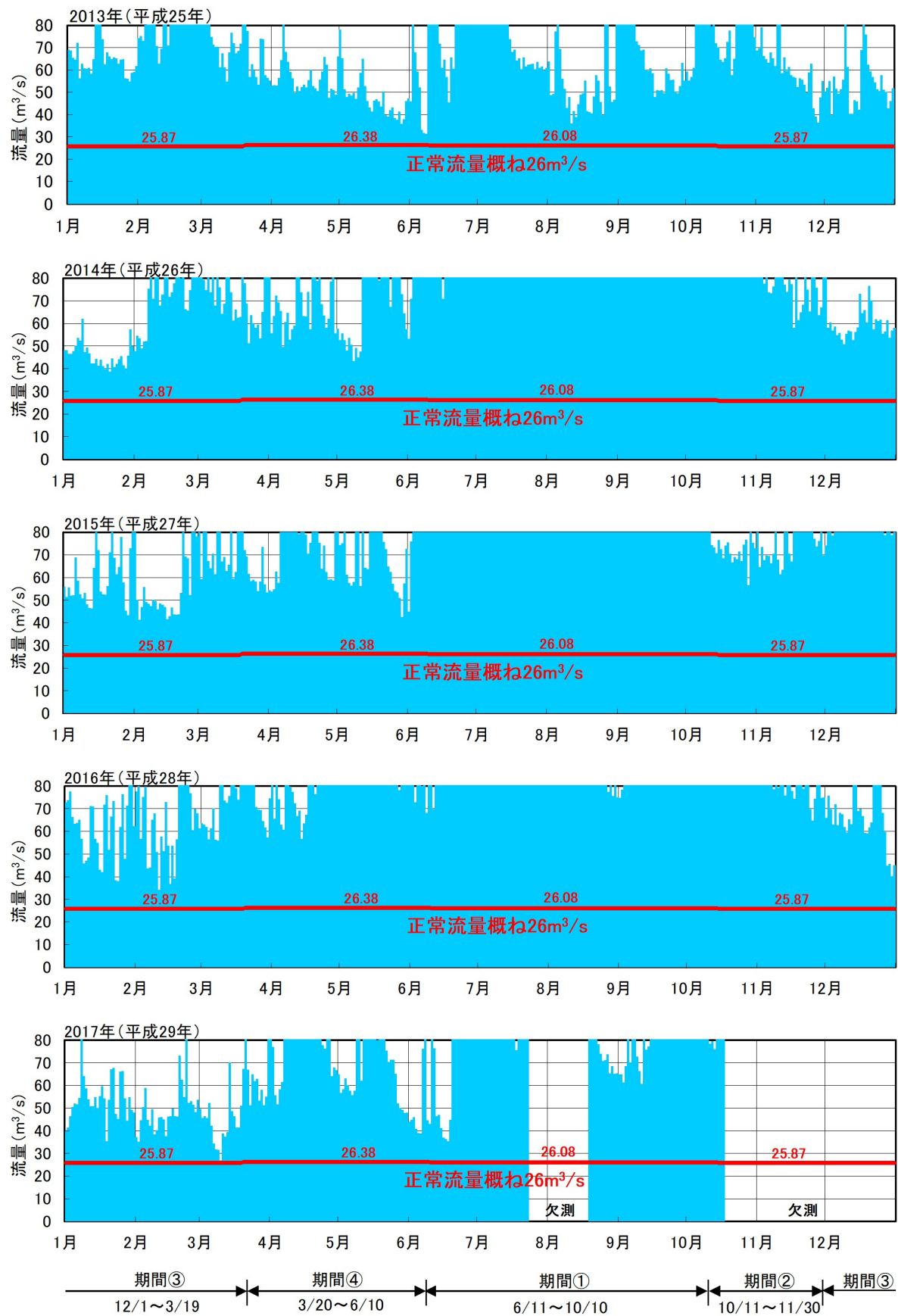


図 6-2 (1) 日平均流量図 (高岡地点:平成 25 年(2013 年)~平成 29 年(2017 年))

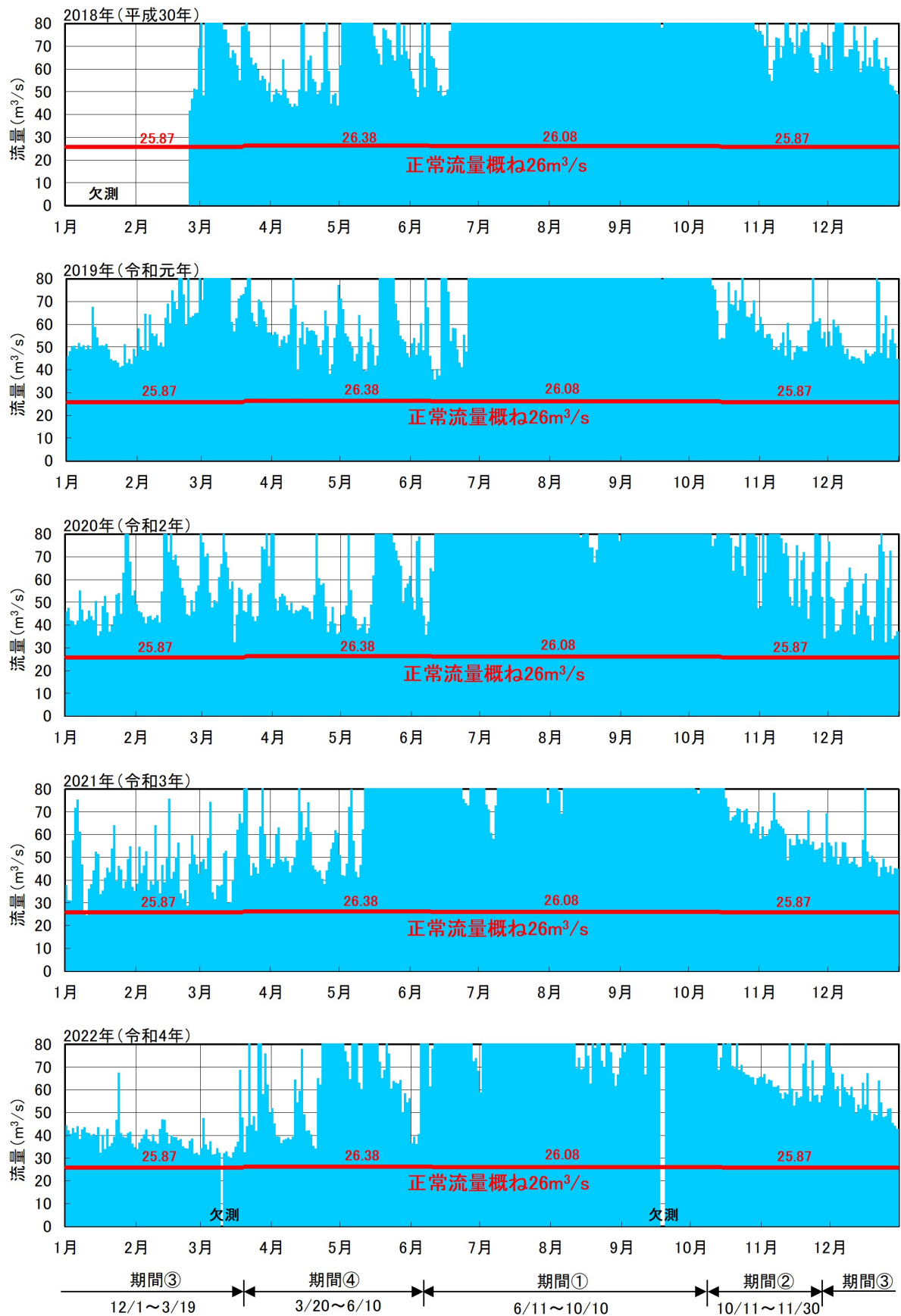


図 6-2 (2) 日平均流量図 (高岡地点:平成 30 年(2018 年)~令和 4 年(2022 年))