

2.2 富士川

(1) 水域の概況

富士川は、その源を山梨県北杜市と長野県諏訪郡富士見町境の鋸岳(標高 2,685m)に発し、途中多くの支流を合わせながら山間溪谷部を抜け、甲府盆地を南流し、盆地の南端山梨県西八代郡市川三郷町において笛吹川を合わせて再び山間溪谷部に入り、静岡県富士市と静岡市の境において駿河湾に注ぐ、幹川流路延長 128km、流域面積 3,990km²の一級河川である。

その流域は長野県、山梨県及び静岡県の3県にまたがり、豊かな自然環境を有しており、富士川と周囲の山々が醸し出す風情は、急流と清流が相まって、優れた景観美を造り、その流れは県内外の人々に憩いと安らぎを与え、広く愛されている。流域の土地利用は、山林が約 68%、水田や果樹園等の農地が約 27%、宅地等市街地が約 5%となっている。

(出典：富士川水系河川整備基本方針 平成 15 年 2 月 国土交通省河川局)

(2) 水質の状況

1) 水域類型指定状況 (図 2.15)

既存生活環境項目(BOD、COD、全窒素、全リン等の水生生物保全環境基準を除く項目)の水域類型指定状況は、富士川(1)、(2)、(3)、(4)の4区分で、富士川(1)がAA類型、それより下流がA類型に指定されている。

2) 水質汚濁の状況 (表 2.5、図 2.16～図 2.18)

BOD75%値の5年平均で見ると、一般的に水質の改善傾向が見られており、近年(平成 14～18 年度)、富士川(3)の富士橋地点(環境基準点)では、環境基準を上回る年もあるが、その他の地点では環境基準を満たしている。

3) 亜鉛の水質の状況 (図 2.19～図 2.21)

平成 16～18 年度の調査の結果、年平均の全亜鉛濃度は、全地点とも 0.01mg/L 以下である。

富士川本川における亜鉛排出事業所としては下水処理場・精密機器器具製造業・食品製造業等、全体で 27 件存在しており、そのうち当該水域へ直接放流する事業所(PRTR 対象事業所)は 10 件で、年度排出量が 1000kg 超・100kg 超・10kg 超・1kg 超・1kg 以下の順で見ると 1 件・4 件・1 件・4 件・0 件となっている(出典：平成 18 年度水質汚濁物質排出量総合調査データ、平成 18 年度 PRTR データ)。

(3) 水温の状況 (図 2.22、図 2.23)

上流の富士川(1)では平均水温 12～13℃程度であるが、下流に向かうに従って上昇し、富士川(2)の三郡西橋より下流で平均水温 16℃程度となっている。

(4) 水域の構造等

1) 河床材料 (図 2.24)

富士川における主な河床材料は、全川において礫や砂が主体となっている。

2) 流量 (図 2.25)

低水流量は、船山橋で 10m³/s 程度、清水端で 48m³/s 程度、北松野で 25m³/s 程度となっている。

3) 主な河川構造物 (図 2.26)

堰として、四ヶ村堰、高岩堰、日軽金塩之沢取水堰堤、日軽金十島取水堰及び四ヶ郷堰があり、四ヶ村堰以外には魚道が設置されている。また、頭首工としては、上堰頭首工及び一本杉頭首工があり、魚道が設置されている。

(5) 魚介類の生息状況 (表 2.4、表 2.6、図 2.27、図 2.28)

1) 冷水性の魚介類

(a) 基礎情報

冷水性の魚介類は、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、蓬来橋でヤマメが、南部橋、船山橋及び上三吹でアマゴが確認されている。

(b) ヒアリング情報

表 2.1 のとおりとする。

2) 温水性の魚介類

(a) 基礎情報

温水性の魚介類は、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、上流から下流まで一般的に、コイ、フナ類、オイカワ、ウグイ、ドジョウ、ナマズ等が確認されている。

(b) ヒアリング情報

表 2.1 のとおりとする。

3) その他

アユは、河川水辺の国勢調査(国土交通省)によると、上流から下流まで一般的に確認されている。

また、富士川においては山梨県内に内水面の漁業権が設定されており、アユ・アマゴ・イワナ・ウナギ等の放流も実施されているが、静岡県内には漁業権が設定されていない。

表 2.4 魚介類生息状況に関する学識者や漁業関係者へのヒアリング結果の整理(富士川)

項目	ヒアリング結果 (回答機関名)	
	山梨県 (上流)	静岡県 (下流)
魚介類の生息範囲	<p>①代表的及び特徴的な魚介類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アマゴ、イワナ、アユ等があげられる (峡北漁協)。 <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アマゴやイワナは主に支流に生息する。イワナは標高 1000m 以上の上流域に生息する。河川残留型のアマゴは本川では甲府盆地からみられるようになる (山梨県水産試験場)。 <p>③コイ・フナ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全域で生息している (峡北漁協)。 	<p>①代表的及び特徴的な魚介類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アユがあげられる (静岡県水産技術研究所)。 <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内については、ヤマトイワナは生息していない。支流には非在来型のアメマスが生息しているので、その魚が本流に下りているか、どうかは分からない。アマゴの生息域であるが本川では確認していない。支流では生息しているところがある (静岡県水産技術研究所)。 <p>③コイ・フナ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査をしていないので分からない (静岡県水産技術研究所)。
魚介類等資源の保全	<p>①放流魚種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウナギ、アユ、アマゴ、ニジマス、イワナを放流 (峡北漁協) ・富士川はヤマメの分布域ではないが、アマゴの種苗の代わりとしてヤマメの種苗が放流されることがある (山梨県水産試験場) 	<p>①放流魚種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本流では漁協がないため行われていない。支流の芝川、稲子川、稲瀬川、境川は芝川観光漁協が管理しており、アユ、アマゴ、ニジマスを放流しているので、こういった個体の本流へ下っている可能性もある。また、遊魚者が自主的に放流していることがあるかもしれないが、確認していない (静岡県水産技術研究所)。
河川環境	<p>①堰・ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・境川周辺の堰が遡上を阻害するものと考えられる (山梨県水産試験場)。 	<p>①河床材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主に砂礫である (静岡県水産技術研究所)。 <p>②堰・ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四ヶ郷堰堤が魚類の生息に影響を及ぼしていると考えられる (静岡県水産技術研究所)。

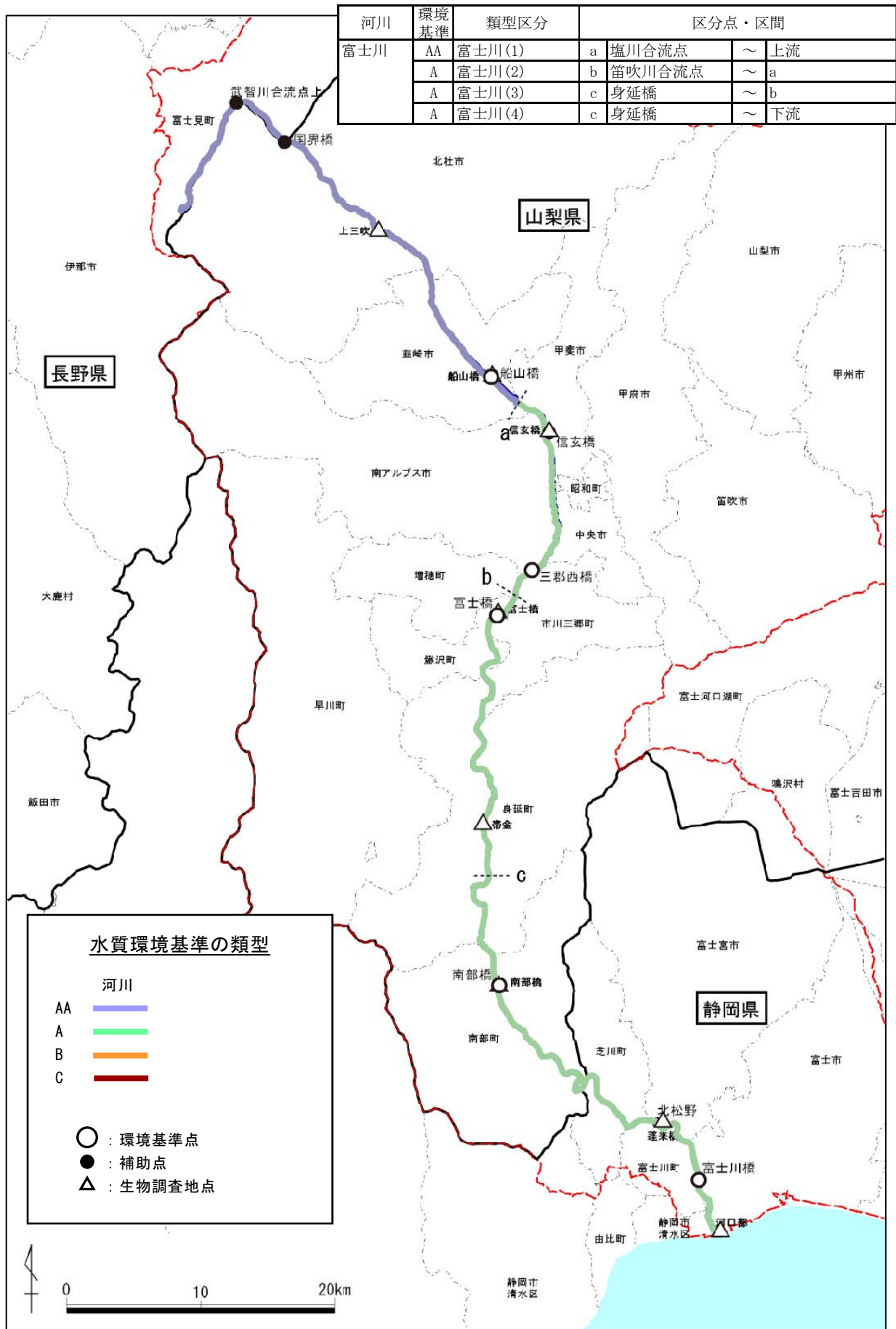
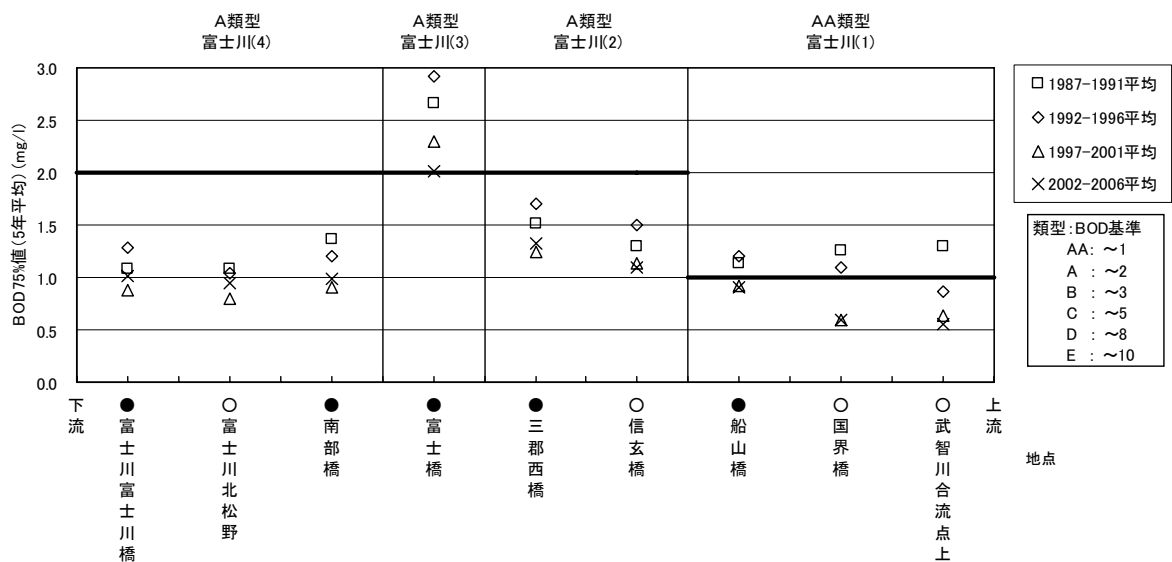


図 2.15 水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況(富士川)

表 2.5 近年の水質の状況(富士川)

対象	水域	類型	環境基準点	年度	BOD					pH			DO				SS				大腸菌群数								
					最小値	最大値	平均値	75%値	基準	最小値	最大値	基準	最小値	最大値	平均値	基準	最小値	最大値	平均値	基準	最小値	最大値	平均値	基準					
河川	富士川(1)	AA	武智川合流 点上	H16	<0.5	1.8	0.8	0.7	1	7.4	8.6	6.5~8.5	8.6	12	10	7.5	<1	10	3	25	150	7000	1800	50					
				H17	<0.5	0.6	0.5	0.5	6.9	8.4	8.4		12	10	<1		9	2	23		24000	4500							
				H18	<0.5	1.3	0.7	6	7.3	8.5	8.9		11	9.9	1		10	3	430		15000	4800							
			国界橋	H16	<0.5	0.8	0.6	0.6	8	8.3	7.9		13	10	1		7	3	130		13000	2200							
				H17	<0.5	0.9	0.6	0.6	7.6	8.4	7.5		13	10	<1		13	3	240		13000	4400							
				H18	<0.5	1.4	0.6	0.6	7.9	8.4	8.1		12	10	<1		20	3	170		24000	5900							
		船山橋	H16	<0.5	1	0.6	0.7	7.8	8.8	8.2	14		11	1	12		4	170	17000		6500								
			H17	<0.5	2.4	1.1	1.4	7.7	9	6.1	13		9.9	1	5		3	350	12000		3600								
			H18	<0.5	1.2	0.7	0.8	7.7	8.7	8.6	11		9.9	<1	5		3	490	79000		14000								
		富士川(2)	A	信玄橋	H16	<0.5	1.9	0.9	0.9	2	7.8		9.1	6.5~8.5	7.9		13	10	7.5		1	97	18		25	490	49000	14000	1,000
					H17	0.6	2.8	1.2	1.3	7.8	9.4		7.5		13		9.7	2			34	8	350			15000	4300		
					H18	0.7	1.5	1	1.1	7.6	9.1		6.6		12		9.7	1			10	4	240			49000	9600		
	三郡西橋		H16	<0.5	2.5	0.8	1	7.7	9.1	7.8	13	11	2		91	17	1300	24000		8000									
			H17	<0.5	4.2	1.7	2.2	7.5	9.7	8.9	16	11	2		18	6	9	30000		6300									
			H18	0.5	1.5	0.9	1	7.7	9.5	7.4	13	9.8	1		9	4	130	79000		15000									
	富士川(3)	A	富士橋	H16	0.5	2.8	1.4	1.7	2	7.6	8.1	6.5~8.5	7	11	9.4	7.5	5	52	13	25	1300	35000	19000	1,000					
				H17	0.9	3.9	2.3	2.8	7.5	8.2	7.4		12	9.2	4		18	9	3800		63000	19000							
				H18	0.5	2.7	1.4	1.7	7.4	8	7.6		11	9.3	3		57	11	4600		790000	100000							
	富士川(4)	A	南部橋	H16	<0.5	1	0.6	0.7	2	7.8	8.7	6.5~8.5	7.8	15	10	7.5	<1	160	18	25	490	79000	18000	1,000					
				H17	<0.5	3.8	1.4	1.5	7.8	9.1	8		12	10	<1		4	2	230		23000	5800							
				H18	0.5	1.3	0.9	0.9	7.7	9	7.4		14	10	<1		120	13	330		240000	25000							
			富士川北松 野	H16	<0.5	2.3	0.8	0.7	7.3	9.8	8.1		13	10	<1		59	13	2200		39000	15000							
				H17	<0.5	2.6	1.4	1.7	7.8	8.5	8.3		12	10	1		6	3	790		8600	3600							
				H18	0.5	1.9	0.9	0.9	7.8	8.4	8		12	10	<1		81	10	330		33000	10000							
富士川富士 川橋		H16	<0.5	0.7	0.6	0.6	7.5	8.5	8.2	14	10		<1	51	12		660	79000	13000										
		H17	<0.5	2.7	1.4	1.8	7.6	8.4	8.7	12	10		1	10	3		500	7900	2800										
		H18	0.5	1.4	0.8	0.9	7.6	8.6	8.2	12	10		<1	68	7		1100	49000	10000										

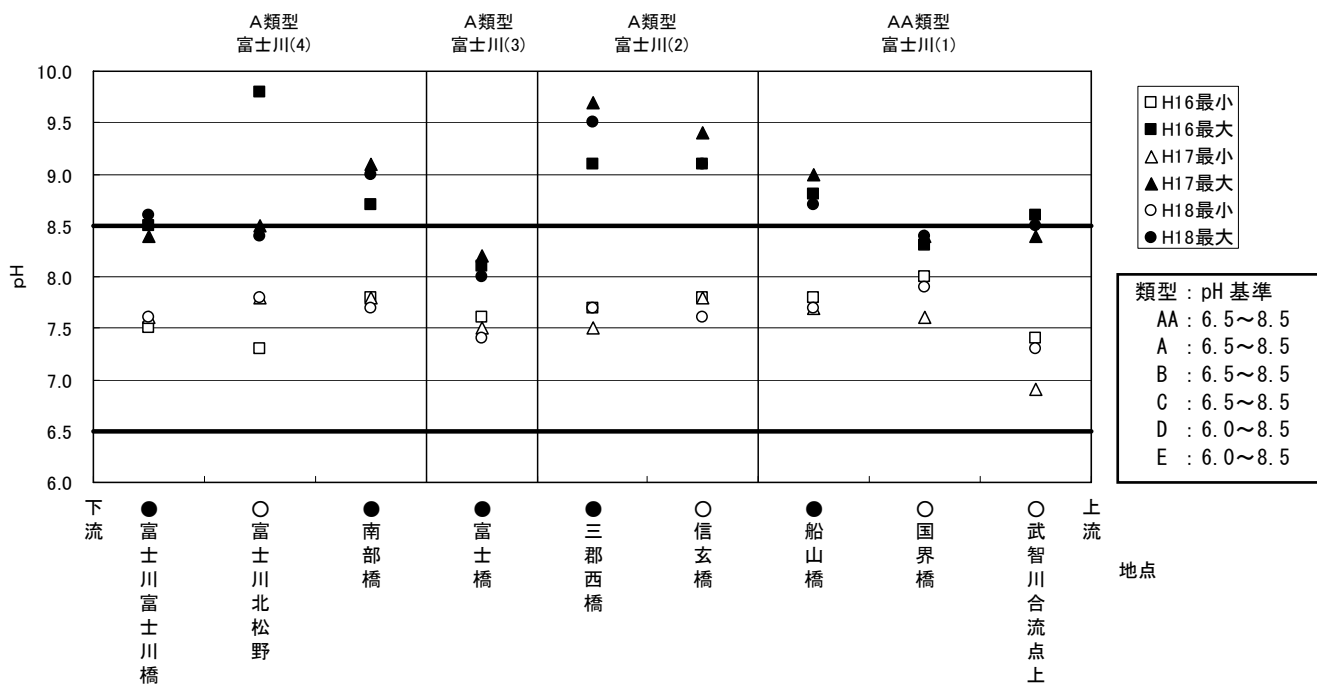
出典：公共用水域の水質測定結果(平成 16~18 年度)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

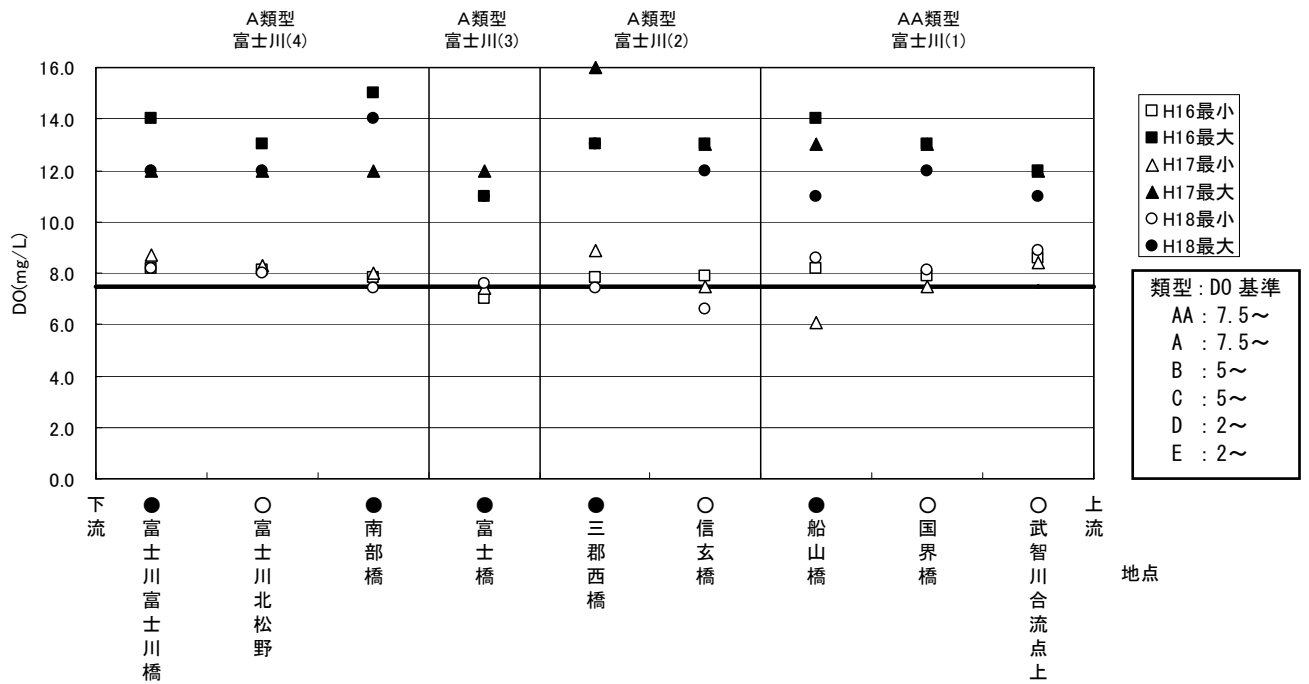
図 2.16 BOD75%値の縦断分布(富士川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

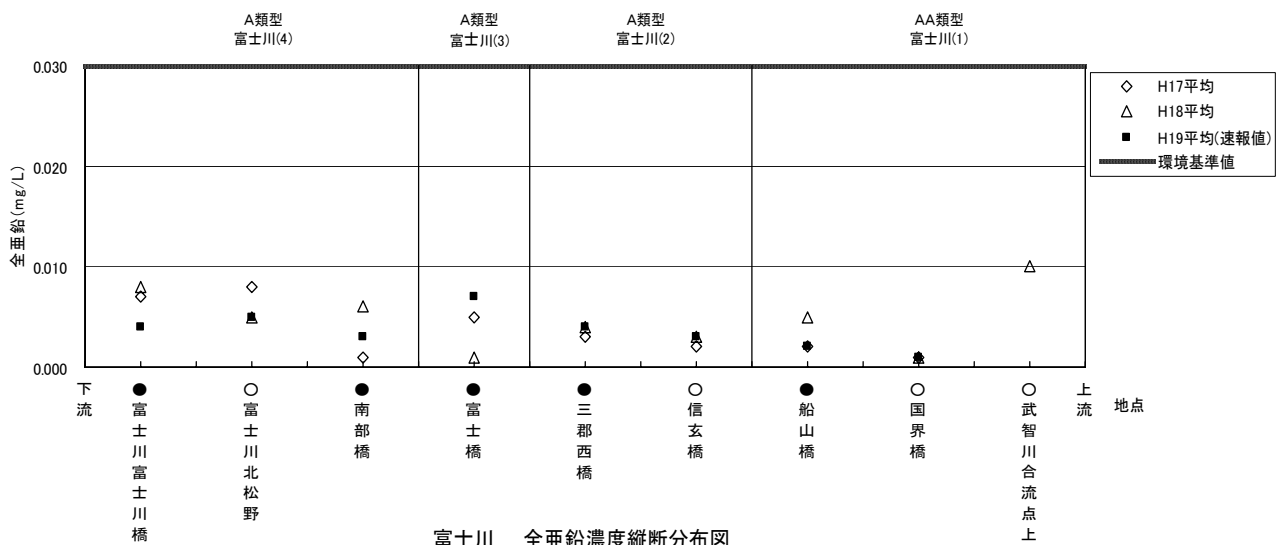
図 2.17 pH の縦断分布(富士川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

図 2.18 DOの縦断分布(富士川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

※年度平均値が<0.01、<0.03（定量下限値未満）の地点については、0.01及び0.03とみなしてプロットした。また、定量下限値が<0.05の地点のデータは除外した。

出典：公共用水域の水質測定結果

図 2.19 亜鉛の縦断分布(富士川)

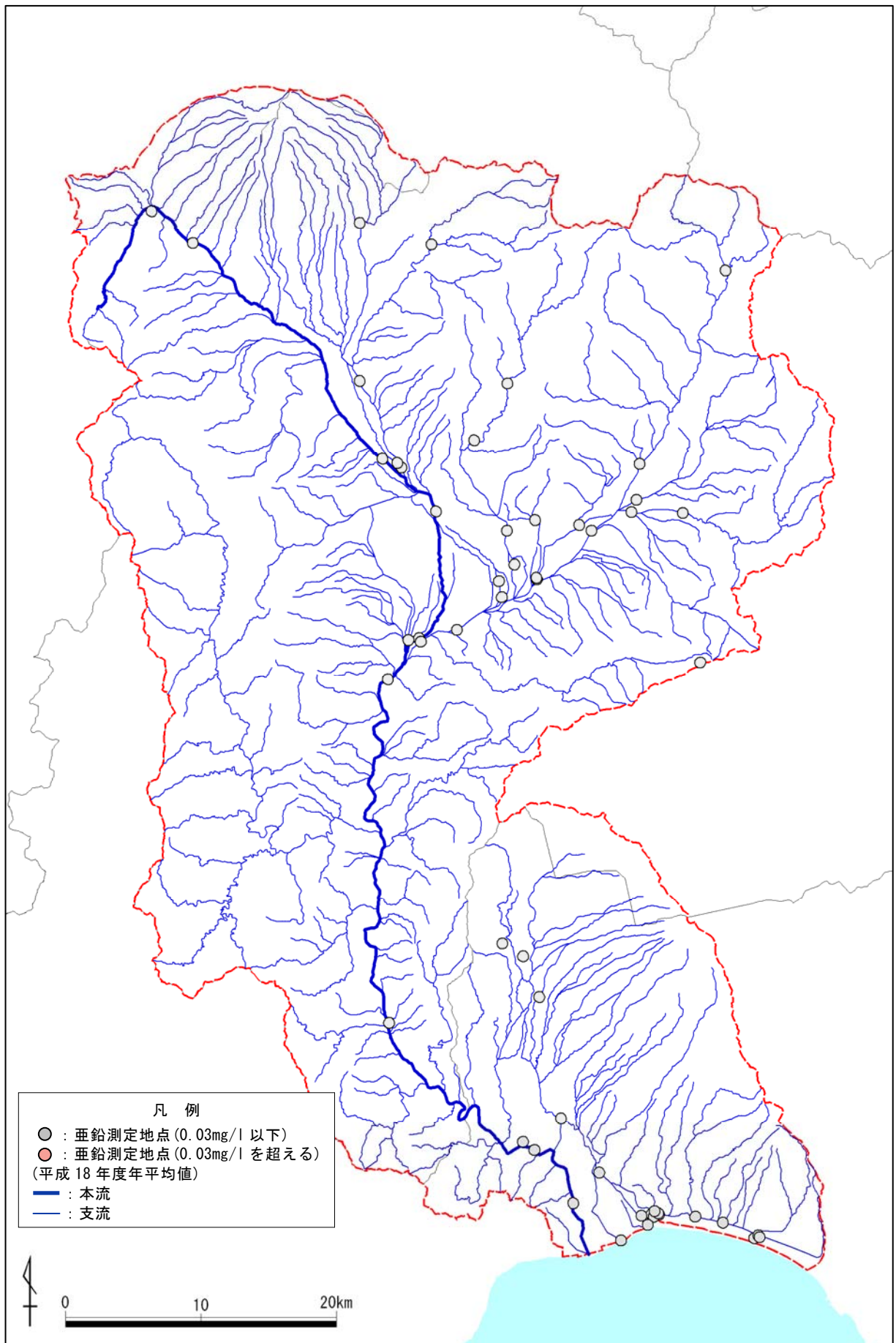


図 2.20 亜鉛測定地点(富士川)

河川	環境基準	類型区分	区分点・区間		
富士川	AA	富士川(1)	a	塩川合流点	～ 上流
	A	富士川(2)	b	笛吹川合流点	～ a
	A	富士川(3)	c	身延橋	～ b
	A	富士川(4)	c	身延橋	～ 下流

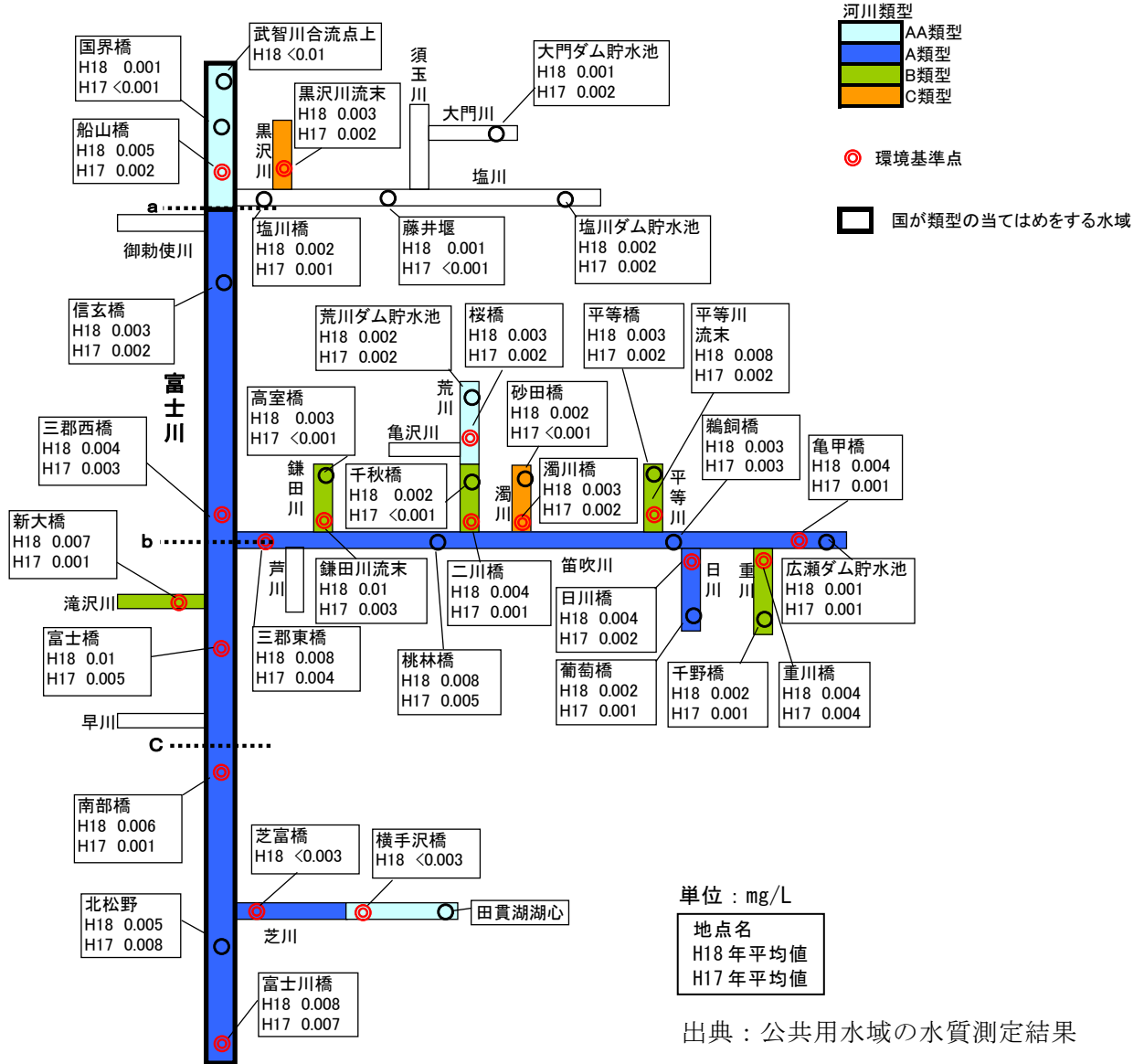
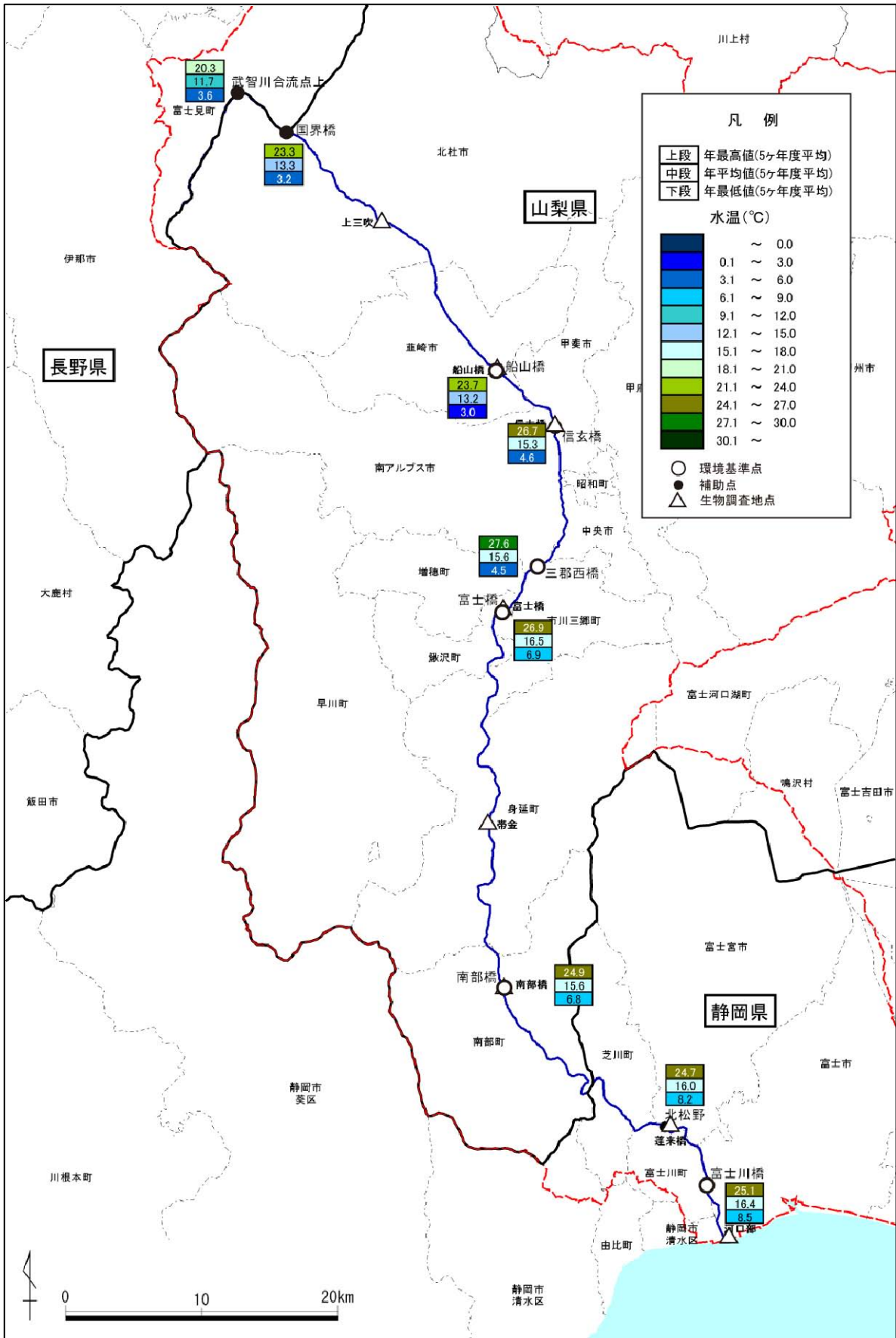
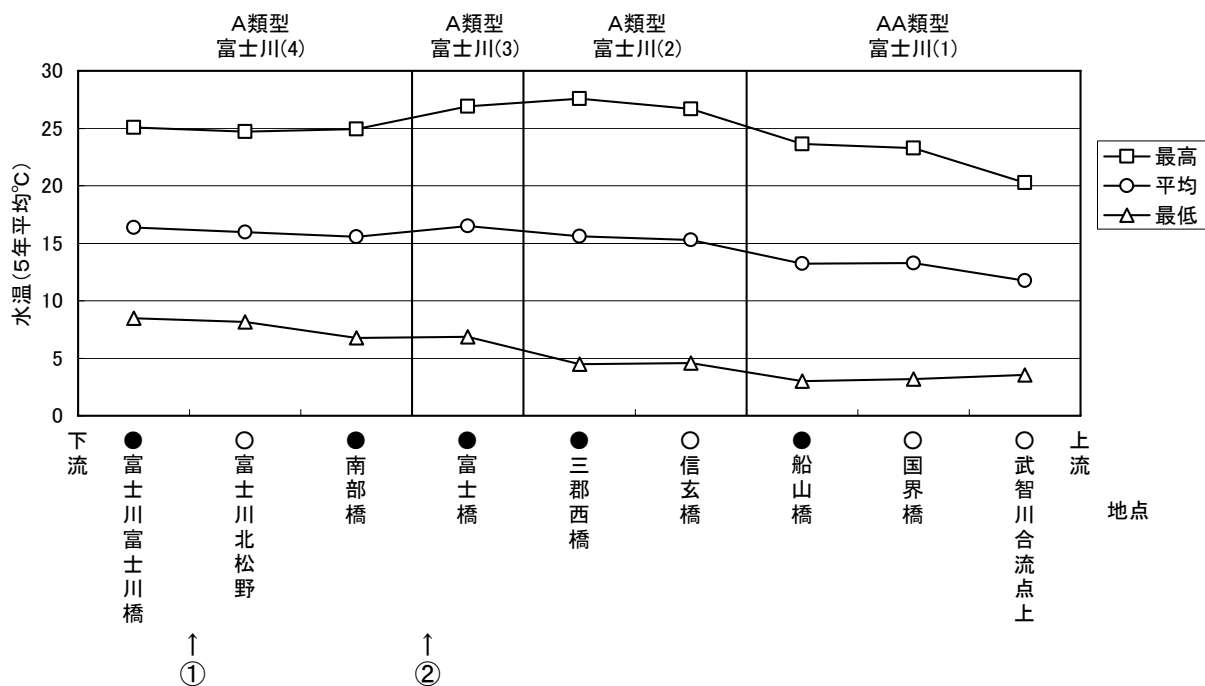


図 2.21 亜鉛検出状況(富士川)



出典：公共用水域の水質測定結果

図 2.22 水温(富士川)



NO	河川	都道府県	処理場名	放流水質(H16年平均)	
				水温(°C)	BOD(mg/L)
①	富士川	静岡県	星山浄化センター		
②	富士川	山梨県	六郷浄化センター		9

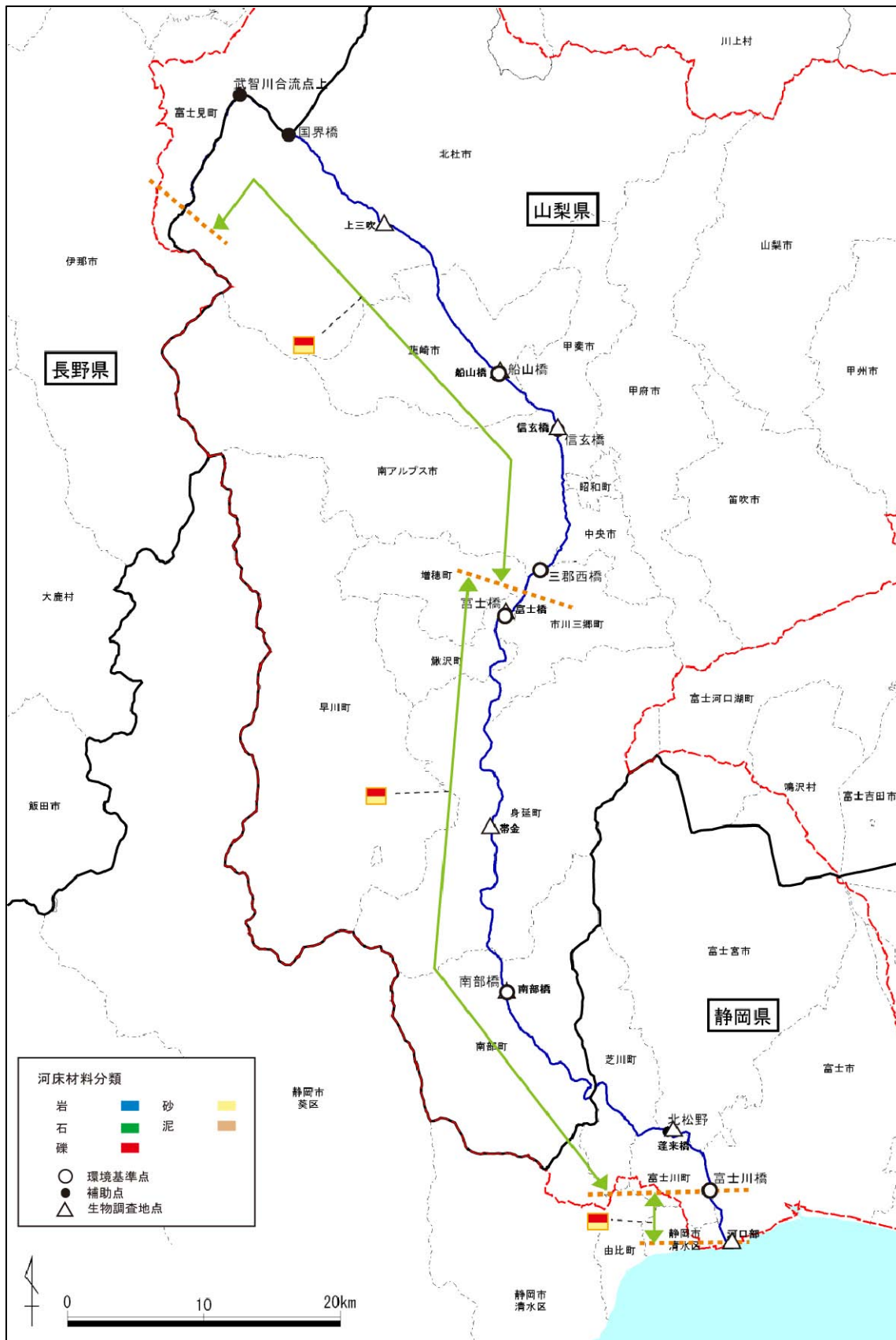
※最高・平均・最低は、平成 14～18 年度の公共用水域水質測定結果より、各年度において月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、5 カ年でそれぞれ平均した値である。

地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

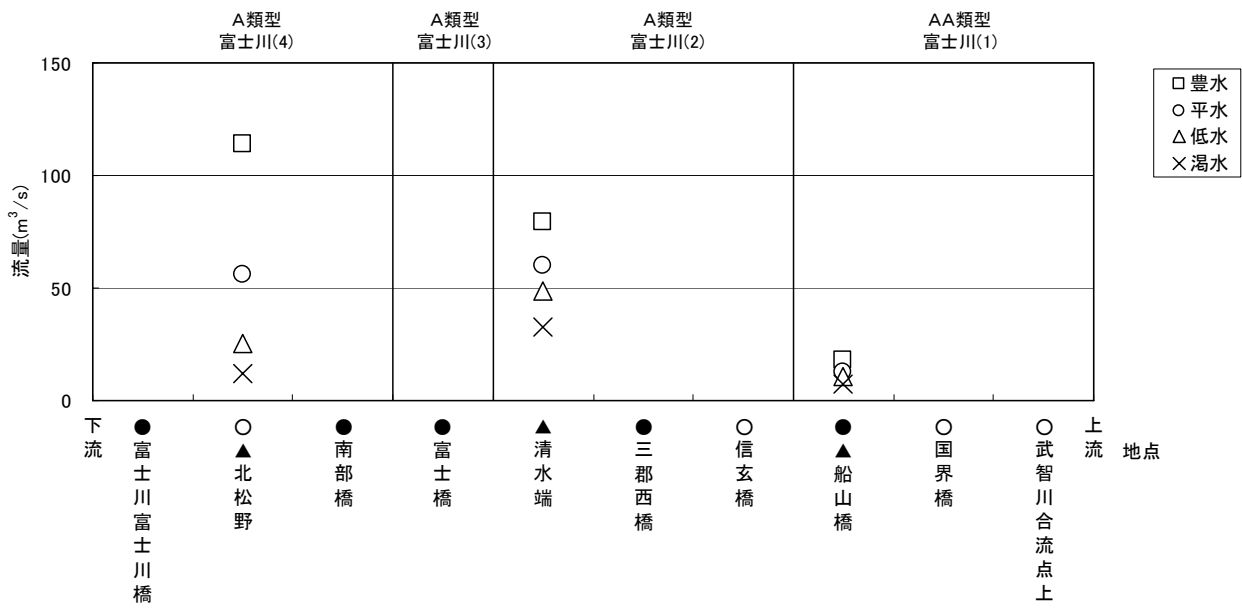
平成 17 年度版 下水道統計 第 62 号((社) 日本下水道協会、H19)

図 2.23 水温縦断分布(富士川)



出典： は「第4回河川整備基本方針検討小委員会 富士川水系の流域及び河川の概要(案)」(平成14年11月15日)による

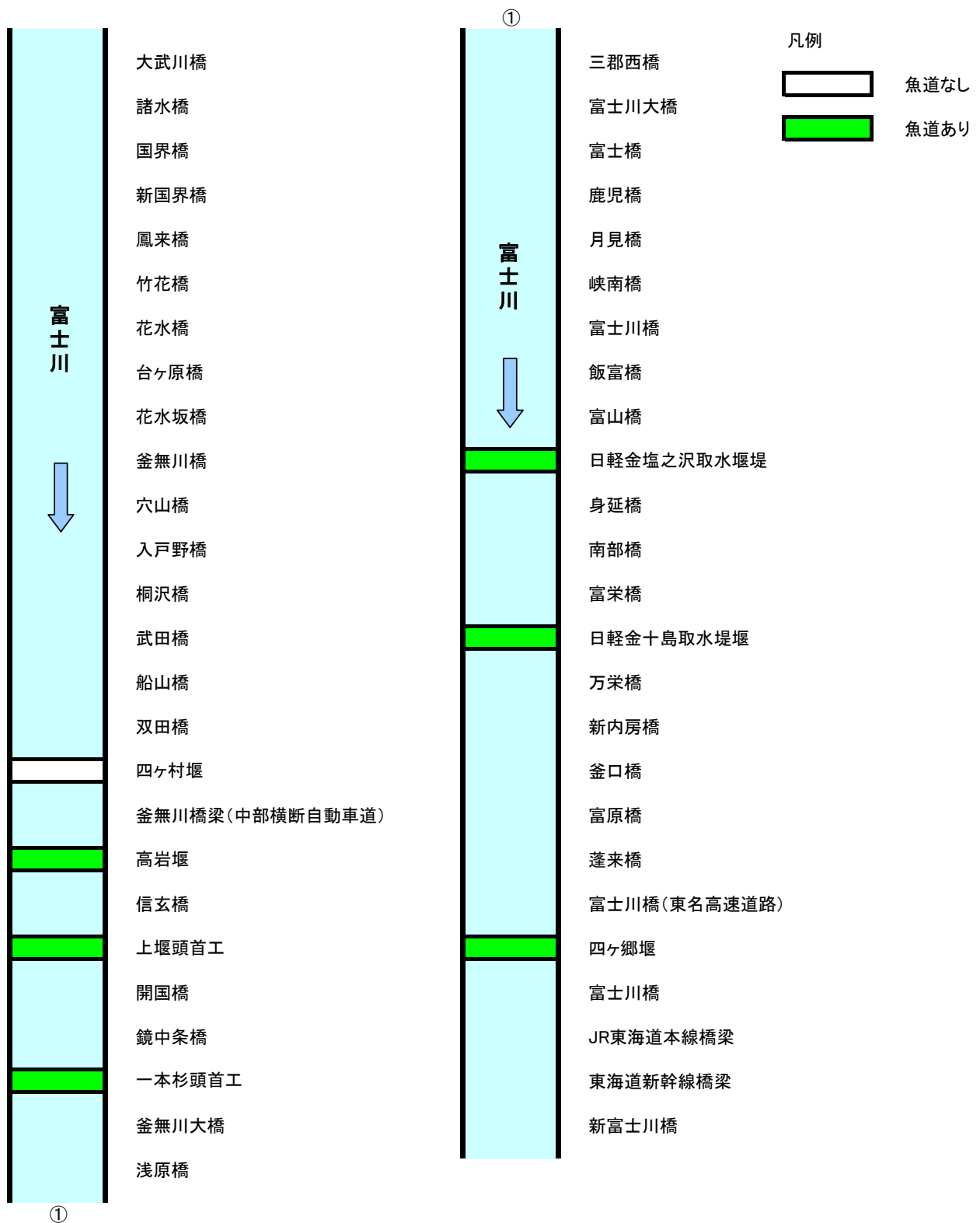
図 2.24 河床材料(富士川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)・流量測定点(▲)

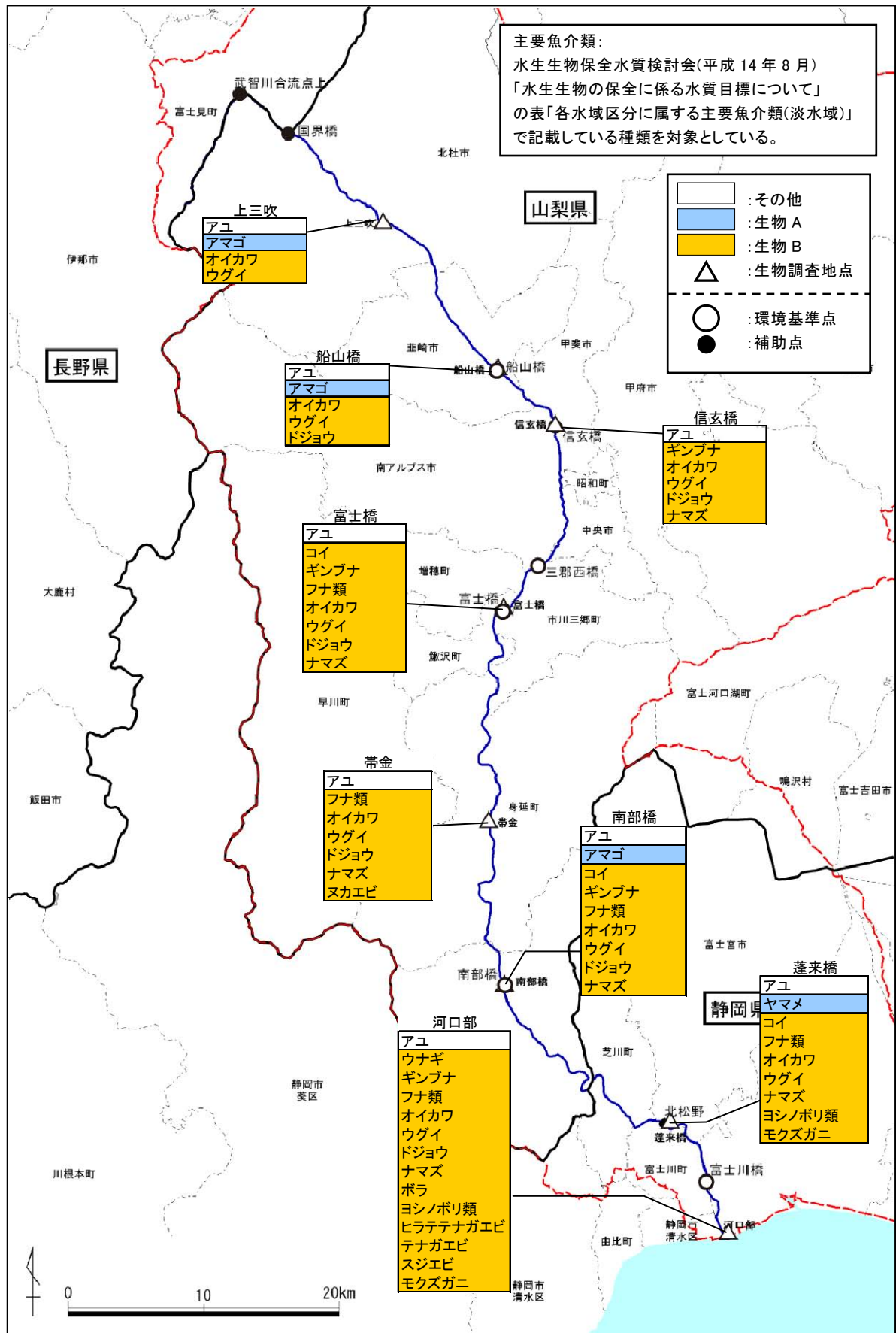
出典：流量年表（国土交通省河川局編, H15）

図 2.25 流量の縦断分布(富士川)



出典：国土交通省資料等を基に環境省が作成

図 2.26 主な河川横断工作物(富士川)



出典：国土交通省「河川水辺の国勢調査」他

図 2.27 主要魚介類の確認状況(富士川)

表 2.6 魚介類の確認状況(既存調査結果)(富士川)

項目・分類・科・種名				調査地点									
				1 河口部	2 蓬来橋	3 南部橋	4 帯金	5 富士橋	6 信玄橋	7 船山橋	8 上三吹		
				2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	
生物A	魚類	サケ科	ヤマメ		○								
		サケ科	アマゴ			○					○	○	
その他		アユ科	アユ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
生物B	魚類	ウナギ科	ウナギ	○									
		コイ科	コイ		○	○		○					
		コイ科	ギンブナ	○		○		○	○				
		コイ科	フナ属の一種	○	○	○	○	○					
		コイ科	オイカワ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		コイ科	ウグイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		ドジョウ科	ドジョウ	○		○	○	○	○	○	○		
		ナマズ科	ナマズ	○	○	○	○	○	○	○			
		ボラ科	ボラ	○									
		ハゼ科	シマヨシノボリ	○	○								
		ハゼ科	オオヨシノボリ		○								
		ハゼ科	ルリヨシノボリ		○								
		甲殻類	テナガエビ科	ヒラテテナガエビ	○								
			テナガエビ科	テナガエビ	○								
テナガエビ科	スジエビ		○										
ヌカエビ科	ヌカエビ					○							
イワガニ科	モクズガニ		○	○									
その他	魚類	コイ科	キンギョ					○					
		コイ科	カワムツ				○						
		コイ科	アブラハヤ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		コイ科	モツゴ	○	○	○	○	○					
		コイ科	タモロコ				○		○	○			
		コイ科	カマツカ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		コイ科	ニゴイ	○	○	○	○	○					
		ドジョウ科	シマドジョウ				○		○	○	○		
		コチ科	マゴチ	○									
		カジカ科	カジカ			○						○	
		スズキ科	スズキ	○									
		シマイサキ科	コトヒキ	○									
		サンフィッシュ科	ブルーギル	○	○								
		サンフィッシュ科	オオクチバス(ブラックバス)		○								
		アジ科	イケカツオ	○									
		アジ科	ギンガメアジ	○									
		ヒイラギ科	ヒイラギ	○									
		タイ科	キチヌ	○									
		ボラ科	セスジボラ	○									
		ハゼ科	ボウズハゼ	○									
		ハゼ科	スミウキゴリ	○									
		ハゼ科	マハゼ	○									
		ハゼ科	アシシロハゼ	○									
		ハゼ科	ゴクラクハゼ	○									
		ハゼ科	カワヨシノボリ									○	
		ハゼ科	ヨシノボリ属の一種	○		○	○				○		
		ハゼ科	ヌマチチブ	○									
		ウシノシタ科	クロウシノシタ	○									
		フグ科	クサフグ	○									
		甲殻類	テナガエビ科	スジエビモドキ	○								
			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ		○		○	○	○			
			サワガニ科	サワガニ							○	○	○
		貝類	タニシ科	ヒメタニシ		○					○		
			カワニナ科	カワニナ							○	○	○
サカマキガイ科	サカマキガイ					○			○				

出典：国土交通省「河川水辺の国勢調査」

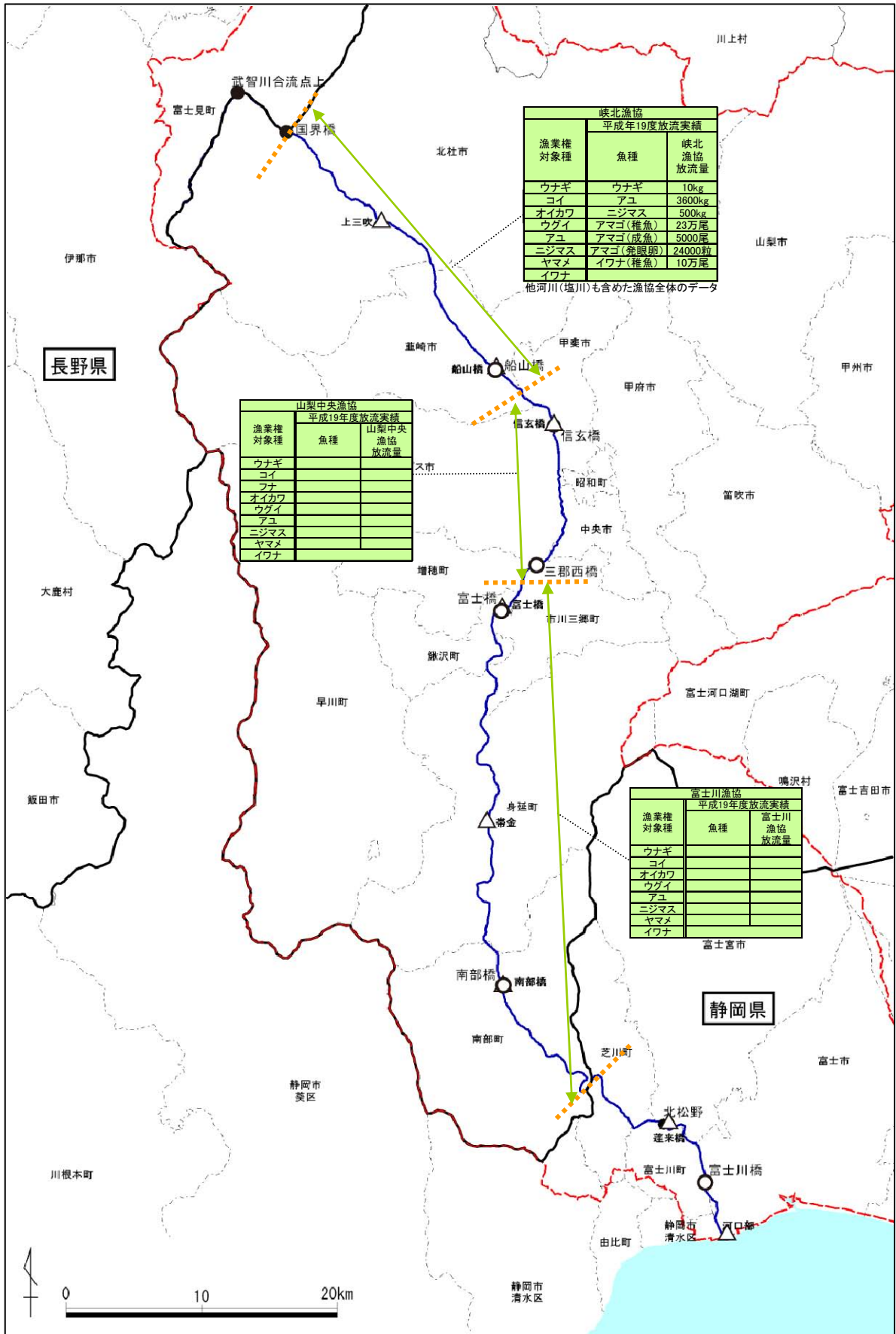


図 2.28 漁業権設定・魚類等放流状況(富士川)