

6. 長良川

(1) 水域の概況

長良川は、岐阜県郡上市より南東に流下し、吉田川、亀尾島川、板取川、武儀川、津保川等の支川を合わせ、濃尾平野に入った後は岐阜市内を貫流し、伊自良川、犀川等の支川を合わせて南下し、木曾川及び揖斐川と背割堤を挟んで並行して流れ、三重県桑名市で揖斐川に合流する、幹川流路延長 166km、流域面積 1,985km² の一級河川である。

河床勾配については、1/500 から 1/5,000 程度で、河口域ではほぼ水平である。

(出典：木曾川水系河川整備基本方針 平成 19 年 11 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 6.1)

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、長良川上流、中流及び下流の 3 区分で、長良川上流が 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 6.2、図 6.2～図 6.4)

BOD75%値の 5 年平均で見ると、水質の改善傾向が見られており、近年(平成 14～18 年度)では、概ね BOD の環境基準を満たしている。

3) 亜鉛の水質の状況 (図 6.5～図 6.7)

平成 17～18 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。

長良川本川における亜鉛排出事業所としては下水処理場等、全体で 14 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 0 件・1 件・5 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 6.8、図 6.9)

水温は、木曾川上流で平均水温 12～13℃程度であるが、下流に向かうに従って上昇し、長良川下流の穂積大橋より下流で平均水温 15～16℃程度となっている。

(4) 水域の構造等

1) 河床材料 (図 6.10)

長良川における主な河床材料は、長良橋から上流では石や礫が中心、伊自良川合流点～長良橋では礫が中心、南濃大橋～伊自良川合流点では礫や砂が中心、南濃大橋から下流では砂が中心となっている。

2) 流量 (図 6.11)

低水流量は、美濃で 36 m³/s 程度、忠節で 58m³/s 程度、長良大橋で 63m³/s 程度となっている。

3) 主な河川構造物 (図 6.12)

長良川には最下流に長良河口堰があり、魚道が設置されている。

(5) 魚介類の生息状況 (表 6.1、表 6.3、図 6.13、図 6.14)

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)等によると、アマゴが板取川合流点及び吉田川合流点で確認されている。

(b)ヒアリング情報

下表のとおりとする。

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)等によると、全般的に、コイ、フナ類、オイカワ、ウグイ、シマヨシノボリ等が確認されている。また、木曾川水系河川整備基本方針関係資料によると長良川大堰湛水区間上流の忠節地点において、カジカ(小卵型)等が確認されている。

(b)ヒアリング情報

下表のとおりとする。

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、南濃大橋より上流で全体的に確認されている。

また、長良川においては上流の岐阜県内に内水面の漁業権が設定されており、アユ・アマゴ・ウナギ・フナ等の放流も実施されているが、三重県内には漁業権が設定されていない。

表 6.1 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(長良川)

項目	ヒアリング結果 (回答機関名)	
	岐阜県 (上流)	岐阜県・三重県 (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"> ・アユ、アマゴ、イワナ、ウナギ、コイ、フナ等である (郡上漁協)。 <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イワナは美濃市より上流に生息している (岐阜県河川環境研究所)。 ・イワナは郡上郡白鳥町と高鷲村の行政界以北、アマゴは郡上郡八幡町と美並村の行政界以北に分布する (郡上漁協)。 ・アマゴは岐阜市上芥見より上流にみられる (長良中央漁協・長良川漁協)。 <p>③コイ・フナ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河口～中流域 (河口から 100km 程度まで) に多く生息していると考えられる (岐阜県河川環境研究所)。 ・コイは郡上郡大和町と白鳥町との町界以南に分布する (郡上漁協)。 	<p>①代表的及び特徴的な魚介類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アユ、サツキマス、アジメドジョウ等である (長良川漁協)。 <p>②イワナ・ヤマメ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イワナは本流に生息していない。アマゴは放流しているが数量少ない (長良川漁協)。 <p>③コイ・フナ類等の生息範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コイ・フナ類は本流全域に生息している (長良川漁協)。
魚介類等資源の保全	<p>①放流魚種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アユ、イワナ、アマゴ、ウナギを放流 (郡上漁協)。 	<p>①放流魚種</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アユ、シラメ (アマゴ)、ウナギ、ナマズ・コイ・フナ・カニ (愛知県木曾川漁協)。
河川環境	<p>①河床材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きな石の周りに礫が入り、安定した河床となっている (郡上漁協)。 <p>②堰・ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堰・ダムは存在しない (郡上漁協)。 	<p>①河床材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・提示資料で網羅されている (長良川漁協)。 <p>②堰・ダム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堰・ダムは無い (長良川漁協)。

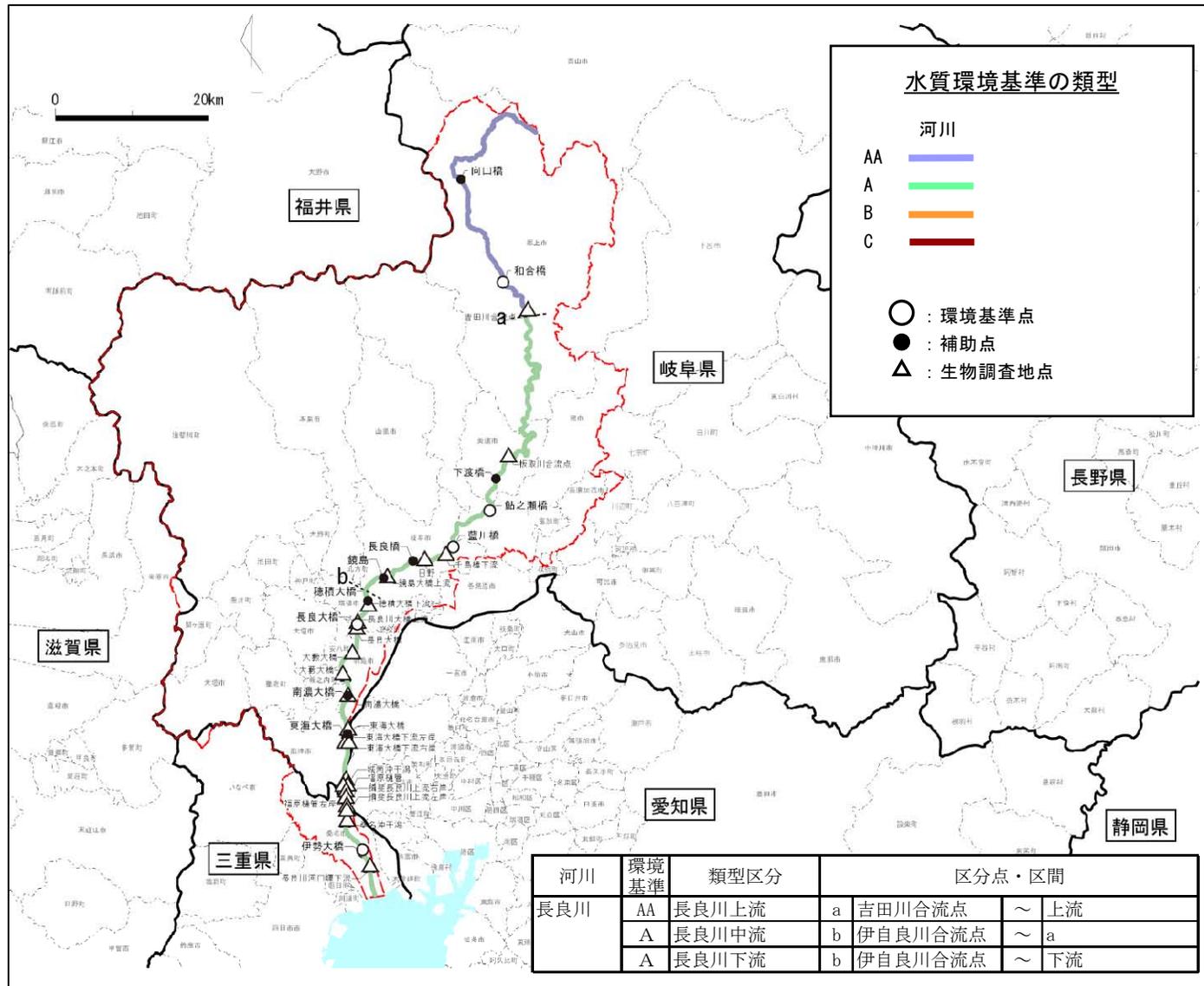
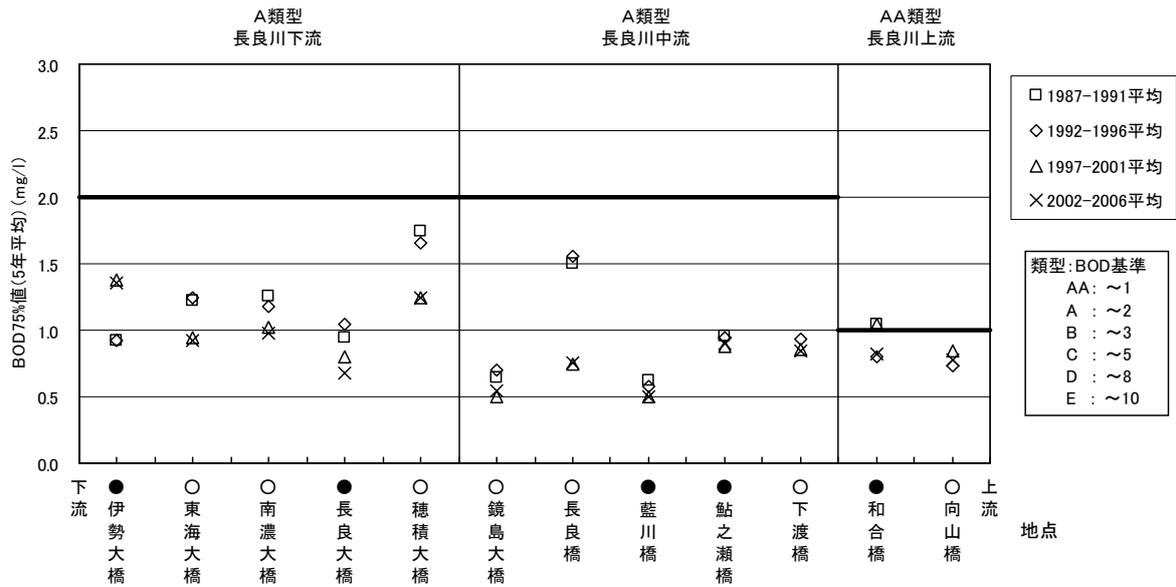


図 6.1 水質汚濁に係る環境基準の類型指定状況(長良川)

表 6.2 近年の水質の状況(長良川)

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	長良川上流	AA	向山橋	H16	<0.5	1.2	0.7	0.6	1	7.4	8.4	6.5~8.5	8.5	14	11	7.5	<1	5	1	25	110	3300	940	50		
				H17	<0.5	1.5	0.8	0.9		7.4	8.3		9.3	15	12		<1	3	1		49	2400	650			
				H18	<0.5	1.2	0.7	0.7		7.3	8.5		9.3	15	12		<1	14	3		170	13000	1600			
		和合橋	H16	<0.5	1	0.6	0.7	7.5	9.1	8.6	14	11	<1	4	2	330	13000	2800								
			H17	<0.5	1	0.7	0.7	7.4	8.9	9.3	16	12	<1	4	2	40	4900	1700								
			H18	<0.5	1.1	0.7	0.8	7.4	8.5	9	13	11	<1	7	2	230	7900	2700								
	長良川中流	A	下渡橋	H16	<0.5	1	0.6	0.6	2	7.3	8.3	6.5~8.5	8.8	14	11	7.5	<1	21	3	25	230	4900	1600	1,000		
				H17	<0.5	1.4	0.7	0.8		7.4	8.6		9.6	14	11		<1	6	2		130	3300	1300			
				H18	<0.5	1.1	0.7	0.8		7.3	8.4		7.8	14	11		<1	2	1		310	3300	890			
				鮎之瀬橋	H16	<0.5	0.9	0.6		0.7	7.5		8.1	8.9	13		11	<1	22		3	170	24000		4500	
					H17	<0.5	1.4	0.8		0.9	7.4		8	9.4	14		11	<1	6		1	330	2400		1100	
					H18	<0.5	1.3	0.7		0.8	7.3		8.3	8.3	14		11	<1	2		1	330	7900		1800	
			藍川橋	H16	<0.5	0.8	0.5	<0.5	7.2	7.4	8.1	13	10	<1	3	1	1100	17000	8200							
				H17	<0.5	0.8	0.5	<0.5	7	7.6	8	12	10	<1	5	2	790	130000	16000							
				H18	<0.5	0.9	0.5	0.5	7.4	7.9	7.7	12	10	<1	3	1	700	33000	7700							
			長良橋	H16	<0.5	1.5	0.8	0.9	7.2	7.8	8	11	9.7	<1	50	6	110	3300	1500							
				H17	<0.5	1.5	0.7	0.7	7.2	7.9	8	12	9.8	<1	16	4	79	9200	1600							
				H18	<0.5	1.7	0.8	1	7.3	8.2	8.2	12	10	<1	4	2	330	3500	980							
			鏡島大橋	H16	<0.5	0.6	0.5	<0.5	7.2	7.5	8.5	13	10	<1	6	2	940	17000	6500							
				H17	<0.5	0.8	0.5	0.5	7.1	7.6	8.3	12	10	<1	3	2	220	13000	3700							
				H18	<0.5	0.6	0.5	0.5	7.4	7.6	8	12	9.6	<1	4	3	330	23000	12000							
			長良川下流	A	穂積大橋	H16	<0.5	1.7	1.1	1.3	2	7.2	7.7	6.5~8.5	7.8	13	9.9	7.5	<1	51	7	25	200	17000	3000	1,000
						H17	<0.5	1.9	1	1.4		7.2	7.9		8.2	11	9.5		<1	17	5		79	9200	2400	
						H18	<0.5	1.7	0.9	1.2		7.4	8.3		9.2	11	10		<1	5	3		230	1700	770	
	長良大橋	H16			<0.5	1.3	0.6	0.7	7	7.8	7.4	12	9.7	<1	5	3	790	33000	8600							
		H17			<0.5	0.9	0.7	0.8	7	8.4	7.8	13	10	2	12	3	490	49000	11000							
		H18			<0.5	1.3	0.6	0.7	7.3	7.9	7.1	11	9.4	1	7	3	490	49000	12000							
	南濃大橋	H16			<0.5	1.1	0.7	0.9	7.1	7.5	7.2	11	9	1	6	2	1300	49000	25000							
		H17			0.6	10	4.8	8.3	7	7.6	7	11	8.6	1	4	2	<1.8	33000	6300							
		H18			<0.5	1.2	0.9	1.1	7.2	7.9	7.3	11	9.2	1	6	3	3300	33000	16000							
	東海大橋	H16			<0.5	1.9	0.8	0.9	7.1	7.7	7.8	11	9.3	1	23	4	700	46000	13000							
		H17			<0.5	2.5	0.9	0.9	7.1	8	7.7	12	9.5	1	5	3	1300	170000	38000							
		H18			<0.5	1.5	0.8	1	7.2	7.8	7.1	11	9.3	1	10	3	1400	130000	40000							
	伊勢大橋	H16			<0.5	2.5	1	1.2	7	8.2	7.1	12	9.5	2	12	5	220	33000	9800							
		H17			<0.5	2.9	1.2	1.7	7.2	8.9	8	11	9.9	2	11	5	130	54000	7100							
		H18			<0.5	4	1.3	1.7	7.3	9.5	7.4	15	10	2	8	4	49	79000	10000							

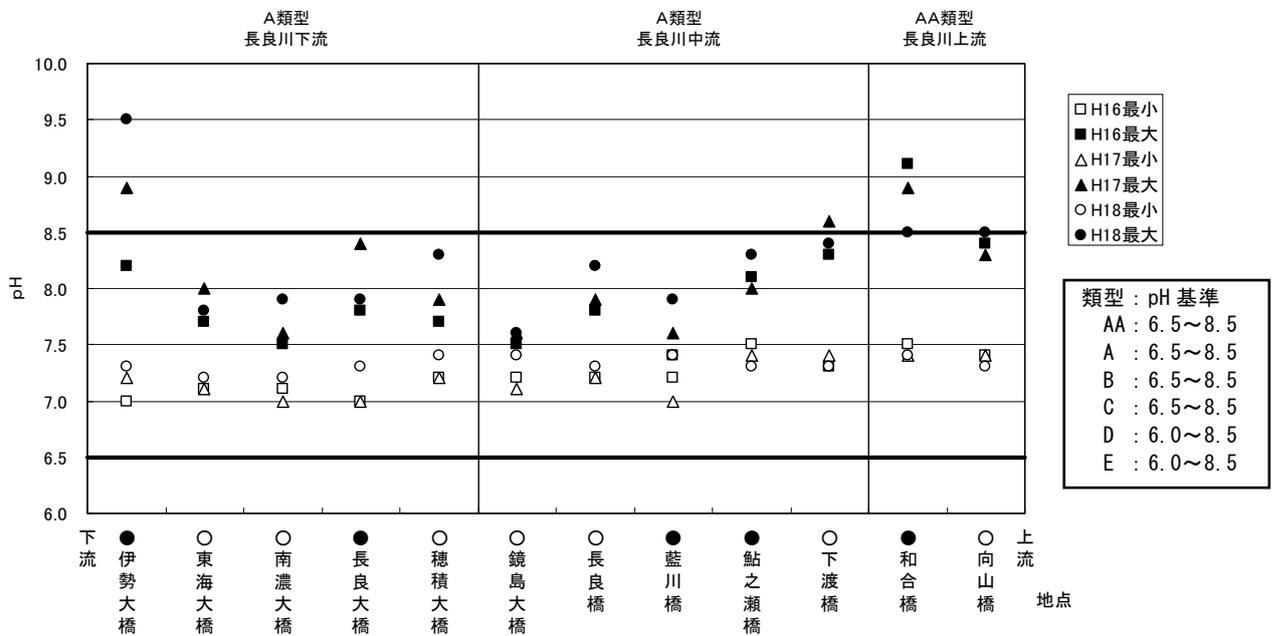
出典：公共用水域の水質測定結果(平成16~18年度)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

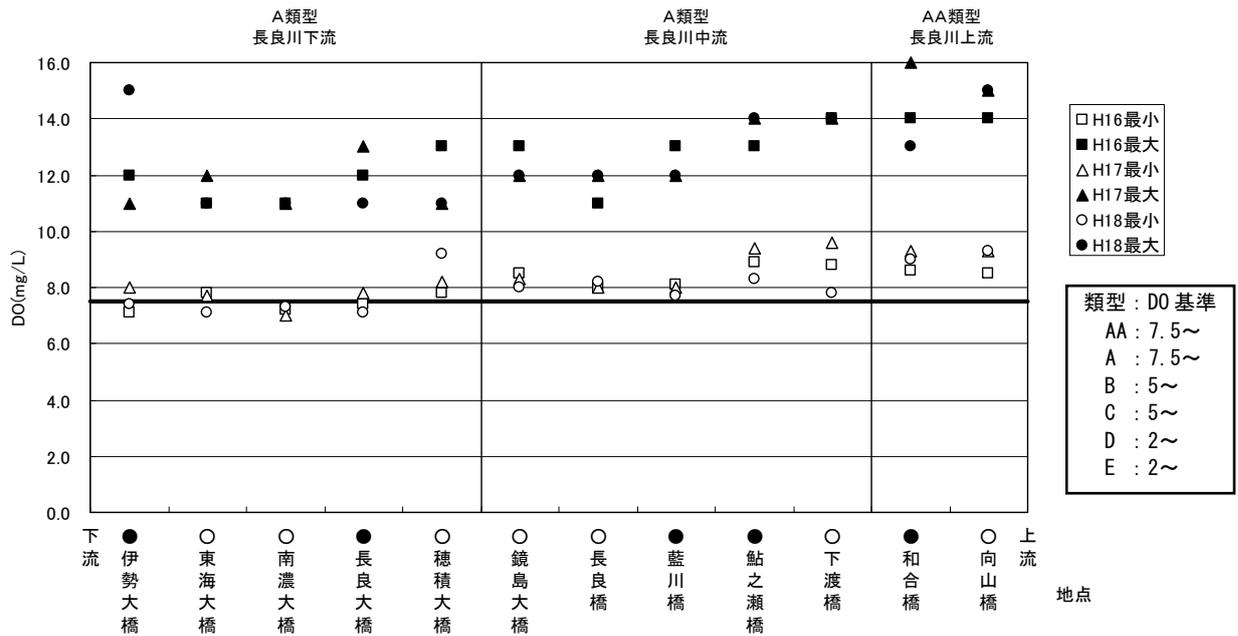
図 6.2 BOD75%値の縦断分布(長良川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

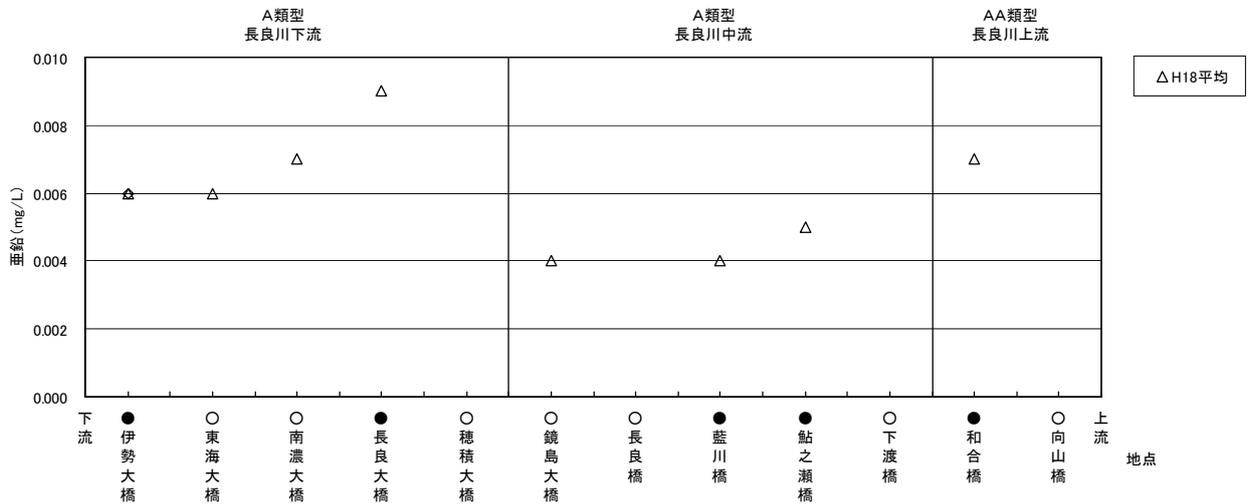
図 6.3 pH の縦断分布(長良川)



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 6.4 DOの縦断分布(長良川)



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 6.5 亜鉛の縦断分布(長良川)

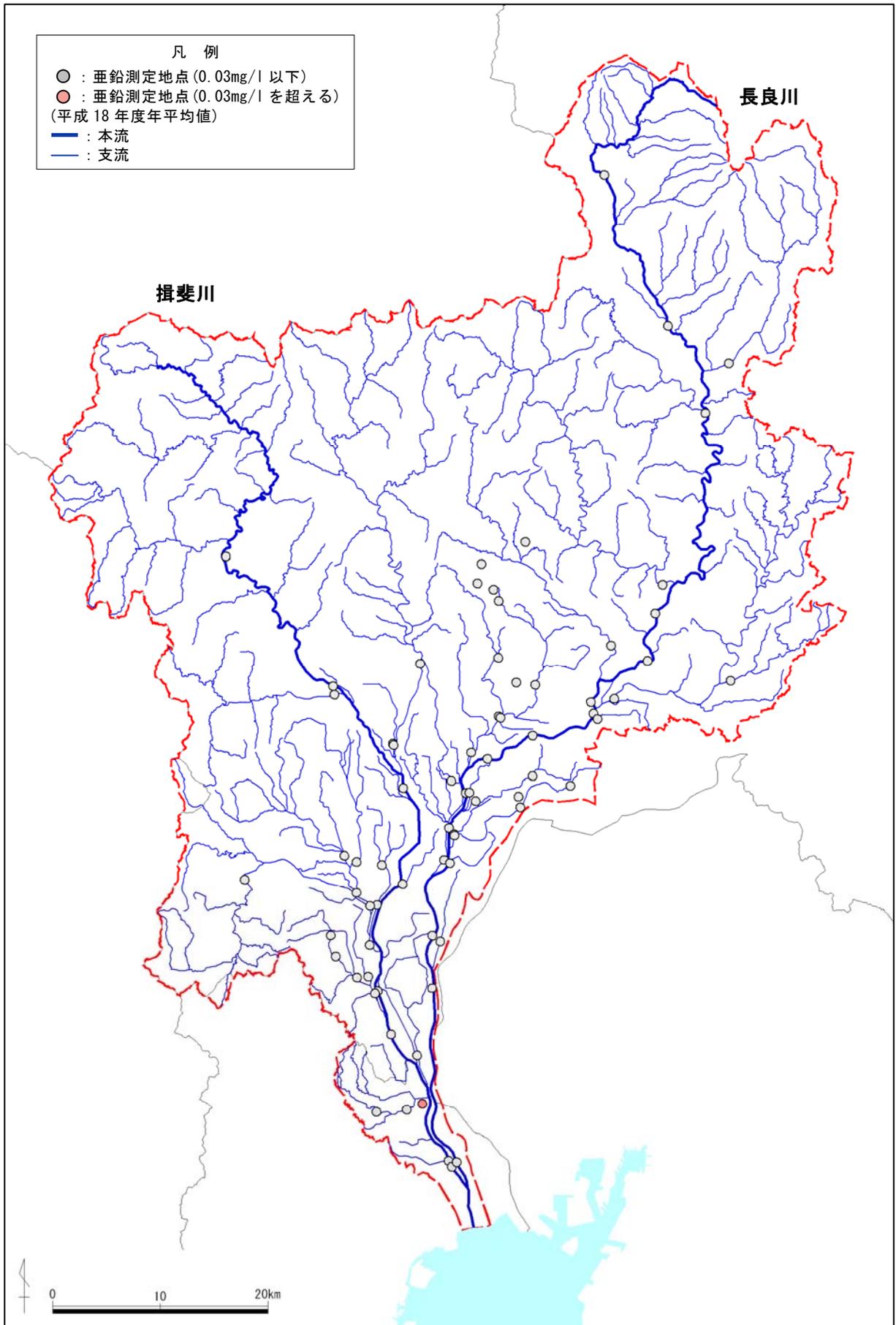
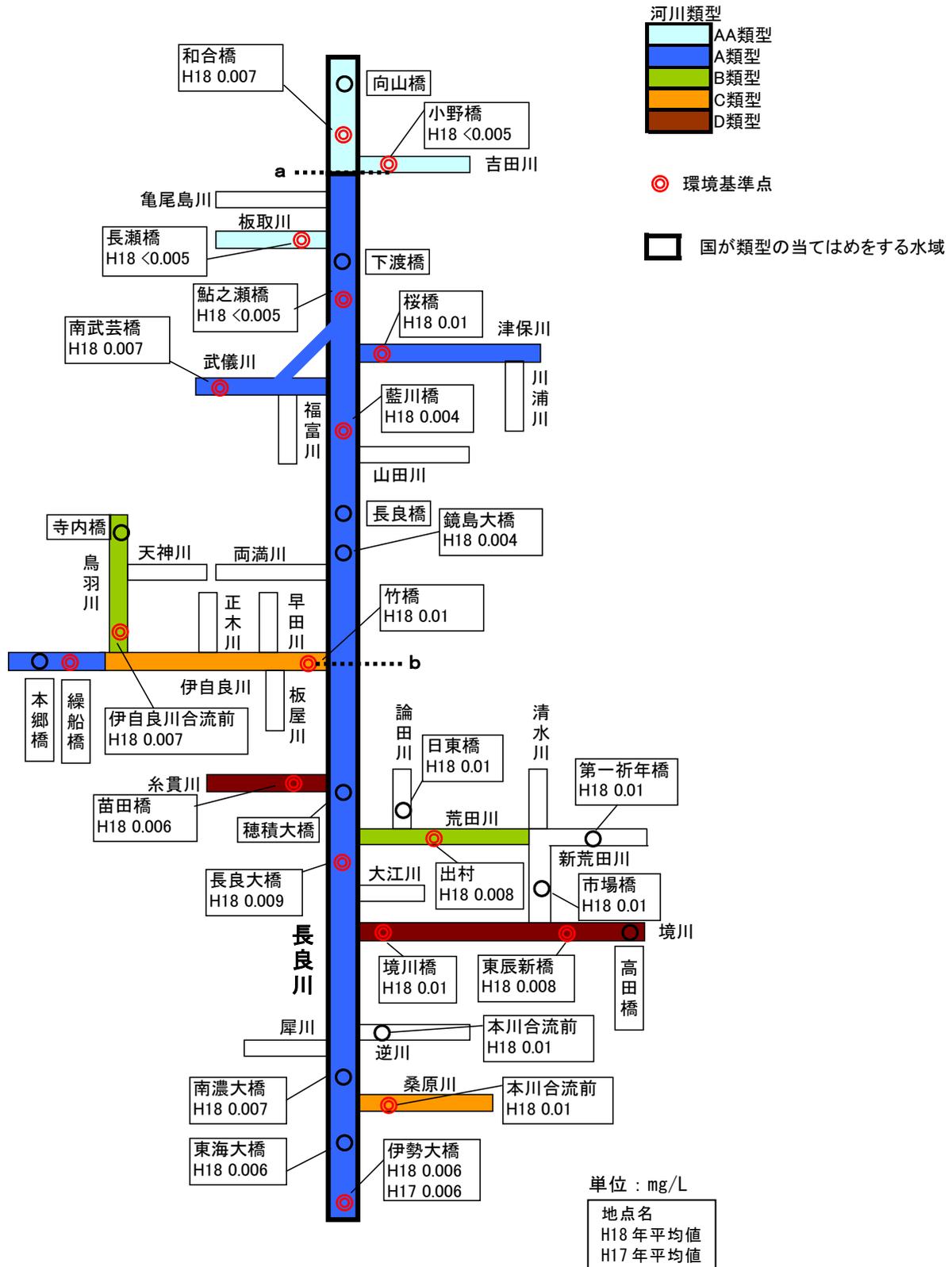


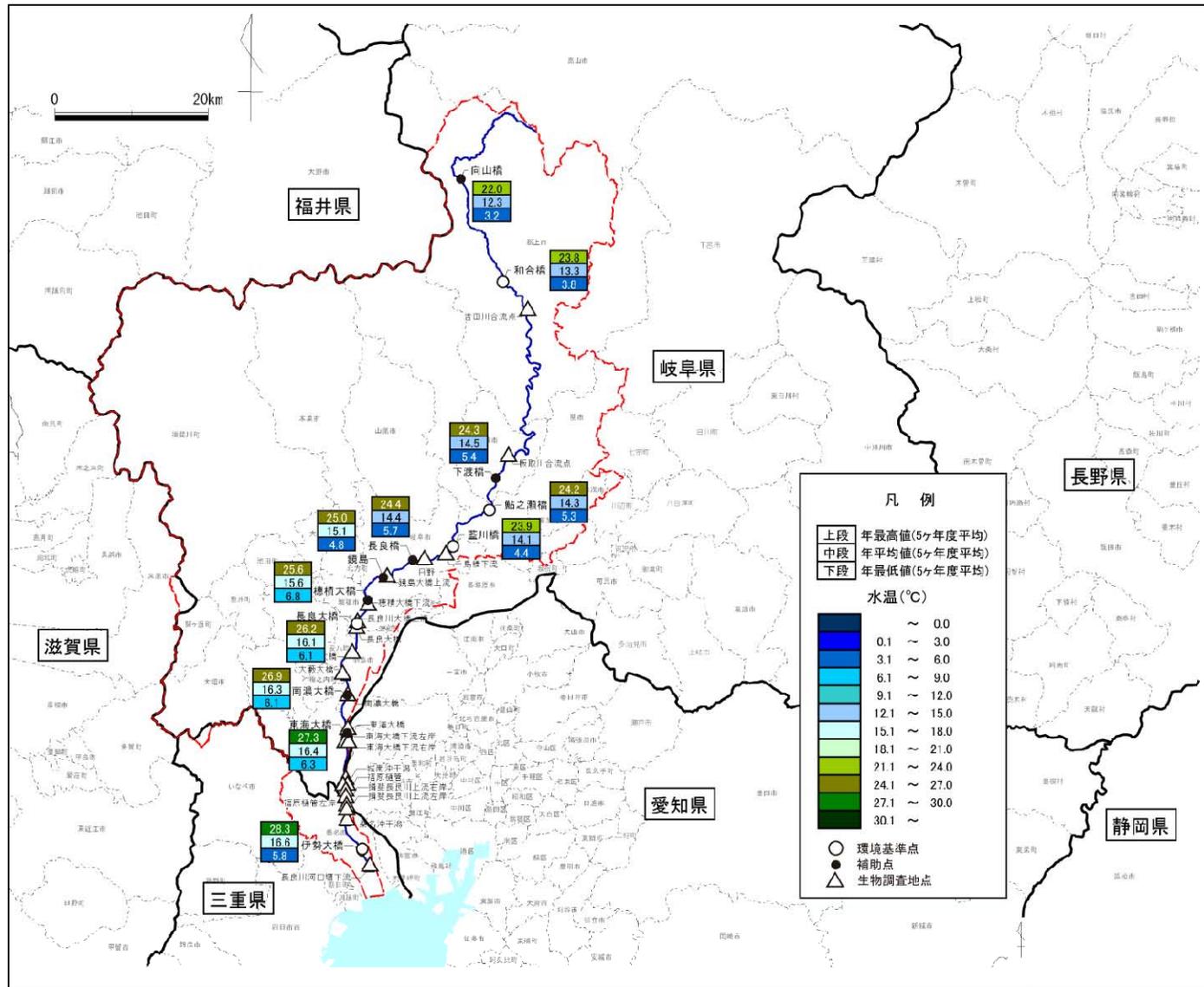
図 6.6 亜鉛測定地点(長良川、揖斐川)

河川	環境基準	類型区分	区分点・区間		
長良川	AA	長良川上流	a	吉田川合流点	～ 上流
	A	長良川中流	b	伊自良川合流点	～ a
	A	長良川下流	b	伊自良川合流点	～ 下流



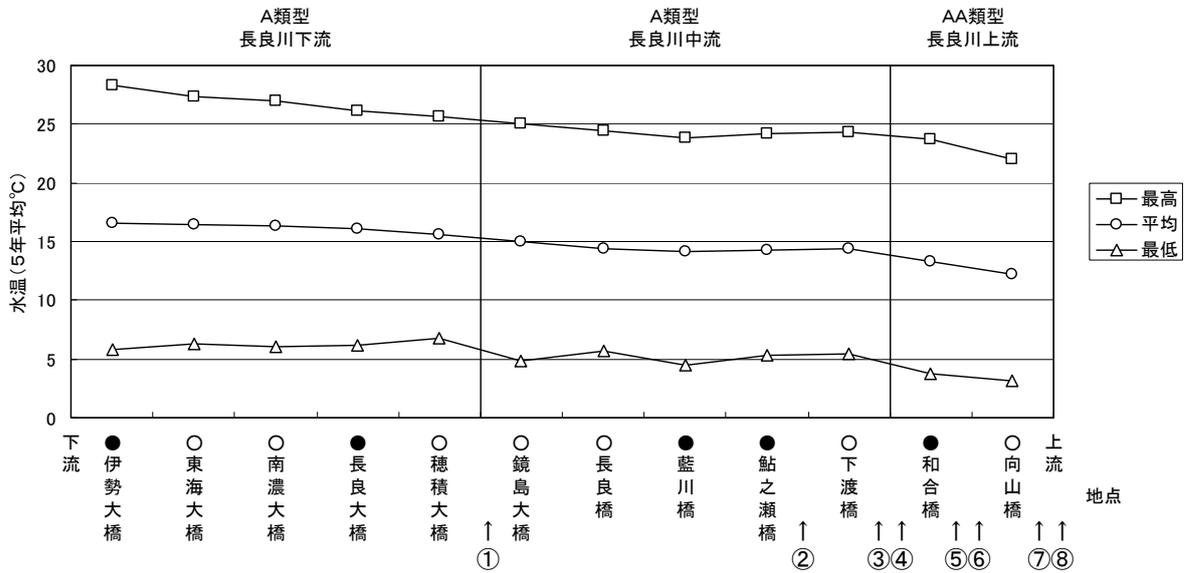
出典：公共用水域の水質測定結果

図 6.7 亜鉛検出状況(長良川)



出典：公共用水域の水質測定結果

図 6.8 水温(長良川)



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	長良川	岐阜県	北方町ふれあい水センター	21.6	5.8
②	長良川	岐阜県	長良川左岸浄化センター		3.2
③	長良川	岐阜県	美並中央クリーンセンター	18.1	10
④	長良川	岐阜県	郡上八幡都市環境センター	19.3	7.7
⑤	長良川	岐阜県	大和中央浄化センター	19.1	8
⑥	長良川	岐阜県	白鳥町長良川浄化センター	17.4	1.8
⑦	長良川	岐阜県	高鷲浄化センター	16.6	2.1
⑧	長良川	岐阜県	西洞浄化センター	14.8	4.3

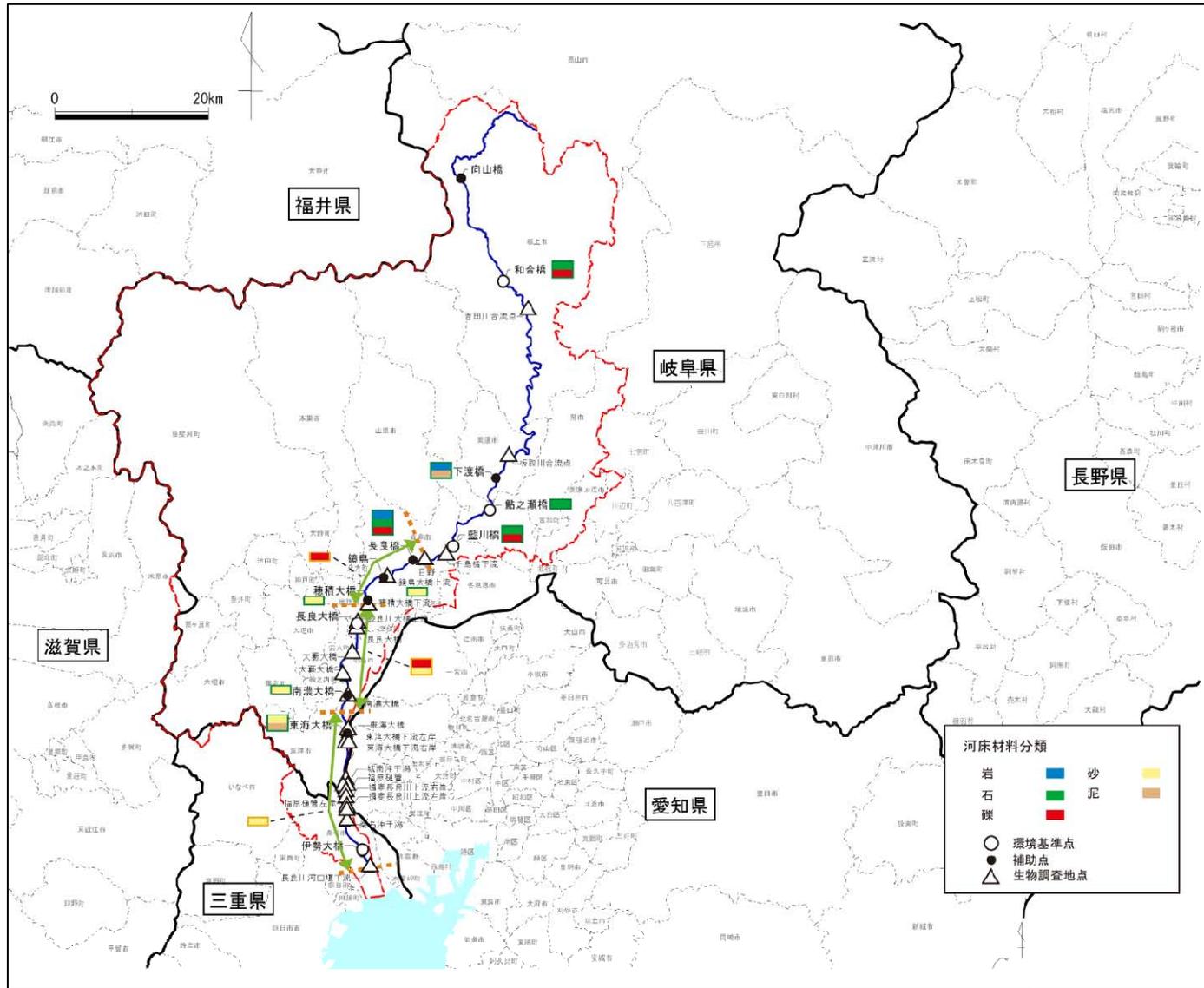
※最高・平均・最低は、平成14～18年度の公共用水域水質測定結果より、各年度において月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、5カ年でそれぞれ平均した値である。

地点：環境基準点(●)・補助点(○)

出典：公共用水域の水質測定結果

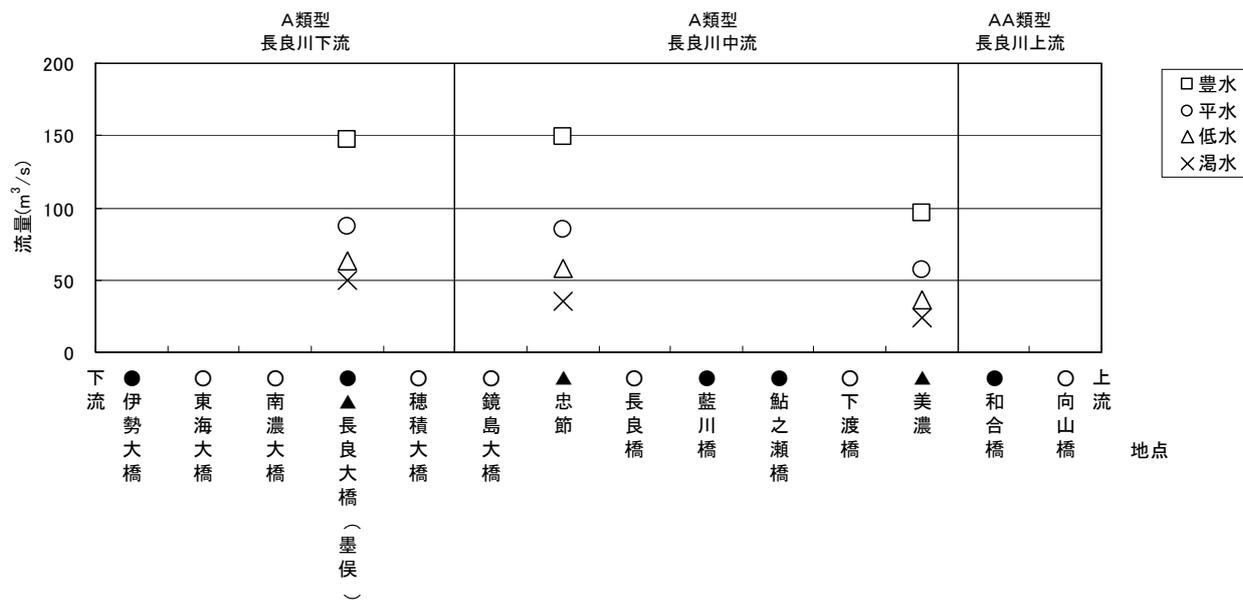
平成17年度版 下水道統計 第62号(社)日本下水道協会、H19)

図 6.9 水温縦断分布(長良川)



出典： は、平成 18 年度の環境省の調査、 は「第 74 回河川整備基本方針検討小委員会 参考資料 1-1 木曾川水系の流域及び河川の概要(案)」(平成 19 年 8 月 31 日)による

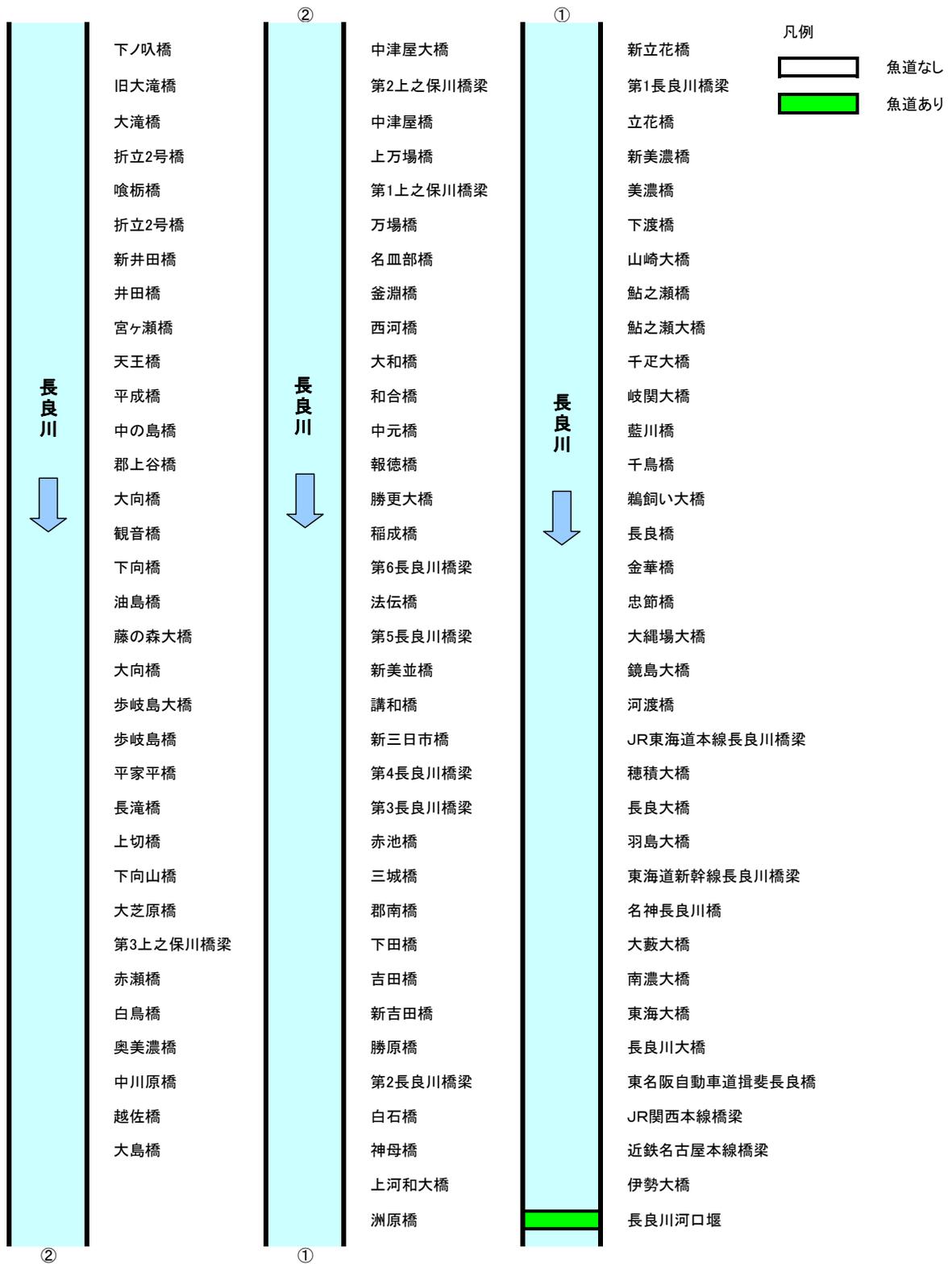
図 6.10 河床材料(長良川)



地点：環境基準点(●)・補助点(○)・流量測定点(▲)

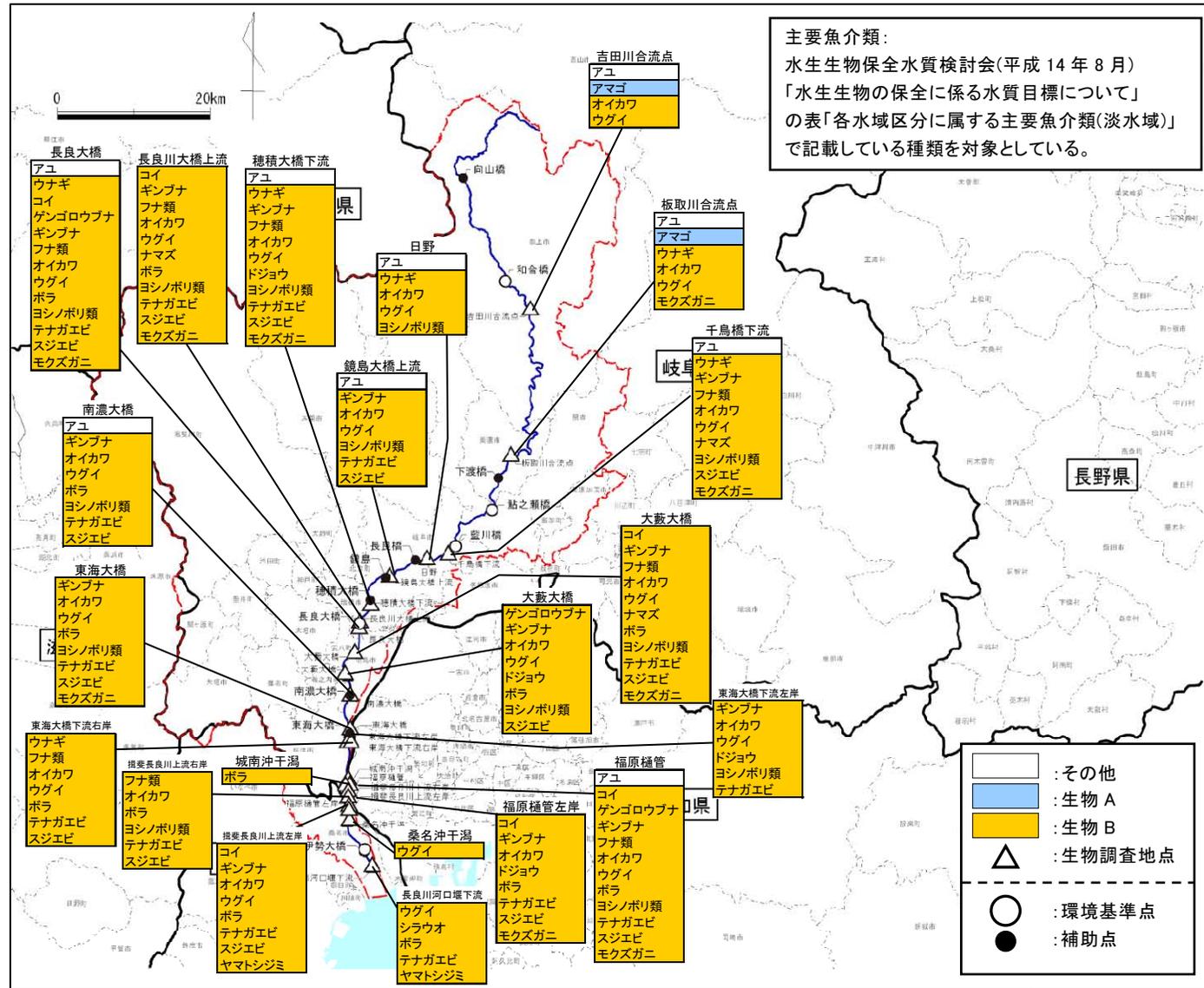
出典：流量年表（国土交通省河川局編, H15）

図 6.11 流量の縦断分布(長良川)



出典：国土交通省資料等を基に環境省が作成

図 6.12 主な河川横断工作物(長良川)



出典：国土交通省「河川水辺の国勢調査」他

図 6.13 主要魚介類の確認状況(長良川)

