

宮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（案）

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 流域の概要	1
2. 水利用の現況	3
3. 水需要の動向	5
4. 河川流況	7
5. 河川水質の推移	8
6. 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討	12

1. 流域の概要

宮川は、三重県の南部に位置し、その源を三重県多気郡大台町と奈良県吉野郡上北山村の県境に位置する日出ヶ岳（標高 1,695m）に発し、大杉溪谷を貫流し、中流山間部を東流し、大内山川等の支川を合わせて伊勢平野に出て、河口付近で大湊川を分派し、その後、伊勢湾に注ぐ、幹線流路延長 91km、流域面積 920km² の一級河川である。また、支川五十鈴川は、五十鈴川派川を分派し、河口付近で支川の勢田川・大湊川を合わせ、伊勢湾に注いでいる。

宮川の流域は、三重県伊勢市、大台町、多気町、大紀町、度会町、玉城町の 1 市 5 町からなり、流域の関係市町の人口は平成 2 年(1990 年) と令和 2 年(2020 年) を比較すると約 20.0 万人から約 17.6 万人に減少し、高齢化率は約 15% から約 33% に大きく変化している。流域の土地利用は山地等が約 87%、水田や畑地等の農地が約 5%、宅地等の市街地が約 5% となっている。流域の下流部に広がる伊勢平野には、近畿自動車道伊勢線(伊勢自動車道)、国道 23 号、近鉄山田線、JR 参宮線等のこの地方の根幹をなす交通網の拠点があり、これらの整備に伴って海岸地域の工業立地や観光地化が進んでいる。

源流部は吉野熊野国立公園に指定され、公園内には国指定の天然記念物である「大杉谷」と呼ばれる溪谷があり、下流部は伊勢志摩国立公園に指定されているなど、豊かな自然環境・河川景観に恵まれている。日本屈指の多雨地帯である大台ヶ原を源流にもち、流域内の平成 23 年(2011 年)～令和 4 年(2022 年)の平均年間降水量は、山間部で 3,500mm 超、平野部で約 2,000～2,500mm である。

古くから伊勢神宮との関わりが深く、伊勢神宮につながる街道や渡し跡が残り、平安時代から伊勢の台所として繁栄した勢田川沿いの問屋街は、歴史的構造物を保存したまちづくりが進められるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤を成している。

また宮川は、日本有数の清流河川としても知られており、BOD 全国水質ランキングでも平成 3 年(1991 年)に 1 位となるなど、良好な水質を保っている。

これらのことから、本水系の治水・利水・環境の意義はきわめて大きい。



图 1-1 宮川流域图

2. 水利用の現況

宮川水系における河川水の利用については、上流部での発電事業が盛んで、昭和 28 年 (1953 年) に建設された長ヶ発電所をはじめとして、宮川第 1 発電所、第 2 発電所、第 3 発電所、大和谷発電所、三瀬谷発電所及び、宮川ダム維持放流自家発電設備の発電施設により、総最大使用水量 $100.5\text{m}^3/\text{s}$ を利用し、総最大出力 $86,820\text{kW}$ を開発し、その電力は南勢地区の重要な電力源として供給されている。

次いで、農業用水の割合が高く、多気郡大台町に設置されている粟生頭首工において最大 $10.438\text{m}^3/\text{s}$ を取水し、宮川周辺の 1 市 4 町 (伊勢市、多気町、明和町、大台町、玉城町) に広がる耕地約 $4,600\text{ha}$ に国営事業宮川用水 (昭和 41 年 (1966 年) 完成) として、灌漑している。宮川水系における農業用水は、ほかに 138 件あるがその規模は小さく、農業用水のほとんどが宮川用水に集約されている。

そのほか水道用水として、 $0.007\text{m}^3/\text{s}$ を大台町に給水している。

表 2-1 宮川水系の水利用状況

種別	法	件数	最大取水量 (m^3/s)	備考
発電用水	許	7	100.500	
水道用水	許	1	0.007	
農業用水	許	16	11.765	かんがい面積 約 $6,400\text{ha}$ ※慣行水利のうち、取水量の届出のないものを上段、届出があるものを下段に記載した
	慣	100	-	
		23	7.259	
その他	許	4	0.075	砂利洗浄用水、養魚用水
合計	許	28	112.347	
	慣	123	7.259	
	計	151	119.606	

許：河川法第 23 条の許可を得たもの

慣：河川法施行前から存在する慣行水利

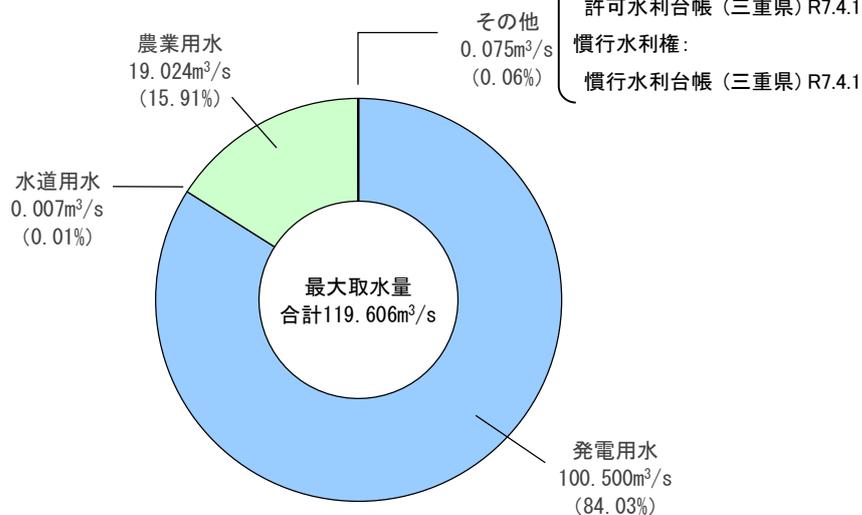
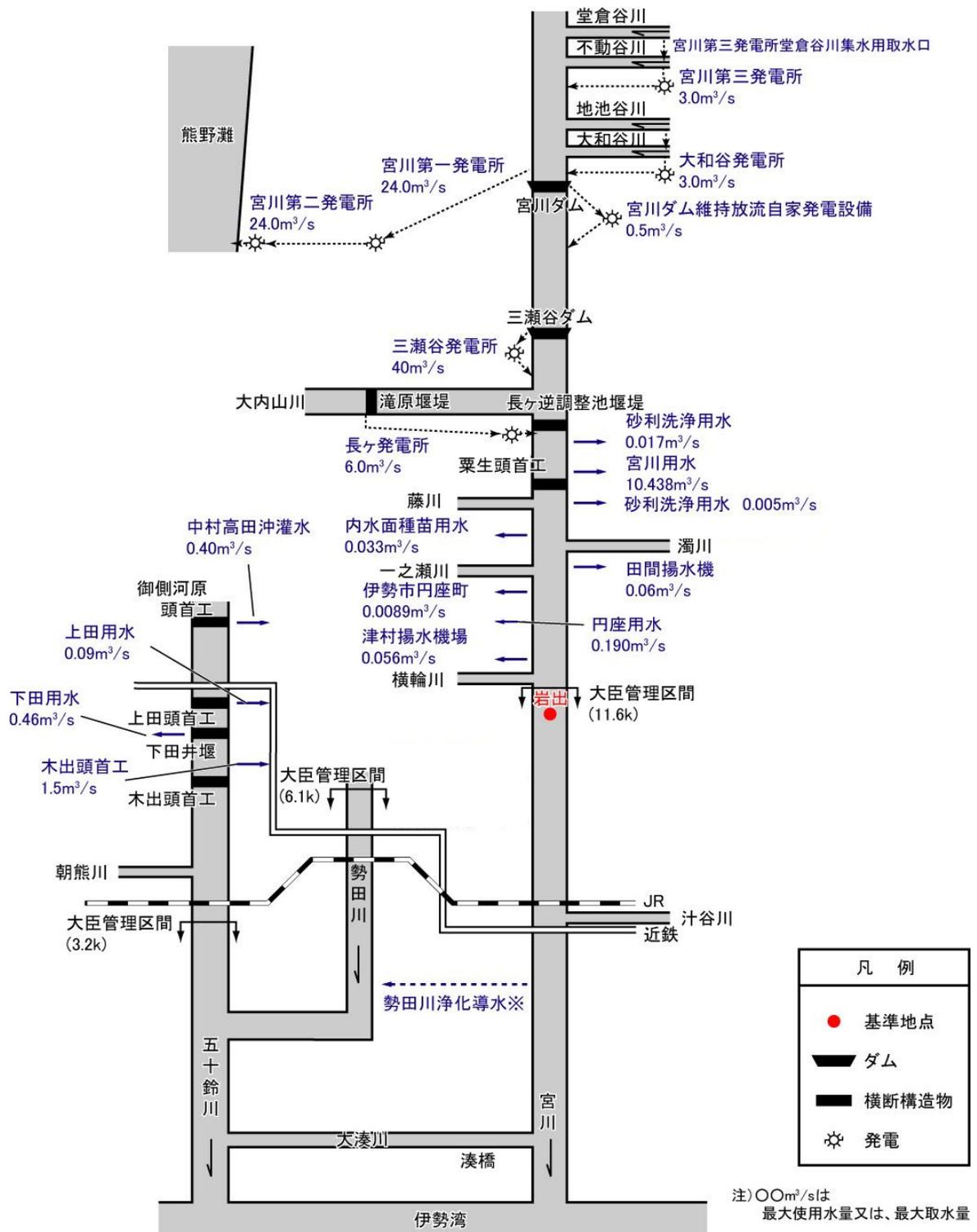


図 2-1 宮川水系の水利用の割合



※ 勢田川浄化導水は、河川管理行為として実施

図 2-2 宮川水系 水利使用模式図 (主な水利権を記載)

3. 水需要の動向

令和7年(2025年)現在、農業用水、水道用水、工業用水ともに新規の水利使用計画はなく、新たな水需要の増加は見込まれていない。

(1) 農業用水(かんがい用水)

宮川における農業用水のための取水は、大部分を宮川用水が占めている。

宮川用水は昭和32年度(1957年度)に国営事業として着工、宮川からの取水を可能とし、農業生産の安定と生産力の向上が図られた。農営形態の変化、施設の老朽化等を受け、国営宮川用水第二期土地改良事業が平成7年度(1995年度)から平成24年度(2012年度)まで実施された。

現在、宮川水系からの新たな水利使用計画はない。

表 3-1 宮川用水事業の概要

水源	一級河川宮川水系宮川(栗生頭首工)
最大使用水量	かんがい期 10.438m ³ /s 非かんがい期 1.501m ³ /s
かんがい面積	4,616ha
給水対象	伊勢市、多気町、明和町、大台町、玉城町(1市4町)
事業年度	第一期:昭和32年度(1957年度)~昭和41年度(1965年度) 第二期:平成7年度(1995年度)~平成24年度(2012年度)

出典:宮川用水土地改良区、水利一覧(三重河川国道事務所)R7.4.1現在

(2) 水道用水

水道用水については、大台町の簡易水道で0.007m³/sが供給されている。人口が集中し水需要の大きい下流部では、地下水などの独自水源を持つほか、榊田川の蓮ダムを水源とする南勢志摩水道用水供給事業からも、供給が行われている。

現在、宮川水系からの新たな水利使用計画はない。

表 3-2 南勢志摩水道用水供給事業の概要

	南勢系	志摩系
事業認可年月日	創設)昭和52年10月20日	創設)昭和40年3月20日
	1拡)昭和59年3月31日	1拡)昭和48年3月31日
	2拡)平成元年3月31日 (南勢志摩水道用水供給事業に名称変更及び志摩系2拡)	
	3拡)平成10年10月30日(南勢系拡張)	
	届出)平成23年3月24日(拡張及び志摩系施設譲渡)	
計画目標年次	令和2年度	
計画給水人口	404,369人	
計画施設能力	139,850 m ³ /日	
現在施設能力	139,850 m ³ /日	
水源	榊田川水系榊田川(蓮ダム)	
給水対象市町数	9(4市5町)	
給水対象市町名	伊勢市 松阪市 鳥羽市 志摩市 多気町 明和町 大台町 玉城町 度会町	

出典:三重県企業庁



図 3-1 農業用水受益区域(宮川用水)

4. 河川流況

岩出地点における実績流況は表 4-1 に示すとおりであり、昭和 51 年（1976 年）～令和 5 年（2023 年）までの 48 年間（欠測年 2 カ年を除く）の平均で、低水流量は約 9.41m³/s、渇水流量は約 5.06m³/s となっている。

表 4-1 岩出地点実績流況表（上流流域面積 780.0km²）

西暦	和暦	豊水 (m ³ /s)	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)	最小流量 (m ³ /s)	年平均 (m ³ /s)	年総量 (百万m ³)
1976	S51	45.57	27.37	17.43	11.77	8.54	66.24	2094.65
1977	S52	40.36	15.88	7.59	3.88	2.64	51.02	1609.03
1978	S53	27.72	12.46	9.09	5.05	3.14	25.68	809.99
1979	S54	33.01	17.42	10.55	6.50	5.30	57.28	1806.52
1980	S55	26.78	16.06	12.46	8.27	6.59	34.58	1093.38
1981	S56	27.90	15.03	8.66	4.15	3.68	27.63	871.49
1982	S57	44.60	19.30	8.93	3.51	3.02	62.32	1965.35
1983	S58	33.26	13.88	8.17	4.86	3.19	34.96	1102.34
1984	S59	27.94	11.96	7.23	2.48	2.00	38.85	1228.60
1985	S60	43.74	17.27	9.91	4.83	3.19	51.95	1638.35
1986	S61	26.73	10.45	4.06	1.46	0.65	25.80	813.72
1987	S62	15.05	8.46	5.60	3.93	3.43	21.16	667.22
1988	S63	37.55	10.39	4.40	2.42	1.10	49.62	1569.22
1989	H1	53.39	20.66	10.44	3.75	2.91	68.13	2089.72
1990	H2	38.48	19.44	9.94	3.25	2.90	63.83	2007.38
1991	H3	47.48	21.97	11.63	5.54	2.58	55.40	1747.16
1992	H4	42.83	20.14	11.42	4.29	2.27	50.45	1595.44
1993	H5	39.96	16.58	8.56	3.50	1.76	53.76	1695.52
1994	H6	23.71	11.68	7.20	2.82	1.76	36.11	1138.74
1995	H7	25.82	11.38	6.03	2.18	1.67	41.33	1303.40
1996	H8	19.42	11.09	5.39	2.18	1.42	18.03	570.00
1997	H9	22.08	9.28	5.73	2.05	1.74	48.88	1541.60
1998	H10	76.82	21.05	9.61	5.33	3.50	82.41	2599.01
1999	H11	33.69	14.33	5.98	3.01	欠測	50.29	1581.67
2000	H12	22.49	10.13	6.19	3.98	3.61	36.32	1148.57
2001	H13	33.04	14.93	8.41	2.78	2.08	47.86	1509.32
2002	H14	29.82	12.15	9.80	4.73	3.76	38.43	1212.08
2003	H15	33.92	19.74	14.34	9.91	8.29	44.40	1400.28
2004	H16	52.85	18.74	9.90	8.16	7.36	88.07	2784.92
2005	H17	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
2006	H18	46.95	21.87	11.31	5.74	欠測	42.87	1351.96
2007	H19	30.14	25.50	18.29	14.75	欠測	24.79	777.65
2008	H20	53.01	20.27	10.02	4.52	欠測	49.24	1548.66
2009	H21	41.43	21.29	13.50	8.74	7.94	50.89	1604.71
2010	H22	53.96	23.76	13.24	6.87	4.54	47.64	1502.52
2011	H23	111.31	67.32	7.63	4.67	3.17	124.62	3929.98
2012	H24	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
2013	H25	23.10	10.50	5.88	2.13	1.74	35.42	1117.16
2014	H26	32.13	16.76	10.36	6.54	5.41	44.35	1398.63
2015	H27	30.36	18.82	14.61	4.48	1.42	47.82	1508.05
2016	H28	35.68	17.63	13.12	8.47	7.35	31.62	999.99
2017	H29	17.75	11.39	10.27	7.68	5.03	39.04	1231.16
2018	H30	33.23	16.57	10.89	6.61	欠測	48.25	1488.18
2019	R1	35.99	13.73	6.59	3.69	3.13	47.78	1506.78
2020	R2	37.99	14.31	7.48	5.25	4.87	41.99	1327.94
2021	R3	40.73	21.01	10.68	4.75	4.45	41.29	1302.26
2022	R4	34.21	13.85	7.80	4.26	3.24	32.67	1030.39
2023	R5	28.91	11.41	6.50	2.94	1.57	48.41	1526.69
昭和51年 ～令和5年 ※欠測年除く	最大	111.31	67.32	18.29	14.75	8.54	124.62	3929.98
	最小	15.05	8.46	4.06	1.46	0.65	18.03	570.00
	平均	37.24	17.29	9.41	5.06	3.61	47.16	1485.81
	46ヵ年第5位	22.49	10.45	5.73	2.18	-	25.80	813.72

【出典】1976年～2004年：流量年表（国土交通省河川局編 日本河川協会）
2005年～2023年：水文水質データベース（国土交通省）

5. 河川水質の推移

宮川水系における水質汚濁に関わる環境基準の類型指定は表 5-1 に示すとおり指定されている。

宮川本川及び五十鈴川では各地点の水質は年変動が見られるものの、概ね環境基準を満たしている。勢田川では、平成 29 年（2017 年）までは環境基準を超える年も見られたが、近年は水質改善が進み、環境基準を満たしている。

表 5-1 宮川水系の環境基準類型指定状況

水域名	環境基準等 地点名	類型及び ※ 達成期間		指定年月日 (見直し年月日)	指定機関
宮川上流	船木橋	AA	イ	S48.3.23	三重県
宮川下流	度会橋	AA	イ	S48.3.23 (H10.3.31)	三重県
勢田川(全域)	勢田大橋	C	ハ	S48.3.23	三重県
五十鈴川上流	宇治橋	AA	イ	S49.5.10	三重県
五十鈴川下流	掘割橋	A	イ	S49.5.10	三重県
一之瀬川(全域)	飛瀬浦橋	AA	イ	H8.3.29	三重県
濁川(全域)	柳原橋	AA	イ	H12.3.31	三重県
大内山川(全域)	滝辺橋	AA	イ	H13.4.6	三重県
藤川(全域)	野添橋	AA	イ	H14.4.12	三重県
横輪川(全域)	馬淵橋	AA	イ	H15.7.25	三重県

※類型 河川(BOD)
AA(1mg/L 以下)
A(2mg/L 以下)
C(5mg/L 以下)

※達成期間
イ:直ちに達成
ハ:5 年を超える期間で可及的速やかに達成

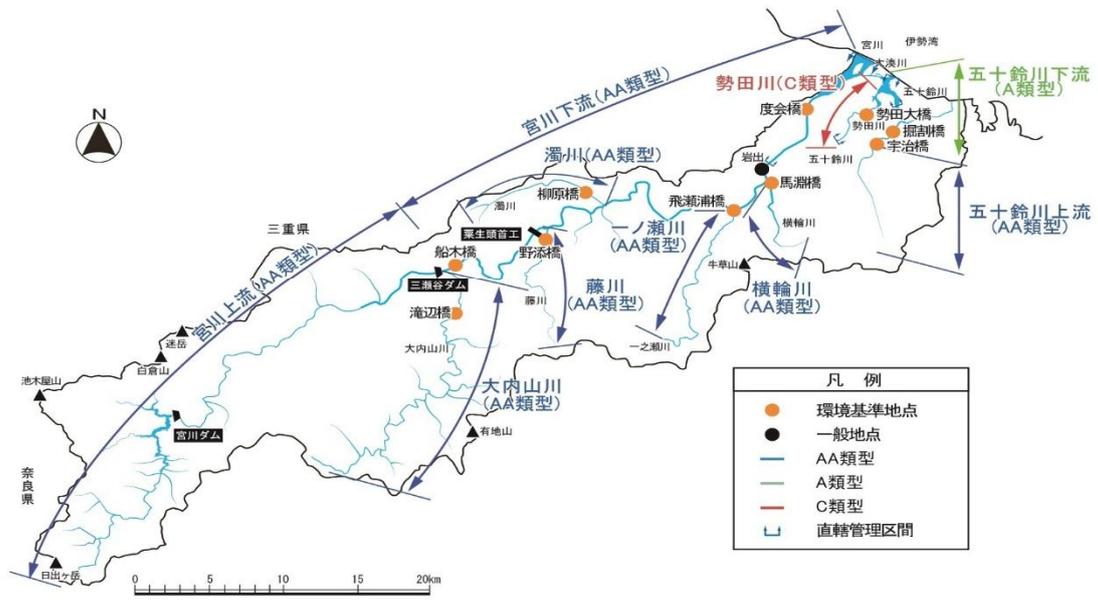
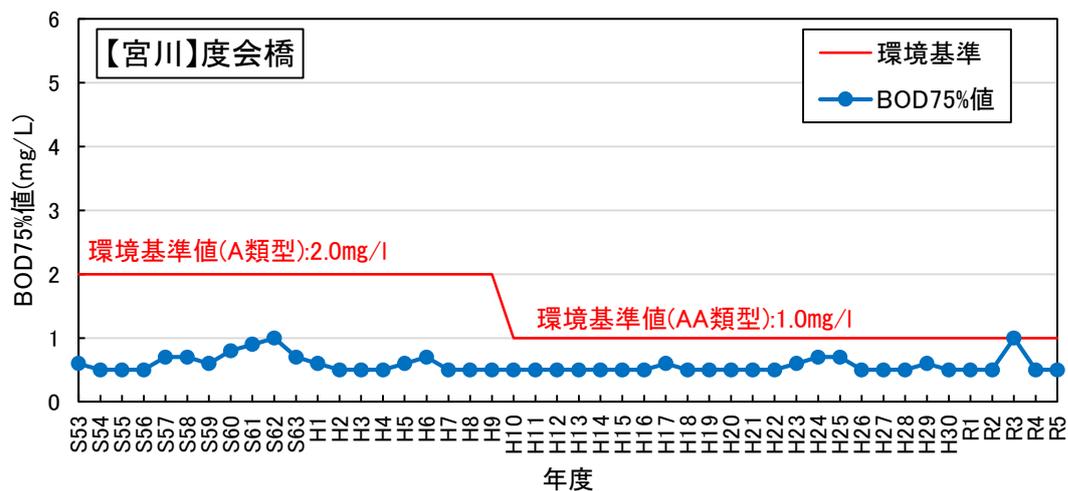
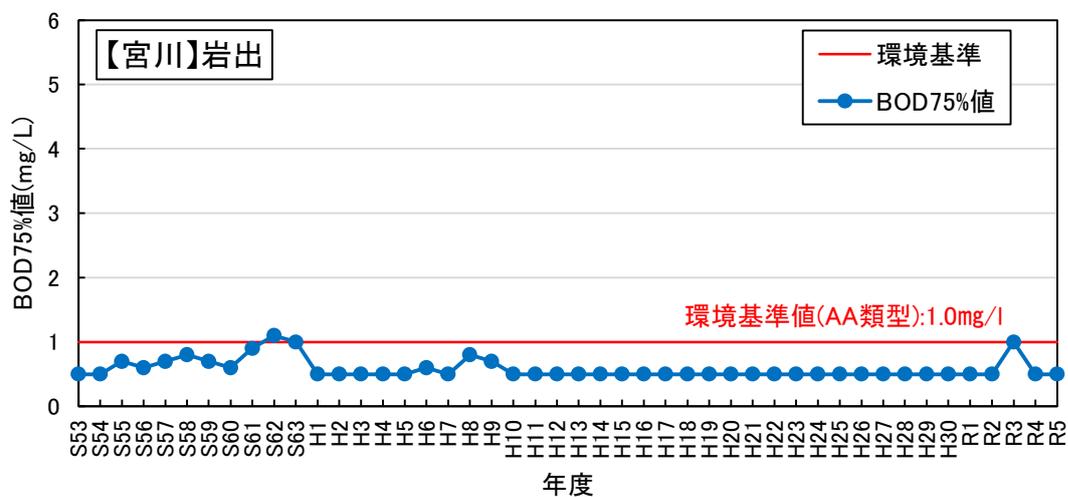
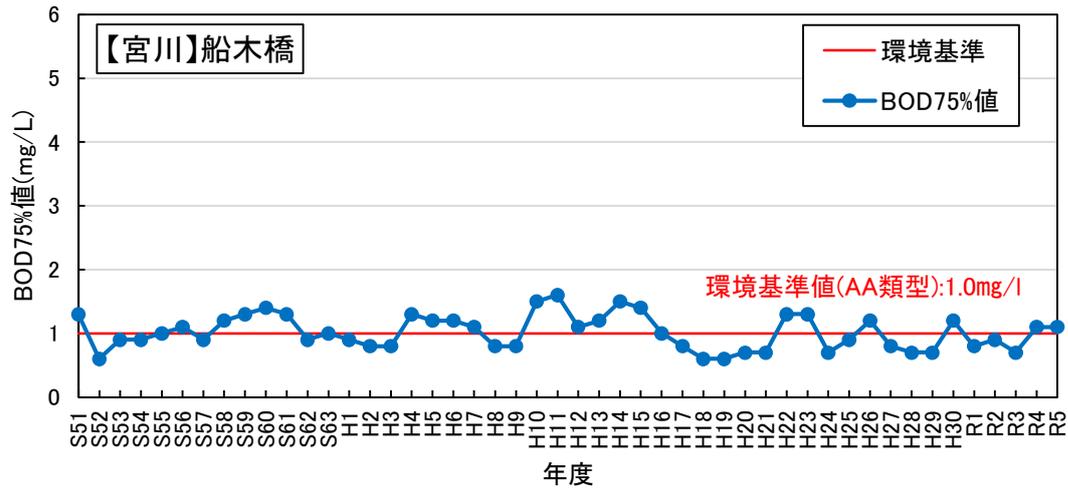


図 5-1 宮川水系の環境基準類型指定状況図

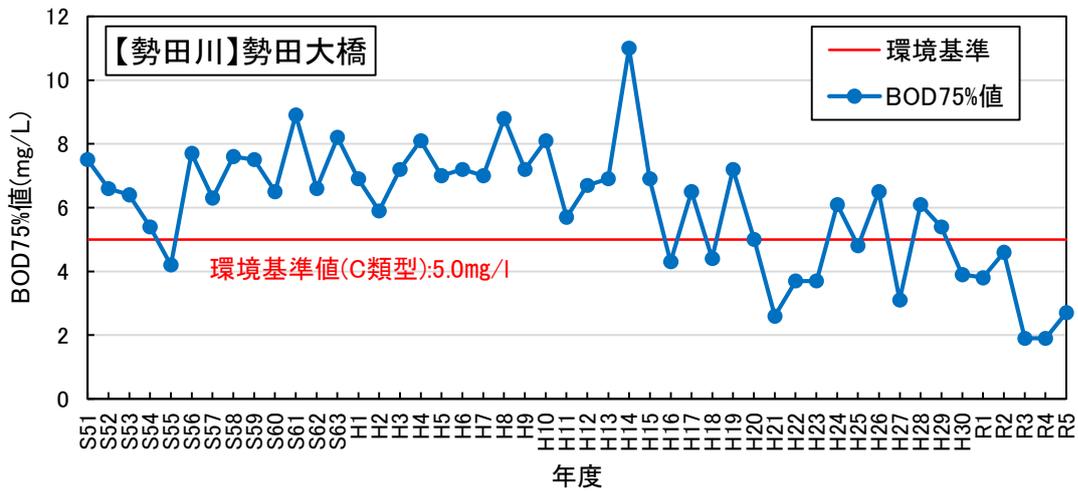
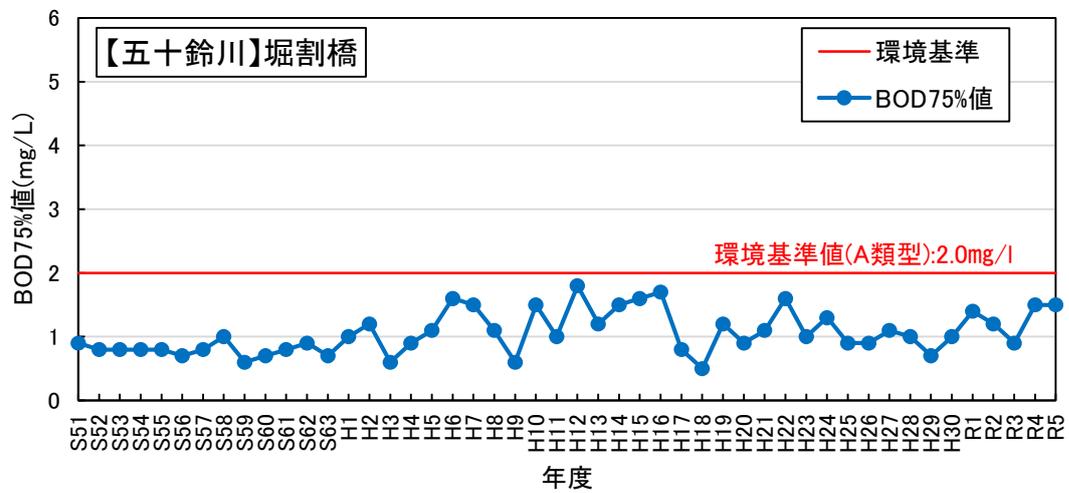
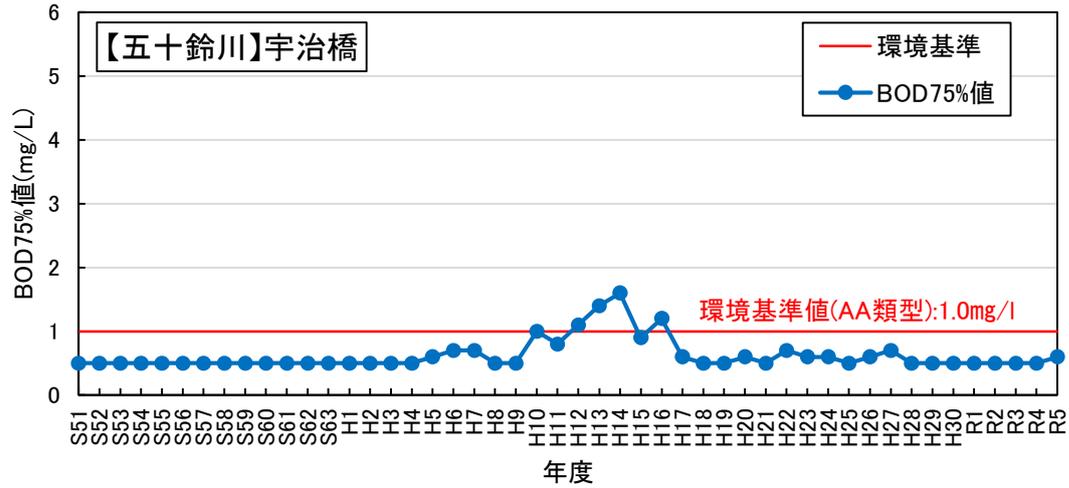


出典：水環境総合情報サイト、三重県公式 HP、水文水質データベース

図 5-2 宮川環境基準点における BOD75%値経年変化 (S51~R5)

注 1) BOD: 水中の比較的分解されやすい有機物質によって分解される際に消費される酸素の量。BOD の数値が低いほど水質がきれいだと判断される。

75%値: n 個の値を上から並べたとき、 $0.75 \times n$ になる値。 $0.75 \times n$ が整数でない場合は、小数点以下を切り上げた整数番目の値となる。仮に年間 12 回の測定値ならば、少ないものから 9 番目の値となる。



出典:水環境総合情報サイト、三重県公式HP、水文水質データベース

図 5-3 勢田川・五十鈴川環境基準点における BOD75%値経年変化 (S51~R5)

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主要な地点は、以下の点を勘案して岩出地点とする。

- ①昭和 50 年度（1975 年度）以降流量観測が行われており、水文データが十分に整備されている。
- ②大規模取水の下流部に位置し、水収支が明確である。
- ③滯筋が安定しているため、河川流量の把握に適している。
- ④高水の基準地点であり、治水、利水の一元管理ができる。

岩出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、河川流況（表 4-1）、利水の現況（図 2-2）、動植物の保護、流水の清潔の保持等（表 6-2(1)～表 6-2(4)）を考慮し、4 月～5 月及び 9 月 16 日～12 月は概ね 6m³/s、それ以外の時期は概ね 4m³/s とし、以て流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする。

表 6-1 流水の正常な機能を維持するために必要な流量 検討結果総括表

岩出地点（上流流域面積 780km²）

検討項目	検討内容	必要流量(m ³ /s)						
		非かんがい期		かんがい期				非かんがい期
		(1/1-1/31)	(2/1-3/31)	(4/1-4/30)	(5/1-5/31)	(6/1-6/30)	(7/1-9/15)	(9/16-12/31)
動植物の生息又は生息地の状況	動植物の生息・生育に必要な流量	2.4	3.7	5.1	5.1	3.8	3.8	5.5
景観	良好な景観の維持	2.2	3.5	4.1	4.3	3.6	3.6	3.8
流水の清潔の保持	生活環境に係る被害が生じない水質の保持	0.7	2.2	0.7	0.7	0.7	0.7	2.7
舟運	船舶の運航に必要な吃水深等の確保	—	—	—	—	—	—	—
漁業	漁業環境の維持に必要な流量	2.4	3.7	5.1	5.1	3.8	3.8	5.5
塩害の防止	取水地点における塩水の遡上の防止	—	—	—	—	—	—	—
河口閉塞の防止	現況河口の確保	—	—	—	—	—	—	—
河川管理施設の保護	管理施設の保護、機能の維持	—	—	—	—	—	—	—
地下水位の維持	地下水の取水に支障のない河川水位の確保	—	—	—	—	—	—	—

検討項目	検討内容	必要流量(m ³ /s)						
		非かんがい期		かんがい期				非かんがい期
		(1/1-1/31)	(2/1-3/31)	(4/1-4/30)	(5/1-5/30)	(6/1-6/30)	(7/1-9/15)	(9/16-12/31)
期別必要流量		2.4	3.7	5.1	5.1	3.8	3.8	5.5

表 6-2(1) 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討結果 (宮川 1/4)

(岩出地点上流 流域面積 780.0km²)

(単位:m³/s)

	非かんがい期(1) (1/1~1/31)			設定 根拠等	非かんがい期(2) (2/1~3/31)			設定 根拠等
	区間	維持 流量	岩出地点で 必要な流量		区間	維持 流量	岩出地点で 必要な流量	
動植物の生息地又は生育地の状況	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	2.4	ウツセミカシカ産卵に必要な水深を確保するために必要な流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	3.7	ウツセミカシカの産卵に必要な水深を確保するために必要な流量
景観	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	2.2	水面幅を変化させたフォトモンタージュによる河川利用者アンケートによる景観として過半数が許容できる流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	3.5	水面幅を変化させたフォトモンタージュによる河川利用者アンケートによる景観として過半数が許容できる流量
流水の清潔の保持	度会橋 ～岩出 (7.0 ～11.6km)	0.7	0.7	濁水時に環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量	粟生頭首工 ～三瀬谷ダム (37.8 ～48.5km)	1.5	2.2	濁水時に環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量
舟運	—	—	—	小舟・プレジャーボートを除き、舟運がないため設定しない	—	—	—	小舟・プレジャーボートを除き、舟運がないため設定しない
漁業	—	2.4	2.4	「動植物の生息又は生育地の状況」のための必要流量が確保されれば、漁業対象魚種の生息は満足できる	—	2.4	3.7	「動植物の生息又は生育地の状況」のための必要流量が確保されれば、漁業対象魚種の生息は満足できる
塩害の防止	—	—	—	塩水遡上による被害は確認されていないことから設定しない	—	—	—	塩水遡上による被害は確認されていないことから設定しない
河口閉塞の防止	—	—	—	河口閉塞の傾向は認められないため設定しない	—	—	—	河口閉塞の傾向は認められないため設定しない
河川管理施設の保護	—	—	—	宮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はない	—	—	—	宮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はない
地下水位の維持	—	—	—	地下水位の低下に伴う濁水被害は確認されていないため設定しない	—	—	—	地下水位の低下に伴う濁水被害は確認されていないため設定しない

※基準地点の流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流入量や取水量・還元量等の水収支を考慮した上で、区間毎の維持流量を満たすように設定するが、その際に当該必要流量を支配することとなる区間の維持流量を記載。

表 6-2(2) 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討結果 (宮川 2/4)

(岩出地点上流 流域面積 780.0km²)

(単位:m³/s)

	かんがい期(1) (4/1~4/30)			設定方法	かんがい期(2) (5/1~5/31)			設定方法
	区間	維持流量	岩出地点で必要な流量		区間	維持流量	岩出地点で必要な流量	
動植物の生息地又は生育地の状況	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	5.1	ウグイ産卵、サツキマスの移動に必要な水深を確保するために必要な流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	5.1	ウグイ産卵、ヨシホリ類産卵、サツキマス移動、アカサ産卵に必要な水深を確保するために必要な流量
景観	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	4.1	水面幅を変化させたフォトモンタージュによる河川利用者アンケートによる景観として過半数が許容できる流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	4.3	水面幅を変化させたフォトモンタージュによる河川利用者アンケートによる景観として過半数が許容できる流量
流水の清潔の保持	度会橋 ～岩出 (7.0 ～11.6km)	0.7	0.7	渇水時に環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量	度会橋 ～岩出 (7.0 ～11.6km)	0.7	0.7	渇水時に環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量
舟運	—	—	—	小舟・プレジャーボートを除き、舟運がないため設定しない	—	—	—	小舟・プレジャーボートを除き、舟運がないため設定しない
漁業	—	2.4	5.1	「動植物の生息又は生育地の状況」のための必要流量が確保されれば、漁業対象魚種の生息は満足できる	—	2.4	5.1	「動植物の生息又は生育地の状況」のための必要流量が確保されれば、漁業対象魚種の生息は満足できる
塩害の防止	—	—	—	塩水遡上による被害は確認されていないことから設定しない	—	—	—	塩水遡上による被害は確認されていないことから設定しない
河口閉塞の防止	—	—	—	河口閉塞の傾向は認められないため設定しない	—	—	—	河口閉塞の傾向は認められないため設定しない
河川管理施設の保護	—	—	—	宮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はない	—	—	—	宮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はない
地下水位の維持	—	—	—	地下水位の低下に伴う渇水被害は確認されていないため設定しない	—	—	—	地下水位の低下に伴う渇水被害は確認されていないため設定しない

※基準地点の流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流入量や取水量・還元量等の水収支を考慮した上で、区間毎の維持流量を満たすように設定するが、その際に当該必要流量を支配することとなる区間の維持流量を記載。

表 6-2(3) 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討結果 (宮川 3/4)

(岩出地点上流 流域面積 780.0km²)

(単位:m³/s)

	かんがい期(3) (6/1~6/30)			設定方法	かんがい期(4) (7/1~9/15)			設定方法
	区間	維持流量	岩出地点で必要な流量		区間	維持流量	岩出地点で必要な流量	
動植物の生息地又は生育地の状況	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	3.8	ハウスハゼ産卵、 ヨシホリ類産卵、 サツキマス移動、ア カザの産卵に必 要な水深を確 保するために必 要な流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.4	3.8	ハウスハゼ産卵、 ヨシホリ類産 卵、サツキマス移 動に必要な水 深を確保するた めに必要な流 量
景観	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	3.6	水面幅を変化さ せたフォトモンタ ージュによる河 川利用者アンケ ートによる景観 として過半数が 許容できる流量	岩出 ～一之瀬川 合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	3.6	水面幅を変化さ せたフォトモンタ ージュによる河 川利用者アンケ ートによる景観 として過半数が 許容できる流量
流水の清潔の保持	度会橋 ～岩出 (7.0 ～11.6km)	0.7	0.7	渇水時に環境 基準(BOD)の2 倍値を満足す るために必要な 流量	度会橋 ～岩出 (7.0 ～11.6km)	0.7	0.7	渇水時に環境 基準(BOD)の2 倍値を満足す るために必要な 流量
舟運	—	—	—	小舟・ブレッ ジャーボートを 除き、舟運が ないため設定 しない	—	—	—	小舟・ブレッ ジャーボートを 除き、舟運が ないため設定 しない
漁業	—	2.4	3.8	「動植物の生 息地又は生育 地の状況」のた めの必要流量 が確保されば、 漁業対象魚種 の生息は満足 できる	—	2.4	3.8	「動植物の生 息地又は生育 地の状況」のた めの必要流量 が確保されば、 漁業対象魚種 の生息は満足 できる
塩害の防止	—	—	—	塩水遡上によ る被害は確認 されていない ことから設定 しない	—	—	—	塩水遡上によ る被害は確認 されていない ことから設定 しない
河口閉塞の防止	—	—	—	河口閉塞の傾 向は認められ ないため設定 しない	—	—	—	河口閉塞の傾 向は認められ ないため設定 しない
河川管理施設の保護	—	—	—	宮川における 河川管理施設 において、河川 流量(水位)か ら影響を受ける 施設はない	—	—	—	宮川における 河川管理施設 において、河川 流量(水位)か ら影響を受ける 施設はない
地下水位の維持	—	—	—	地下水位の低 下に伴う渇水 被害は確認さ れていないた め設定しない	—	—	—	地下水位の低 下に伴う渇水 被害は確認さ れていないた め設定しない

※基準地点の流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流入量や取水量・還元量等の水収支を考慮した上で、区間毎の維持流量を満たすように設定するが、その際に当該必要流量を支配することとなる区間の維持流量を記載。

表 6-2(4) 流水の正常な機能を維持するため必要な流量の検討結果 (宮川 4/4)

(岩出地点上流 流域面積 780.0km²)

(単位:m³/s)

	非かんがい期(3) (9/16~12/31)			設定方法
	区間	維持流量	岩出地点で必要な流量	
動植物の生息地又は生育地の状況	岩出 ～一之瀬 川合流) (11.8 ～17.0km)	3.9	5.5	アユの産卵に必要な水深を確保するために必要な流量
景観	岩出 ～一之瀬 川合流) (11.8 ～17.0km)	2.2	3.8	水面幅を変化させたフォトモンタージュによる河川利用者アンケートによる景観として過半数が許容できる流量
流水の清潔の保持	粟生頭首 工～三瀬 谷ダム (37.8 ～48.5km)	1.5	2.7	渇水時に環境基準(BOD)の2倍値を満足するために必要な流量
舟運	—	—	—	小舟・プレジャーボートを除き、舟運がないため設定しない
漁業	—	3.9	5.5	「動植物の生息又は生育地の状況」のための必要流量が確保されれば、漁業対象魚種の生息は満足できる
塩害の防止	—	—	—	塩水遡上による被害は確認されていないことから設定しない
河口閉塞の防止	—	—	—	河口閉塞の傾向は認められないため設定しない
河川管理施設の保護	—	—	—	宮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はない
地下水位の維持	—	—	—	地下水位の低下に伴う渇水被害は確認されていないため設定しない

※基準地点の流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流入量や取水量・還元量等の水収支を考慮した上で、区間毎の維持流量を満たすように設定するが、その際に当該必要流量を支配することとなる区間の維持流量を記載。

宮川において、各項目に必要な流量の根拠は、次のとおりである。

(1) 動植物の生育地または生息地の状況及び漁業

生息魚種のうち、瀬と関わりの深い代表魚種（ウグイ、アカザ、アユ、サツキマス、ウツセミカジカ、ボウズハゼ、ヨシノボリ類）に着目し、それぞれの魚類の生息のために必要な水理条件（水深・流速）を確保するための流量を算出した。

その結果、岩出地点で最大 $5.5\text{m}^3/\text{s}$ となる。

(2) 景観

人目に触れる機会の多い地点を選定し、水面幅を変化させたフォトモンタージュによるアンケート調査を行い、累加率で 50% の人が許容できる景観としての流量を算出した。

その結果、岩出地点で最大 $4.3\text{m}^3/\text{s}$ となる。

(3) 流水の清潔の保持

「中南勢水域流域別下水道整備総合計画（案）」における将来流達負荷量を基に、1/10 渇水時の将来流出負荷量を求め、「水質環境基準の 2 倍値」を満足する流量を算出した。

その結果、岩出地点で最大 $2.7\text{m}^3/\text{s}$ となる。

(4) 舟運

小舟・プレジャーボートを除き舟運がなく、「三瀬^{みせ}の渡し」が観光船として運航するものの船の規模は小さく定期的な運航でないことから、「舟運」のための必要流量は設定しない。

(5) 塩害の防止

感潮区間における水利用はなく、また近年、塩水遡上による塩害発生の報告もないことから、「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

河口閉塞の実績はないことから、「河口閉塞の防止」のための必要流量は設定しない。

(7) 河川管理施設の保護

木製の施設など、河川流量（水位）の変化によって腐食の影響を受ける河川管理施設はないことから、「河川管理施設の保護」のための必要流量は設定しない。

(8) 地下水位の維持

過去の渇水発生時において、地下水の取水障害等は発生していないことから、「地下水位の維持」のための必要流量は設定しない。

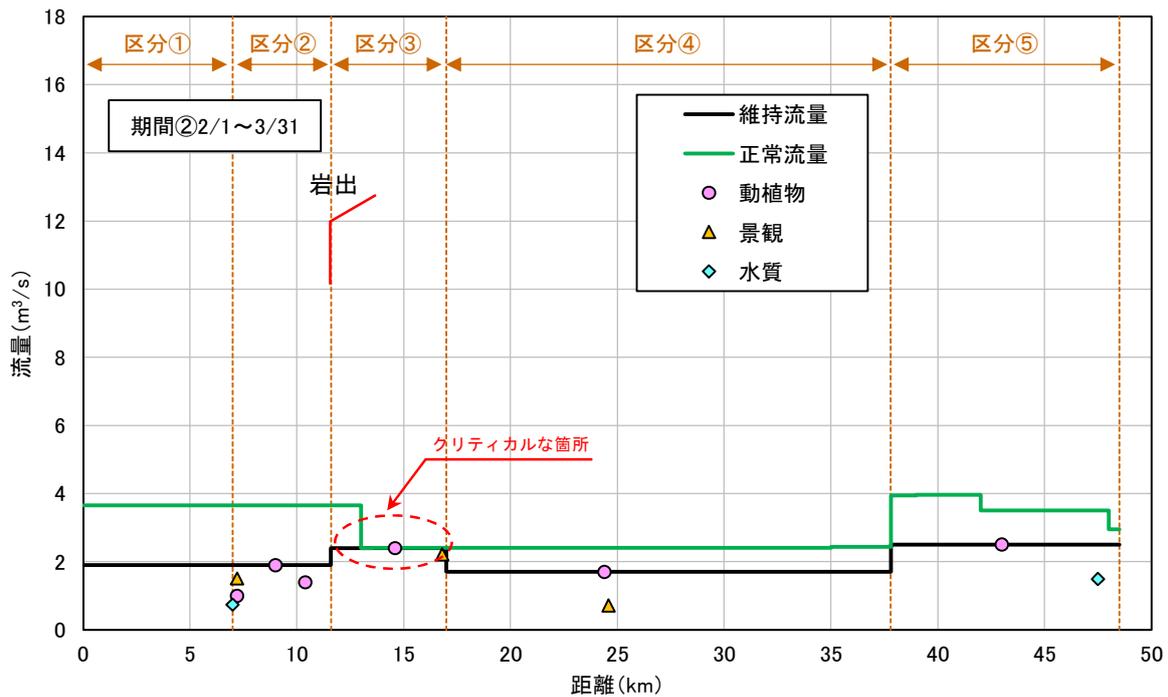
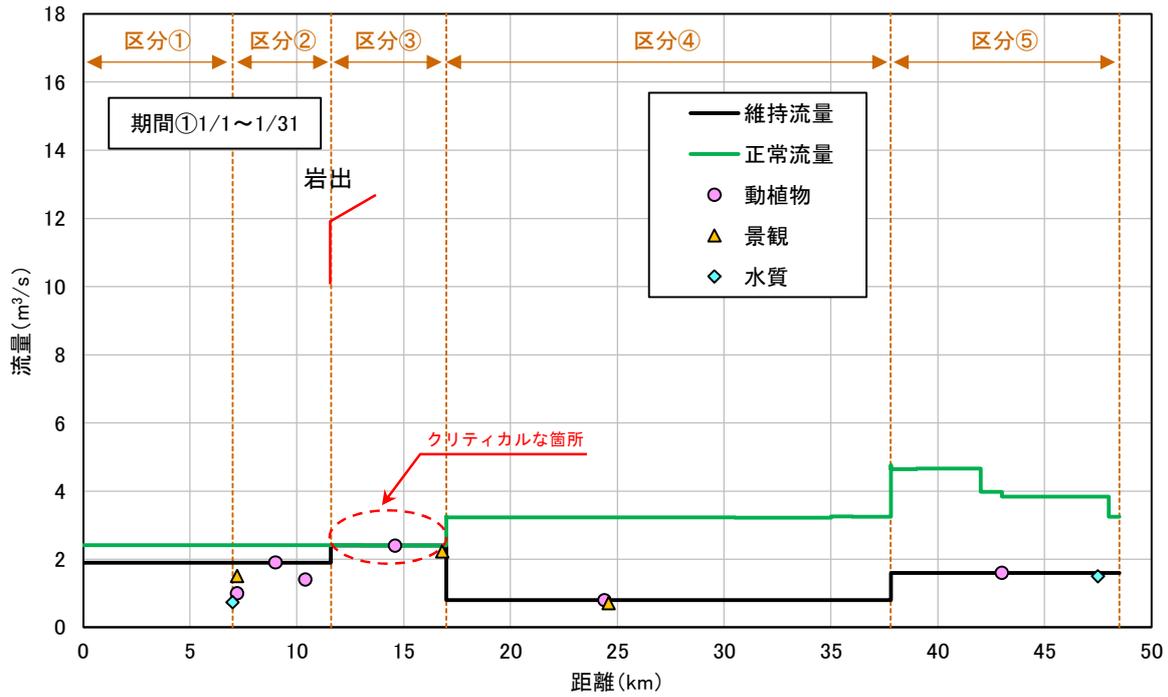
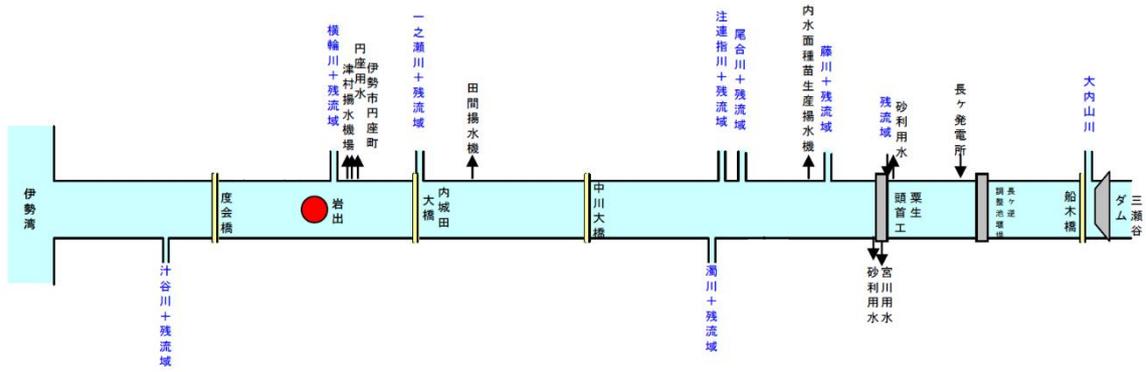


図 6-1 (1) 宮川正常流量縦断面図

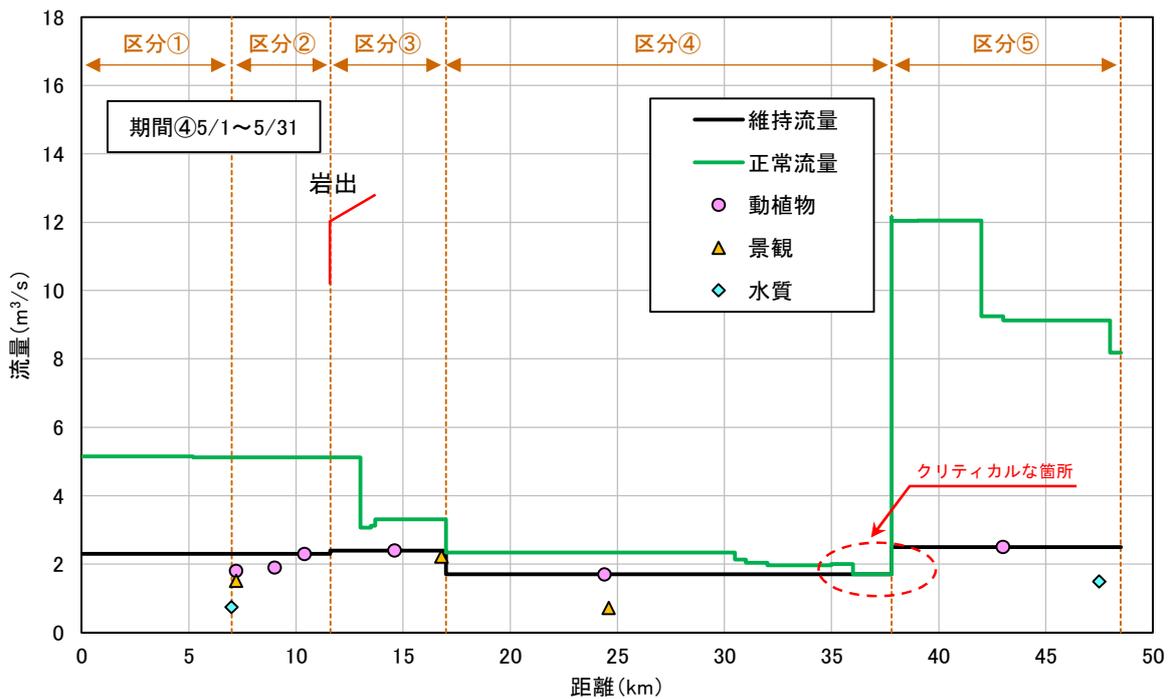
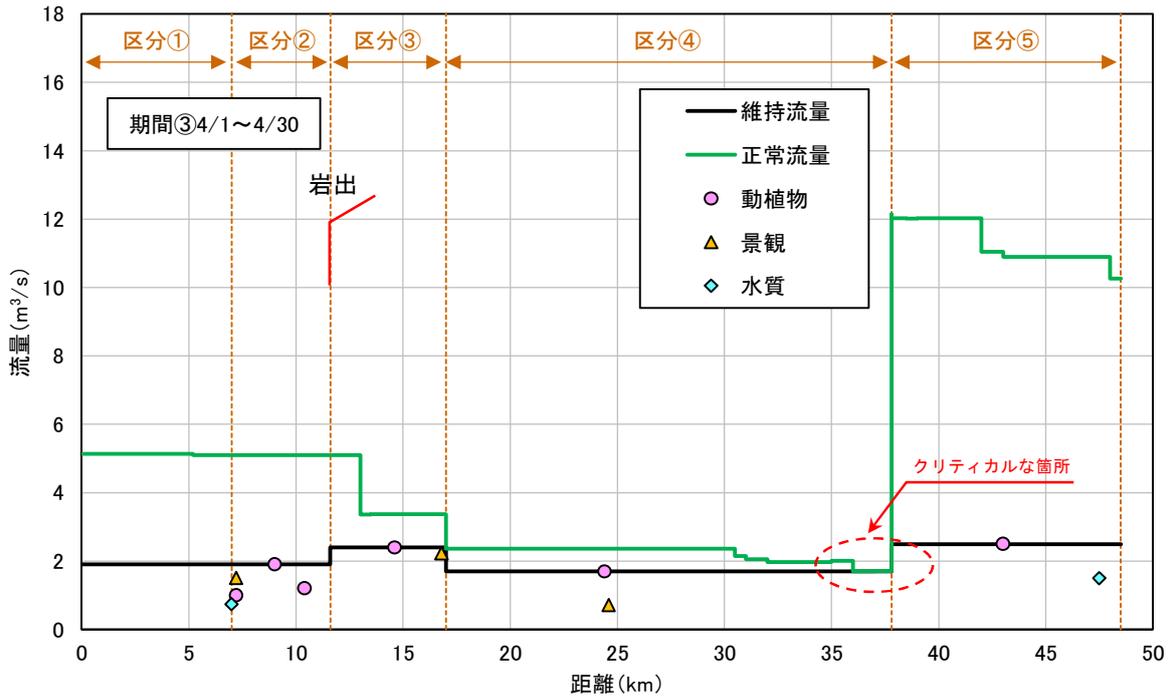
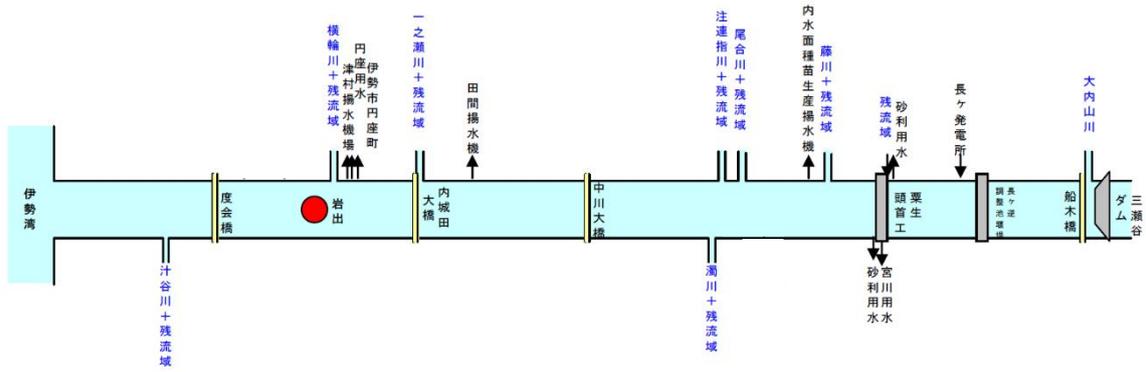


図 6-1 (2) 宮川正常流量縦断面図

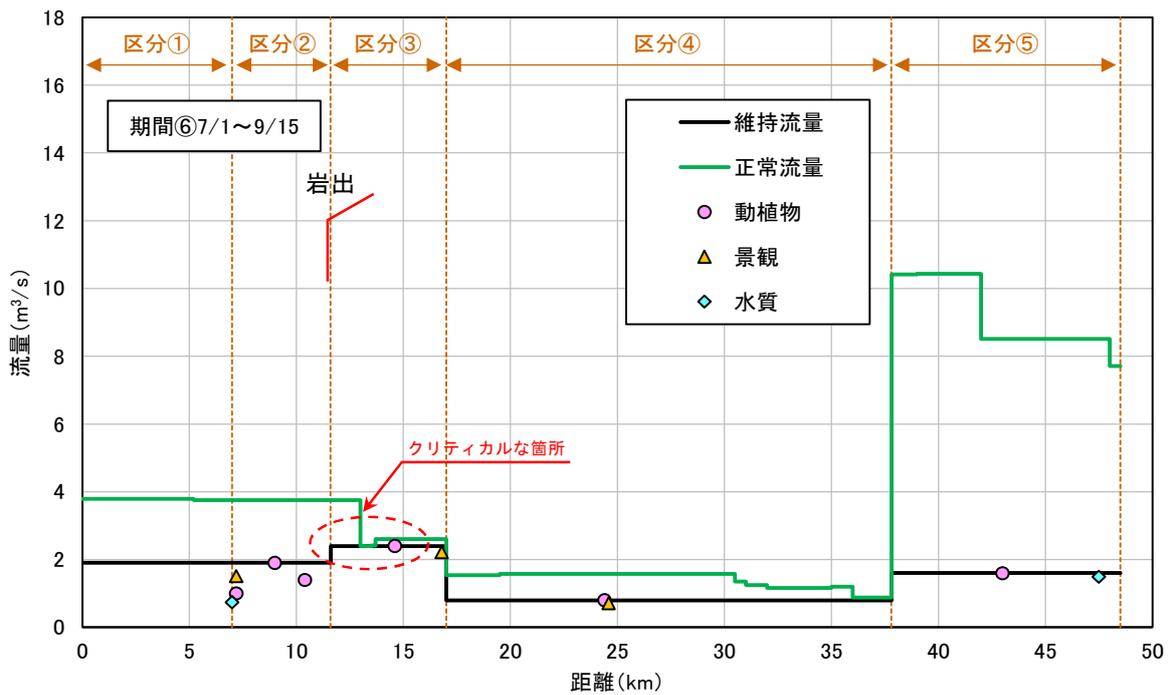
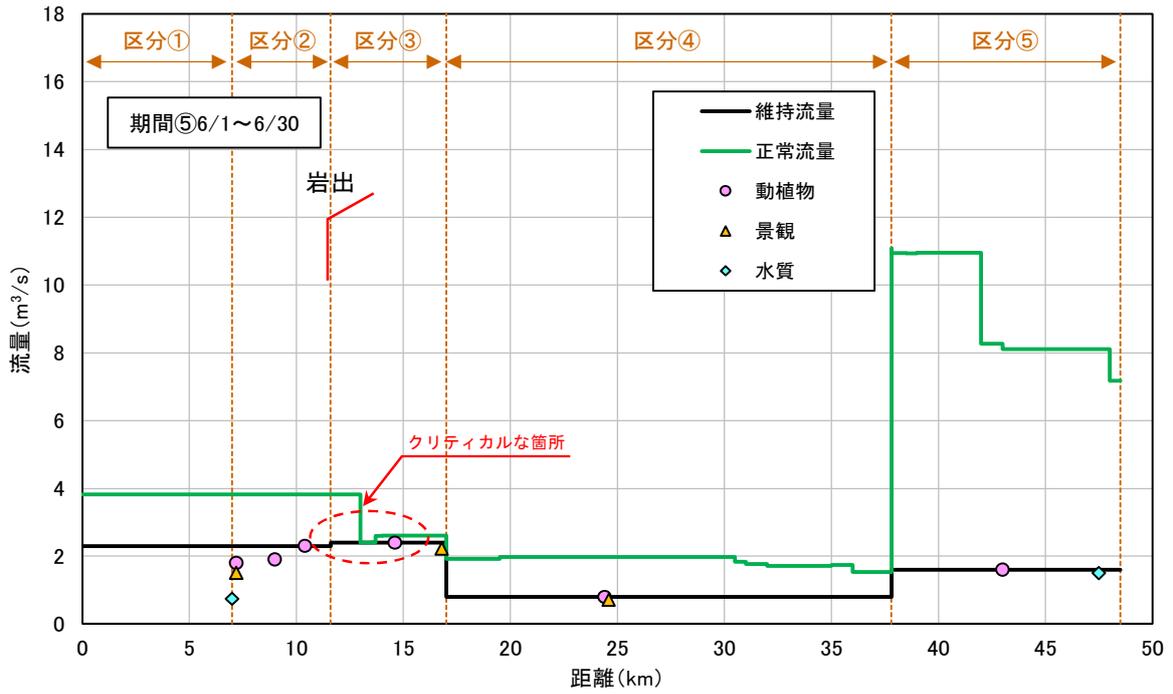
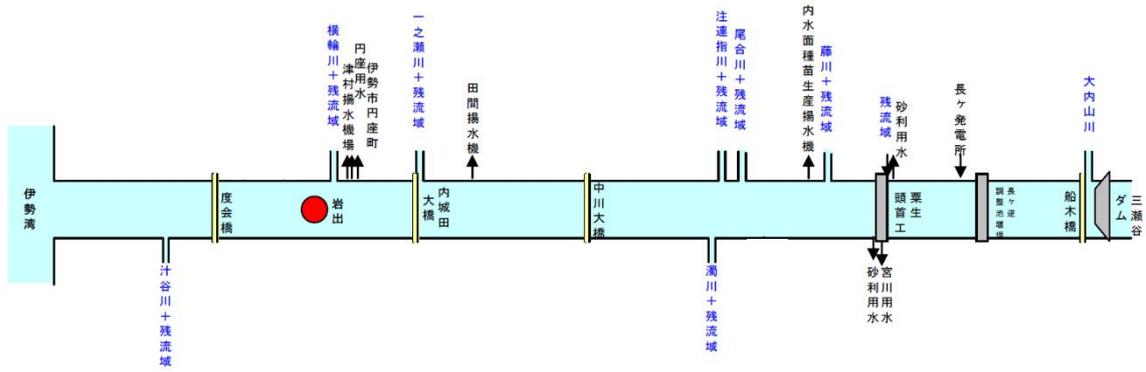


図 6-1 (3) 宮川正常流量縦断面図

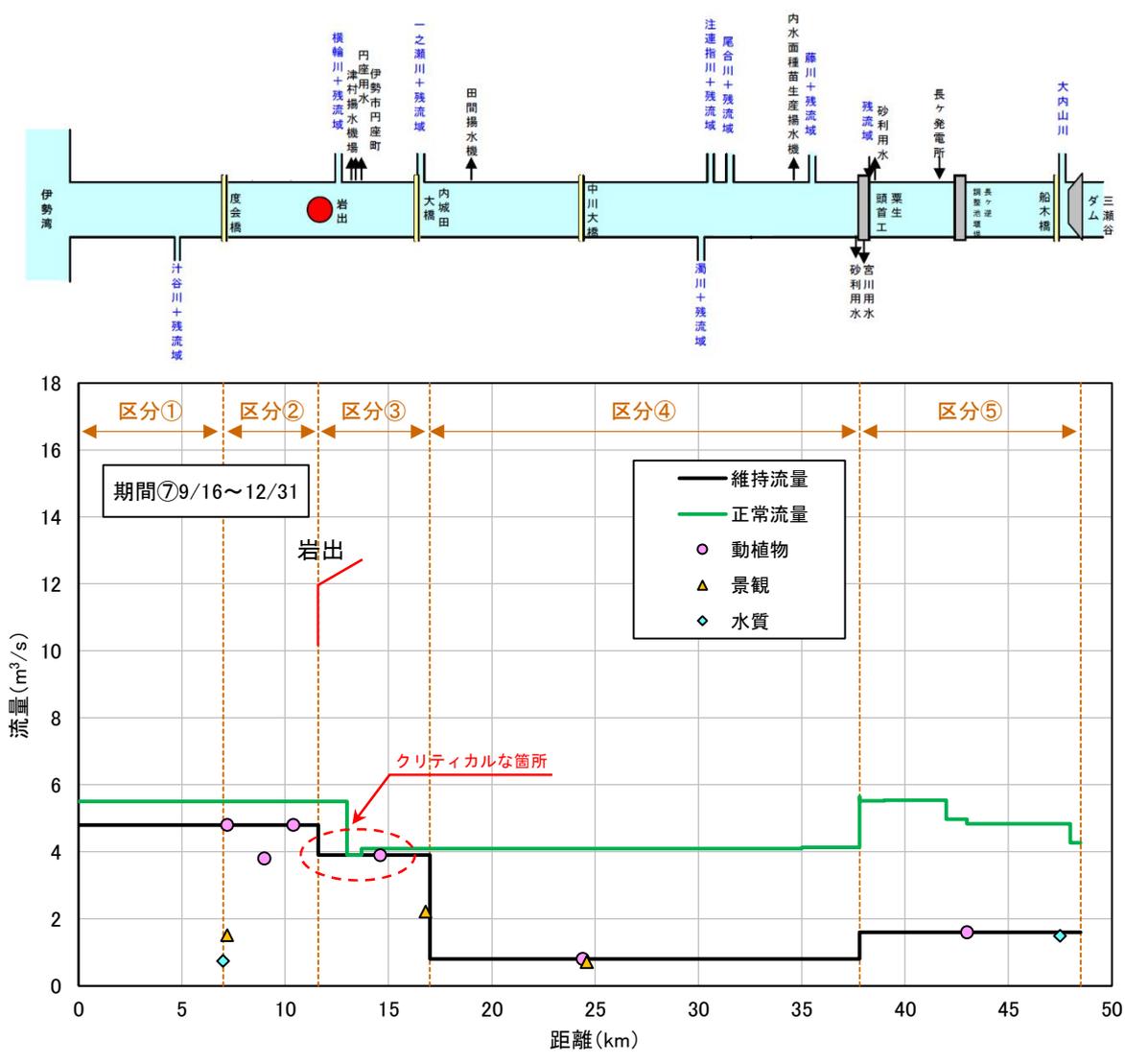


図 6-1(4) 宮川正常流量縦断面図

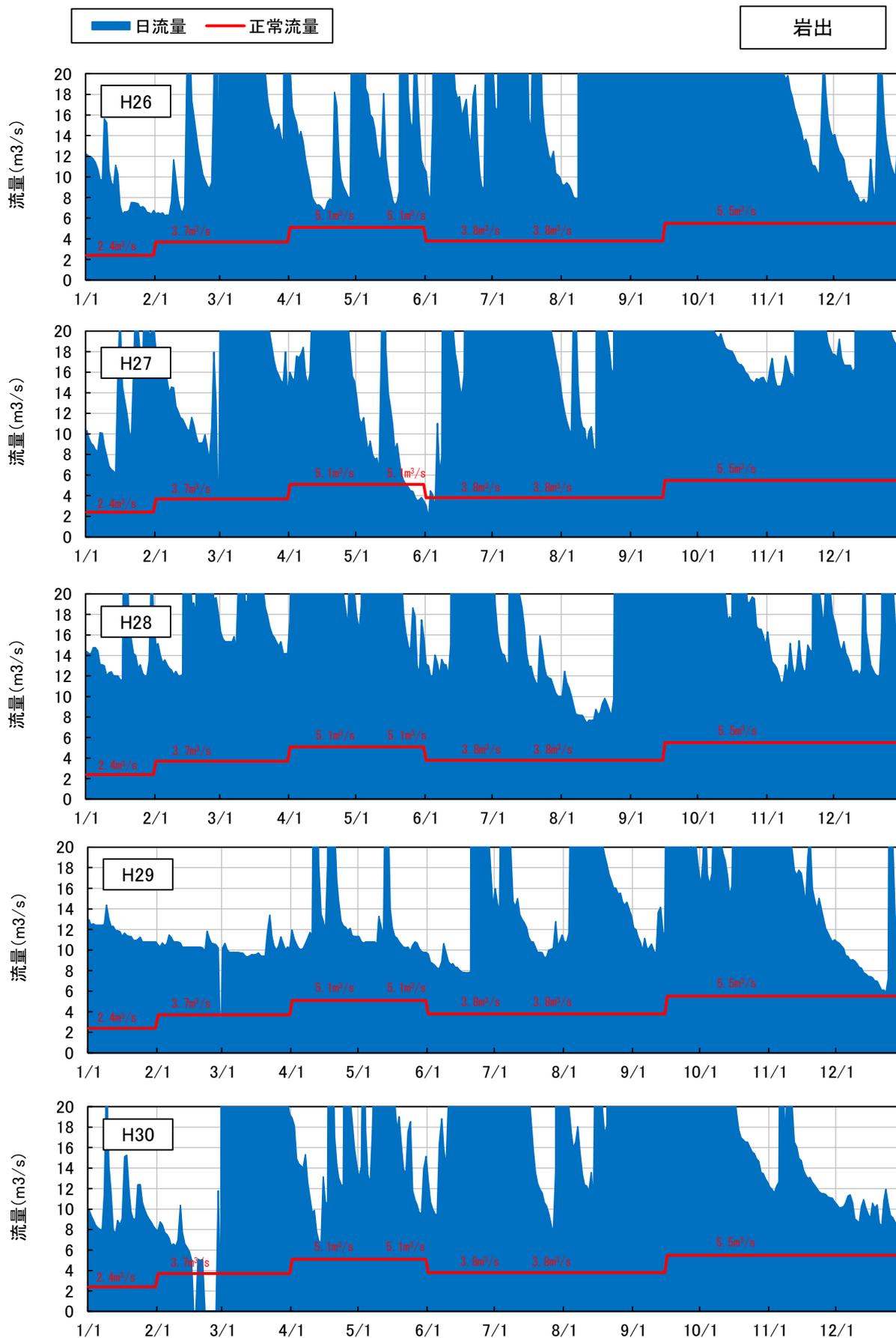


図 6-2(1) 岩出地点の近 10 年間流況と正常流量 (H26 年~H30 年)

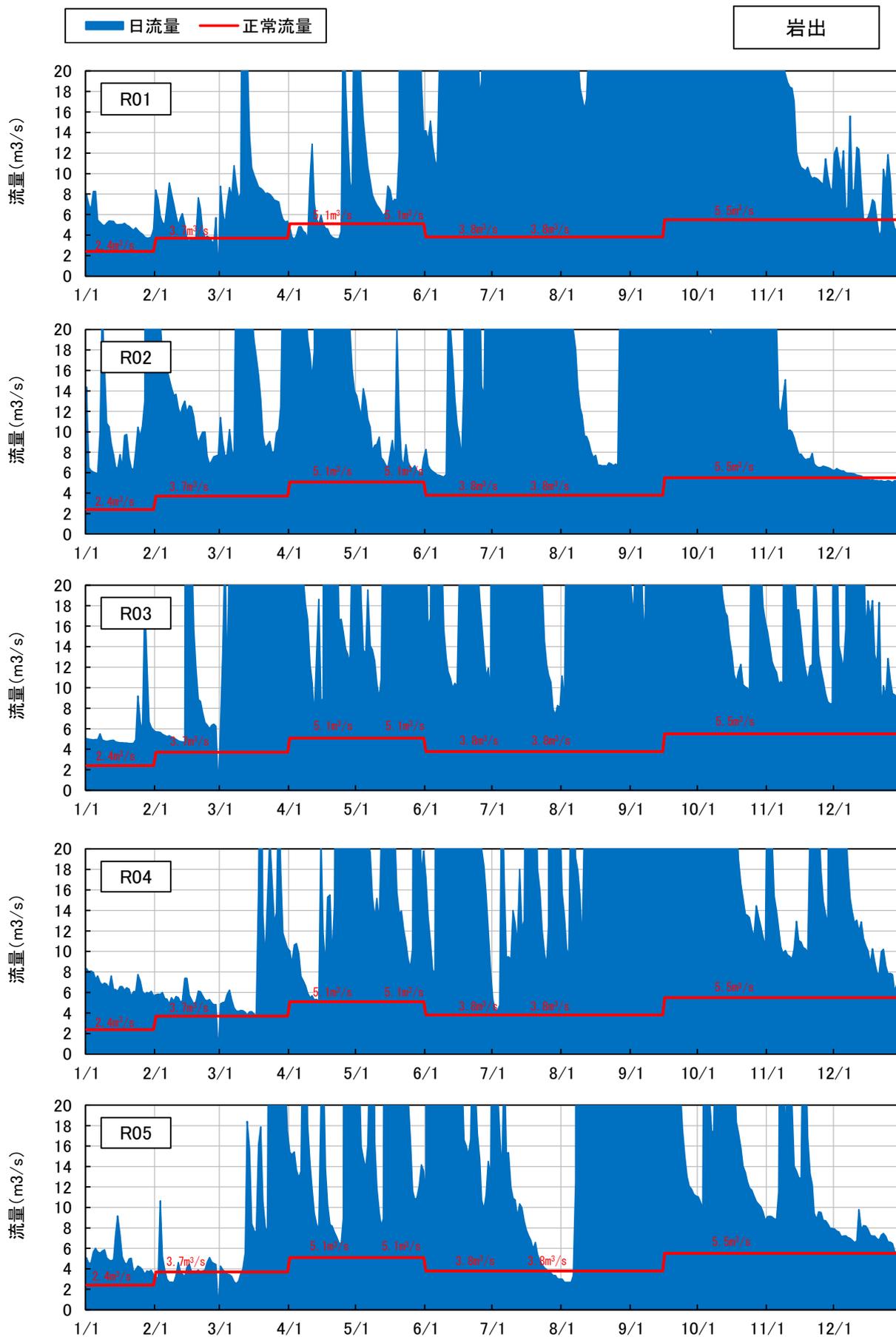


図 6-2(2) 岩出地点の近 10 年間流況と正常流量 (R 元年~R5 年)