

木曾川水系連絡導水路事業  
環境レポート（検討項目・手法編）

本レポートは、国土交通省中部地方整備局が行う木曾川水系連絡導水路事業に係る環境影響検討の一環として、環境影響検討の項目、予測及び評価の手法並びに調査の実施状況と結果の速報について、とりまとめたものです。

平成 20 年 7 月

国土交通省 中部地方整備局

## <目次>

第1章	事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1
1.1	事業者の名称及び代表者の氏名	1
1.2	事業者の主たる事務所の所在地	1
第2章	対象事業の目的及び概要	2
2.1	対象事業の目的	2
2.2	対象事業の概要	3
第3章	環境影響検討の項目	13
3.1	環境影響検討の項目	13
3.2	環境影響検討の項目の選定理由	14
第4章	環境影響検討の調査の手法及び調査の実施状況、結果の速報	16
4.1	調査の手法及び調査の実施状況	16
4.2	環境調査の結果（速報）	35
4.2.1	大気環境	35
4.2.2	水環境（水質）	37
4.2.3	水環境（地下水の水位）	69
4.2.4	地形及び地質	74
4.2.5	動植物	76
4.2.6	生態系	91
4.2.7	景観	94
4.2.8	人と自然との触れ合いの活動の場	95
4.2.9	補足検討項目	96
第5章	環境影響検討の予測及び評価の手法	97
5.1	環境影響検討の予測及び評価の手法	97
参考資料		
	木曽川水系連絡導水路に関する環境調査の速報 （重要な種及び特定外来生物の目録）	110
	木曽川水系連絡導水路環境検討会	123

# 第1章 事業者の名称、代表者の氏名 及び主たる事務所の所在地

## 1.1 事業者の名称及び代表者の氏名

国土交通省中部地方整備局  
代表者 局長 佐藤 直良

## 1.2 事業者の主たる事務所の所在地

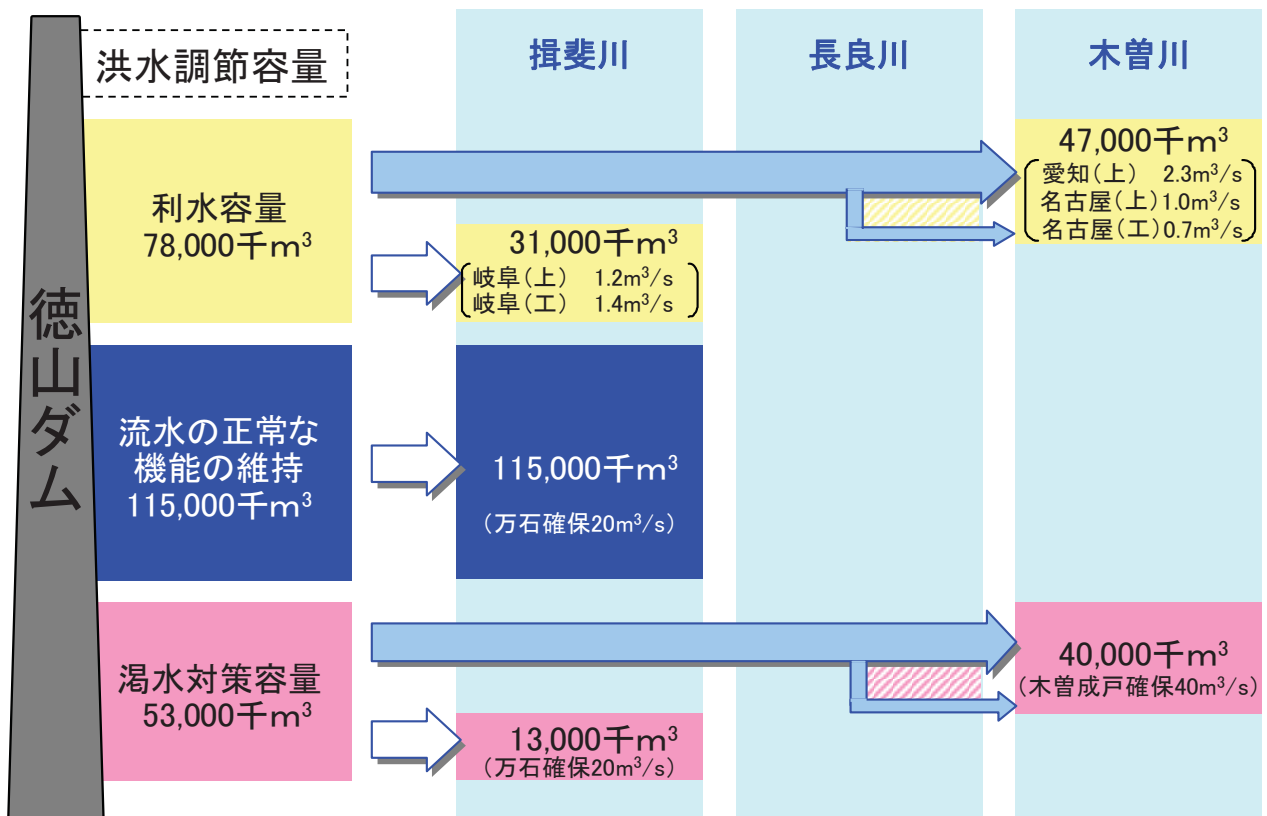
国土交通省中部地方整備局  
三の丸庁舎  
郵便番号 460-8514  
愛知県名古屋市中区三の丸二丁目5番1号 (名古屋合同庁舎第2号館内)  
TEL 052-953-8119 (代表)

国土交通省中部地方整備局木曾川上流河川事務所 (所長 高野匡裕)  
郵便番号 500-8801  
岐阜県岐阜市忠節町五の一  
TEL 058-251-1321 (代表)

## 第2章 対象事業の目的及び概要

### 2.1 対象事業の目的

- ・流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)  
木曽川水系の異常渇水時において、徳山ダムに確保された渇水対策容量の内の4,000万 $m^3$ の水を木曽川及び長良川に導水することにより、木曽成戸地点で約 $40m^3/s$ を確保し、河川環境の改善を行います。
- ・水道用水及び工業用水の供給  
徳山ダムで開発した愛知県及び名古屋市都市用水を最大 $4m^3/s$ 導水することにより、木曽川で取水できるようにします。



徳山ダムの容量と連絡導水路の関係

## 2.2 対象事業の概要

木曾川水系連絡導水路は上流施設と下流施設とで構成します。

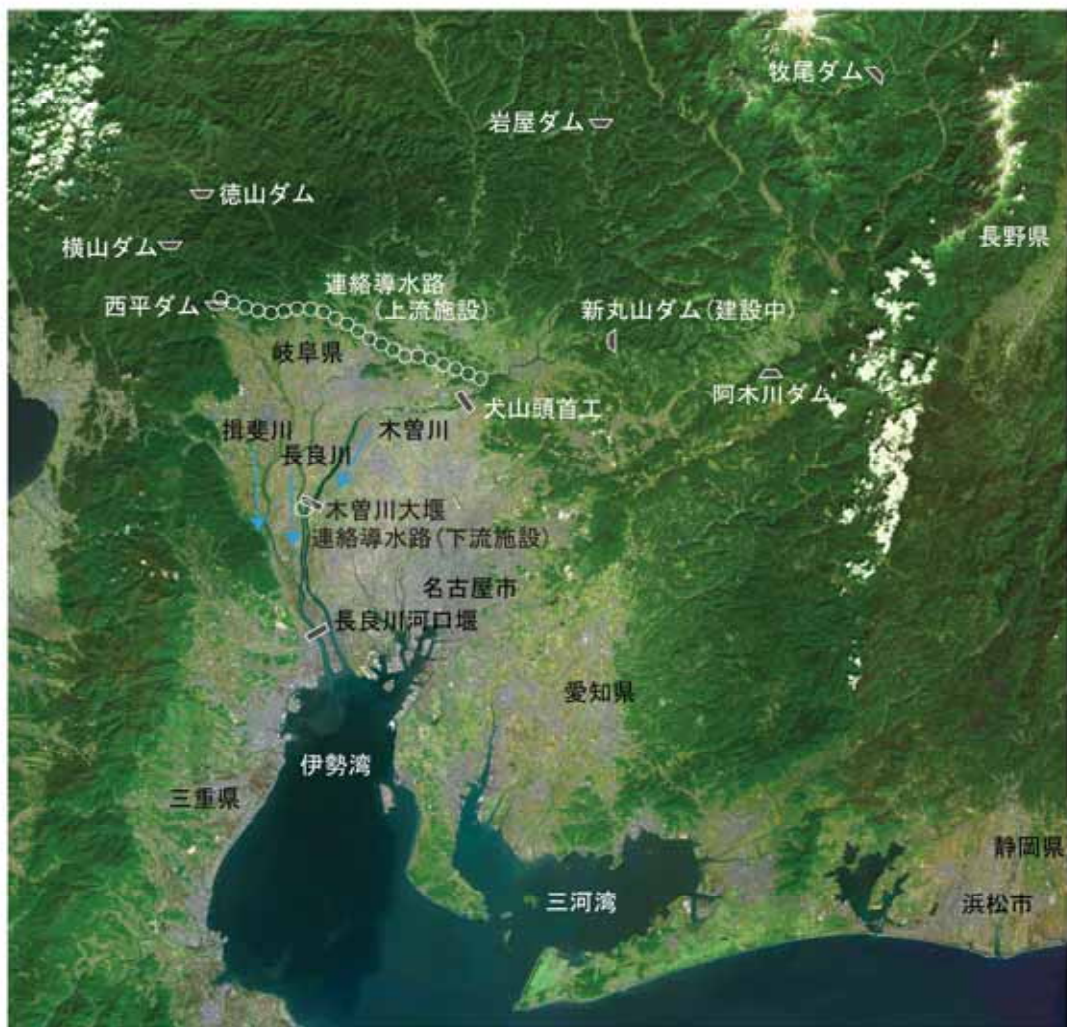
(上流施設) 地形・地質上の制約、経済性、河川流況改善区間延長及び利水供給可能区域等から、揖斐川西平ダム付近から木曾川坂祝地区に導水することを基本とします。

(下流施設) 長良川中流部への維持流量の供給及び事業費の軽減を図るため木曾川への導水の一部を長良川を経由するものとし、下流施設により長良川から木曾川へ導水します。

- ・工 期： 平成 27 年度(予定)
- ・事業費： 約 890 億円

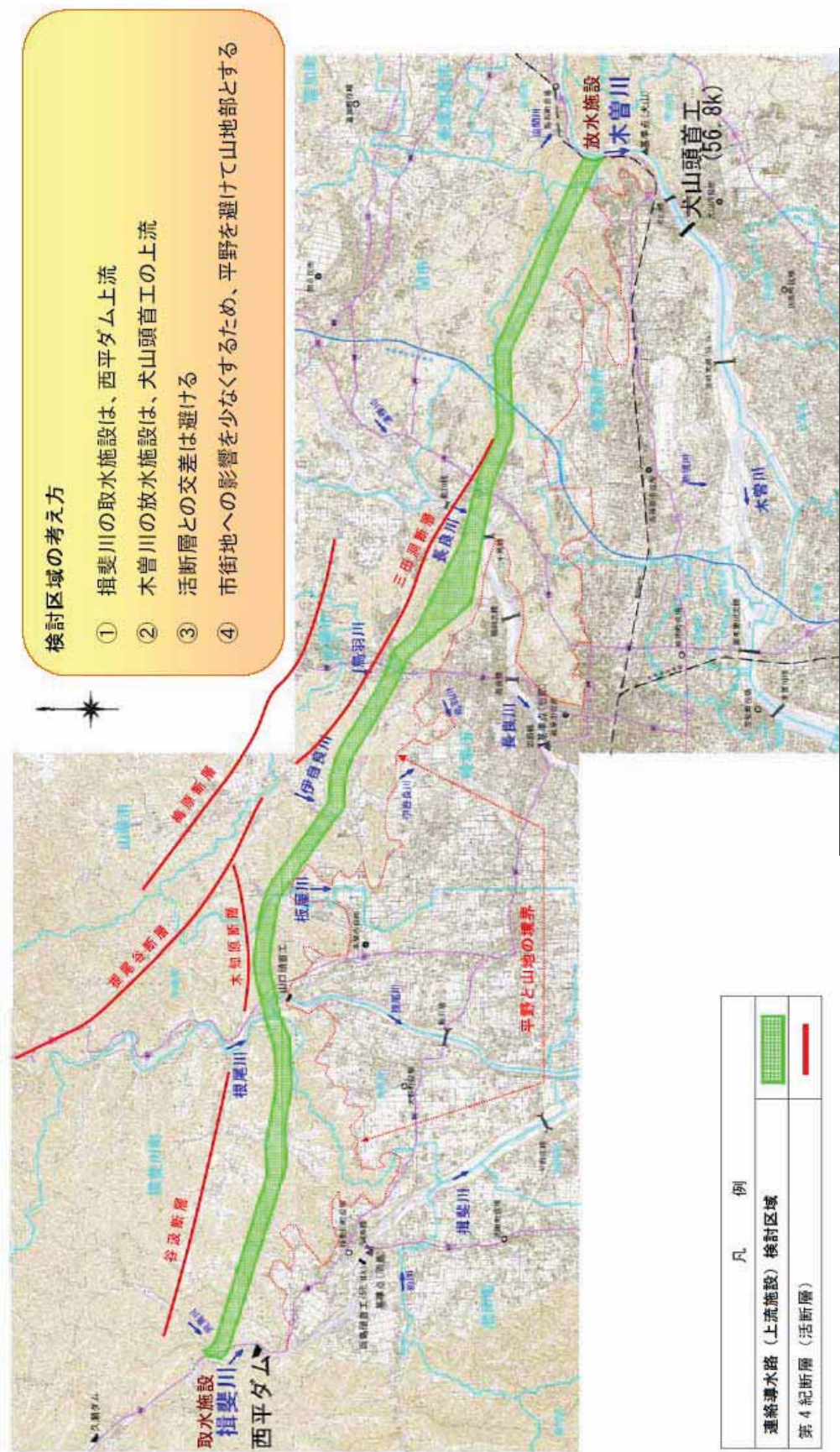


## 事業の概要



木曾川水系連絡導水路 位置図



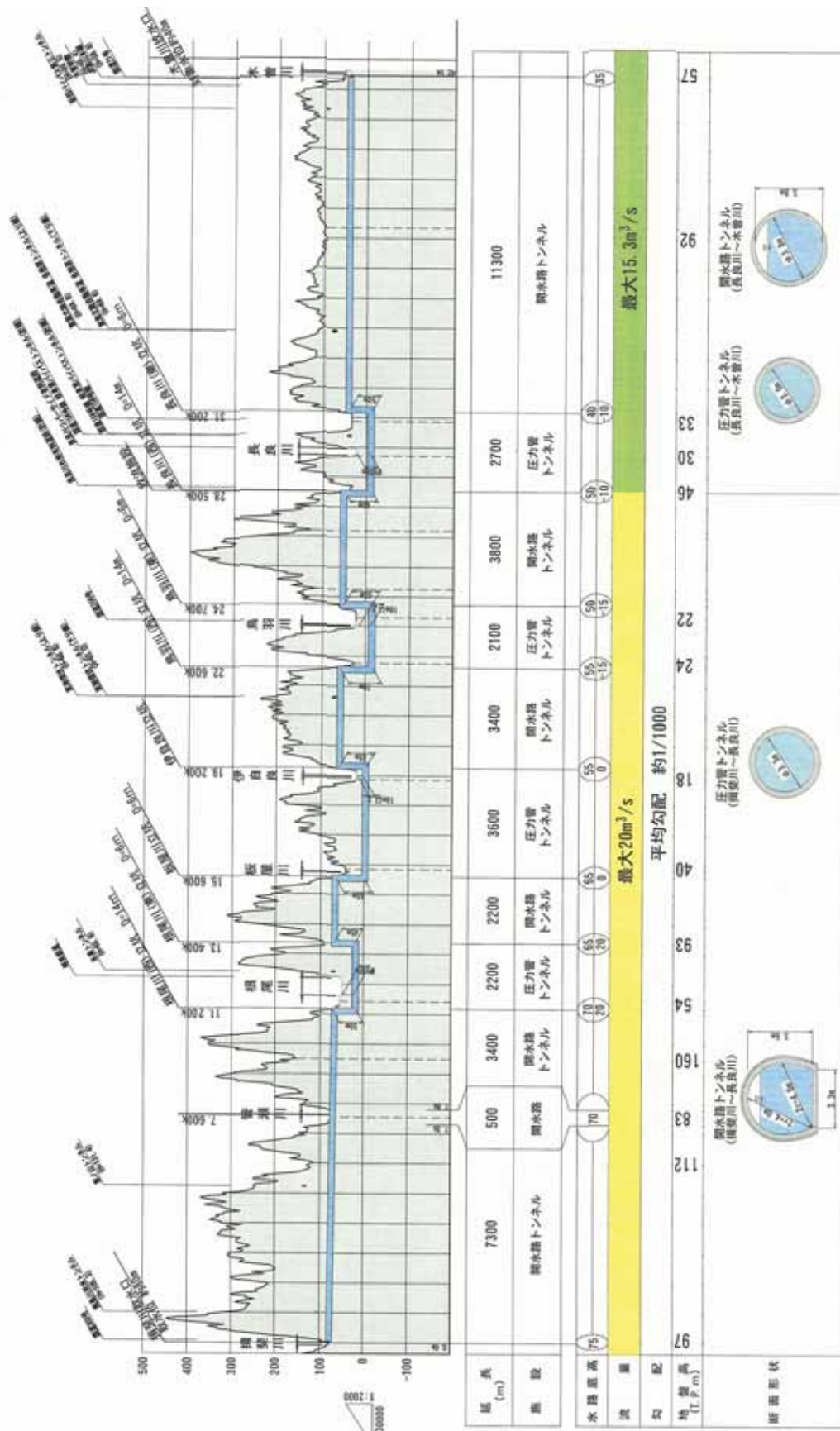


- 検討区域の考え方**
- ① 揖斐川の取水施設は、西平ダム上流
  - ② 木曾川の放水施設は、犬山頭首工の上流
  - ③ 活断層との交差は避ける
  - ④ 市街地への影響を少なくするため、平野を避けて山地部とする

凡 例	
連絡導水路 (上流施設) 検討区域	
第4紀断層 (活断層)	

※ 検討区域は、これまでの調査・検討をもとに概略で設定したものであり、今後の調査・検討により変わることがあります。

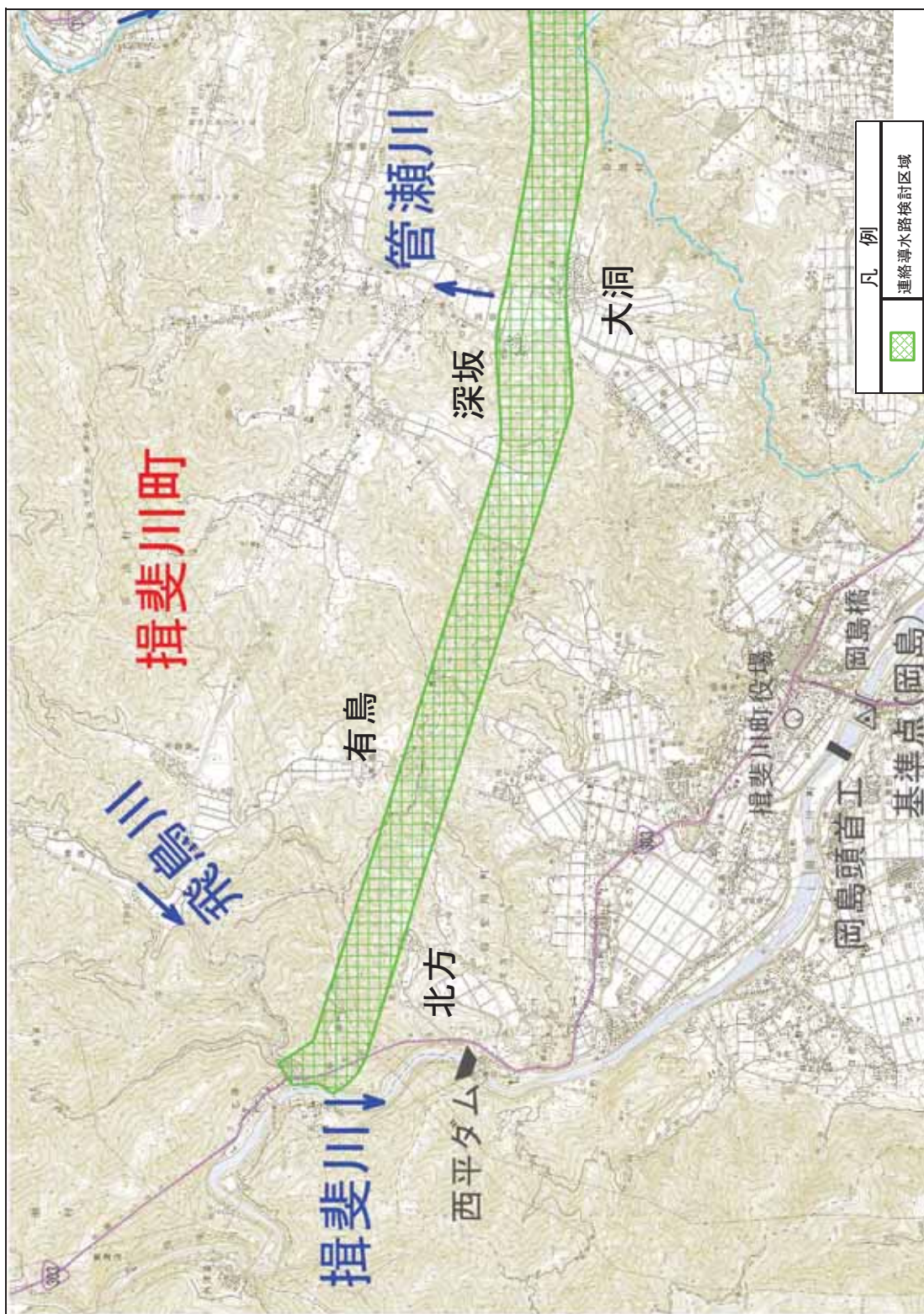
木曾川水系連絡導水路 (上流施設) 検討区域



※この縦断面図は概要図であり、今後の検討により変わることがあります。

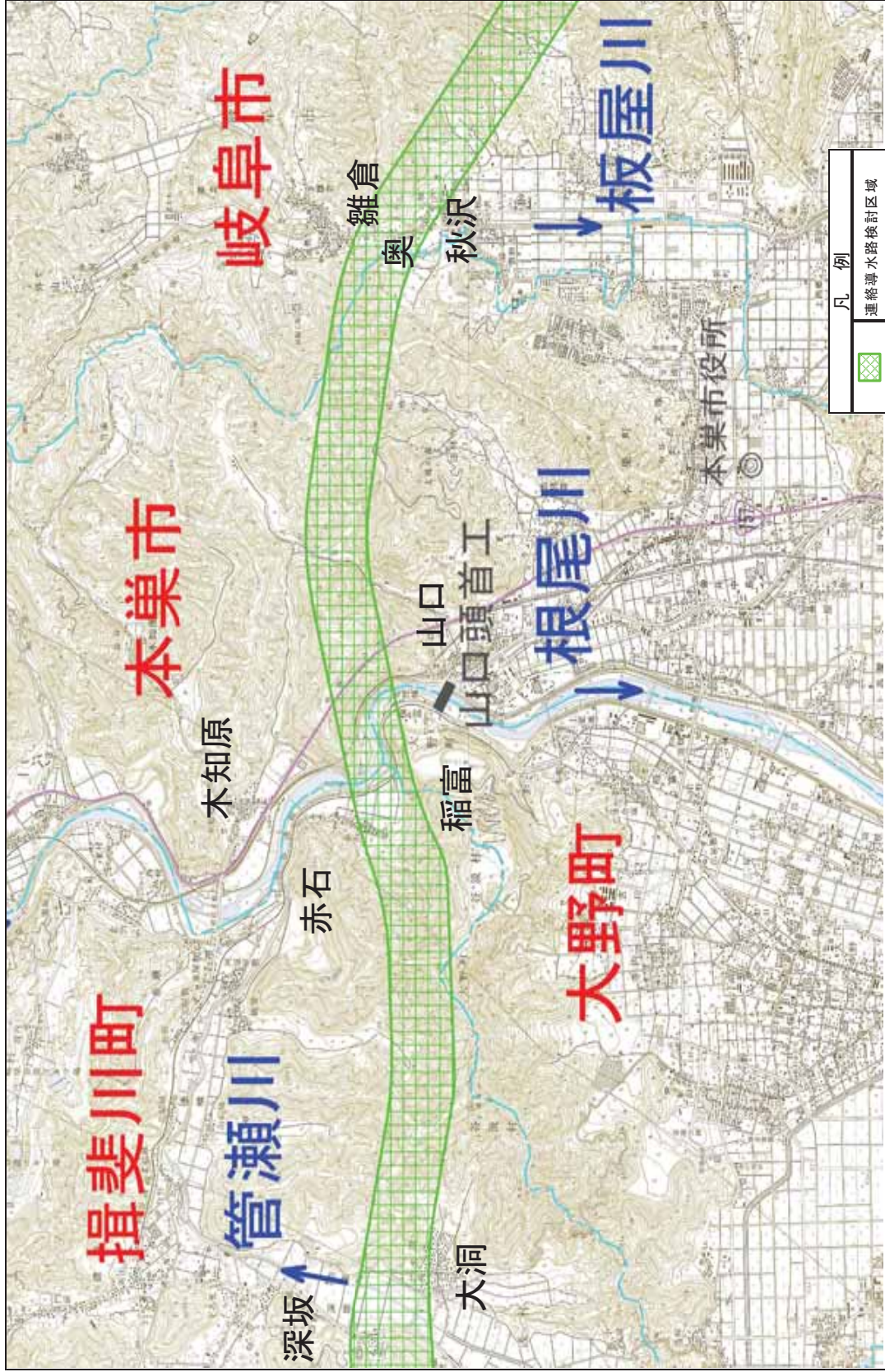
木曾川水系連絡導水路(上流施設)縦断面計画(案)概要図





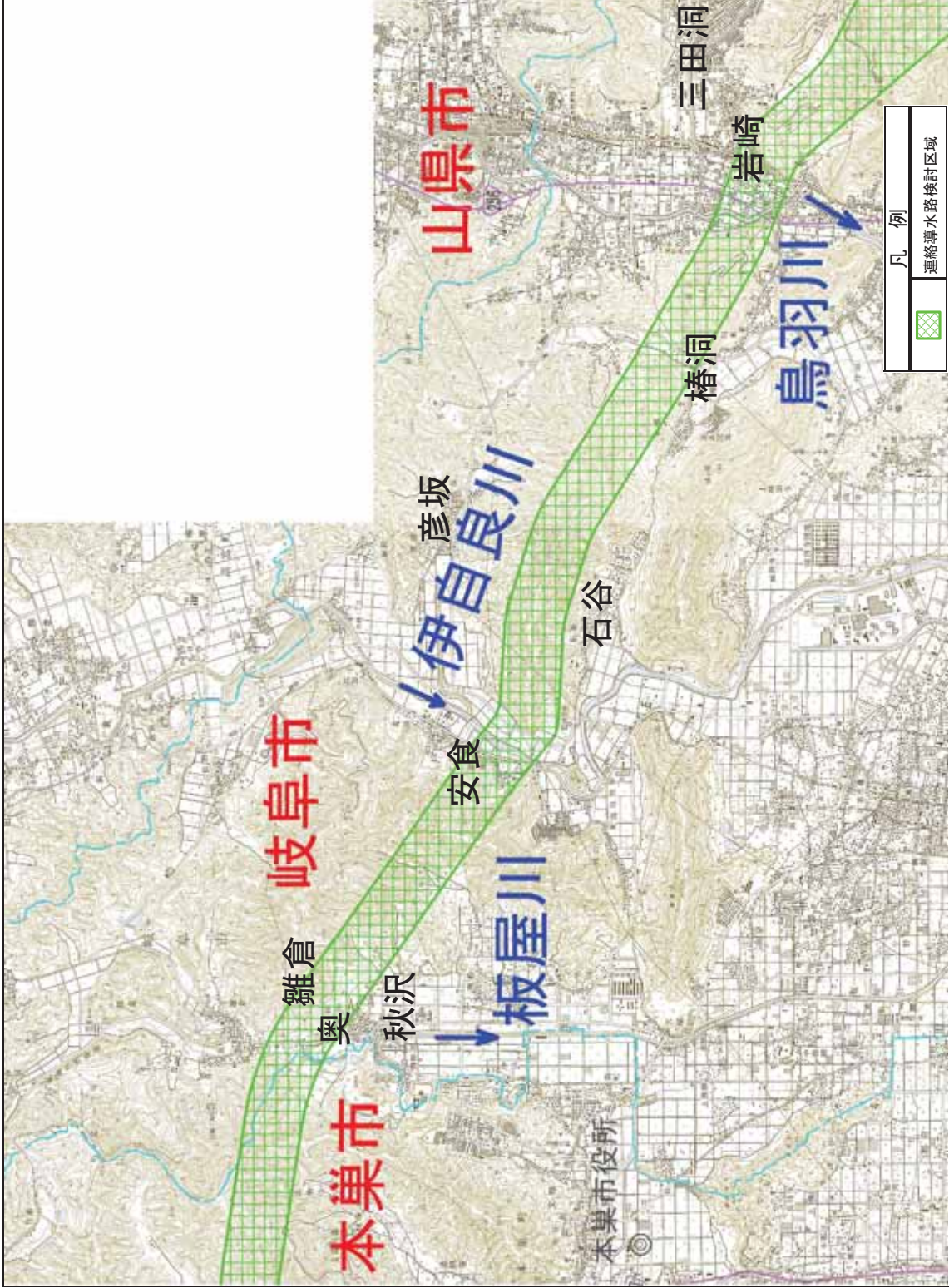
木曾川水系連絡導水路(上流施設)検討区域(1/5)(揖斐川町周辺)





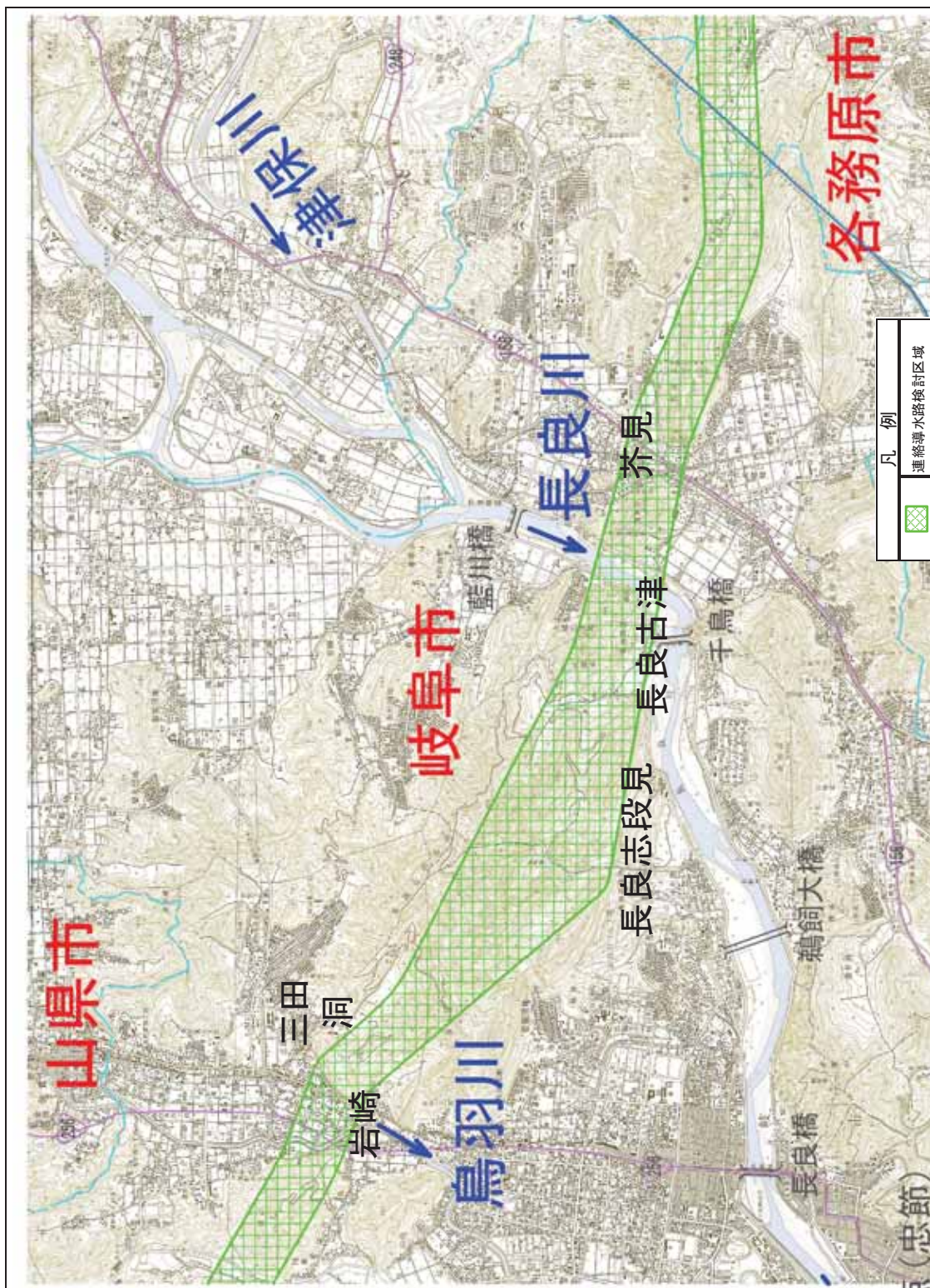
木曾川水系連絡導水路(上流施設)検討区域 (2/5) (大野町、本巣市周辺)





木曽川水系連絡導水路(上流施設)検討区域 (3/5) (岐阜市周辺 1)





木曾川水系連絡導水路(上流施設)検討区域 (4/5) (岐阜市周辺 2)









木曾川水系連絡導水路（下流施設）検討地域

## 第3章 環境影響検討の項目

### 3.1 環境影響検討の項目

環境影響検討の項目選定にあたっては、「工事の実施」段階における影響と「土地又は工作物の存在及び供用」段階における影響に分け、ダム事業<sup>1</sup>、放水路事業<sup>2</sup>、道路事業<sup>3</sup>の各省令における参考項目を勘案し、連絡導水路の特性及び地域の特性を踏まえ、本事業における影響要因と環境要素の組み合わせにより選定しました。

環境影響検討の項目

環境要素の区分		影響要因の区分		工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用		
		ト取 ン水 ネ施 等 の 導 水 路	の建 設 発 生 土 の 処 理	ト取 ン水 ネ施 等 の 存 在 水 路	ト取 ン水 ネ施 等 の 供 用 水 路	の建 設 発 生 土 処 理 場 の 存 在		
大気環境	大気質	粉じん等		○				
	騒音	騒音		○				
	振動	振動		○				
水環境	水質	土砂による水の濁り		○			○	
		水温					○	
		富栄養化					○	
		溶存酸素量					○	
	地下水の水質及び水位	地下水の水位		○		○		
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				○		○
動物		重要な種及び注目すべき生息地		○			○	
植物		重要な種及び群落		○			○	
生態系		地域を特徴づける生態系		○			○	
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○		○
人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場		○			○	
廃棄物等		建設工事に伴う副産物		○				

○：環境影響検討の項目として選定する項目を示す。

生態系では、迷入(特定外来生物の拡散を含む)についても取り扱う。

動物では、アユは地域を特徴づける代表的な種として取り扱う。

<sup>1</sup> ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日厚生省・農林水産省・通産省・建設省令1号、最終改正平成18年3月30日)

<sup>2</sup> 放水路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日建設省令12号)

<sup>3</sup> 道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年6月12日建設省令10号)

### 3.2 環境影響検討の項目の選定理由

対象事業に係る環境影響検討の項目として示した項目を選定した理由を以下の表に示しました。

環境影響検討の項目の選定理由(1/2)

項目		選定理由	
環境要素の区分	影響要因の区分		
大気環境	大気質	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による建設機械の稼働に伴う粉じん等により生活環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として粉じん等を選定する。
	騒音	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う騒音により人の健康と生活環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として騒音を選定する。
	振動	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う振動により人の健康と生活環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として振動を選定する。
水環境	水質	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による濁水等の流出等により生活環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として土砂による水の濁り、水素イオン濃度の2項目を選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の供用により、徳山ダムからの補給、揖斐川からの取水、長良川、木曾川への放水が行われ、揖斐川、長良川、木曾川の水質・水温が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として水温、土砂による水の濁り、富栄養化、溶存酸素量及び水素イオン濃度の5項目を選定する。
	地下水の水質及び水位	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事により地下水の水位が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として地下水の水位を選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在により地下水の水位が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として地下水の水位を選定する。
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等による土地の改変等により、重要な地形及び地質が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として重要な地形及び地質を選定する。
動物		工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、重要な種及び注目すべき生息地の生息環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として重要な種及び注目すべき生息地を選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等により土地の改変等が生じるとともに、重要な種及び注目すべき生息地の生息環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として重要な種及び注目すべき生息地を選定する。なお、アユについては、地域を特徴づける代表的な種として取り扱う。



環境影響検討の項目の選定理由(2/2)

項目		選定理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
植物	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、重要な種及び群落の生育環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として重要な種及び群落を選定する。
	土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等により土地の改変等が生じるとともに、重要な種及び群落の生育環境が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として重要な種及び群落を選定する。
生態系	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、地域を特徴づける生態系が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として地域を特徴づける生態系を選定する。
	土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等により土地の改変等が生じるとともに、地域を特徴付ける生態系が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として生態系を選定する。なお、取水施設・導水路トンネル等の供用による迷入(特定外来生物の拡散を含む)に伴い、地域を特徴づける生態系が影響を受けるおそれがあるため、生態系では迷入(特定外来生物の拡散を含む)についても取り扱う。
景観	土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等による土地の改変等により主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望景観が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観を選定する。
人と自然との 触れ合いの活動の場	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による土地の改変等により人と自然との触れ合いの活動の場が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として主要な人と自然との触れ合いの活動の場を選定する。
	土地又は工作物の存在及び供用	取水施設・導水路トンネル等の存在等による土地の改変等により人と自然との触れ合いの活動の場が影響を受けるおそれがあるため、環境影響検討の項目として主要な人と自然との触れ合いの活動の場を選定する。
廃棄物等	工事の実施	取水施設・導水路トンネル等の工事等による建設発生土等の副産物が発生するため、環境影響検討の項目として建設工事に伴う副産物を選定する。

## 第4章 環境影響検討の調査の手法及び 調査の実施状況、結果の速報

### 4.1 調査の手法及び調査の実施状況

環境影響検討の調査の手法及び平成20年6月末時点の環境調査の実施状況は下記のとおりです。

環境調査の実施状況(1/10)

環境要素の区分			調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期	
大気環境	大気質	粉じん等	風向風速	P27 調査地域参照  導水路(上流施設)検討区域のうち、保全対象が存在する10箇所周辺、及び、導水路(下流施設)検討地域周辺。	風向・風速計により、風向・風速を観測。	調査地域(上流施設) 季節毎に7日間。 夏季 H19.8、秋季 H19.11、冬季 H20.1 春季 H20.3 に実施。	
			降下ばいじん量		ダストジャー採取器を設置し、降下ばいじん量を観測。		調査地域(下流施設) H20年度に実施予定。
	騒音	騒音	騒音レベル		普通騒音計により、等価騒音レベルを観測。	調査地域(上流施設) 一年を通じて平均的なデータが得られる時期のうちの日。 H19.11 に実施。	
			交通量		数取器により通過台数を観測。		
	振動	振動	振動レベル		振動レベル	地面に振動ピックアップを設置し、振動計により地盤面の振動レベルを観測。	調査地域(下流施設) H20年度に実施予定。



環境調査の実施状況(2/10)

環境要素の区分		調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期
水環境	水質	土砂による水の濁り	P28 調査地域参照  揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曽川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。	流量、SS（浮遊物質）、濁度を観測。	調査地域(上流施設) 既往の調査結果を用いる。 S51～H16の29年間。 なお、SS（浮遊物質）の出水時調査を実施予定。 調査地域(下流施設) 既往の調査結果を用いる。 S51～H16の29年間。
		水温	調査地点(上流施設) 水質 揖斐川：徳山ダム、横山ダム、岡島橋、鷺田橋 長良川：藍川橋、鏡島大橋、長良大橋 木曽川：犬山橋、愛岐大橋、木曽川橋、濃尾大橋	水温を観測。	
		富栄養化	流量 揖斐川：岡島、万石 長良川：芥見、忠節、墨俣 木曽川：犬山、笠松、起、木曽川大堰	BOD、T-P、T-N等を観測。	
		水素イオン濃度	調査地点(下流施設) 水質 長良川：南濃大橋、東海大橋 桑原川：長良川合流前 木曽川：東海大橋 流量 桑原川：長良川合流前 木曽川：木曽成戸	水素イオン濃度を観測。	

環境調査の実施状況(3/10)

環境要素の区分		調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期
水環境	水質	流水混合	P28 調査地域参照 調査地域(上流施設) 長良川及び木曾川の上流施設放水検討地域周辺。	水質は、ポータブル水質測定器による水温、EC(電気伝導度)、濁度の調査。 流れの状況は、流向・流速: ADCP(ドップラー流向・流速計)あるいは電磁流向・流速計。	調査地域(上流施設) 木曾川 H19. 8、10、H20. 2、 長良川 H19. 10、H20. 1の各2回実施。  H20年度に実施予定。 ・長良川: 淵における連行把握 ・木曾川: くぼみ地形箇所における水の交換速度の把握
			P28 調査地域参照 調査地域(下流施設) 下流施設検討地域周辺。	水質は、採水及びポータブル水質測定器による水温、濁度、EC、DO、BOD、COD、クロロフィル a、植物プランクトンの調査。 流量は、電磁流速計等。 流れの状況は、流向・流速: ADCP(ドップラー流向・流速計)あるいは電磁流向・流速計。	調査地域(下流施設) 水質及び流量は、H20. 5より定期調査(月1回)を実施。(継続中) H20. 6より低水～渇水時調査(数回程度)を実施中。 流れの状況は、H20. 6に木曾川、長良川で各1回実施。引き続き、H20. 6より低水～渇水時調査(数回程度)を実施中。

環境調査の実施状況(4/10)

環境要素の区分			調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水位	降水量	揖斐川、岐阜、美濃加茂観測所	アメダスデータにより年降水量、月降水量、日降水量を整理。	H6～H19の14年間(継続中)
			水文地質	P29 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域及び周辺の76沢。	沢の位置と流況、湧水点の分布と湧水状況、地質構造との関係を踏査により調査。	季節毎に秋季H18.10、冬季H19.2、春季H19.4、夏季H19.8に実施。
			沢水流量	P29 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域及び周辺の沢を対象に定期観測78箇所(うち15箇所連続観測)。	定期観測は容器法又は塩分希釈法、連続観測は堰及び自記水位計からなる観測施設を設置し、流量を観測。	定期観測は月1回の観測をH18.10より実施。(継続中) 連続観測は1時間に1回の観測をH19.1より実施。(継続中)
			地下水位	P29 調査地域参照 ルートや施設計画検討に必要な地質情報把握のために実施したボーリング孔23孔(定期観測6孔、連続観測17孔)。なお、調査箇所については今後も追加予定。	定期観測はポータブル水位計、連続観測は自記水位計により地下水位を観測。	定期観測はH19.4より開始し、1ヶ月に2回の観測を実施。H20.4より1ヶ月に1回の観測を実施。(継続中) 連続観測はH19.8より開始し、1時間に1回の観測を実施。(継続中)
			水利用実態	P29 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺の公共機関が管理している上水道、農業用水の水源、個人、企業等の地域水源。	利用実態(水源の分布、諸元、用途等)、農業用水利施設を調査。	H18年度及びH19年度に実施。
			溶存成分	P29 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺の沢水17箇所、湧水8箇所、観測孔地下水5箇所および雨水2箇所。なお、調査箇所については今後も追加予定。	地下水の起源および流動状況を判定するために溶存成分分析を行う。	H20.6に実施。引き続き、H20年度(四季)に実施予定。
			土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	重要な地形及び地質の分布、状態及び特性

環境調査の実施状況 (5/10)

環境要素の区分		調査項目		調査地域	調査内容・手法	調査時期	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	哺乳類	哺乳類相	P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	目撃法(無人撮影を含む) フィールドサイン法 トラップ法	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査(H10年度、H15年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に秋季 H18.10、冬季 H19.2、春季 H19.5、夏季 H19.7 に実施。	
						調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H10年度、H15年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、春季 H20.5 に実施。 引き続き、H20年度(夏季、秋季、冬季)に実施予定。	
						調査地域(上流施設) H19.2、H19.6 に実施。	
			カワネズミ <sup>※1</sup>			トラップ法 無人撮影	調査地域(上流施設) H19.2、H19.6 に実施。
			ヤマネ <sup>※1</sup>			巣箱調査	調査地域(上流施設) H19.2、H19.4、H19.7 に実施。
		鳥類	鳥類相		P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	ラインセンサス法定位記録法 任意観察	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査(H9年度、H12年度、H14年度、H17年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に秋季 H18.10、冬季 H19.2、春季 H19.4～5、夏季 H19.6、7 に実施。
							調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H12年度、H17年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、春季 H20.5、夏季 H20.6 に実施。 引き続き、H20年度(秋季、冬季)に実施予定。
							調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、H19.4～H20.6 に月1回実施。 引き続き、H20.7 に実施予定。今後は、施設検討等の状況に応じて調査実施予定。
			猛禽類 <sup>※1</sup>				定位記録法 踏査
	夜行性鳥類 <sup>※1</sup>		定位記録法 踏査	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、冬季 H19.2、早春季 H19.4、春季 H19.5、夏季 H19.7、補足踏査 H20.5 に実施。今後は、施設検討等の状況に応じて調査実施予定。			

※1. 「カワネズミ」「ヤマネ」「猛禽類」「夜行性鳥類」は、導水路(上流施設)検討区域周辺のみで調査を実施しました。

環境調査の実施状況(6/10)

環境要素の区分		調査項目		調査地域	調査内容・手法	調査時期	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	爬虫類・両生類	爬虫類・両生類相	P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	爬虫類：目撃法、捕獲確認、カメトラップ 両生類：目撃法捕獲確認	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査(H10年度、H15年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に秋季H18.10、春季H19.3～5、夏季H19.7に実施。 調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H10年度、H15年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、春季H20.4に実施。夏季H20.6～7に実施中。 引き続き、H20年度(夏季、秋季)に実施予定。	
		魚類	魚類相		P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	捕獲確認 潜水観察	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査(H8年度、H11年度、H12年度、H13年度、H16年度、H17年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に秋季H18.10、夏季H19.6～7、春季H20.5、夏季H20.6に実施。 調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H11年度、H12年度、平成16年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、夏季H20.6に実施。 引き続き、H20年度(夏季)に実施予定。
			アユ <sup>※2</sup>			文献調査 アユの胃内容物 付着藻類 物理環境	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、H20.6～7に実施中。 引き続き、H20年度(定着期、降下期)に実施予定。
		陸上昆虫類	陸上昆虫類相	P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	任意採集法 ライトトラップ法 ベイトトラップ法	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査(H8年度、H9年度、H13年度、H17年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に秋季H18.10～11、春季H19.5、夏季H19.7～8に実施。 調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H8年度、H9年度、H13年度、H18年度、H19年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、春季H20.5に実施。 引き続き、H20年度(夏季、秋季)に実施予定。	
			ギフチョウ <sup>※1</sup>		任意採集法	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、H19.4に実施。	
			チョウ類 コウチュウ目 <sup>※1</sup>		任意採集法	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、H19.6に実施。	

※1. 「ギフチョウ」「チョウ類、コウチュウ目」は、導水路(上流施設)検討区域周辺のみで調査を実施しました。

※2. 「アユ」は、調査地域(上流施設)のみで調査を実施する予定です。



環境調査の実施状況(7/10)

環境要素の区分		調査項目		調査地域	調査内容・手法	調査時期
動物	重要な種及び注目すべき生息地	底生動物	底生動物相	P31 調査地域参照 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	定量採集 定性採集 定点採集	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査(H10年度、H11年度、H12年度、H15年度、H16年度、H17年度)。 導水路(上流施設)検討区域周辺では、季節毎に冬季 H19.1、春季 H19.3～4、夏季 H19.7、春季 H20.4に調査を実施。
			ゲンバイトンボ等		任意採集	調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H11年度、H12年度、H16年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、H20年度(夏季、冬季)に実施予定。 調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、春季 H20.4～5に実施。

環境調査の実施状況 (8/10)

環境要素の区分		調査項目		調査地域	調査内容・手法	調査時期
植物	重要な種及び群落	種子植物・シダ植物	植物相 (種子植物・シダ植物)	P31 調査地域参照 導水路 (上流施設) 検討区域周辺、導水路 (下流施設) 検討地域周辺、揖斐川 (徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川 (上流施設放水検討地点～墨俣) 及び木曾川 (上流施設放水検討地点～東海大橋)	踏査	調査地域 (上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査 (H8 年度、H9 年度、H14 年度、H17 年度)。 導水路 (上流施設) 検討区域周辺では、季節毎に秋季 H18. 10、11、冬季 H19. 2、春季 H19. 3～4、夏季 H19. 7～8 に実施。
					踏査	調査地域 (下流施設) 河川水辺の国勢調査 (H8 年度、H9 年度、H14 年度)。 導水路 (下流施設) 検討地域周辺では、春季 H20. 4、夏季 H20. 6 に実施。 引き続き、H20 年度 (秋季) に実施予定。
					踏査 コドラート法 航空写真判読	調査地域 (上流施設) 河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査 (H8 年度、H9 年度、H14 年度、H17 年度)。 導水路 (上流施設) 検討区域周辺では、季節毎に秋季 H18. 10、11、夏季 H19. 7～8 に実施。
		踏査	調査地域 (下流施設) 河川水辺の国勢調査 (H8 年度、H9 年度、H14 年度)。 導水路 (下流施設) 検討地域周辺では、春季 H20. 4、夏季 H20. 6 に実施。 引き続き、H20 年度 (秋季) に実施予定。			
		付着藻類	付着藻類相	P31 調査地域参照 導水路 (上流施設) 検討区域周辺、導水路 (下流施設) 検討地域周辺、揖斐川 (徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川 (上流施設放水検討地点～墨俣) 及び木曾川 (上流施設放水検討地点～東海大橋)	定量採取 踏査	調査地域 (上流施設) 水資源機構による調査 (H17 年度)。 導水路 (上流施設) 検討区域周辺、揖斐川、長良川、木曾川では、季節毎に秋季 H18. 10、冬季 H19. 1、春季 H19. 4、夏季 H19. 7、春季 H20. 4、夏季 H20. 6 に実施。  調査地域 (下流施設) 導水路 (下流施設) 検討地域周辺では、夏季 H20. 5 に実施。 引き続き、H20 年度 (夏季、秋季、冬季) に実施予定。

環境調査の実施状況 (9/10)

環境要素の区分		調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期			
生態系	地域を特徴付ける生態系	上位性	P31 調査地域参照  導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	動物の各調査項目の調査方法による。  河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路に係る調査の結果を基に、上位性の注目種について整理した。	動物の各調査項目の調査時期による。			
						踏査 航空写真判読	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、秋季 H18. 10、夏季 H19. 8 に実施。  調査地域(下流施設) 導水路(下流施設)検討地域周辺では、夏季 H20. 6 に実施。引き続き、H20 年度(秋季)に実施予定。	
		典型性		陸域環境ベースマップの作成	踏査 コードラート法 航空写真判読	調査地域(上流施設) 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査(H13 年度、H14 年度、平成 17 年度、平成 18 年度)。 現地調査は秋季 H18. 10、夏季 H19. 7～8 に実施。  調査地域(下流施設) 河川水辺の国勢調査(H13 年度、H18 年度)。 導水路(下流施設)検討地域周辺では、夏季 H20. 6 に実施。引き続き、H20 年度(秋季)に実施予定。		
				河川環境ベースマップの作成				
		迷入(特定外来生物の拡散を含む)			動物の各調査項目の調査方法による。  河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路に係る調査の結果を基に、特定外来生物の出現状況を整理した。	動物の各調査項目の調査時期による。		
							捕獲法(交雑)※1	調査地域(上流施設) 導水路(上流施設)検討区域周辺では、H20. 6～7 に実施中。 引き続き、H20 年度(夏季)に実施予定。
							動物の各調査項目の調査方法による。  河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路に係る調査の結果を基に、流出量の多い湧水池や洞窟等の特殊な環境の有無について整理した。	動物の各調査項目の調査時期による。
		特殊性						

※1. 「交雑」は、調査地域(上流施設)のみで調査を実施しています。

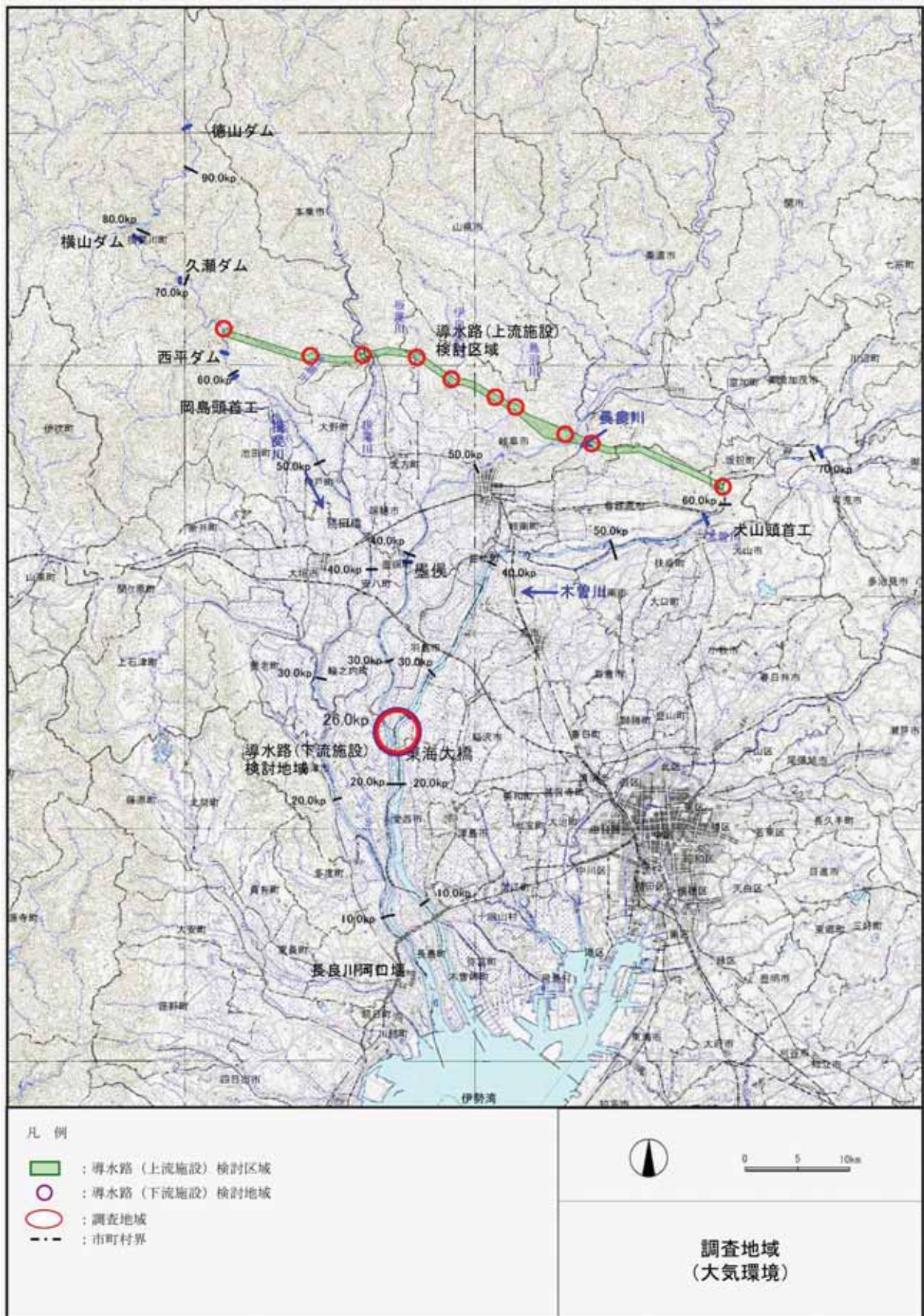
環境調査の実施状況(10/10)

環境要素の区分		調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	主要な眺望点の状況	P32 調査地域参照  導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺かつ眺望景観に影響を及ぼす範囲	文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。	H20 年度に実施予定。
		景観資源の状況		文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。	H20 年度に実施予定。
		主要な眺望景観の状況		文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。	H20 年度に実施予定。
				写真撮影	H20 年度に実施予定。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場の概況	P33 調査地域参照  導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)	文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。	H20 年度に実施予定。
		主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況		文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析による。	H20 年度に実施予定。
				聴取 踏査(写真撮影等) カウント調査	H20 年度に実施予定。
				必要に応じて、河川水辺の国勢調査(利用実態調査)の結果を基に、利用の状況等について整理。	

環境調査の実施状況（補足検討項目）

調査項目	調査地域	調査内容・手法	調査時期
塩水遡上・DO	P34調査地域参照 木曾川：河口～東海大橋	文献調査 ポータブル水質測定器による水温、DO、塩化物イオン濃度の調査。	H20年度（低水～濁水時に数回程度）に実施予定。
シジミ	P34調査地域参照 木曾川：河口～26.0kp	文献調査 定量採集	H20年度（夏季、冬季）に実施予定。
カワヒバリガイ	P34調査地域参照 長良川：長良川河口堰～大藪大橋 木曾川：立田大橋～濃尾大橋	文献調査 定量採集 潜水観察	H20年度（夏季、冬季）に実施予定。

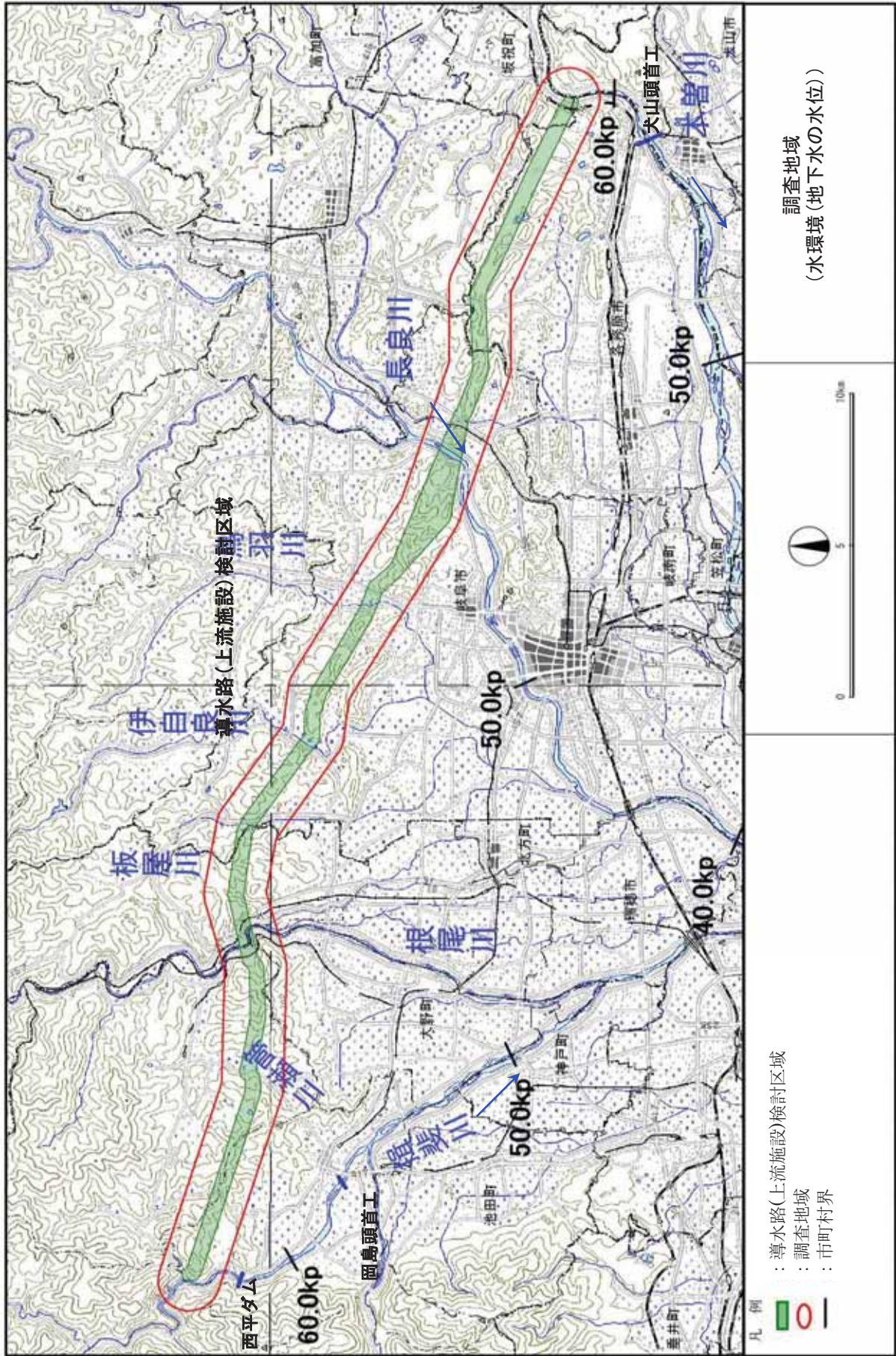






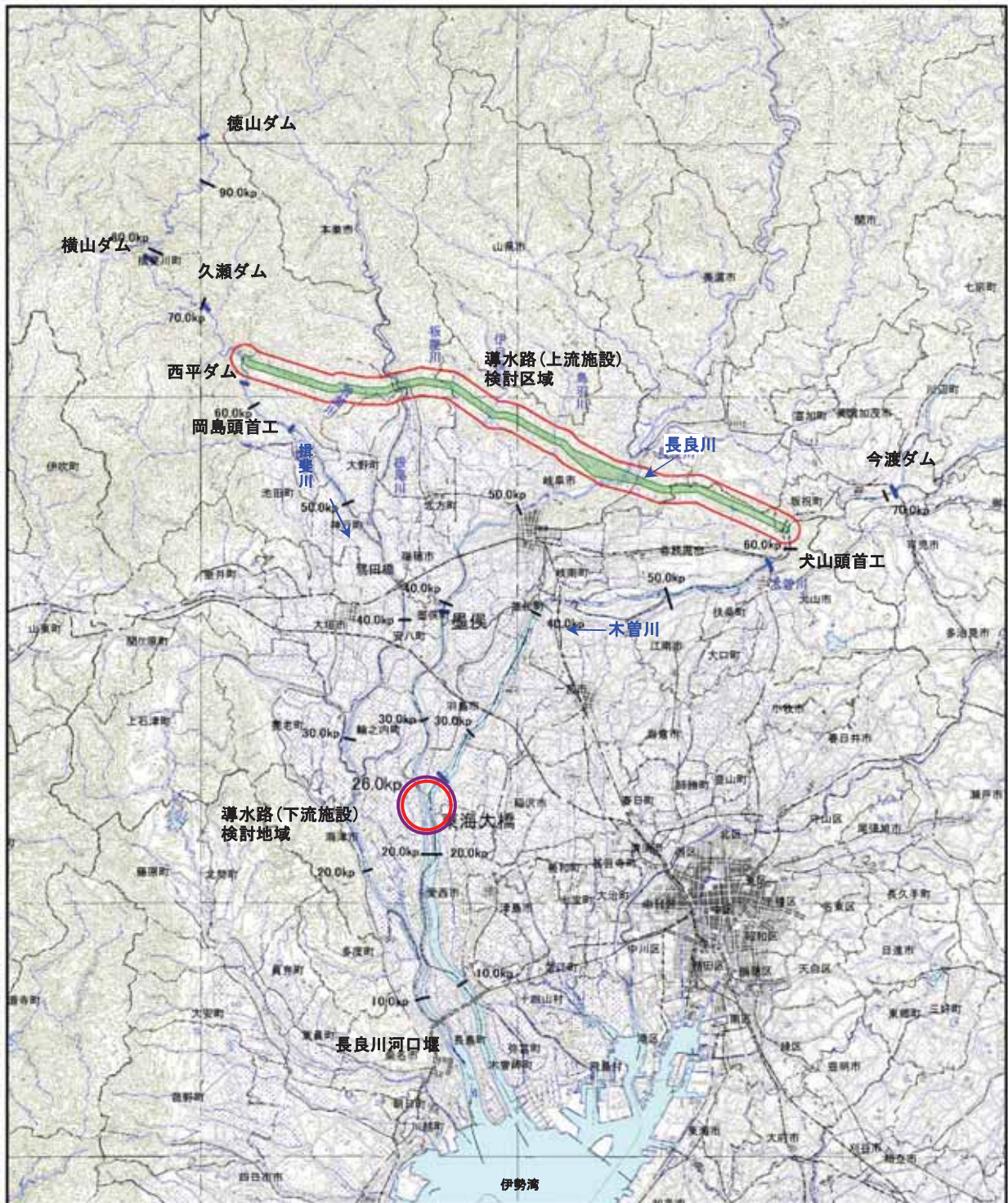






※ 調査地域はH20.6月末までに調査を行った地域を示しています





凡例

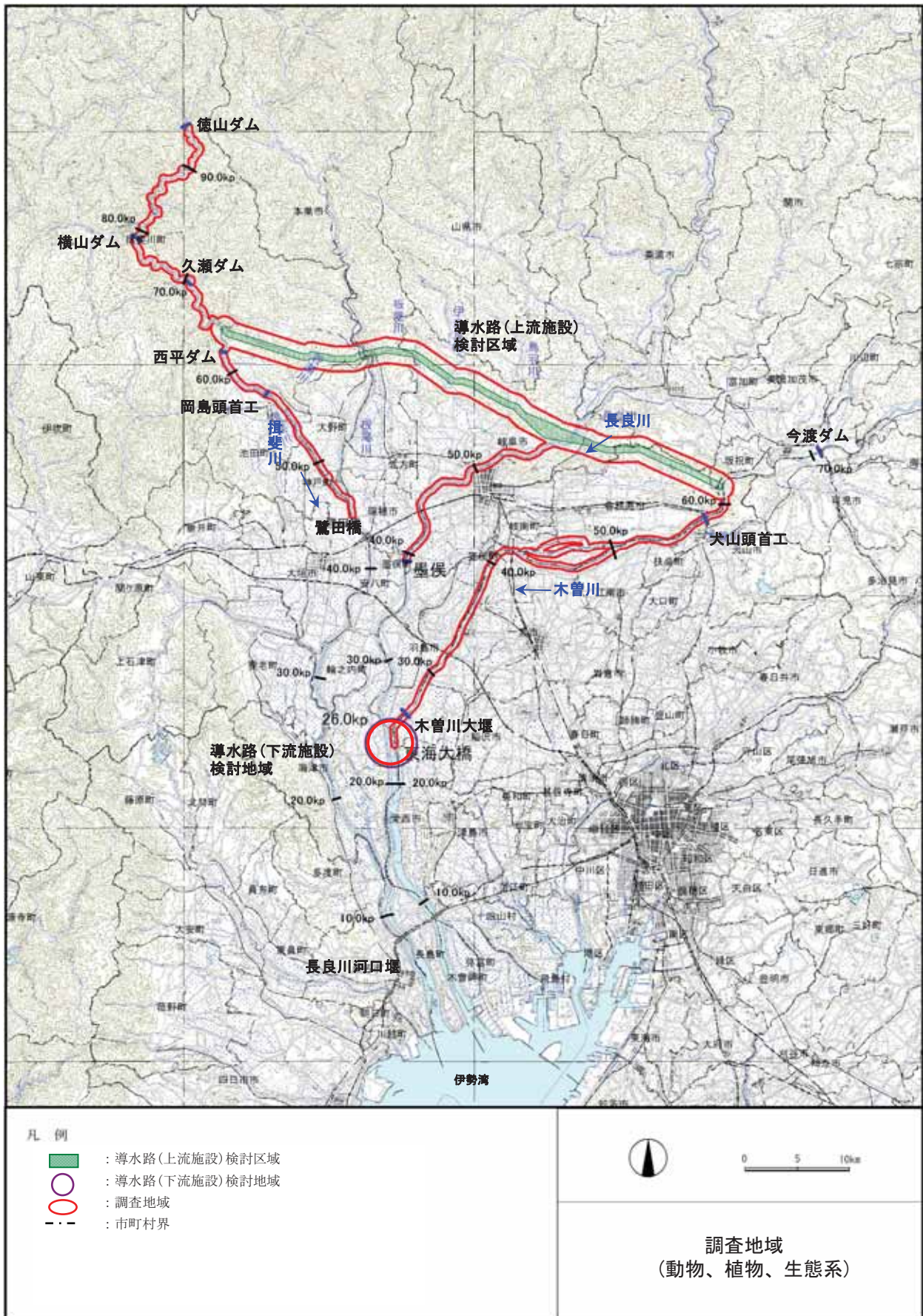
- : 導水路(上流施設)検討区域
- : 導水路(下流施設)検討地域
- : 調査地域
- : 市町村界



0 5 10km

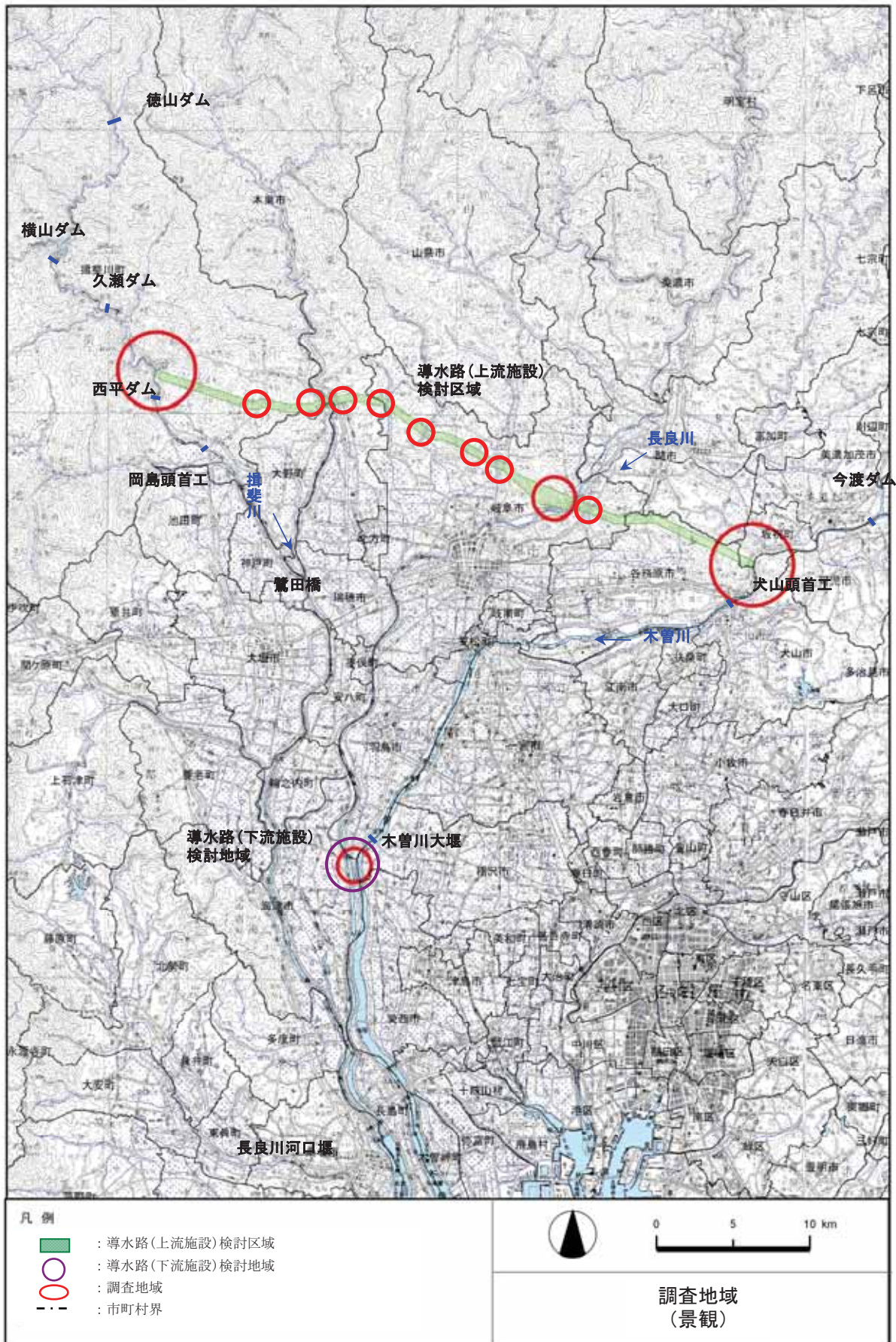
調査地域  
(地形及び地質)



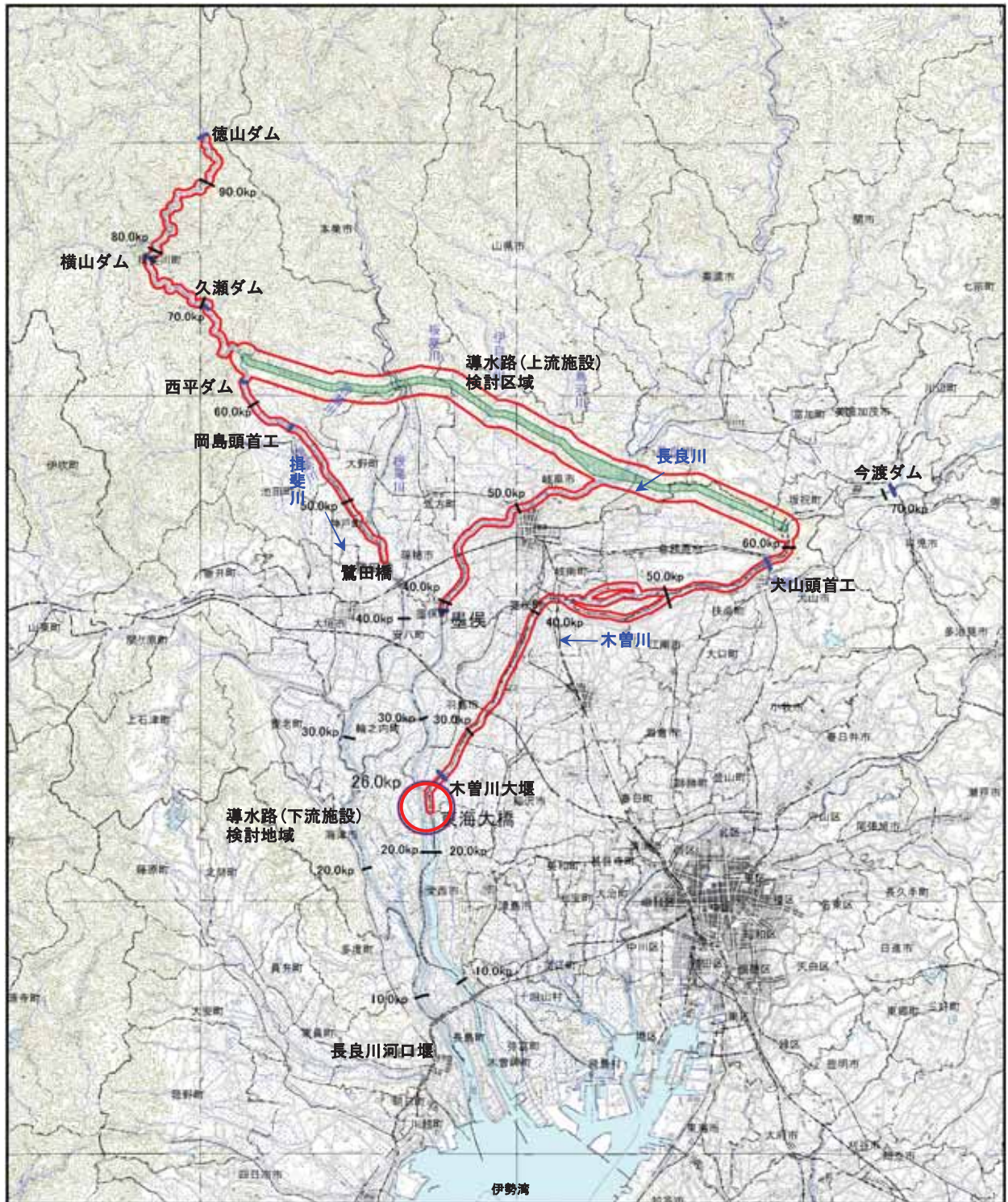


※ 調査地域はH20.6末時点までに調査を行った地域を示しています









凡例

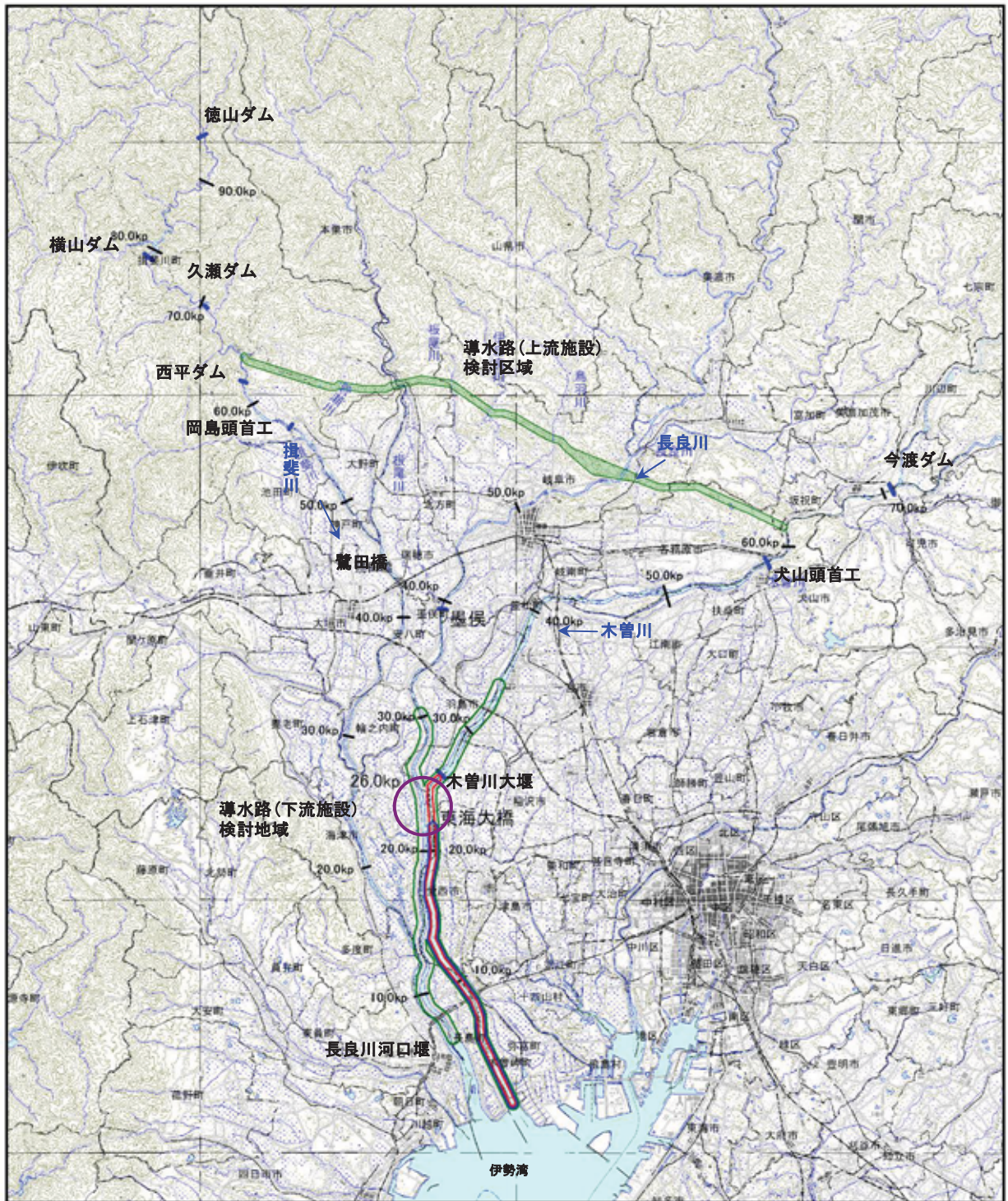
- : 導水路(上流施設)検討区域
- : 導水路(下流施設)検討地域
- : 調査地域
- : 市町村界



0 5 10km

調査地域  
(人と自然との触れ合いの活動の場)





凡例

- : 導水路(上流施設) 検討区域
- : 導水路(下流施設) 検討地域
- : 調査地域(塩水遡上、D0)
- : 調査地域(シジミ)
- : 調査地域(カワヒバリガイ)
- - - : 市町村界



0 5 10km

調査地域  
(補足検討項目)

## 4.2 環境調査の結果（速報）

### 4.2.1 大気環境

大気環境は、取水施設・導水路トンネル等の工事等による建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質（粉じん等）、騒音、振動により生活環境が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために大気環境の現地調査を実施しています。

調査地域は、取水施設・導水路トンネル等の工事により環境影響を受けるおそれがあると想定される導水路（上流施設）検討区域周辺及び導水路（下流施設）検討地域周辺のうち、保全対象が存在する箇所周辺の周辺としました。

調査は、①自動車交通などの特異な大気質（粉じん等）、騒音、振動の発生源の影響を受けてない一般環境、②発生源が自動車交通に特定される沿道環境、に分けて実施しており、大気質（粉じん等）に関しては風向・風速及び降下ばいじん量を、騒音、振動に関しては騒音レベル、振動レベル及び交通量を調査しています。なお、大気環境の調査は予定していた1年間の調査を行いました。今後、下流施設等について施設検討等の状況により調査を実施する予定です。

大気環境の調査結果（速報）につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【 大気質（粉じん等）】

（現地調査）

○大気質（粉じん等）

- ・調査地域 導水路（上流施設）検討区域のうち、保全対象が存在する 10 箇所周辺。  
なお、導水路（下流施設）検討地域周辺については、今後の検討により決定する。
- ・調査内容・方法 「地上気象観測指針」（気象庁）に基づき風向・風速計を設置。  
「衛生試験法・注解 2000」（日本薬学会）に基づきダストジャー採取器を設置。
- ・調査時期 平成 19 年 8 月 16 日～31 日（夏季）  
（右記期間中に 平成 19 年 11 月 9 日～24 日（秋季）  
7 日間実施） 平成 20 年 1 月 9 日～24 日（冬季）  
平成 20 年 3 月 5 日～20 日（春季）  
導水路（下流施設）検討地域周辺については、平成 20 年度に実施予定。
- ・調査結果 全季節で一般環境、沿道環境の観測値は、下記の参考基準（20t/km<sup>2</sup>/月）を下回っている。  
（降下ばいじん量）  
夏季（一般環境：7.3 t/km<sup>2</sup>/月、沿道環境：7.7 t/km<sup>2</sup>/月、  
全体平均：7.5 t/km<sup>2</sup>/月）  
秋季（一般環境：4.1 t/km<sup>2</sup>/月、沿道環境：4.3 t/km<sup>2</sup>/月、  
全体平均：4.2 t/km<sup>2</sup>/月）  
冬季（一般環境：2.1 t/km<sup>2</sup>/月、沿道環境：3.1 t/km<sup>2</sup>/月、  
全体平均：2.7 t/km<sup>2</sup>/月）  
春季（一般環境：6.2 t/km<sup>2</sup>/月、沿道環境：8.0 t/km<sup>2</sup>/月、  
全体平均：7.2 t/km<sup>2</sup>/月）  
全体（一般環境：4.9 t/km<sup>2</sup>/月、沿道環境：5.8 t/km<sup>2</sup>/月、  
全体平均：5.4 t/km<sup>2</sup>/月）

【参考基準】「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」（平成 2 年法律第 55 号）に基づく、「生活環境の保全が必要な地域の指標値 20t/km<sup>2</sup>/月」。



## 【 騒音、振動 】

### ○騒音、振動

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域のうち、保全対象が存在する 10 箇所周辺。  
なお、導水路(下流施設)検討地域周辺については、今後の検討により決定する。
- ・ 調査内容・方法 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定める方法。  
「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める方法。  
数取器により通過台数を観測。  
※通過台数の観測： 工事用車両の走行に伴う騒音の予測を行う場合には、予測断面における現況の交通量が必要となるため、交通量を測定している。
- ・ 調査時期 平成 19 年 11 月 20 日～21 日(24 時間)  
導水路(下流施設)検討地域周辺については、平成 20 年度に実施予定。
- ・ 調査結果 騒音：一般環境の 2 箇所の夜間で環境基準を上回る。  
沿道環境の 1 箇所の昼間、3 箇所の昼間・夜間で環境基準を上回る。  
振動：一般環境及び沿道環境はすべて要請限度を大きく下回っている。

### 【基準等】

騒音：「騒音に係る環境基準について」に定める環境基準。

振動：「振動規制法施行規則」に定める道路交通振動の限度(要請限度)。



## 4.2.2 水環境（水質）

### (1) 水質の調査結果(上流施設)

水質は、取水施設・導水路トンネル等の工事等による濁水等の流出等により影響を受けるおそれがあるとともに、取水施設・導水路トンネル等の供用により、揖斐川、長良川、木曾川の水質が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために水質の既往の調査結果の整理及び現地調査を実施しています。

調査は、河川の水位と関連する河川流量、河川水質及び放水検討地域における流向、流速などの流れの状況について実施しております。

水質の調査結果（速報）につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【 河川の水質等 】

○水質（水温、土砂による水の濁り（SS）、富栄養化（河川の有機汚濁指標である BOD 及び参考として T-N、T-P）、水素イオン濃度（pH））

- ・ 調査地域  
 揖斐川：揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間  
 長良川：上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間、下流施設取水検討地点周辺  
 木曾川：上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間  
 調査地点は、  
 揖斐川：徳山ダム、横山ダム、岡島橋、鷺田橋  
 長良川：藍川橋、鏡島大橋、長良大橋  
 木曾川：犬山橋、愛岐大橋、木曾川橋、濃尾大橋  
 ※徳山ダムではダムサイト地点、横山ダムでは放水口を代表地点とします。
- ・ 調査内容・方法  
 揖斐川、長良川、木曾川の水質調査地点の水質データを収集整理。
- ・ 調査時期  
 昭和 51 年～平成 16 年の 29 年間  
 なお、SS の出水時調査を実施する予定。
- ・ 調査結果  
 主な地点の水温、SS、BOD、T-N、T-P、pH の調査結果を以下に示す。

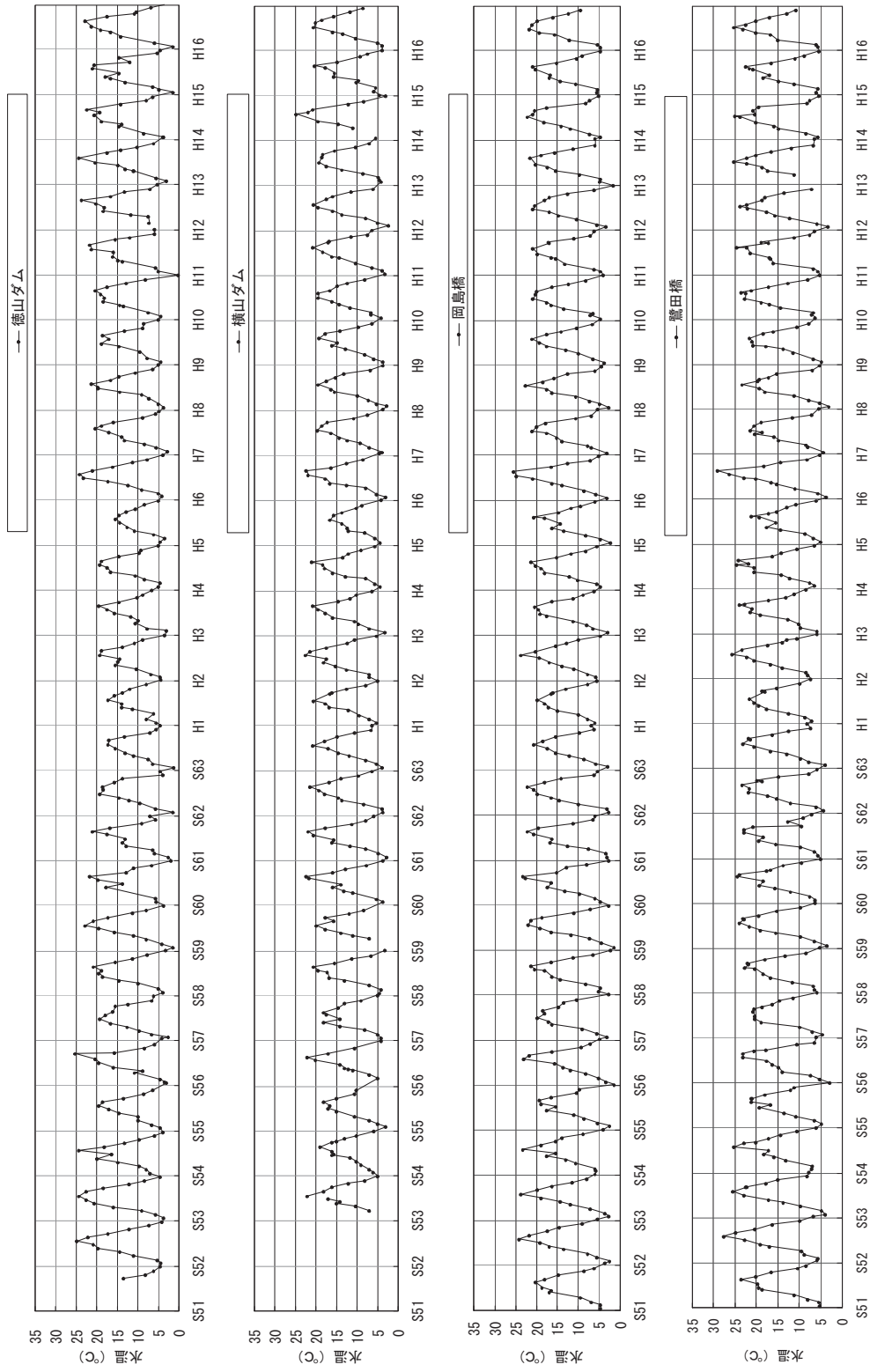
河川名	地点名	水温	SS	BOD	T-N	T-P	pH
揖斐川	徳山ダム (AA)	0.1～25.1℃ 平均 11.8℃	1 未満～35mg/L 平均 3mg/L	0.1～4.6mg/L 年 75%値が環境基準を満足	0.06～0.86mg/L 平均 0.24mg/L	0.002～0.060mg/L 平均 0.010mg/L	6.8～8.7 平均 7.6
	横山ダム (AA)	2.3～24.8℃ 平均 12.1℃	1～183mg/L 平均 8mg/L	0.1～3.3mg/L 年 75%値が環境基準を満足	0.06～2.08mg/L 平均 0.45mg/L	0.001～0.200mg/L 平均 0.023mg/L	6.9～8.2 平均 7.3
	岡島橋 (AA)	1.4～25.3℃ 平均 12.4℃	1～79mg/L 平均 6mg/L	0.1～1.5mg/L 年 75%値が環境基準を満足	0.09～1.30mg/L 平均 0.38mg/L	0.005～0.290mg/L 平均 0.023mg/L	6.7～8.7 平均 7.4
	鷺田橋 (AA)	2.8～29.1℃ 平均 14.5℃	1～74mg/L 平均 6mg/L	0.1～5.7mg/L 年 75%値が環境基準を満足	0.27～2.29mg/L 平均 0.58mg/L	0.009～0.170mg/L 平均 0.026mg/L	6.7～8.0 平均 7.4
環境基準値		—	AA 類型、A 類型：25mg/L 以下	AA 類型：1mg/L 以下 A 類型：2mg/L 以下	—	—	AA 類型、A 類型 6.5～8.5

※地点名の（ ）は環境基準の類型指定を示します。

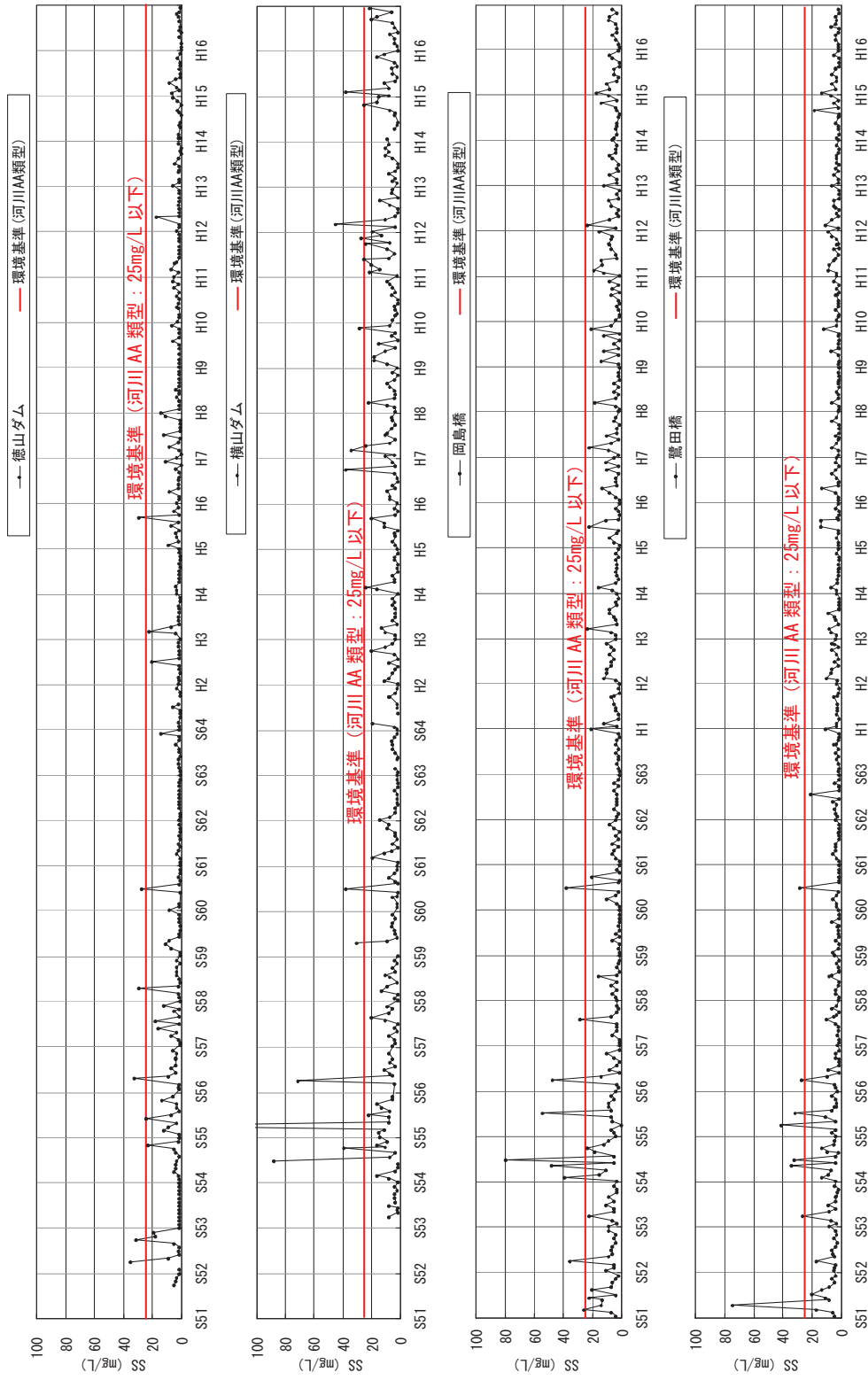
河川名	地点名	水温	SS	BOD	T-N	T-P	pH
長良川	藍川橋 (A)	3.7～ 28.3℃ 平均 13.9℃	1未満～ 37mg/L 平均2mg/L	0.1～4.0mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.14～ 1.44mg/L 平均 0.58mg/L	N.D.～ 0.050mg/L 平均 0.018mg/L	6.6～7.9 平均7.2
	鏡島大橋 (A)	3.8～ 26.6℃ 平均 14.1℃	1未満～ 22mg/L 平均3mg/L	0.1～1.7mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.18～ 1.25mg/L 平均 0.73mg/L	0.009～ 0.070mg/L 平均 0.025mg/L	6.7～7.8 平均7.3
	長良大橋 (A)	3.6～ 29.2℃ 平均 16.0℃	1～53mg/L 平均4mg/L	0.2～3.1mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.58～ 2.57mg/L 平均 1.16mg/L	0.019～ 0.250mg/L 平均 0.065mg/L	6.9～8.0 平均7.2
木曾川	犬山橋 (A)	2.8～ 27.5℃ 平均 13.9℃	1未満～ 38mg/L 平均5mg/L	0.2～2.2mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.20～ 4.02mg/L 平均 0.62mg/L	N.D.～ 0.064mg/L 平均 0.026mg/L	6.5～7.5 平均7.1
	愛岐大橋 (A)	2.3～ 26.8℃ 平均 13.3℃	1未満～ 44mg/L 平均5mg/L	0.1～1.8mg/L 年75%値が 環境基準を満足	—	—	6.6～8.6 平均7.2
	木曾川橋 (A)	1.7～ 30.2℃ 平均 13.8℃	1～44mg/L 平均4mg/L	0.1～3.1mg/L 年75%値が 環境基準を満足	—	—	6.6～8.6 平均7.3
	濃尾大橋 (A)	1.6～ 31.3℃ 平均 14.2℃	1～46mg/L 平均5mg/L	0.2～2.1mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.07～ 1.72mg/L 平均 0.65mg/L	N.D.～ 0.092mg/L 平均 0.032mg/L	6.6～9.1 平均7.2
環境基準値		—	AA 類型、A 類 型：25mg/L 以 下	AA 類型：1mg/L 以下 A 類型：2mg/L 以下	—	—	AA 類型、A 類型 6.5～8.5

※地点名の（ ）は環境基準の類型指定を示します。

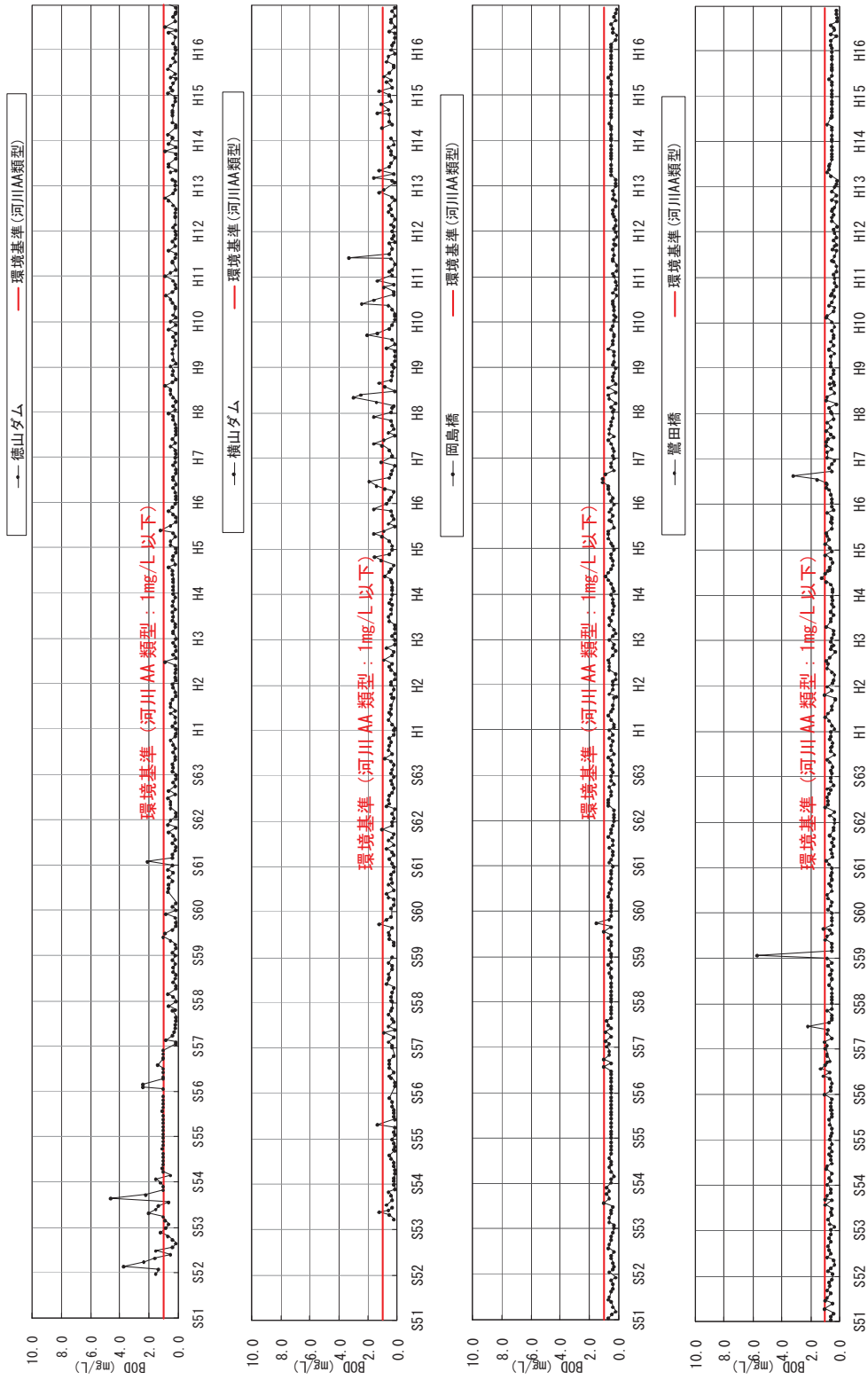
※N.D. (No Detected)：検出されなかったことを示す。定量下限値未満



揖斐川 水温調査結果

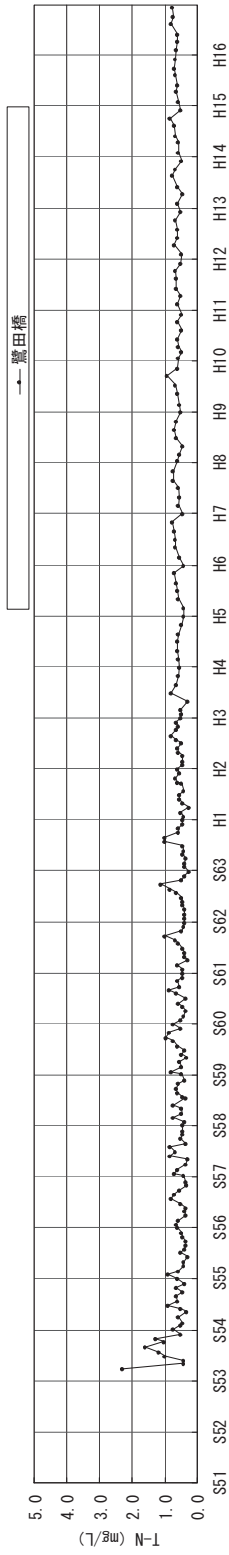
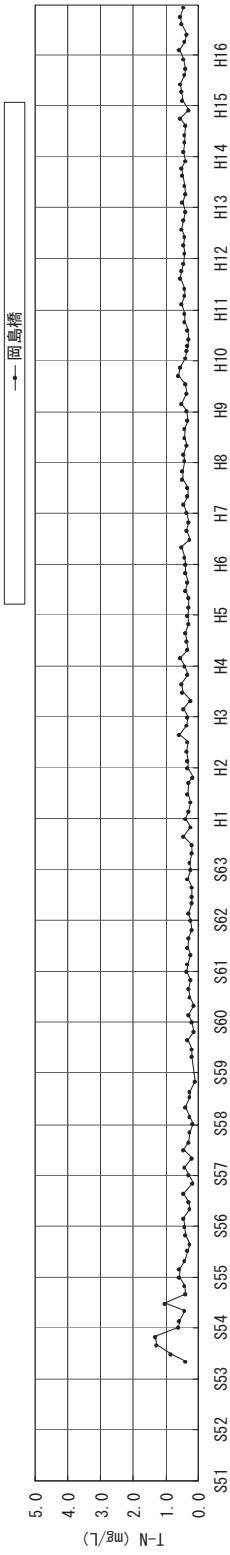
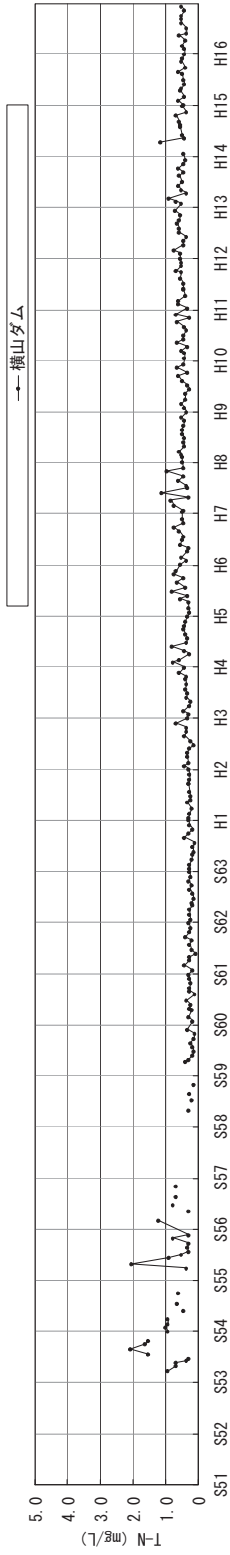
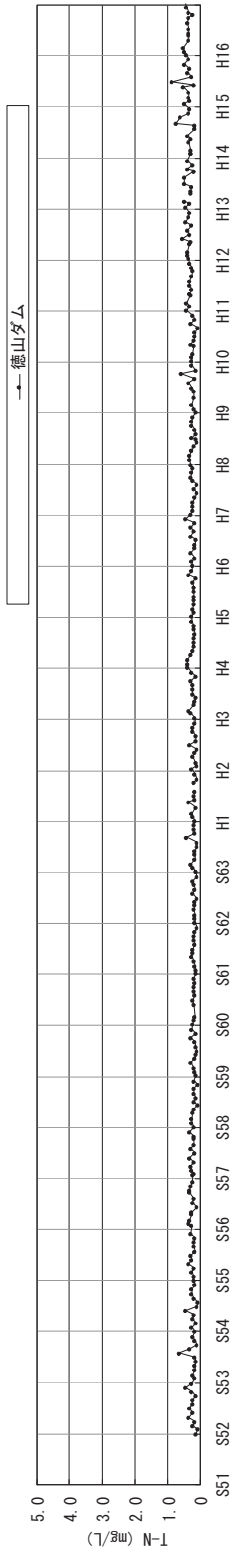


揖斐川 SS 調査結果

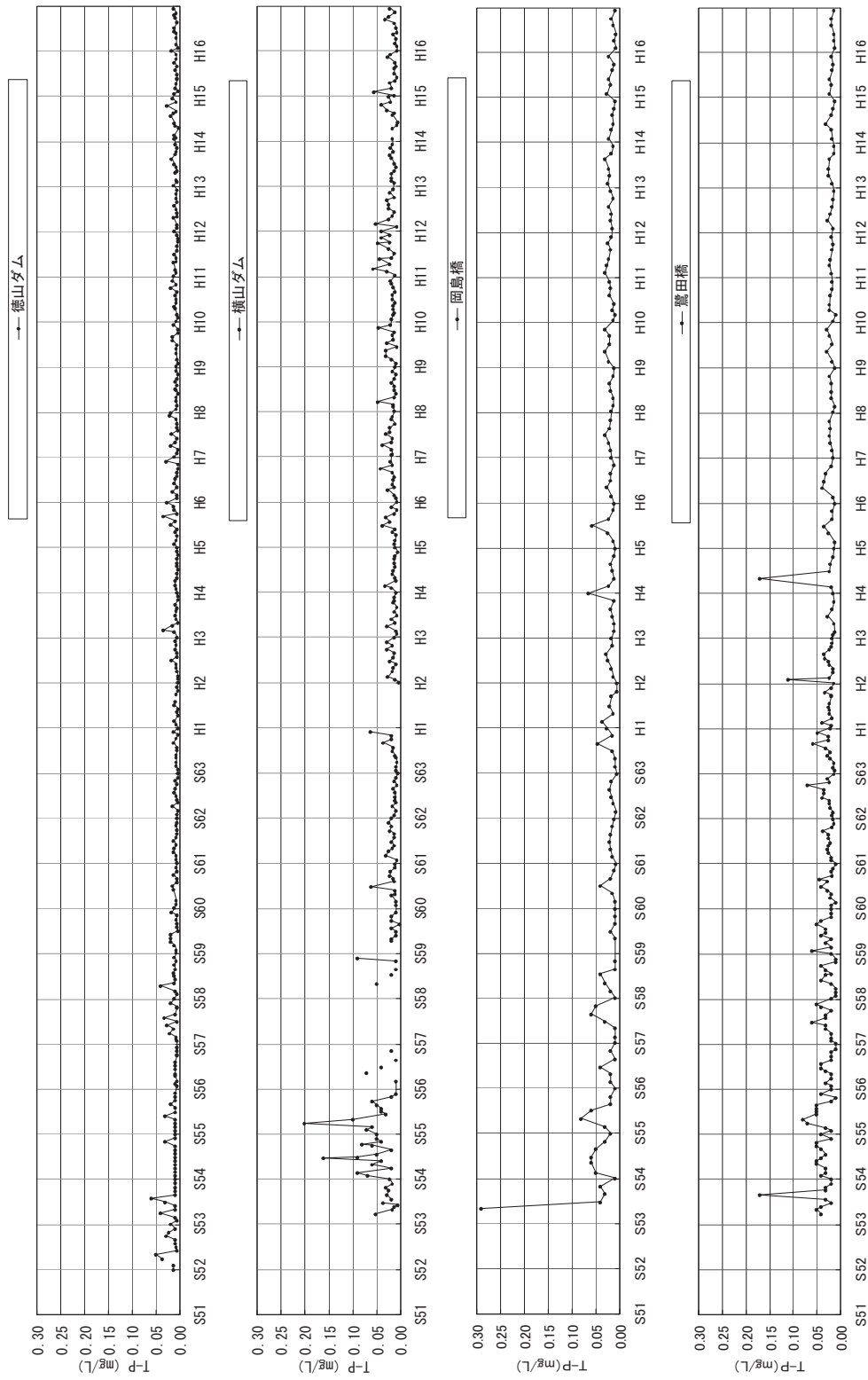


### 揖斐川 BOD 調査結果

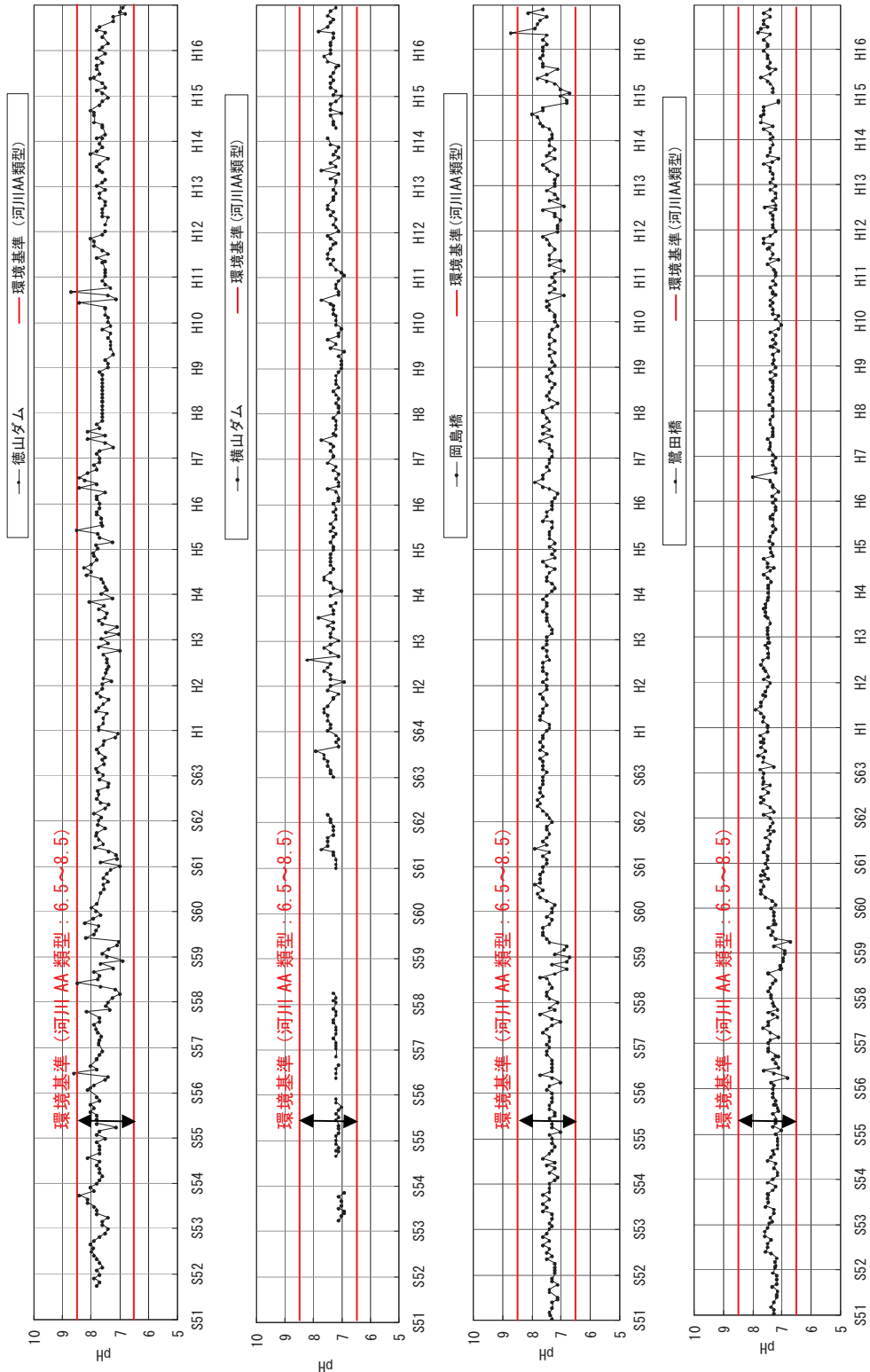




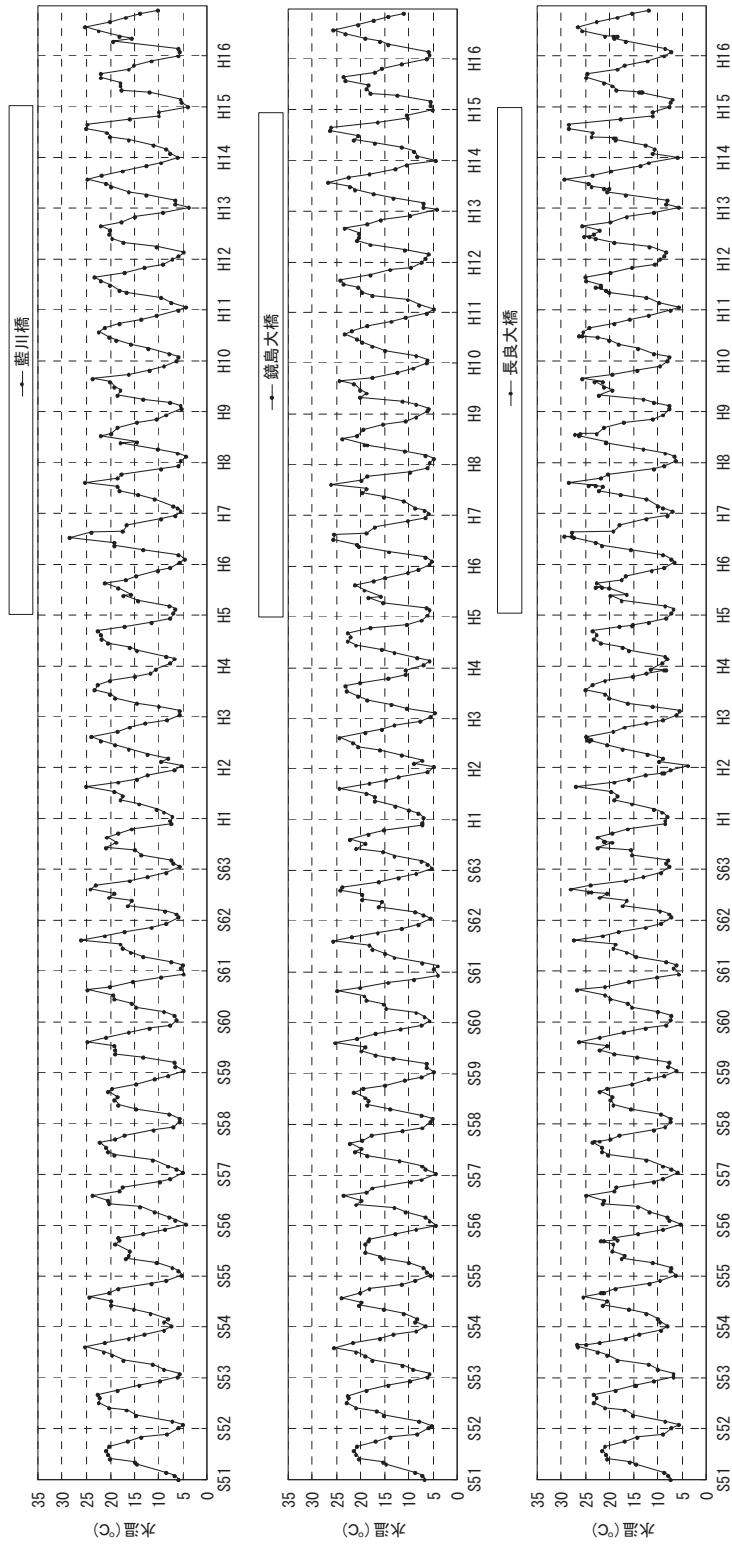
揖斐川 T-N 調査結果



揖斐川 T-P 調査結果

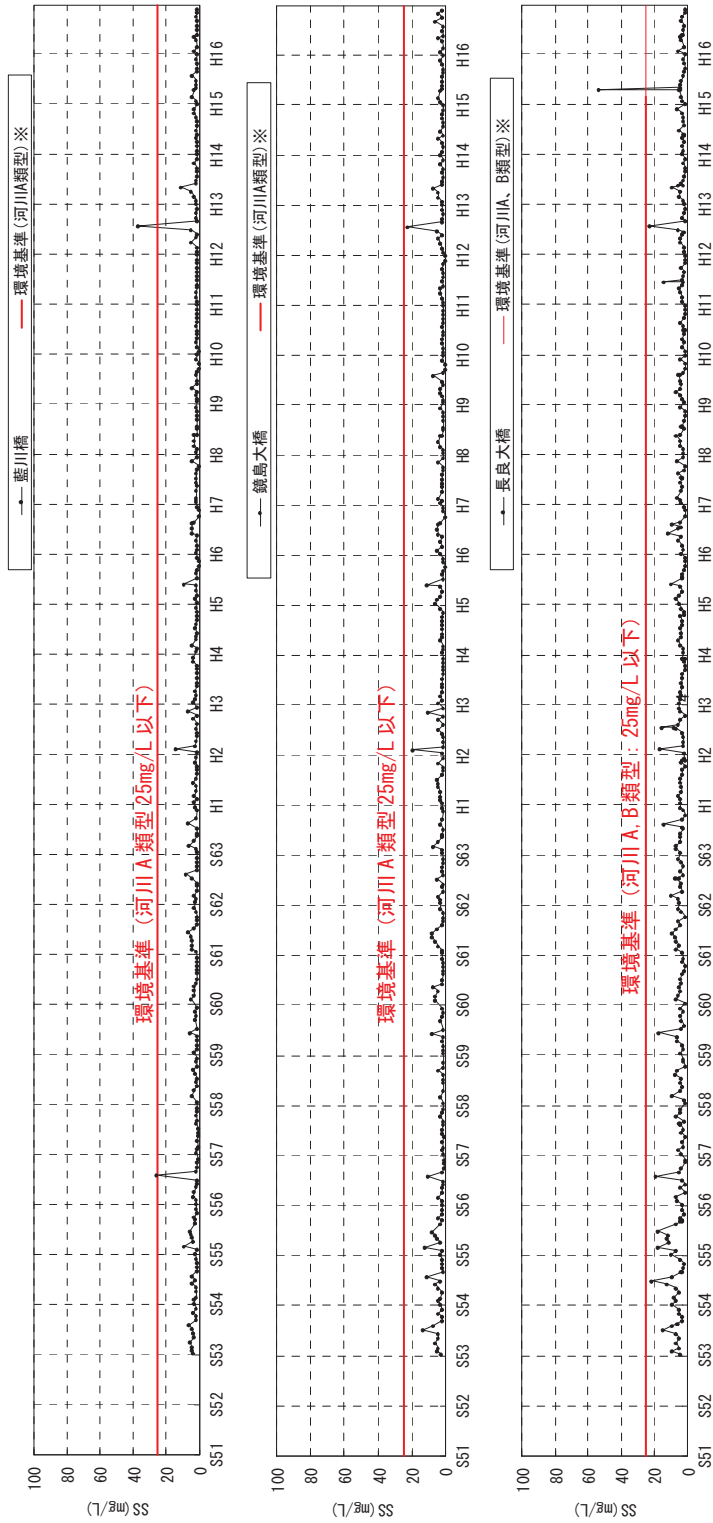


揖斐川 pH 調査結果



長良川 水温調査結果

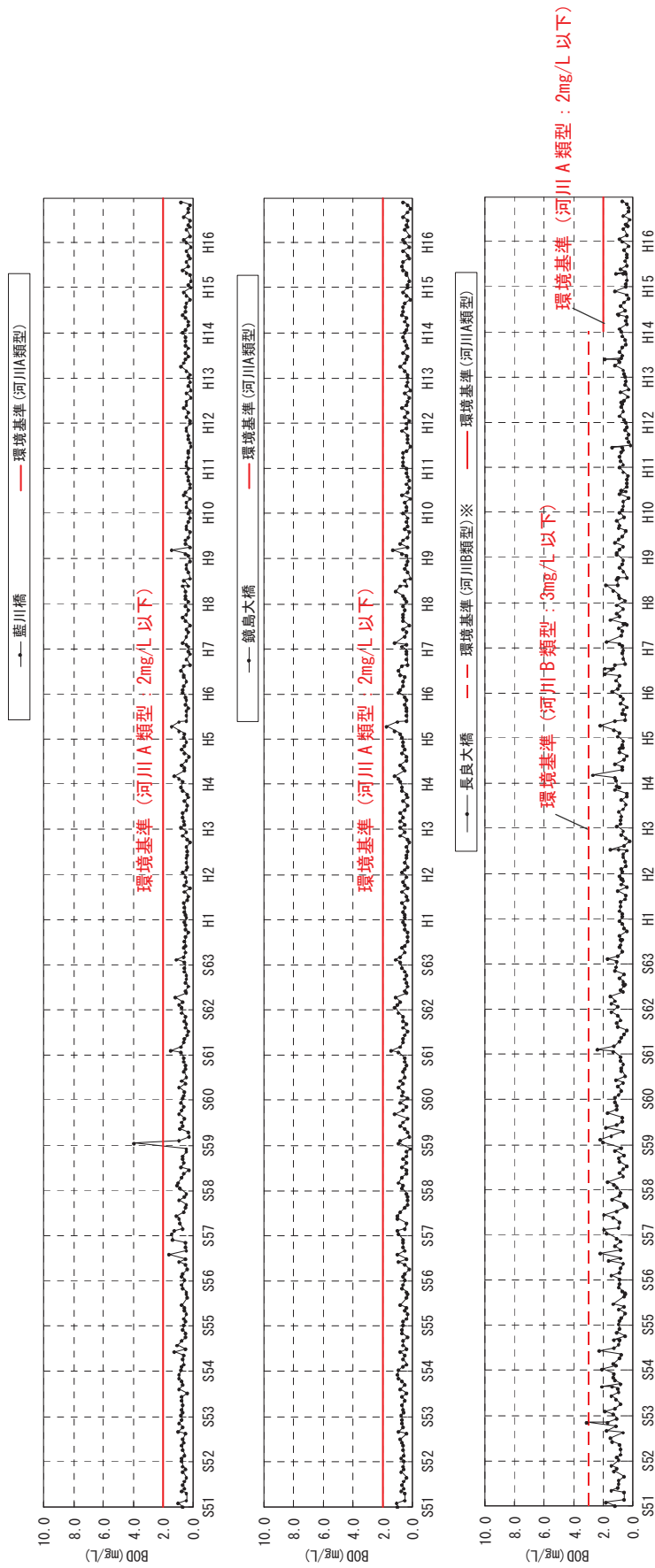




### 長良川 SS 調査結果

※ 各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

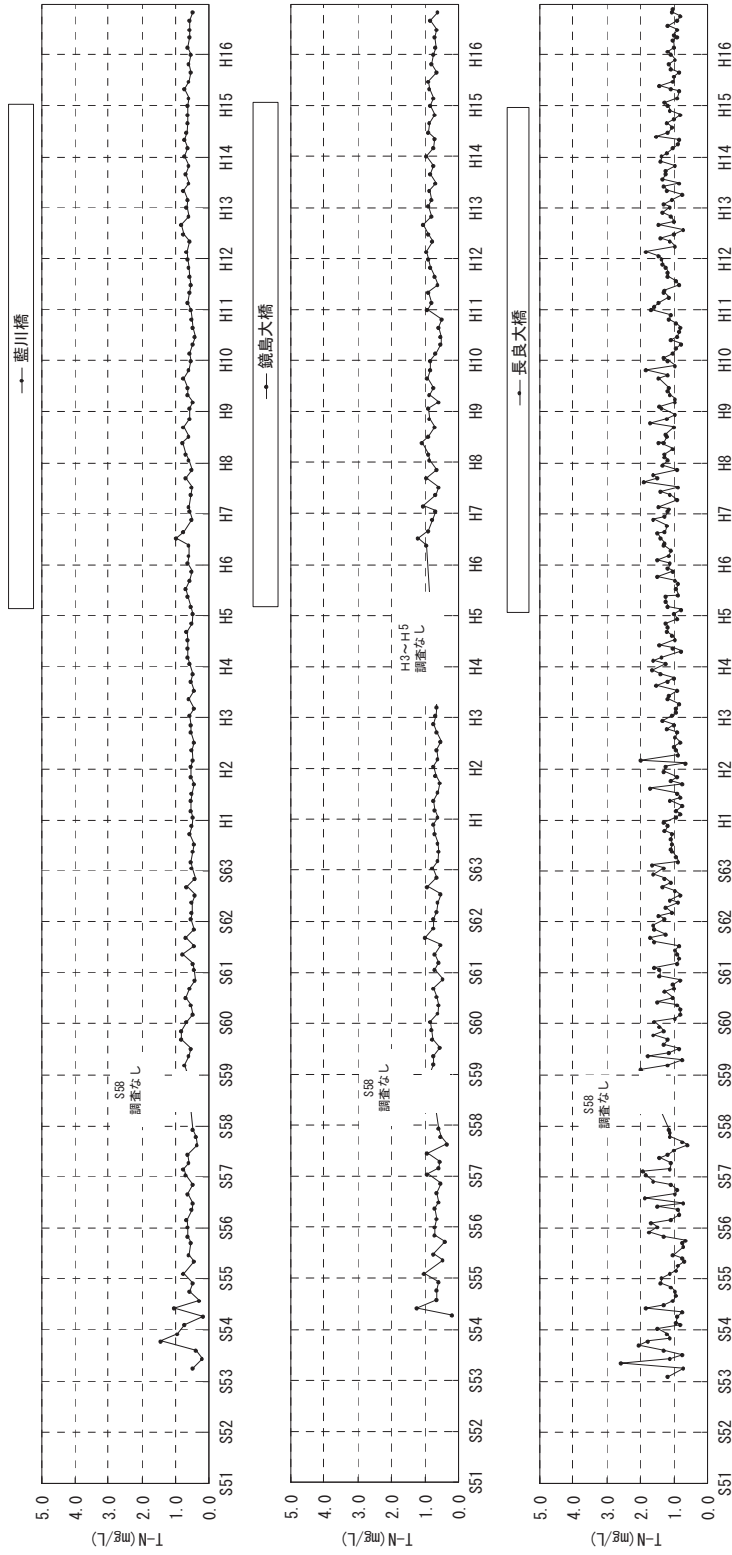
- ・ 藍川橋、鏡島大橋：A 類型 (SS、BOD、pH)
- ・ 長良大橋：H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型 (SS、BOD、pH)



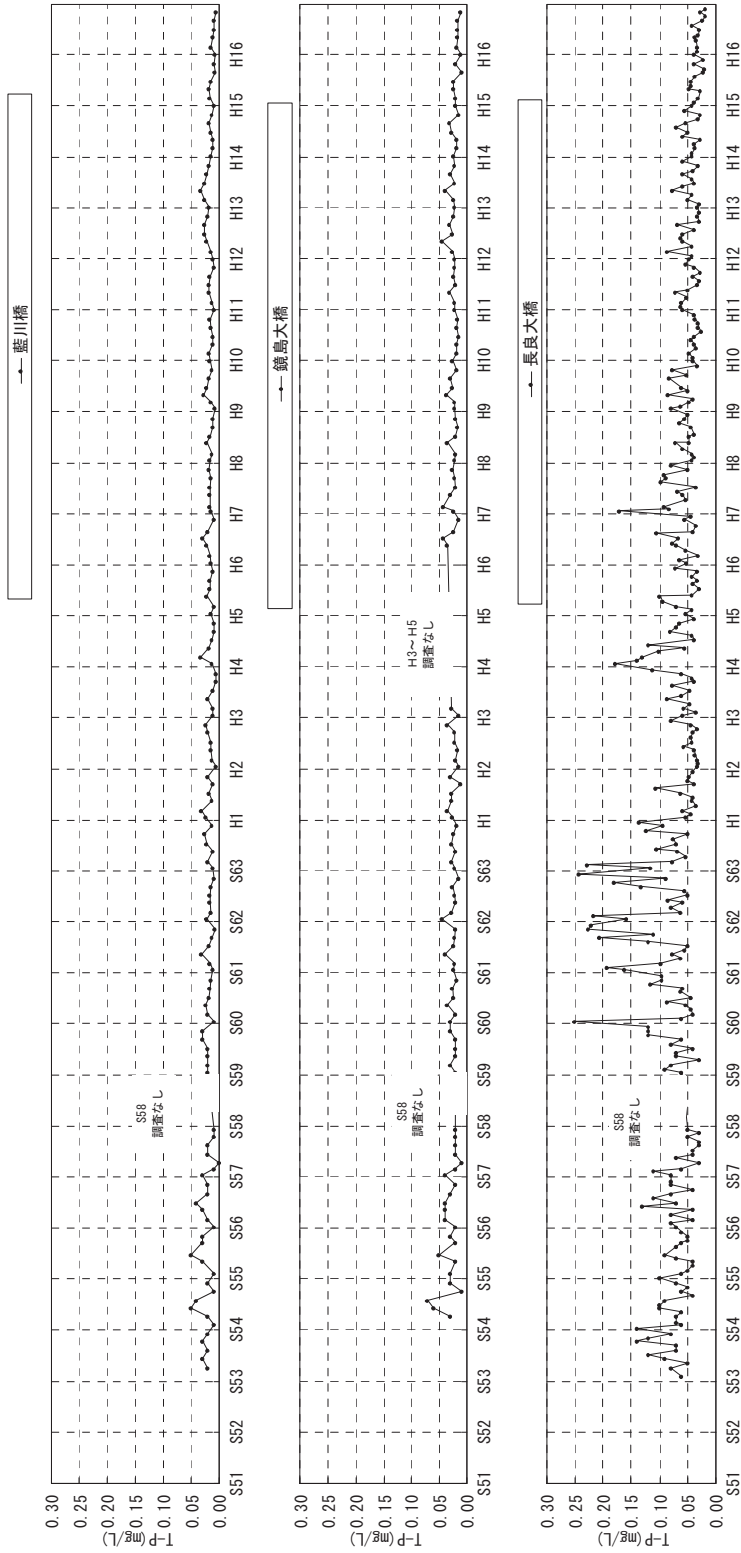
### 長良川 BOD 調査結果

※ 各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・ 藍川橋、鏡島大橋：A 類型 (SS、BOD、pH)
- ・ 長良大橋：H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型 (SS、BOD、pH)

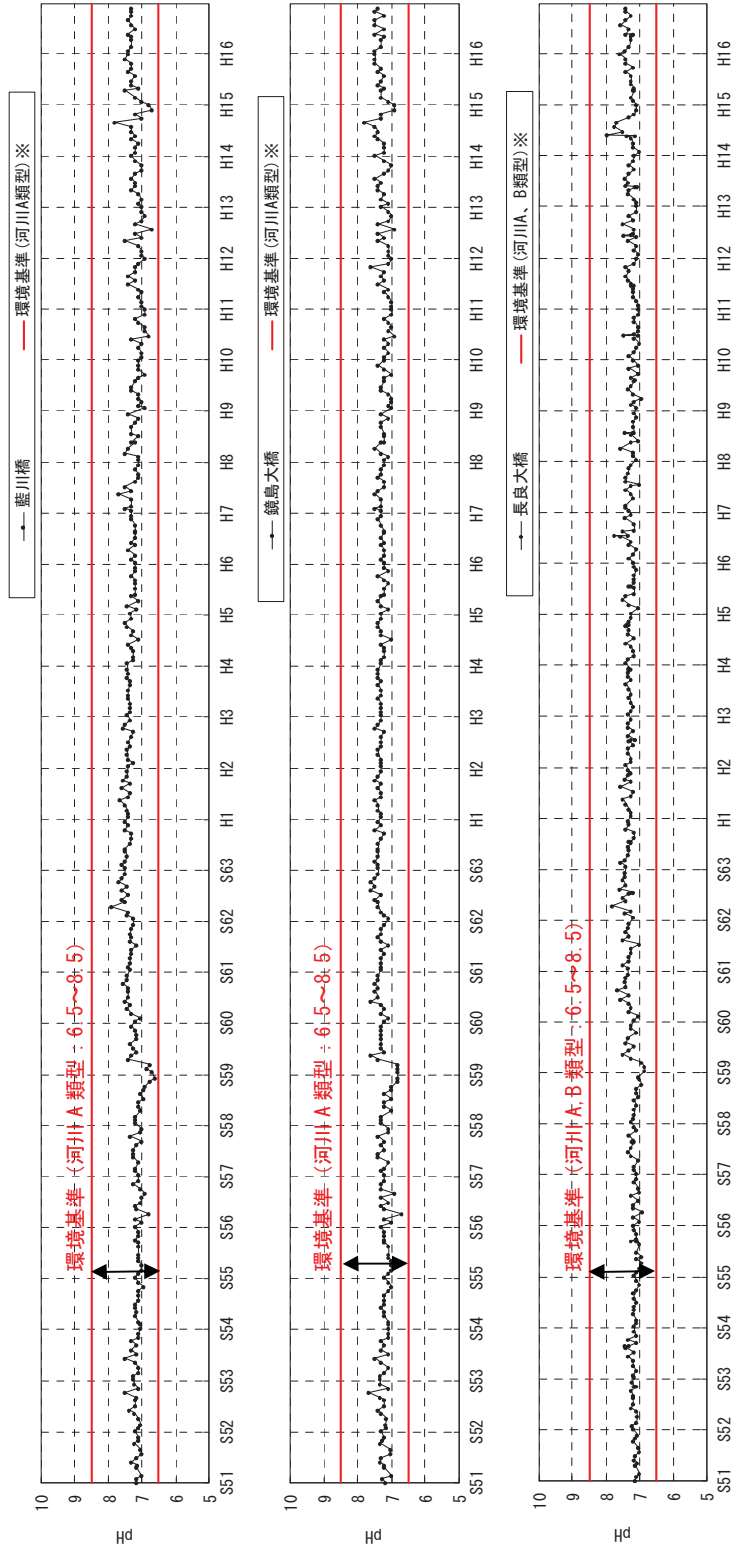


長良川 T-N 調査結果



長良川 T-P 調査結果

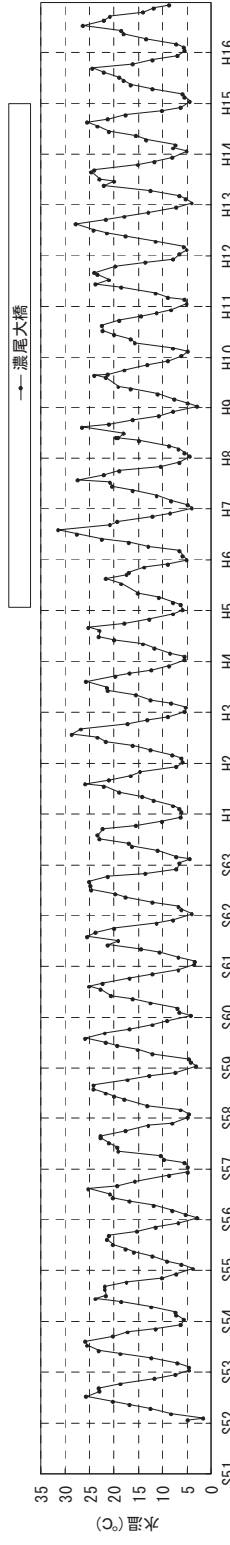
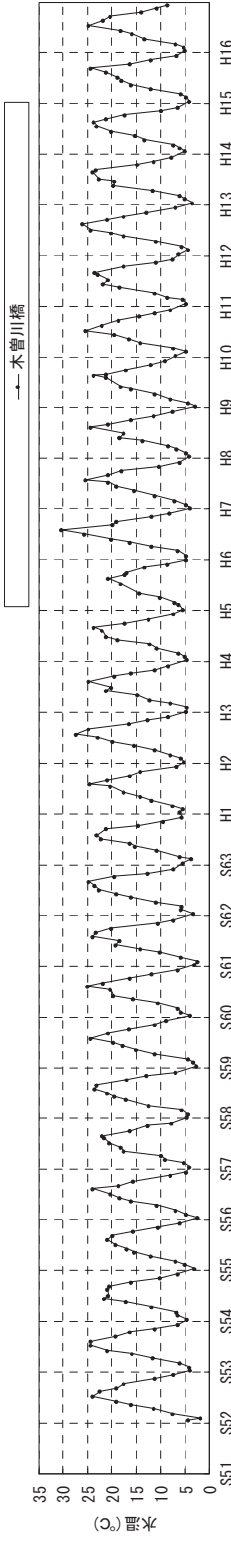
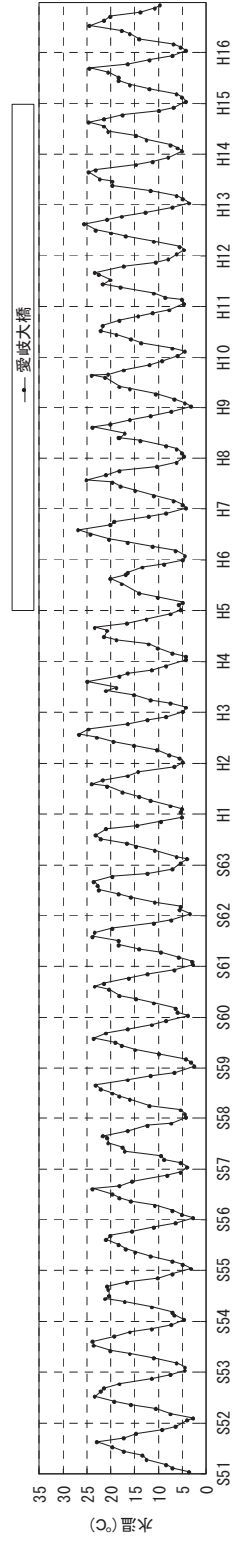
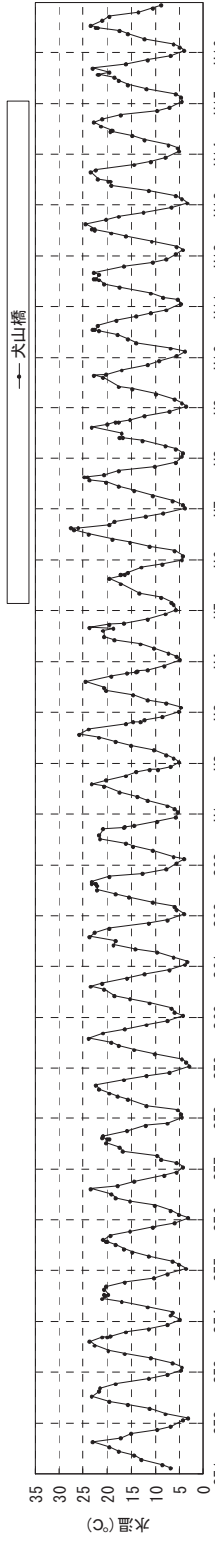




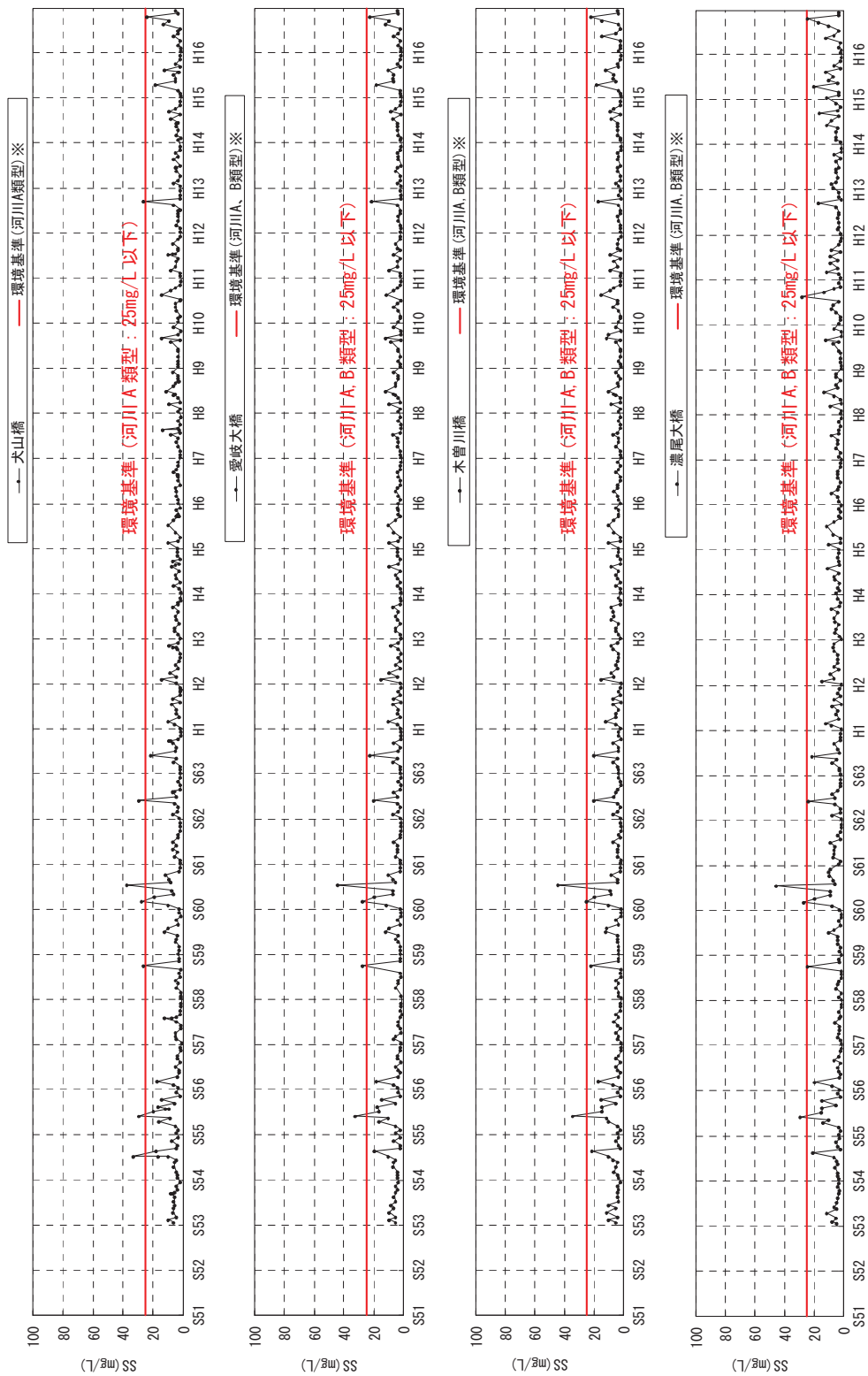
### 長良川 pH 調査結果

※ 各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・ 藍川橋、鏡島大橋：A 類型 (SS、BOD、pH)
- ・ 長良大橋：H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型 (SS、BOD、pH)



木曾川 水温調査結果

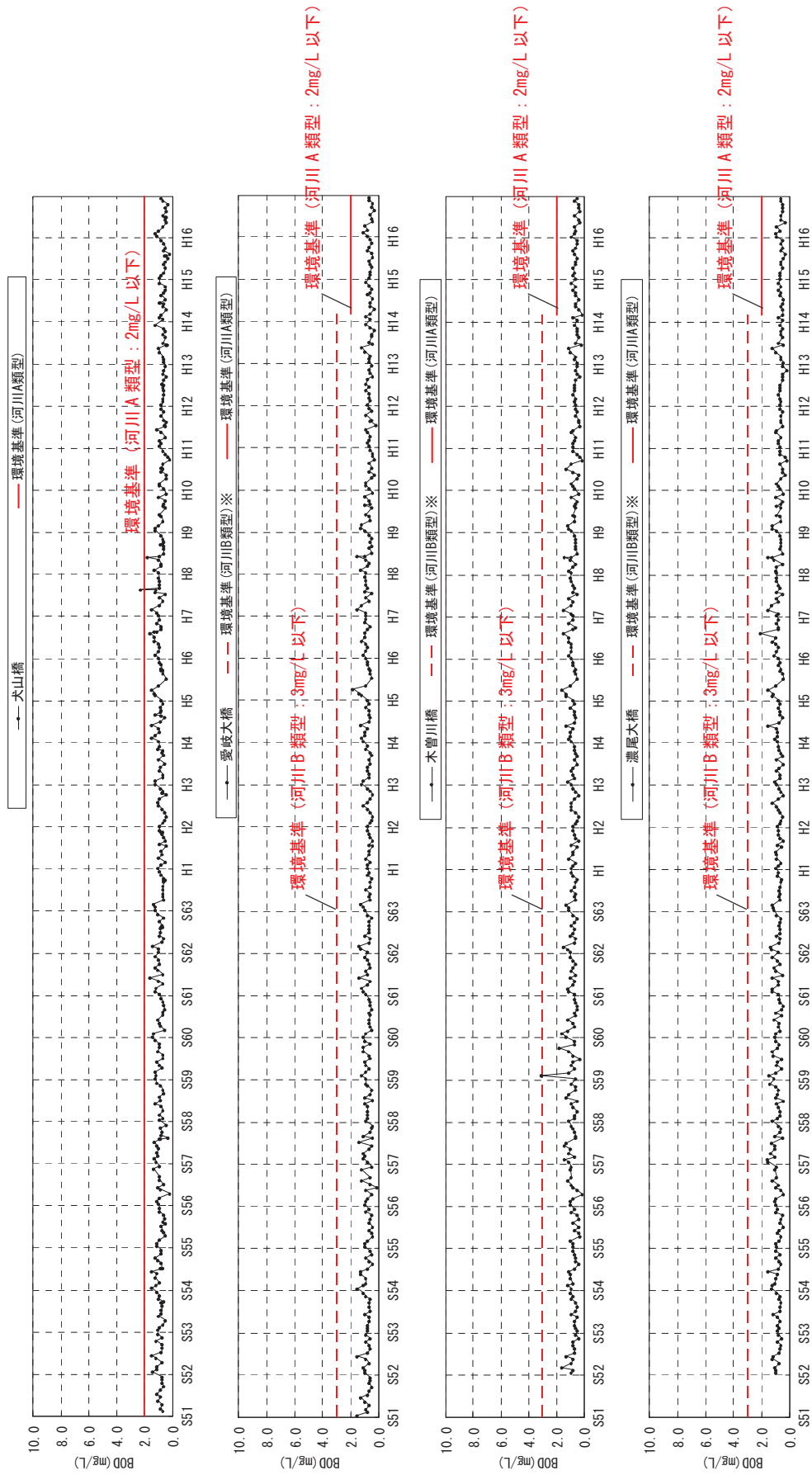


## 木曾川 SS 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・ 犬山橋 : A 類型
- ・ 愛岐大橋、木曾川橋、濃尾大橋 : H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型

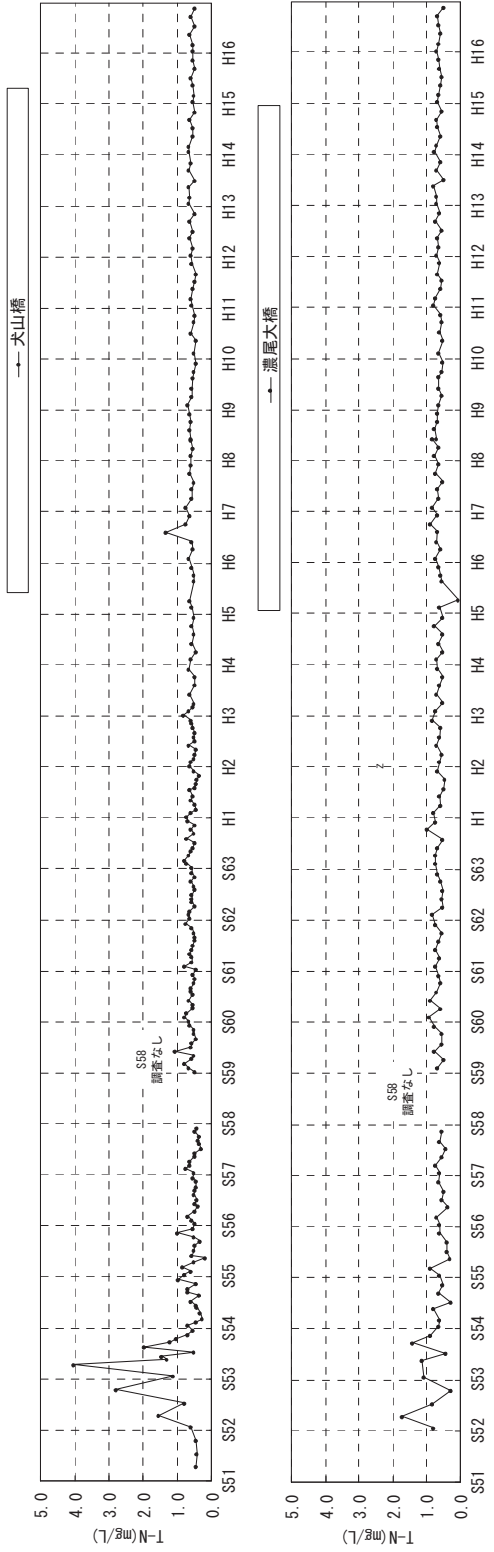




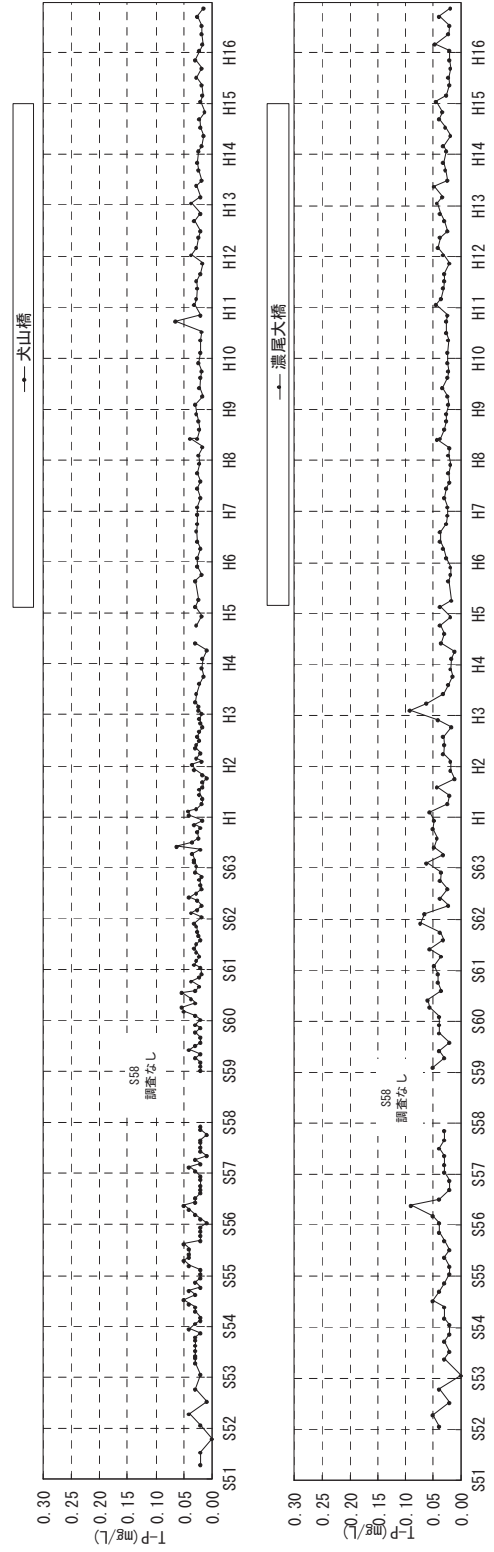
## 本曾川 BOD 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

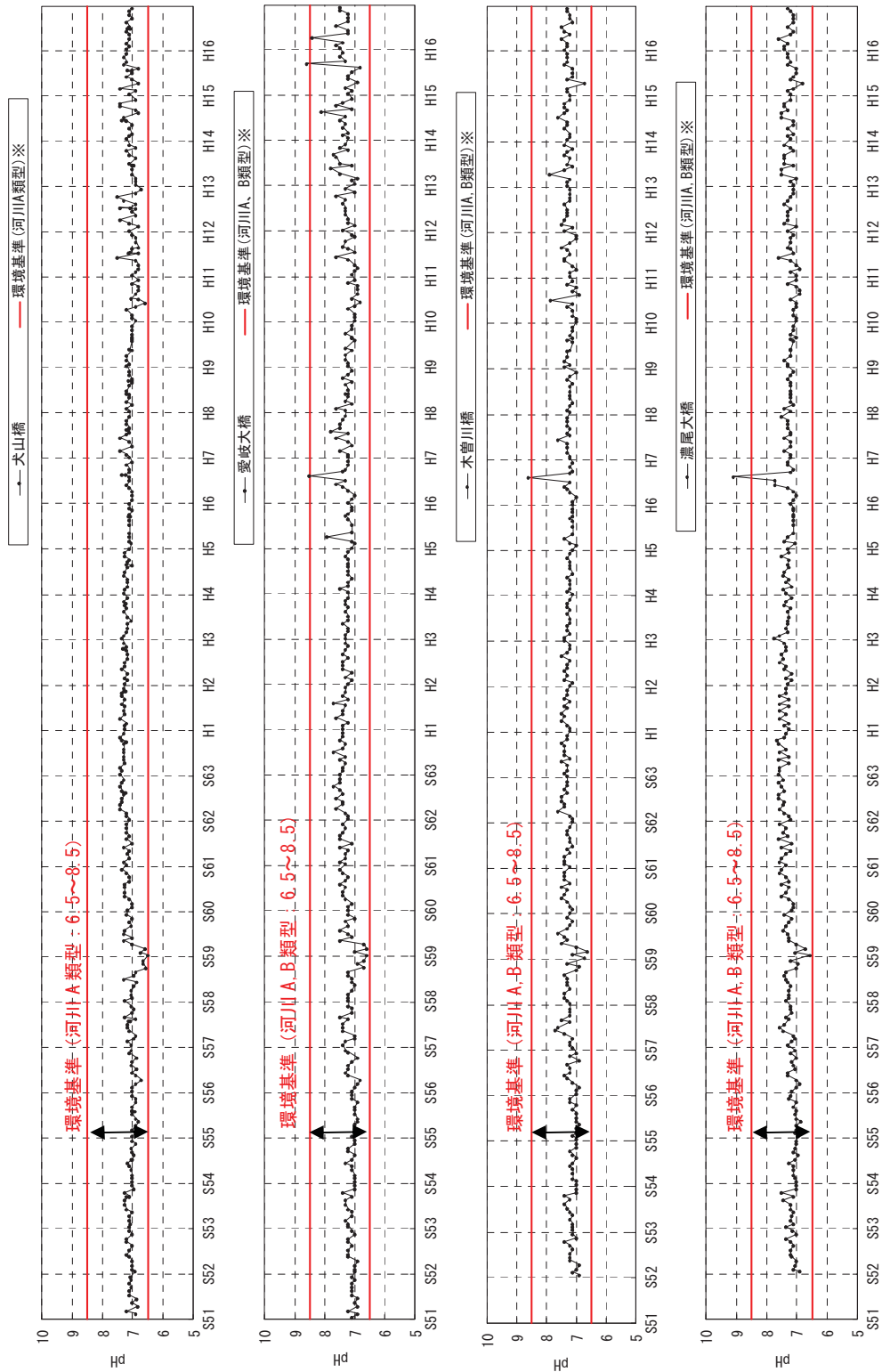
- ・ 犬山橋：A 類型
- ・ 愛岐大橋、木曾川橋、濃尾大橋：H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型



### 木曾川 T-N 調査結果



### 木曾川 T-P 調査結果



## 木曾川 pH 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・ 犬山橋：A 類型
- ・ 愛岐大橋、木曾川橋、濃尾大橋：H13 年以前 B 類型・H14 年から A 類型



【 河川の流量等 】

○流量

- ・ 調査地域 水質の調査地域と同様。  
調査地点は、  
揖斐川：岡島、万石  
長良川：芥見、忠節、墨俣  
木曾川：犬山、笠松、起、木曾川大堰
- ・ 調査内容・方法 揖斐川、長良川、木曾川の流量観測地点の流量データを収集整理。
- ・ 調査時期 昭和 51 年～平成 16 年の 29 年間（ただし、欠測のある年は除く。）
- ・ 調査結果 主な地点の流量を示す。ここでは、流量が少ない場合の指標として、濁水流量の平均値（毎年の濁水時の平均的な流量）、濁水流量の最小値、最小流量の最小値（異常濁水時の状況を示す流量）、および平常時の流量の指標として平水流量の平均値を示す。

河川名	地点名	平水流量の 平均値	濁水流量の 平均値	濁水流量の 最小値	最小流量の 最小値
揖斐川	岡島	37.14m <sup>3</sup> /s	9.92m <sup>3</sup> /s	3.14m <sup>3</sup> /s	0.00m <sup>3</sup> /s
	万石	48.93m <sup>3</sup> /s	10.92m <sup>3</sup> /s	0.00m <sup>3</sup> /s	0.00m <sup>3</sup> /s
長良川	芥見	64.17m <sup>3</sup> /s	25.41m <sup>3</sup> /s	15.73m <sup>3</sup> /s	6.98m <sup>3</sup> /s
	忠節	64.86m <sup>3</sup> /s	23.83m <sup>3</sup> /s	10.78m <sup>3</sup> /s	7.12m <sup>3</sup> /s
	墨俣	73.77m <sup>3</sup> /s	31.45m <sup>3</sup> /s	15.68m <sup>3</sup> /s	10.05m <sup>3</sup> /s
木曾川	犬山	177.76m <sup>3</sup> /s	80.89m <sup>3</sup> /s	53.38m <sup>3</sup> /s	31.81m <sup>3</sup> /s
	笠松	158.45m <sup>3</sup> /s	67.34m <sup>3</sup> /s	18.02m <sup>3</sup> /s	8.36m <sup>3</sup> /s
	起	170.70m <sup>3</sup> /s	79.73m <sup>3</sup> /s	49.98m <sup>3</sup> /s	21.10m <sup>3</sup> /s
	木曾川大堰	137.81m <sup>3</sup> /s	49.26m <sup>3</sup> /s	6.12 m <sup>3</sup> /s	0.00 m <sup>3</sup> /s

※ 平水流量：年間を通じて 185 日はこれを下回らない流量、濁水流量：年間を通じて 355 日はこの値を下回らない流量、最小流量：年間を通じて最も少ない流量

(現地調査)

○流れの状況（上流施設）

長良川及び木曾川の放水検討地域周辺での流向・流速・水質調査。

- ・ 調査地域 長良川及び木曾川の放水検討地域周辺。
- ・ 調査内容・方法 流向・流速：ADCP(ドップラー流向・流速計)あるいは電磁流向・流速計。  
水質：ポータブル水質測定器による水温、EC(電気伝導度)、濁度の調査。
- ・ 調査時期 夏季及び冬季のできるだけ流量の少ない時期。  
長良川：平成 19 年 10 月 4 日、平成 20 年 1 月 23 日  
木曾川：平成 19 年 8 月 29 日、平成 19 年 10 月 5 日  
平成 20 年 2 月 7 日
- ・ 調査結果 長良川：55.6～56.6k では、淵が形成されており流速が遅くなる。55.6～56.2k の表層に右岸向きの流れがある。55.6～56.0k の瀬に移行する区間では、縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。55.4k の瀬では、流向の乱れと流速の差が生じている。55.0k の合流部は、支流が本流へ合流しており、流れに乱れが生じている。  
木曾川：61.2k 上流右岸と 61.0k 右岸は、くぼみ地形となっている。61.1k の表層に右岸向きの流れがある。61.0k 右岸の岩により流向が乱れている。60.7～61.1k の瀬に移行する区間は縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。60.6～60.7k の瀬では、流向の乱れと流速の差が生じている。



①55.6～56.6kの淵	淵が形成されており、流速が遅くなる。
②55.6～56.2kの表層に右岸向きの流れ	表層に右岸向きの流れがある。
③55.6～56.0kの瀬に移行する区間	深(淵) 浅(瀬)に縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。
④55.4kの瀬	流向の乱れと流速の差が生じている。
⑤55.0kの合流部	本流とは異なる流向、流速を持つ支流が本流へ合流しており、流れに乱れが生じている。

放水検討地域の流れの状況（長良川）



①61.2k 上流右岸と 61.0k 右岸のくぼみ地形箇所	くぼみ地形となっている。
②61.1kの表層に右岸向きの流れ	表層に右岸向きの流れがある。
③61.0k 右岸の岩	突出した岩により流向が乱れている。
④60.7～61.1kの瀬に移行する区間	深(淵) 浅(瀬)に縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。
⑤60.6～60.7kの瀬	流向の乱れと流速の差が生じている。

放水検討地域の流れの状況（木曽川）

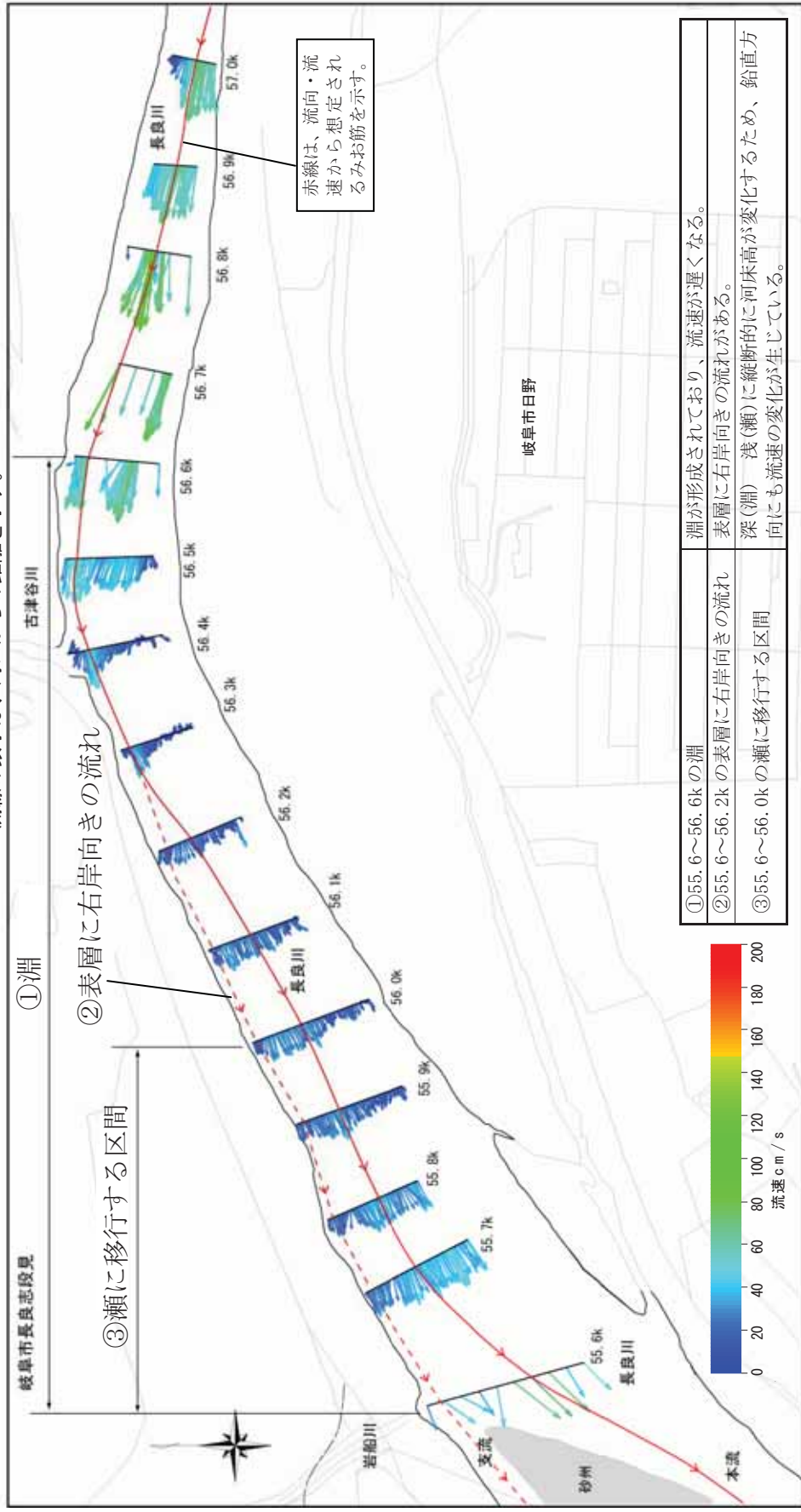
流れの状況の調査

長良川放水検討地域 55.6～57.0k

調査日 2008/1/23 流量 43.9m<sup>3</sup>/s (忠節地点)

流向・流速分布図

- ・ 矢印の向きは流向、色は流速を示す。
- ・ 図中の赤線は、流向・流速から想定されるみお筋を示す。
- ・ 岸に近い、水深の浅い箇所は測定していない。
- ・ 測線の数字は、河口からの距離を示す。



①55.6～56.6kの淵	淵が形成されており、流速が遅くなる。
②55.6～56.2kの表層に右岸向きの流れ	表層に右岸向きの流れがある。
③55.6～56.0kの瀬に移行する区間	深(淵) 浅(瀬)に縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。

放水検討地域の流れの状況 長良川(1)



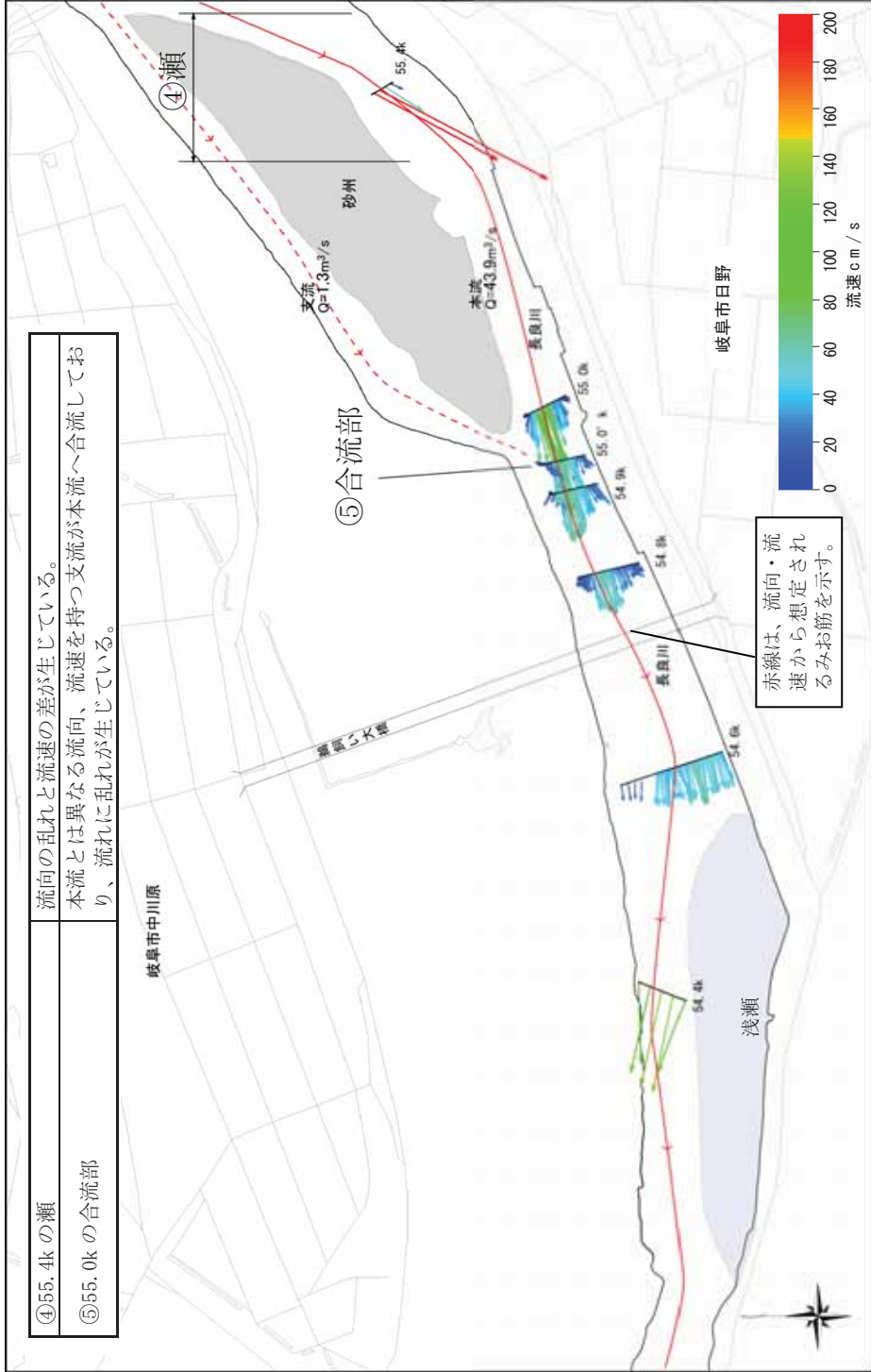
流れの状況の調査

長良川放水検討地域 54.4~55.4k

調査日 2008/1/23 流量 43.9m<sup>3</sup>/s(忠節地点)

流向・流速分布図

- ・矢印の向きは流向、色は流速を示す。
- ・図中の赤線は、流向・流速から想定されるみお筋を示す。
- ・岸に近い、水深の浅い箇所は測定していない。
- ・測線の数字は、河口からの距離を示す。



放水検討地域の流れの状況 長良川(2)

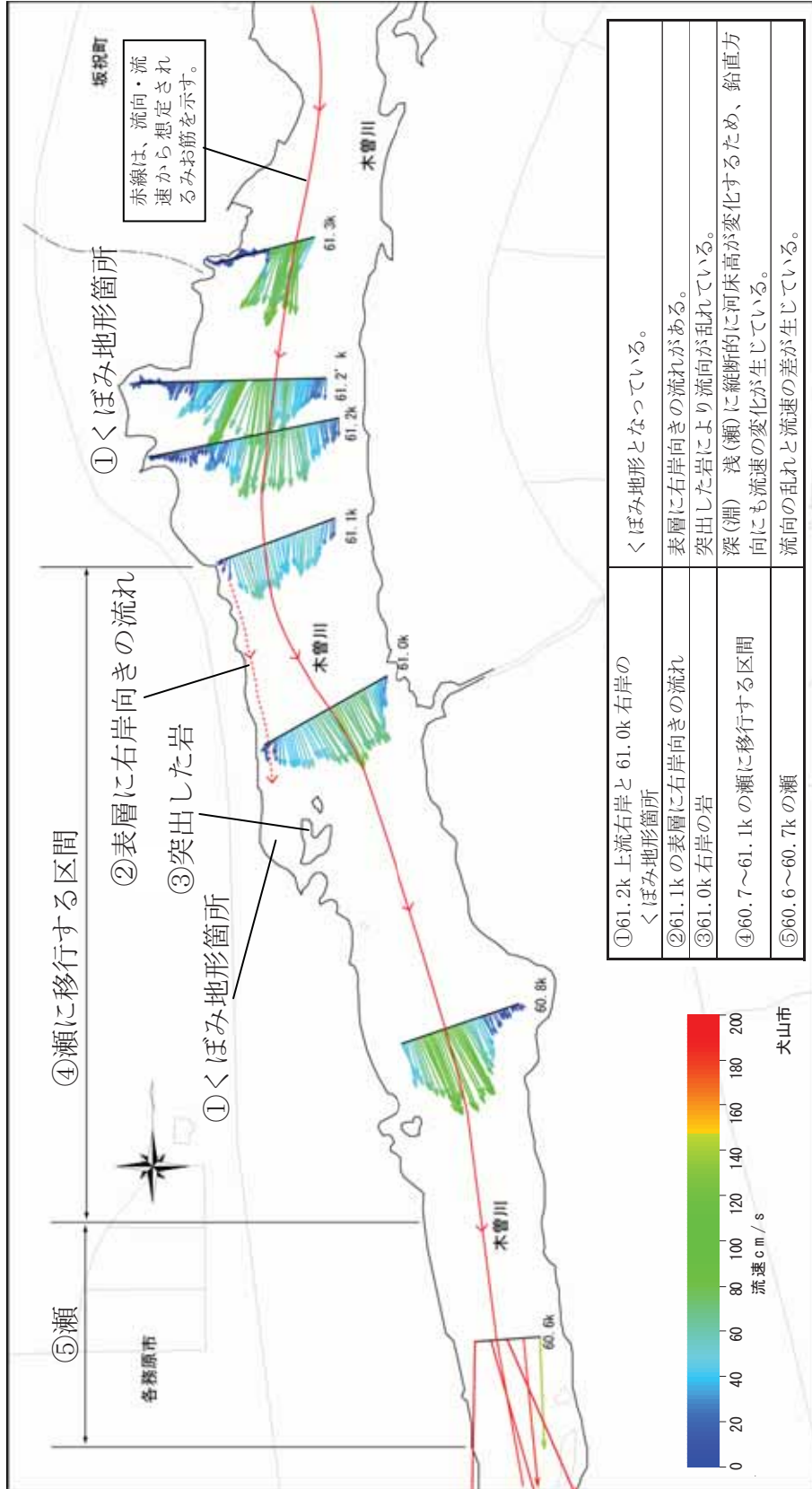
流れの状況の調査

木曾川放水検討地域 60.6～61.3k

調査日 2008/2/7 流量 69.3m<sup>3</sup>/s (今渡地点)

流向・流速分布図

- ・矢印の向きは流向、色は流速を示す。
- ・図中の赤線は、流向・流速から想定されるみお筋を示す。
- ・岸に近い、水深の浅い箇所は測定していない。
- ・測線の数字は、河口からの距離を示す。



①61.2k 上流右岸と61.0k 右岸のくぼみ地形箇所	くぼみ地形となっている。
②61.1kの表層に右岸向きの流れ	表層に右岸向きの流れがある。
③61.0k 右岸の岩	突出した岩により流向が乱れている。
④60.7～61.1kの瀬に移行する区間	深(瀬) 浅(瀬)に縦断的に河床高が変化するため、鉛直方向にも流速の変化が生じている。
⑤60.6～60.7kの瀬	流向の乱れと流速の差が生じている。

放水検討地域の流れの状況 木曾川

(2) 水質の調査結果(下流施設)

水質は、下流施設の供用（長良川から木曽川への導水）により、木曽川の水質が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために水質の既往の調査結果の整理及び現地調査を実施しています。

調査は、下流施設の取水検討地域（長良川）と放水検討地域（木曽川）における流向と流速、水質等について実施します。

水質の調査結果（速報）につきましては、以下に示すとおりです。

【 河川の水質等 】

○水質（水温、土砂による水の濁り（SS）、富栄養化（河川の有機汚濁指標である BOD 及び参考として T-N、T-P）、水素イオン濃度（pH））

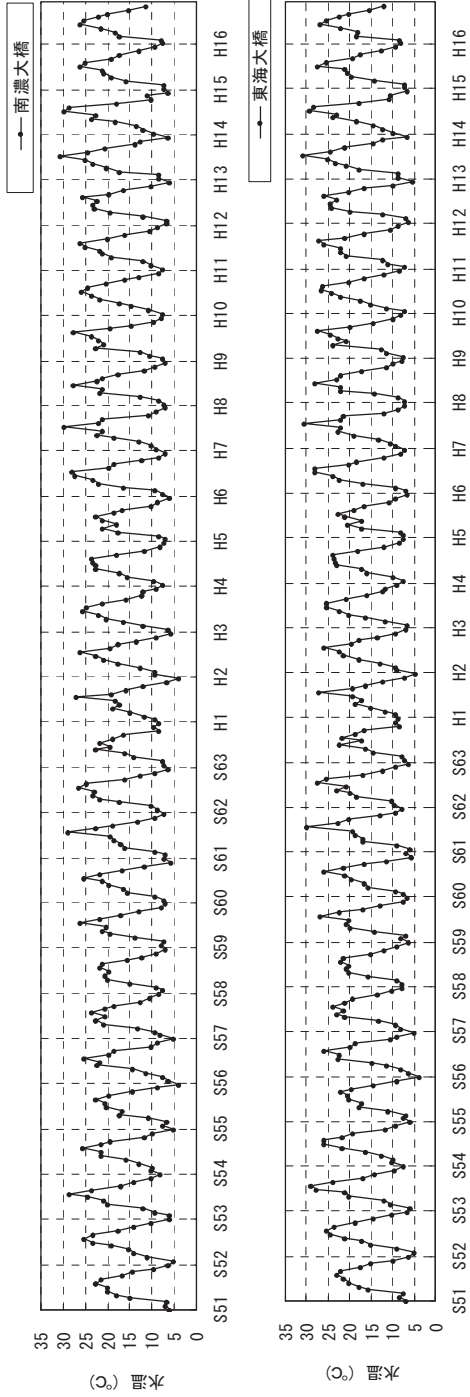
- ・調査地域 揖斐川：揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間  
長良川：上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間、下流施設取水検討地点周辺  
木曽川：上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間  
調査地点は、  
長良川：南濃大橋、東海大橋  
桑原川：長良川合流前  
木曽川：東海大橋
- ・調査内容・方法 長良川、桑原川、木曽川の水質調査地点の水質データを収集整理。
- ・調査時期 昭和 51 年～平成 16 年の 29 年間
- ・調査結果 主な地点の水温、SS、BOD、T-N、T-P、pH の調査結果を以下に示す。

河川名	地点名	水温	SS	BOD	T-N	T-P	pH
長良川	南濃大橋 (A)	3.9～ 30.7℃ 平均 15.6℃	1～330mg/L 平均 7mg/L	0.2～5.2mg/L S51、S53を除き、 年75%値が 環境基準を満足	0.81～ 2.20 mg/L 平均 1.32 mg/L	0.024～ 0.143 mg/L 平均 0.065 mg/L	6.7～ 7.8 平均 7.2
	東海大橋 (A)	3.7～ 30.7℃ 平均 15.8℃	1～412mg/L 平均 9mg/L	0.2～3.3mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.32～ 2.50 mg/L 平均 1.37 mg/L	0.025～ 0.300 mg/L 平均 0.088 mg/L	6.6～ 8.6 平均 7.2
桑原川	長良川合流前 (C)	4.3～ 30.3℃ 平均 17.0℃	2～60mg/L 平均 13mg/L	1.0～26.0mg/L 年75%値が 環境基準を満足	1.4～11.0 mg/L 平均 5.1 mg/L	0.16～ 0.83 mg/L 平均 0.39 mg/L	6.6～ 8.3 平均 7.0
木曽川	東海大橋 (A)	0.8～ 31.3℃ 平均 14.8℃	1 未満～ 429mg/L 平均 8mg/L	0.1～4.1mg/L 年75%値が 環境基準を満足	0.28～ 3.08 mg/L 平均 0.64 mg/L	N.D.～ 0.336 mg/L 平均 0.034 mg/L	6.7～ 8.6 平均 7.3
環境基準値		—	A 類型、 B 類型： 25mg/L 以下 C 類型： 50mg/L 以下	A 類型：2mg/L 以下 B 類型：3mg/L 以下 C 類型：5mg/L 以下	—	—	A 類型 B 類型 C 類型 6.5～ 8.5

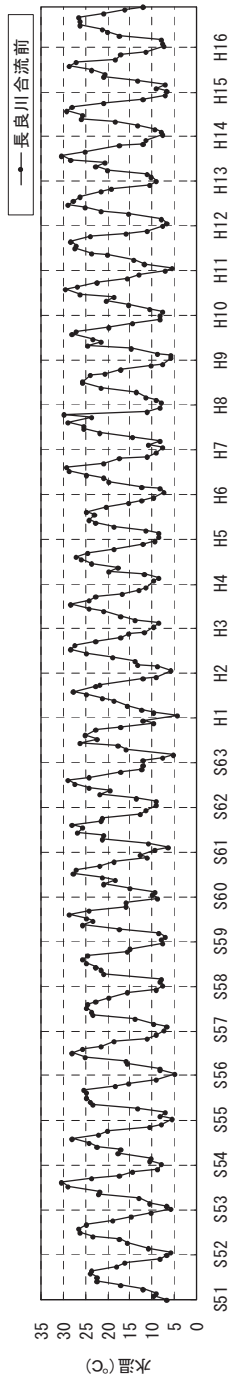
※地点名の（ ）は環境基準の類型指定を示す。

※N. D. (No Detected)：検出されなかったことを示す。

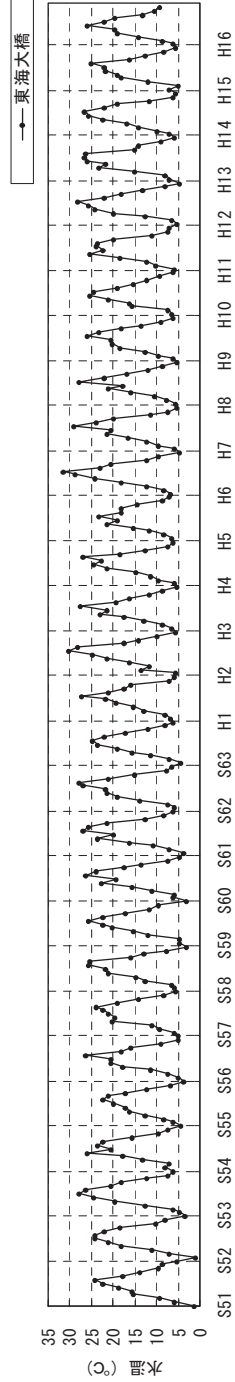




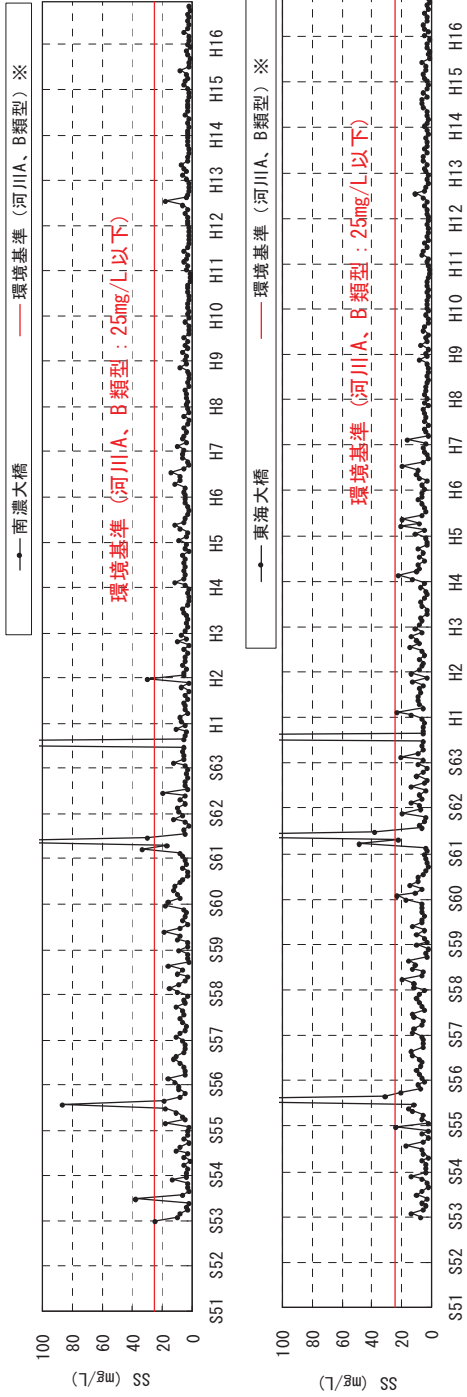
### 長良川 水温調査結果



### 桑原川 水温調査結果



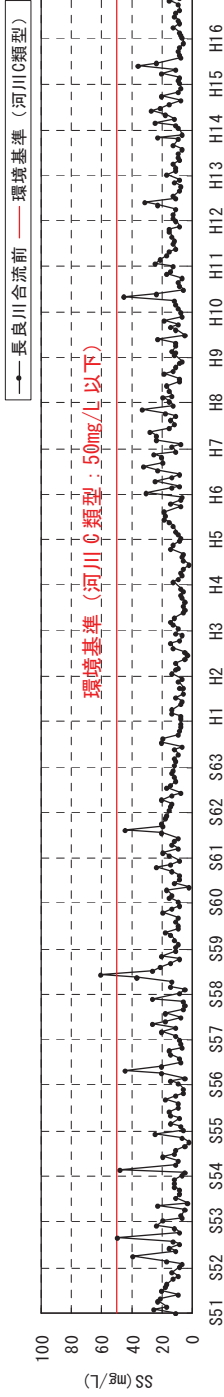
### 木曾川 水温調査結果



### 長良川 SS 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・南濃大橋、東海大橋：H13年以前B類型、H14年からA類型

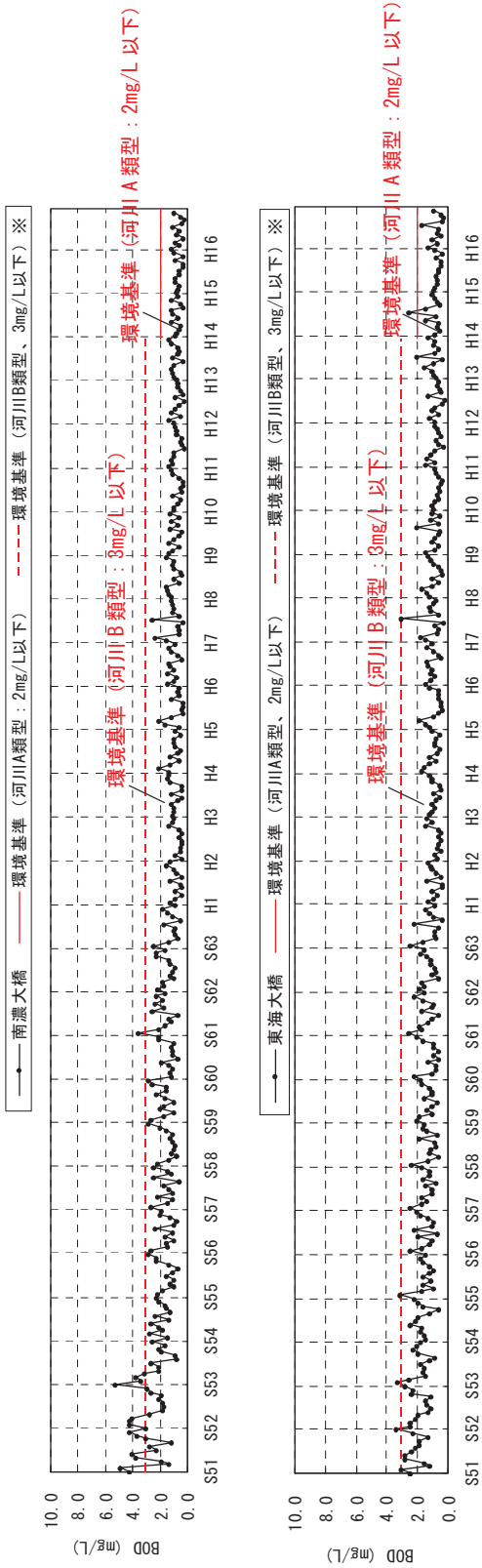


### 桑原川 SS 調査結果

### 木曾川 SS 調査結果

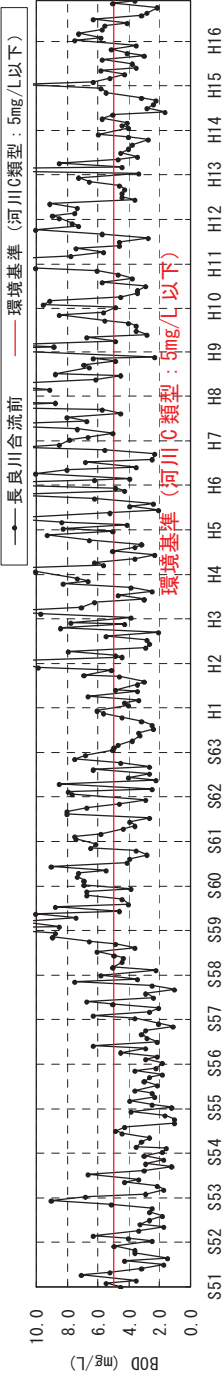
※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり

- ・東海大橋：H13年以前B類型、H14年からA類型

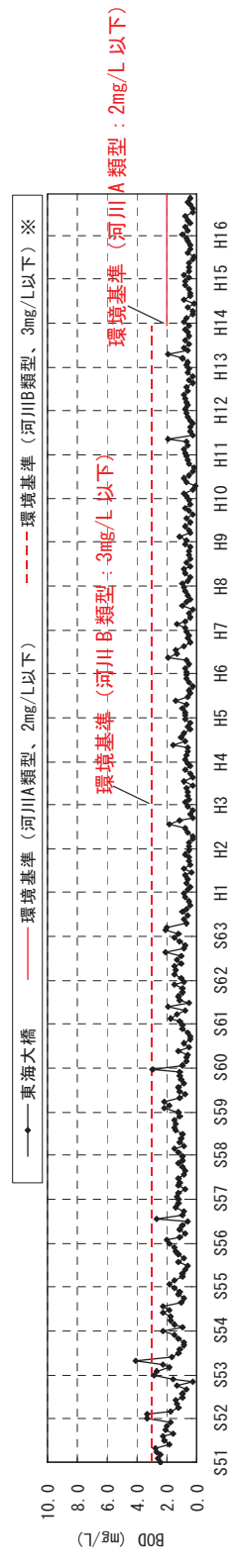


### 長良川 BOD 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり  
 ・南濃大橋、東海大橋: H13年以前B類型、H14年からA類型



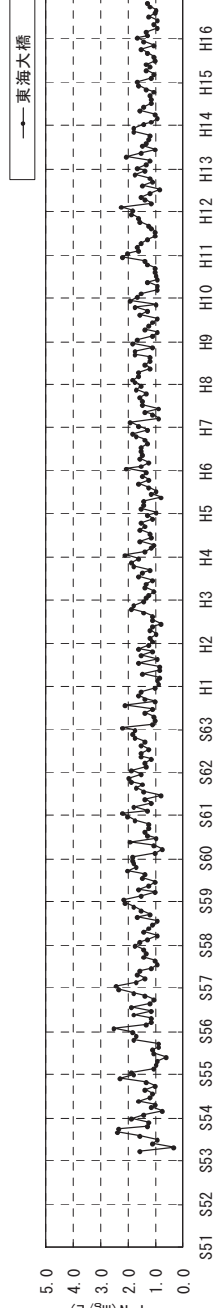
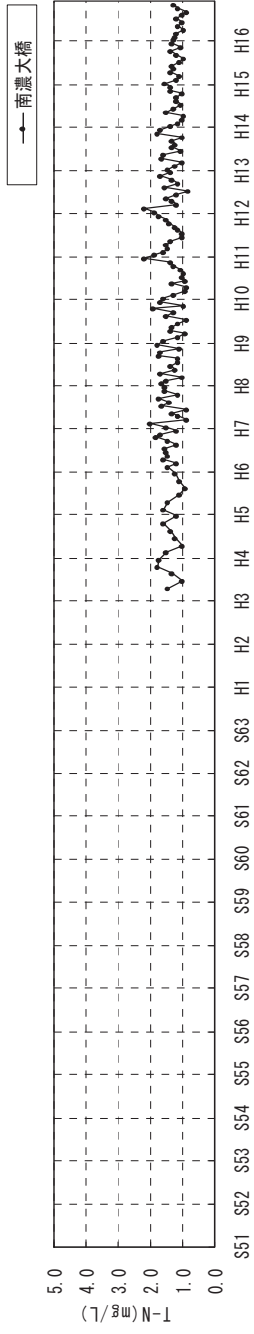
### 桑原川 BOD 調査結果



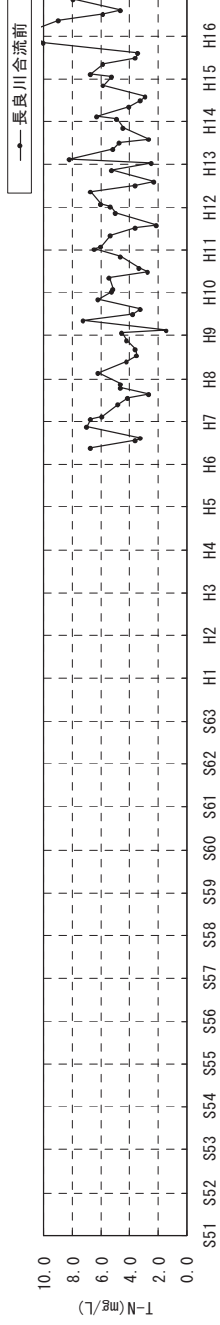
### 本曾川 BOD 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり  
 ・東海大橋: H13年以前B類型、H14年からA類型

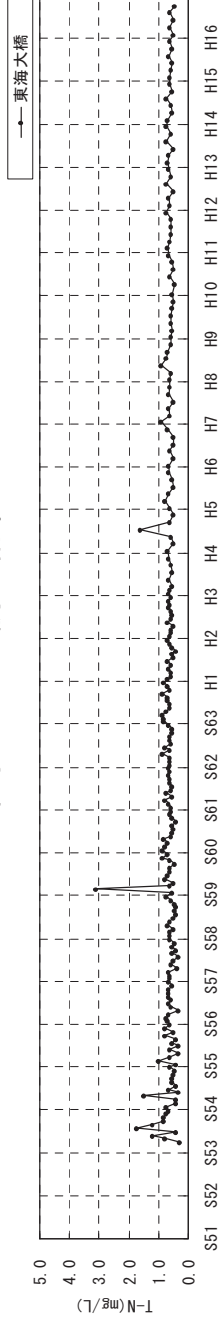




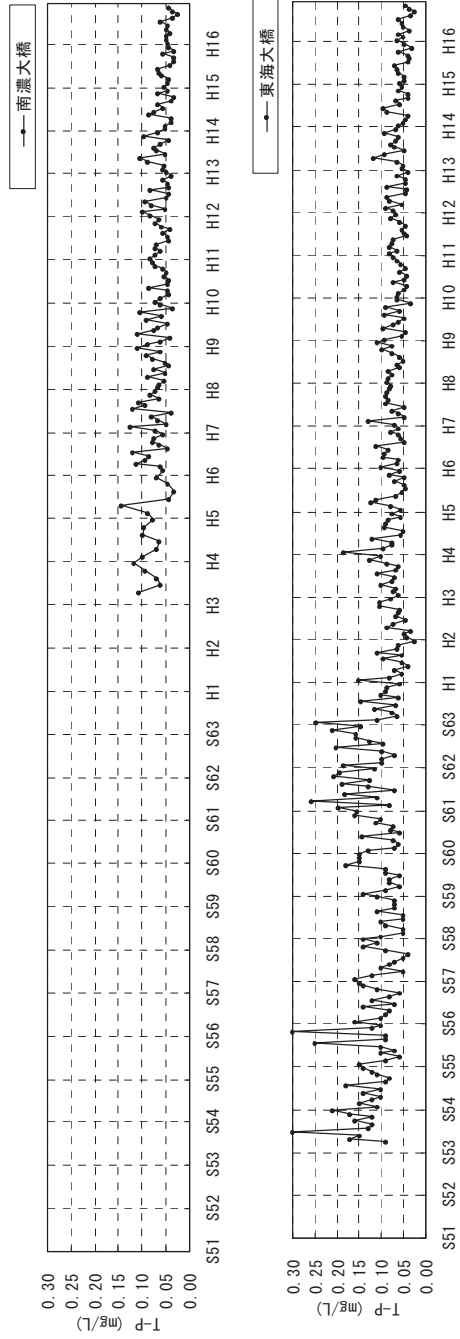
### 長良川 T-N 調査結果



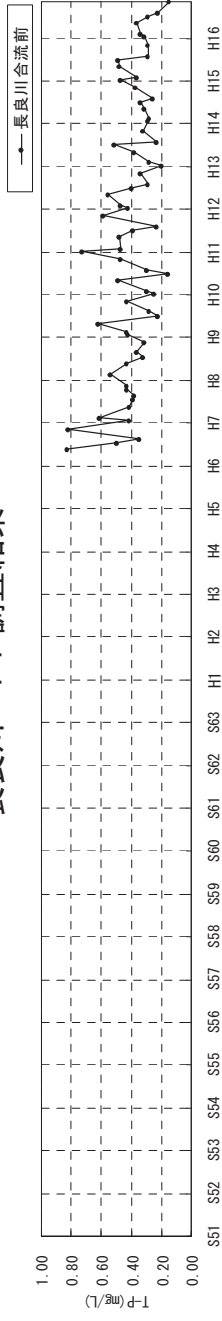
### 桑原川 T-N 調査結果



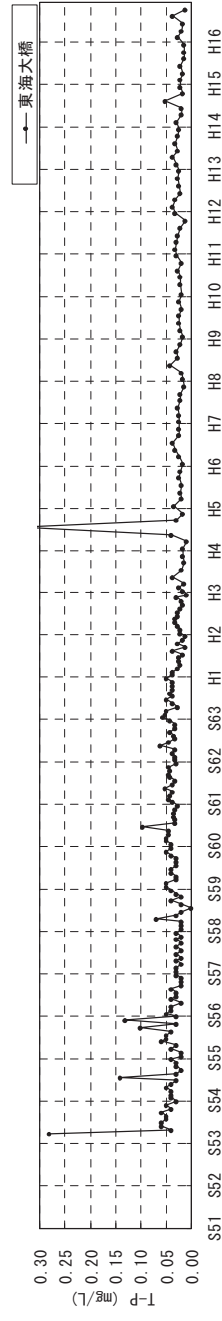
### 木曾川 T-N 調査結果



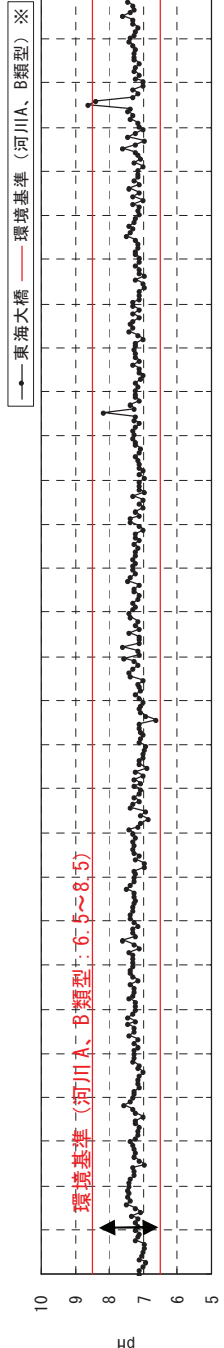
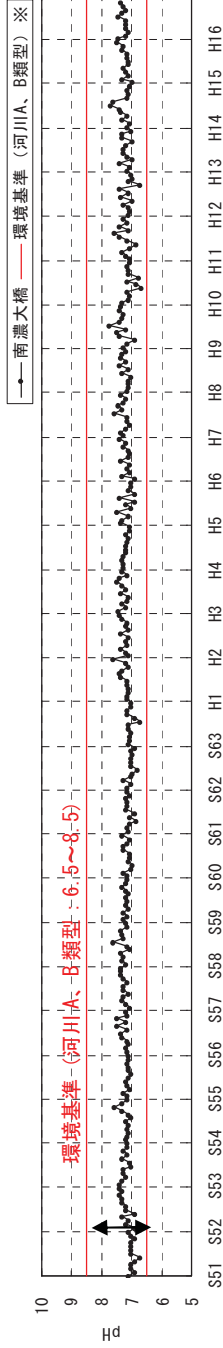
### 長良川 T-P 調査結果



### 桑原川 T-P 調査結果

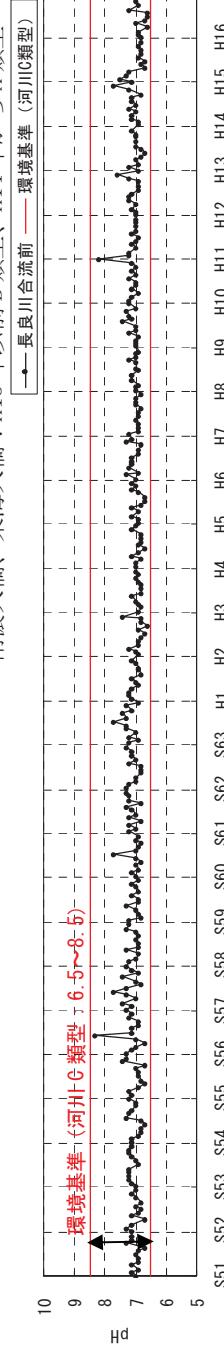


### 木曽川 T-P 調査結果

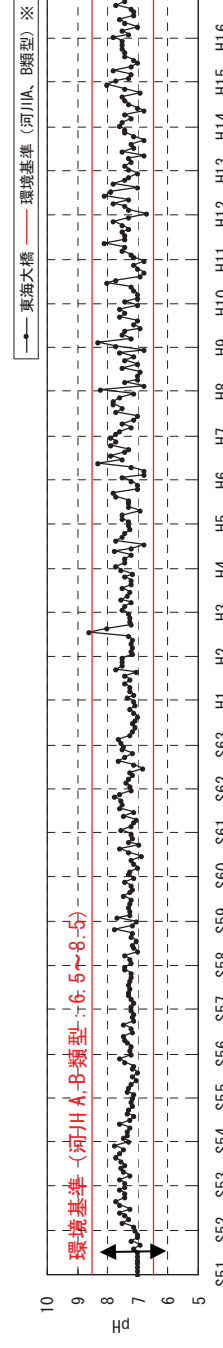


### 長良川 pH 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり  
 ・南濃大橋、東海大橋：H13 年以前 B 類型、H14 年から A 類型



### 桑原川 pH 調査結果



### 木曾川 pH 調査結果

※各地点の環境基準の類型指定は以下のとおり  
 ・東海大橋：H13 年以前 B 類型、H14 年から A 類型



【 河川の流量等 】

(現地調査)

(下流施設)

○流れの状況の調査

- ・ 調査地域 長良川及び木曾川の下流施設検討地域、並びに桑原川の長良川合流前。
- ・ 調査内容・方法 流向・流速：ADCP(ドップラー流向・流速計)あるいは電磁流向・流速計。  
水質：採水及びポータブル水質測定器による水温、濁度、EC、DO、BOD、COD、クロロフィル a、植物プランクトンの調査。
- ・ 調査時期 流向・流速調査：平成 20 年 6 月に低水～渇水時調査を実施。引き続き、平成 20 年度に低水～渇水時調査（数回程度）を実施予定。  
流量調査（桑原川）：平成 20 年 5 月より定期調査（月 1 回）を実施。（継続中）  
平成 20 年 6 月に低水～渇水時調査を実施。引き続き、平成 20 年度に低水～渇水時調査（数回程度）を実施予定。  
水質調査：平成 20 年 5 月より定期調査（月 1 回）を実施。（継続中）  
平成 20 年 6 月に低水～渇水時調査を実施。  
引き続き、平成 20 年度に低水～渇水時調査（数回程度）を実施予定。
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

#### 4.2.3 水環境（地下水の水位）

地下水の水位は、取水施設・導水路トンネル等の工事及び存在により影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために地下水の水位の現地調査を実施しています。

調査地域は、導水路(上流施設)検討区域周辺としました。

調査は、地下水の水位と関連する降水量、水文地質踏査、沢水流量観測、地下水観測及び水利用実態調査について実施しています。また、地下水の起源及び流動状況を明らかにするため溶存成分分析を実施しています。なお、地下水の水位に係る調査は今後も継続します。

地下水の水位に係る調査結果（速報）につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【 地下水の水位 】

##### （既存資料の収集・整理）

##### ○降水量

- ・ 調査地域 気象庁の揖斐川、岐阜、美濃加茂観測所。
- ・ 調査内容・方法 アメダスデータにより年降水量、月降水量、日降水量の推移を整理。
- ・ 調査時期 平成6年～平成19年（継続中）
- ・ 調査結果 過去14年間の年間降水量の平均は、揖斐川2,377mm、岐阜1,746mm、美濃加茂1,656mmであり、概ね国内平均（約1,700mm）より大きく、西側ほど降水量が多い。月別降水量は夏季に多く、冬季に少ない。

##### （現地調査）

##### ○水文地質

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域及び周辺の76沢。
- ・ 調査内容・方法 沢の位置と流況、湧水点の分布と湧水状況、地質構造（地質分布の広がりや地質の特徴）との関係を調査。
- ・ 調査時期 平成18年10月（秋季） 平成19年2月（冬季）  
平成19年4月（春季） 平成19年8月（夏季）
- ・ 調査結果 地質分布： 中生代ジュラ紀美濃帯堆積岩類（チャート、砂岩、泥質岩、砂岩泥質岩互層）が分布。  
沢水・湧水点の分布： 沢水や湧水点の分布位置は、季節的にあまり変化しない。  
推定地下水位分布： 沢水や湧水点の分布位置、ルートや施設計画検討の為にボーリング孔から地下水位を推定した。  
地下水流動形態： 山地部における地下水の流動形態は、地質分布・地質構造により、①泥質岩山地、②チャートや砂岩泥質岩互層など複数の地質からなる山地、③チャート山地、④チャートと砂岩で構成される山地の4タイプ程度が想定される。

### ○沢水流量

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域及び周辺の沢を対象に定期観測 78 箇所(うち 15 箇所連続観測)。
- ・ 調査内容・方法 定期観測は容器法又は塩分希釈法、連続観測は堰及び自記水位計による観測施設を設置し、流量を観測。
- ・ 調査時期 定期観測は月 1 回の観測を平成 18 年 10 月より開始し継続中。連続観測は 1 時間に 1 回の観測を平成 19 年 1 月より開始し継続中。
- ・ 調査結果 揖斐川から管瀬川間は、山体規模も大きく、平均比流量<sup>\*</sup>は 10 L/sec/km<sup>2</sup> 前後。  
根尾川から長良川間は、独立した小規模の山地が主体であり、平均比流量は概ね 5L/sec/km<sup>2</sup> 以下。  
長良川から木曾川間は、独立した山体であるが、山体規模がやや大きく、平均比流量は 5~10 L/sec/km<sup>2</sup> 程度。  
<sup>\*</sup>比流量: 流量観測地点の流量(L/sec)を流域面積(km<sup>2</sup>)で除した  
もの。単位面積(1km<sup>2</sup>)あたりの換算流量。

### ○地下水位

- ・ 調査地域 ルートや施設計画検討の為に地質情報把握のために実施したボーリング孔 23 孔(定期観測 6 孔、連続観測 17 孔)。なお、調査箇所については今後も追加予定。
- ・ 調査内容・方法 定期観測はポータブル水位計、連続観測は自記水位計により地下水位を観測。
- ・ 調査時期 定期観測は平成 19 年 4 月より、連続観測は平成 19 年 8 月より開始し継続中(定期観測は月 2 回、連続観測は 1 時間 1 回)。
- ・ 調査結果 観測した地下水位は、全般に地表付近に分布するものが多く、水位変動は大きくない。

### ○水利用実態

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺の公共機関が管理している上水道、農業用水の水源、個人、企業等の地域水源。
- ・ 調査内容・方法 利用実態(水源の分布、諸元、用途等)、農業用水利施設を調査。
- ・ 調査時期 平成 18 年度及び平成 19 年度に実施。
- ・ 調査結果 公共の上水道水源: 市町村管理の上水道施設を確認。すべて井戸水源。  
公共の農業用ため池: 導水路(上流施設)検討区域周辺に 9 箇所を確認。  
岐阜市の消防井戸: 鳥羽川及び長良川周辺において 38 箇所の消防用井戸水源を確認。  
地域水源利用実態: 約 3,000 件の戸別訪問を行い、620 箇所の水源を確認。  
農業用水利施設: 沢水や井戸水などを水源として利用している農地 41 地域の現地調査を実施。

### ○溶存成分

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺の沢水 17 箇所、湧水 8 箇所、観測孔地下水 5 箇所及び雨水 2 箇所。なお、調査箇所については今後も追加予定。
- ・ 調査内容・方法 地下水の起源及び流動状況を明らかにするため、調査地域で採水し、溶存成分(陽イオン、陰イオン、非イオン)の分析を行う。
- ・ 調査時期 平成 20 年 6 月に実施。  
引き続き、H20 年度(四季)に実施予定。
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

### 【地形・地質の概況】

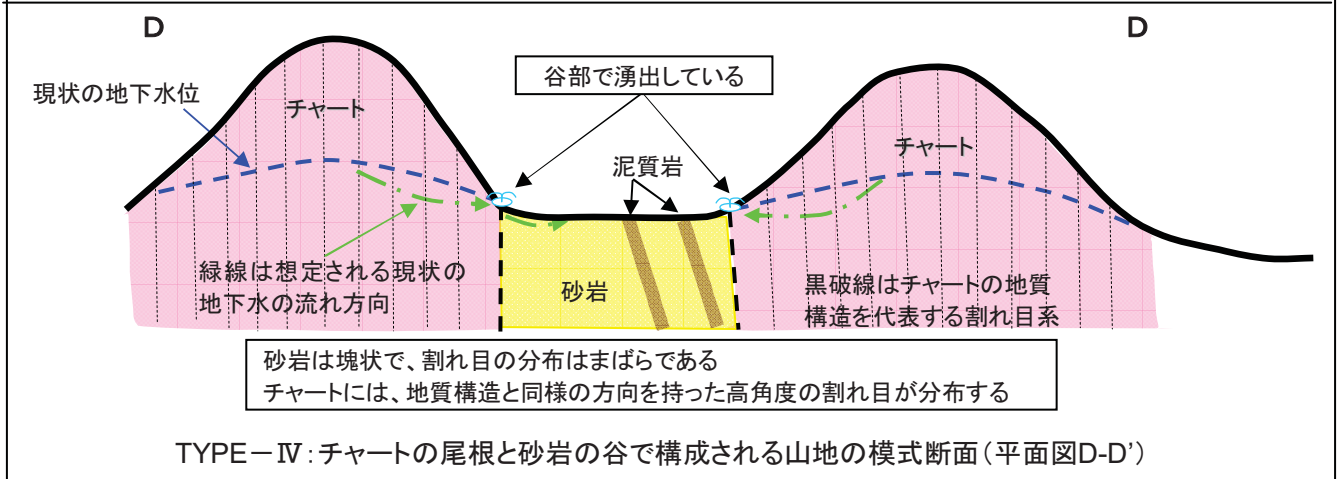
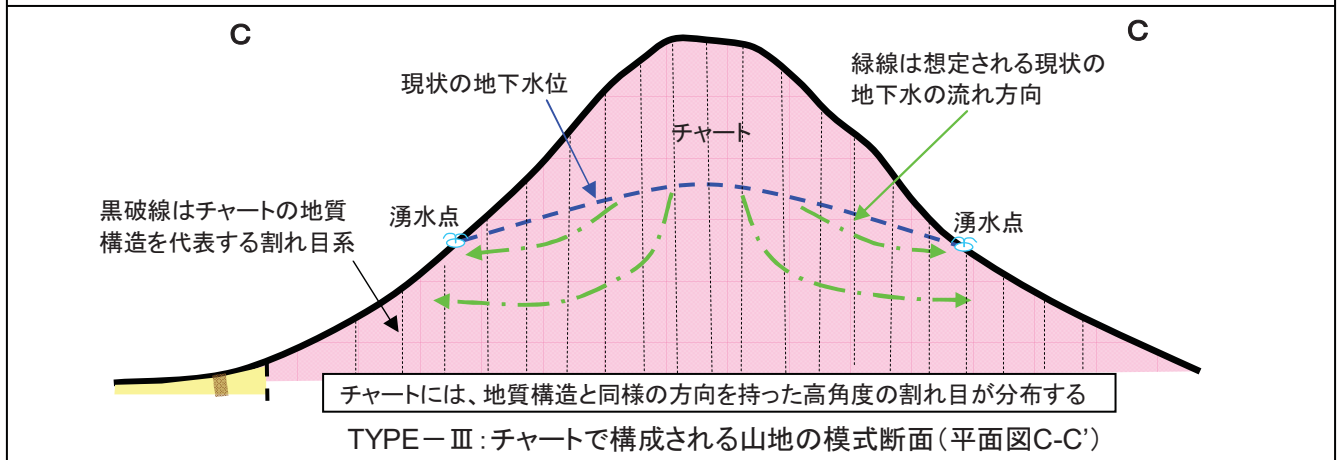
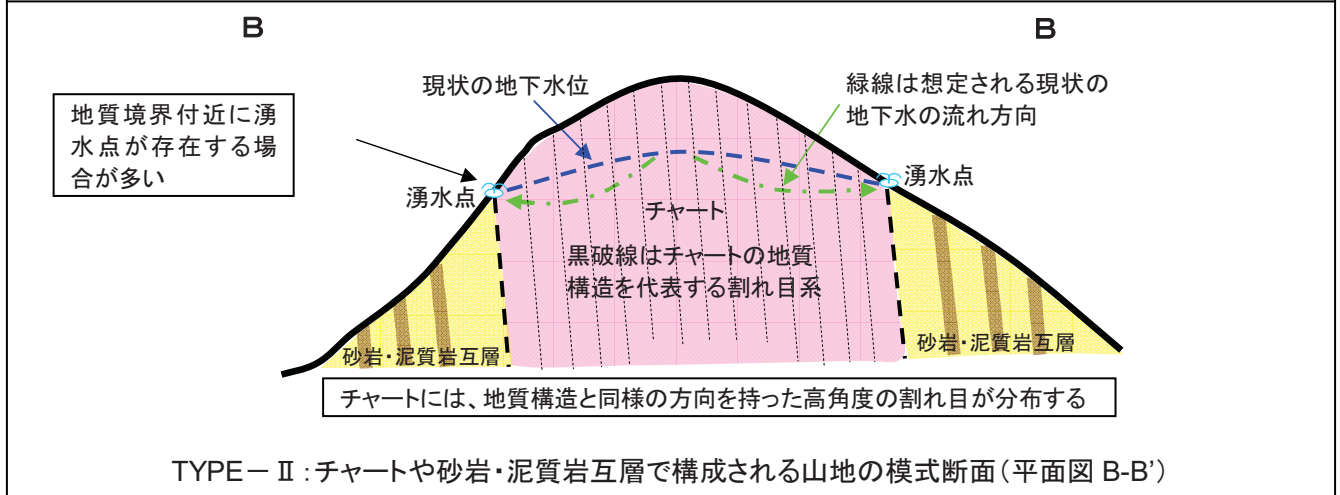
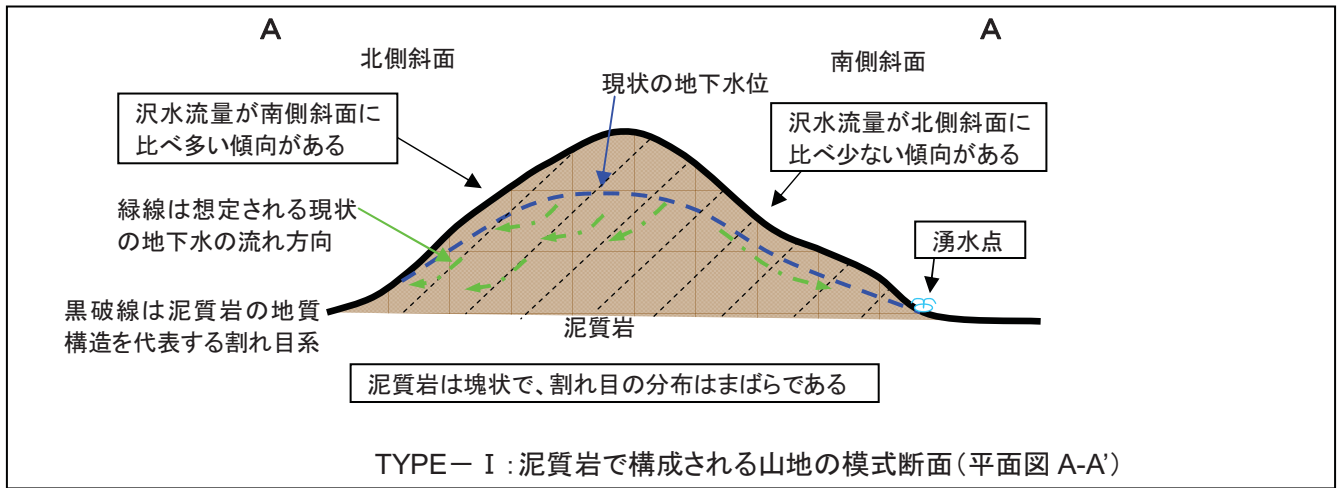
導水路(上流施設)検討区域は、濃尾平野北部の山地に位置し、中生代ジュラ紀の美濃帯堆積岩類(チャート、砂岩、泥質岩、砂岩泥質岩互層)が広く分布する。分布する地質の代表的な写真と、地形・地質分布の概況を示す。

#### 導水路(上流施設)検討区域周辺に分布する代表的な地質

	<p><b>チャート</b></p> <p>割れ目の間隔が狭く、板状岩盤である。岩石は非常に硬い。</p> <p>割れ目の間隔は 5cm 程度である。</p>
	<p><b>砂岩</b></p> <p>割れ目の間隔が広く、塊状岩盤である。岩石は硬いが、チャートと比較するとやや軟らかい。</p> <p>割れ目間隔は 15cm 程度である。</p>
	<p><b>泥質岩</b></p> <p>割れ目の間隔が広く、塊状岩盤である。細かい割れ目は存在するが、連続性に乏しい。岩石は硬いが、チャートと比較するとやや軟らかい。</p> <p>割れ目の間隔は 30cm 程度である。</p>







導水路(上流施設)検討区域周辺の地質構造に応じた4タイプの模式断面

#### 4.2.4 地形及び地質

地形及び地質は、取水施設・導水路トンネル等の工事等による土地の改変等により、重要な地形及び地質が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために地形及び地質の文献調査を実施しました。

調査地域は、導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺としました。

これまでの調査の結果、重要な地形及び地質として、「日本の地形レッドデータブック」等で指定されている地形及び地質が確認されました。

なお、地形及び地質については今後、必要に応じて現地調査を実施する予定です。

地形及び地質の調査結果(速報)につきましては、以下に示すとおりです。

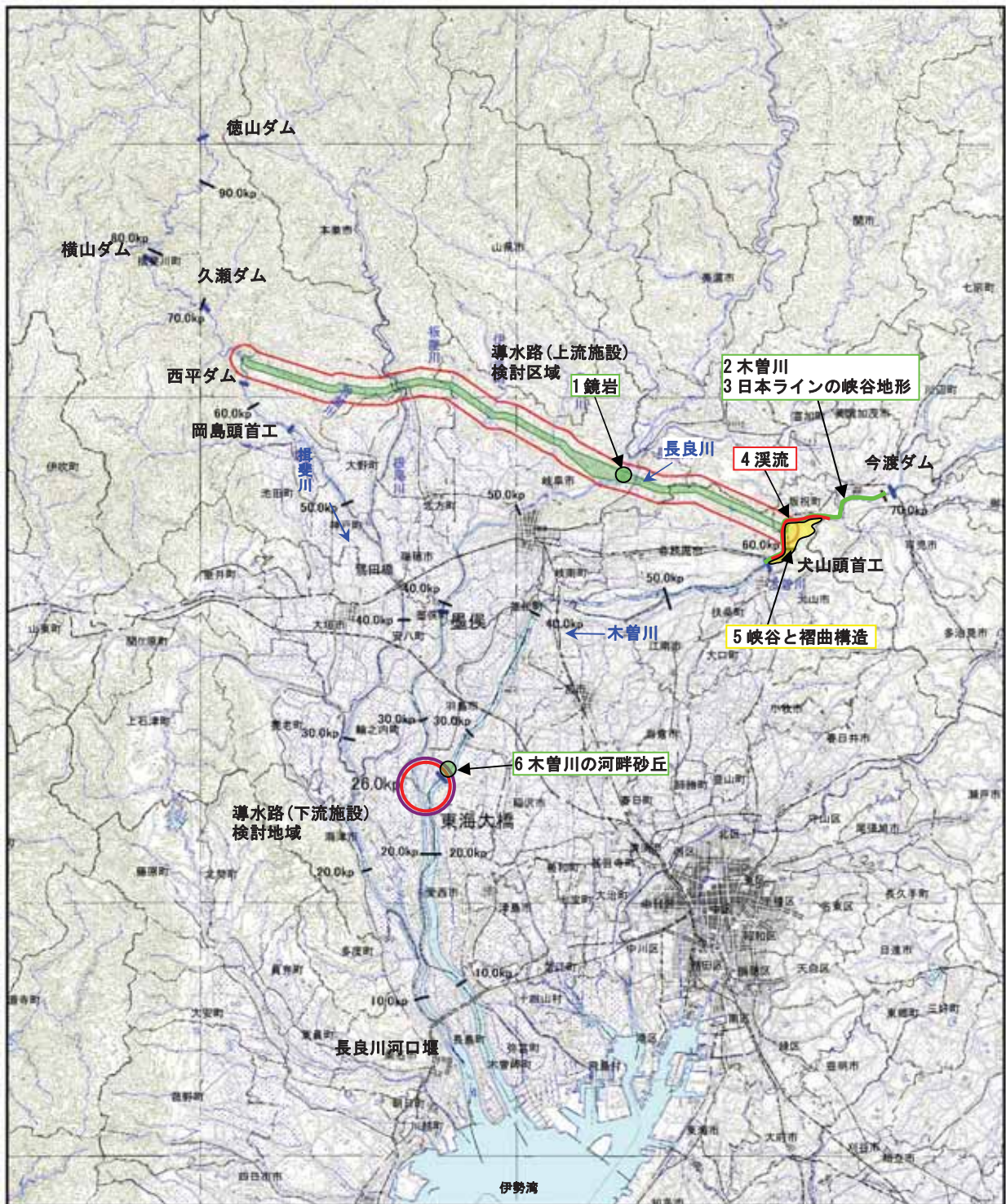
#### 【 地形及び地質 】

(文献調査)

##### ○地形及び地質

- |           |   |
|-----------|---|
| ・ 調査地域    | 導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺                                    |
| ・ 調査内容・方法 | 文献調査<br>聴取<br>踏査  |
| ・ 調査時期    | 文献調査を実施。<br>※現地調査は、必要に応じて平成20年度に実施予定。                               |
| ・ 調査結果    |   |
| 重要な地形及び地質 | 長良川では「鏡岩」、木曾川では「木曾川」「日本ラインの峡谷地形」「溪流」「峡谷と褶曲構造及び木曾川の河畔砂丘」の計6箇所が確認された。 |





凡例

- : 導水路(上流施設)検討区域
- : 導水路(下流施設)検討地域
- : 調査地域
- : 重要な地形及び地質
- : 市町村界



0 5 10km

重要な地形及び地質の  
確認位置



#### 4.2.5 動植物

##### (1) 動植物調査結果(上流施設)

動植物は、取水施設・導水路トンネル等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、取水施設・導水路トンネル等の供用による水質や地下水の水位の変化に伴い動植物の生息・生育環境が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料として、揖斐川、長良川及び木曾川については、河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査の結果を活用し、付着藻類等の河川水辺の国勢調査では実施していない項目については現地調査を実施しました。また、導水路(上流施設)検討区域周辺については動植物の現地調査を実施しています。

調査地域は、導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)としました。

これまでの調査の結果、重要な種として、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」で指定されている種や、環境省のレッドリストや岐阜県のレッドデータブック等で絶滅のおそれのある種に選定されている種(平成20年6月時点)、また環境省の外来生物法で規定されている特定外来生物(平成20年6月時点)が確認されました。

なお、本資料は、平成20年6月30日までの調査実施状況及び調査結果の概要であり、動植物については今後も調査等を継続します。

上流施設に係る動植物の調査結果(速報)につきましては、以下に示すとおりです。

【 哺乳類 】

(現地調査)

○哺乳類相

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・調査内容・方法 目撃法(無人撮影を含む)  
フィールドサイン法  
トラップ法  
※コウモリ類の調査にはバットディテクターを使用。
- ・調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 10年 5月(春季) 平成 10年 7, 8月(夏季)  
平成 10年 10月(秋季) 平成 11年 1, 2月(冬季)  
平成 11年 3月(春季) 平成 15年 5月(春季)  
平成 15年 6, 7, 8月(夏季) 平成 15年 10月(秋季)  
平成 16年 1月(冬季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18年 10月(秋季) 平成 19年 2月(冬季)  
平成 19年 5月(春季) 平成 19年 7月(夏季)
- ・調査結果  
確認種数 1綱 7目 18科 29種  
重要な種 1綱 2目 2科 2種  
特定外来生物 1綱 2目 2科 2種  
※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。  
※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、上記の他にカワネズミ及びヤマネを対象とした調査で確認された種も含まれます。カワネズミ及びヤマネを対象とした調査は以下のとおり実施しています。

○カワネズミ

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・調査内容・方法 トラップ法  
無人撮影
- ・調査時期 平成 19年 2月(冬季) 平成 19年 6月(夏季)
- ・調査結果 カワネズミは確認されていません。

○ヤマネ

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・調査内容・方法 巣箱調査
- ・調査時期 平成 19年 2月(冬季) 平成 19年 4月(春季)  
平成 19年 7月(夏季)
- ・調査結果 ヤマネは確認されていません。

【 鳥類 】

(現地調査)

○鳥類相

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 ラインセンサス法  
 定位記録法  
 任意観察
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  
 平成 9年 4月(春季) 平成 9年 6, 7月(夏季)  
 平成 9年 9, 11月(秋季) 平成 10年 2月(冬季)  
 平成 12年 4月(春季) 平成 12年 6月(夏季)  
 平成 12年 9月(秋季) 平成 13年 1月(冬季)  
 平成 14年 7月(夏季) 平成 14年 10月(秋季)  
 平成 15年 1月(冬季) 平成 17年 5月(春季)  
 平成 17年 6, 8月(夏季) 平成 17年 9月(秋季)  
 平成 18年 1月(冬季) 平成 18年 3月(春季)  
 導水路(上流施設)に係る調査  
 平成 18年 10月(秋季) 平成 19年 2月(冬季)  
 平成 19年 4, 5月(春季) 平成 19年 6, 7月(夏季)
- ・ 調査結果  
 確認種数 1綱 16目 43科 165種  
 重要な種 1綱 9目 13科 26種  
 特定外来生物 1綱 1目 1科 1種  
 ※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。  
 ※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、上記の他に猛禽類を対象とした調査で確認された種も含まれます。猛禽類を対象とした調査は以下のとおり実施しています。

○猛禽類

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 定位記録法  
 踏査
- ・ 調査時期 平成 19年4月～平成 20年6月 平成 20年7月 (予定)  
 ※今後は、施設検討等の状況に応じて、営巣状況等に関する調査を実施する。
- ・ 調査結果 オオタカ、クマタカ及びサシバの営巣が確認されました。

○夜行性鳥類

- ・ 調査地域 導水路(上流施設) 検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 定位記録法、踏査  
(夜間鳴き交わしを行う種については、必要に応じて鳴き声のテープを利用し生息状況を確認)
- ・ 調査時期 平成 19 年 2 月～19 年 7 月の 4 期 (冬・早春・春・夏)  
平成 20 年 5 月 (補足踏査)  
※ 今後は、施設検討等の状況に応じて、営巣状況等に関する調査を実施する。
- ・ 調査結果 夜間調査において、6 種の鳥類が確認され、重要な種としてはフクロウ、ヨタカを確認しました。

【 爬虫類・両生類 】

(現地調査)

○爬虫類・両生類相

- ・ 調査地域 導水路(上流施設) 検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣) 及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 爬虫類：目撃法  
捕獲確認  
カメトラップ  
両生類：目撃法  
捕獲確認
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 10 年 5 月(春季) 平成 10 年 7, 8 月(夏季)  
平成 10 年 10 月(秋季) 平成 11 年 3 月(春季)  
平成 15 年 5 月(春季) 平成 15 年 6, 7, 8 月(夏季)  
平成 15 年 10 月(秋季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18 年 10 月(秋季) 平成 19 年 3, 4, 5 月(春季)  
平成 19 年 7 月(夏季)
- ・ 調査結果
  - 確認種数 爬虫類： 1 綱 2 目 7 科 15 種  
両生類： 1 綱 2 目 7 科 18 種
  - 重要な種 爬虫類： 1 綱 1 目 2 科 2 種  
両生類： 1 綱 2 目 5 科 7 種
  - 特定外来生物 爬虫類： 確認されていません。  
両生類： 1 綱 1 目 1 科 1 種

※確認種数、重要な種は、河川水辺の国勢調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。



【 魚類 】

(現地調査)

○魚類相

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 捕獲確認  
潜水観察
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査
 

平成 8年 5月(春季)	平成 8年 9月(秋季)
平成 11年 8月(夏季)	平成 11年 10月(秋季)
平成 12年 7, 8月(夏季)	平成 12年 9, 10月(秋季)
平成 13年 6月(夏季)	平成 13年 9月(秋季)
平成 16年 8月(夏季)	平成 16年 10, 11月(秋季)
平成 17年 8月(夏季)	平成 17年 9月(秋季)

 導水路(上流施設)に係る調査
 

平成 18年 10月(秋季)	平成 19年 6, 7月(夏季)
平成 20年 5月(春季)	平成 20年 6月(夏季)
- ・ 調査結果
 

確認種数	2網	9目	18科	64種
重要な種	2網	8目	11科	25種
特定外来生物	1網	2目	2科	3種

 ※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。

○アユ

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 文献調査、アユの胃内容物、付着藻類、物理環境
- ・ 調査時期 平成 20年 6月下旬～7月中旬(遡上・なわばり形成期) (実施中)  
平成 20年 定着期(予定)  
平成 20年 降下期(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

(現地調査)

○陸上昆虫類相

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 任意採集法  
ライトトラップ法  
ベイトトラップ法
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  
平成 8年 5月(春季) 平成 8年 6, 7, 8月(夏季)  
平成 8年 10月(秋季) 平成 9年 5月(春季)  
平成 9年 6, 7, 8月(夏季) 平成 9年 9, 10月(秋季)  
平成 13年 5月(春季) 平成 13年 6, 7, 8月(夏季)  
平成 13年 9, 10月(秋季) 平成 17年 8月(夏季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18年 10, 11月(秋季) 平成 19年 5月(春季)  
平成 19年 7, 8月(夏季)

・ 調査結果

確認種数 1綱 22目 349科 3,435種

重要な種 1綱 7目 20科 25種

特定外来生物 確認されていません。

※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。

※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、上記の他にギフチョウ、チョウ類及びコウチュウ目を対象とした調査で確認された種も含まれます。ギフチョウ、チョウ類及びコウチュウ目を対象とした調査は以下のとおり実施しています。

○ギフチョウ

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 任意採集法
- ・ 調査時期 平成 19年 4月(春季)
- ・ 調査結果 幼虫及び成虫を確認しています。

○チョウ類及びコウチュウ目

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 任意採集法
- ・ 調査時期 平成 19年 6月(夏季)
- ・ 調査結果 重要な種として、ゲンジボタルが確認されました。

(現地調査)

○底生動物相

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 定量採集  
定性採集  
定点採集
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  
平成 10年 4月(春季) 平成 10年 8月(夏季)  
平成 11年 1月(冬季) 平成 11年 3月(春季)  
平成 11年 7, 8月(夏季) 平成 11年 12月(冬季)  
平成 12年 3月(春季) 平成 12年 7, 8月(夏季)  
平成 13年 1, 2月(冬季) 平成 13年 3月(春季)  
平成 15年 5月(春季) 平成 15年 7, 8月(夏季)  
平成 15年 12月(冬季) 平成 16年 8月(夏季)  
平成 17年 1月(冬季) 平成 17年 3月(春季)  
平成 17年 8月(夏季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 19年 1月(冬季) 平成 19年 3, 4月(春季)  
平成 19年 7月(夏季) 平成 20年 4月(春季)
- ・ 調査結果  
確認種数 12網 31目 125科 407種  
重要な種 3網 8目 9科 11種  
特定外来生物 1網 1目 1科 1種  
※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものであり、下記に示したゲンバイトンボ等の調査結果をふくんでいません。

○ゲンバイトンボ等

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・ 調査内容・方法 任意採集
- ・ 調査時期 平成 20年 4～5月(春季：幼虫確認適期)
- ・ 調査結果 ゲンバイトンボの幼虫(ヤゴ)が確認されました。  
※ゲンバイトンボの成虫は陸上昆虫類調査で確認されています。



(現地調査)

○植物相(種子植物・シダ植物)

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・調査内容・方法 踏査
- ・調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査
 

平成 8年 6月(夏季)	平成 8年 10月(秋季)
平成 9年 5月(春季)	平成 9年 6, 7, 8月(夏季)
平成 9年 9, 10月(秋季)	平成 9年 12月(冬季)
平成 14年 5月(春季)	平成 14年 7月(夏季)
平成 14年 10月(秋季)	平成 17年 8月(夏季)
- 導水路(上流施設)に係る調査
 

平成 18年 10, 11月(秋季)	平成 19年 2月(冬季)
平成 19年 3, 4月(春季)	平成 19年 7, 8月(夏季)
- ・調査結果
 

確認種数	2門	6綱	167科	1,603種
重要な種	2門	4綱	36科	63種
特定外来生物	1門	2綱	5科	6種

※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。

※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、上記の他にイネ科、スゲ属及びラン科を対象とした調査、植生調査で確認された種も含まれます。イネ科、スゲ属及びラン科を対象とした調査、植生調査は以下のとおり実施しています。

○イネ科、スゲ属及びラン科

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺
- ・調査内容・方法 踏査
- ・調査時期 平成 19年 6月(夏季) 平成 19年 9月(秋季)
- ・調査結果 重要な種として、シラン、エビネ、セッコクが確認されました。



○植生

- ・ 調査地域 導水路(上流施設) 検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣) 及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
- ・ 調査内容・方法 踏査  
コドラート法  
航空写真判読
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  

平成 8年 6月(夏季)	平成 8年 9, 10, 11月(秋季)
平成 9年 7, 8月(夏季)	平成 9年 9, 10月(秋季)
平成 9年 12月(冬季)	平成 14年 7, 8月(夏季)
平成 14年 9, 10月(秋季)	平成 17年 9, 10月(秋季)
平成 18年 2月(冬季)	

 導水路(上流施設)に係る調査  

平成 18年 10, 11月(秋季)	平成 19年 7, 8月(夏季)
--------------------	------------------
- ・ 調査結果 重要な群落は確認されていません。

【 付着藻類 】

(現地調査)

○相調査

- ・調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～木曾川大堰)
  - ・調査内容・方法 定量採集  
踏査
  - ・調査時期 水資源機構による調査  
平成 17年 8月(夏季) 平成 17年 9, 10月(秋季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18年 10月(秋季) 平成 19年 1月(冬季)  
平成 19年 4月(春季) 平成 19年 7月(夏季)  
平成 20年 4月(春季) 平成 20年 6月(夏季)
  - ・調査結果
    - 確認種数 6網 14目 25科 149種
    - 重要な種 確認されていません。
    - 特定外来生物 付着藻類では、外来生物法に規定される特定外来生物は存在しません。
- ※確認種数、重要な種及び特定外来生物は、水資源機構による調査及び導水路(上流施設)に係る調査で確認されたものです。

## (2) 動植物調査結果(下流施設)

動植物は、取水施設等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、下流施設の供用（長良川から木曽川への導水）により、木曽川の水質の変化に伴い動植物の生息・生育環境が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料として、河川水辺の国勢調査による調査の結果を活用するとともに、導水路(下流施設)検討地域周辺において動植物の現地調査を実施しています。

調査地域は、導水路(下流施設)検討地域周辺及び木曽川(木曽川大堰～東海大橋)としました。下流施設に係る動植物の調査実施状況につきましては、以下に示すとおりです。

【 哺乳類 】

(現地調査)

○哺乳類相

- ・ 調査地域 導水路(下流施設)検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 目撃法(無人撮影を含む)  
フィールドサイン法  
トラップ法  
※コウモリ類の調査にはバットディテクターを使用。
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 10年 6, 7月(夏季)      平成 10年 10月(秋季)  
平成 11年 1月(冬季)      平成 11年 3月(春季)  
平成 15年 5月(春季)      平成 15年 7月(夏季)  
平成 15年 10月(秋季)      平成 15年 12月(冬季)  
平成 16年 1月(冬季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 5月(春季)      平成 20年 夏季(予定)  
平成 20年 秋季(予定)      平成 20年 冬季(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

【 鳥類 】

(現地調査)

○鳥類相

- ・ 調査地域 導水路(下流施設)検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 ラインセンサス法  
定位記録法  
任意観察
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 12年 4月(春季)      平成 12年 6月(夏季)  
平成 12年 9月(秋季)      平成 13年 1月(冬季)  
平成 17年 5月(春季)      平成 17年 6月(夏季)  
平成 17年 9月(秋季)      平成 18年 1月(冬季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 5月(春季)      平成 20年 6月(夏季)  
平成 20年 秋季(予定)      平成 20年 冬季(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)



【 爬虫類・両生類 】

(現地調査)

○爬虫類・両生類相

- |           |                                   |                        |
|-----------|-----------------------------------|------------------------|
| ・ 調査地域    | 導水路(下流施設) 検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋) |                        |
| ・ 調査内容・方法 | 爬虫類：目撃法<br>捕獲確認<br>カメトラップ         |                        |
|           | 両生類：目撃法<br>捕獲確認                   |                        |
| ・ 調査時期    | 河川水辺の国勢調査                         |                        |
|           | 平成 10 年 6, 7 月(夏季)                | 平成 10 年 10 月(秋季)       |
|           | 平成 11 年 3 月(春季)                   | 平成 15 年 5 月(春季)        |
|           | 平成 15 年 7 月(夏季)                   | 平成 15 年 10 月(秋季)       |
|           | 導水路(下流施設)に係る調査                    |                        |
|           | 平成 20 年 4 月(春季)                   | 平成 20 年 6～7 月(夏季)(実施中) |
|           | 平成 20 年 夏季(予定)                    | 平成 20 年 秋季(予定)         |
| ・ 調査結果    | (調査実施後に整理予定)                      |                        |

【 魚類 】

(現地調査)

○魚類相

- |           |                                   |                  |
|-----------|-----------------------------------|------------------|
| ・ 調査地域    | 導水路(下流施設) 検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋) |                  |
| ・ 調査内容・方法 | 捕獲確認<br>潜水観察                      |                  |
| ・ 調査時期    | 河川水辺の国勢調査                         |                  |
|           | 平成 11 年 8 月(夏季)                   | 平成 11 年 10 月(秋季) |
|           | 平成 12 年 8 月(夏季)                   | 平成 12 年 10 月(秋季) |
|           | 平成 16 年 8 月(夏季)                   | 平成 16 年 10 月(秋季) |
|           | 導水路(下流施設)に係る調査                    |                  |
|           | 平成 20 年 6 月(夏季)                   | 平成 20 年 夏季(予定)   |
| ・ 調査結果    | (調査実施後に整理予定)                      |                  |

【 陸上昆虫類 】

(現地調査)

○陸上昆虫類相

- ・ 調査地域 導水路(下流施設) 検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 任意採集法  
ライトトラップ法  
ベイトトラップ法
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 8年 5月(春季) 平成 8年 7, 8月(夏季)  
平成 8年 10月(秋季) 平成 9年 7, 8月(夏季)  
平成 9年 10月(秋季) 平成 10年 3月(春季)  
平成 13年 6, 8月(夏季) 平成 13年 10月(秋季)  
平成 18年 7月(夏季) 平成 18年 9月(秋季)  
平成 19年 5月(春季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 5月(春季) 平成 20年 夏季(予定)  
平成 20年 秋季(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

【 底生動物 】

(現地調査)

○底生動物相

- ・ 調査地域 導水路(下流施設) 検討地域周辺及び木曾川(木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 定量採集  
定性採集  
定点採集
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  
平成 11年 8月(夏季) 平成 11年 12月(冬季)  
平成 12年 8月(夏季) 平成 13年 1月(冬季)  
平成 13年 3月(春季) 平成 16年 8月(夏季)  
平成 17年 1月(冬季) 平成 17年 3月(春季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 夏季(予定) 平成 20年 冬季(2回)(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

【 種子植物・シダ植物 】

(現地調査)

○植物相 (種子植物・シダ植物) 及び植生

- ・ 調査地域 導水路 (下流施設) 検討地域周辺及び木曾川 (木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 踏査  
コドラート法  
航空写真判読
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査  
平成 8年 6, 7月 (夏季)                      平成 8年 9, 10, 11月 (秋季)  
平成 9年 6月 (夏季)                          平成 9年 9, 10月 (秋季)  
平成 14年 5月 (春季)                        平成 14年 9, 10月 (秋季)  
導水路 (下流施設) に係る調査  
平成 20年 4月 (春季)                      平成 20年 6月 (夏季)  
平成 20年 秋季 (予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

【 付着藻類 】

(現地調査)

○相調査

- ・ 調査地域 導水路 (下流施設) 検討地域周辺及び木曾川 (木曾川大堰～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 定量採集  
踏査
- ・ 調査時期 導水路 (下流施設) に係る調査  
平成 20年 5月 (春季)                      平成 20年 夏季 (予定)  
平成 20年 秋季 (予定)                    平成 20年 冬季 (予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

#### 4.2.6 生態系

##### 【 生態系(上位性) 】

###### ○各調査項目の調査結果の整理

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 動物の各調査項目の調査方法による。
- ・ 調査時期 動物の各調査項目の調査時期による。
- ・ 選定結果 既往調査で確認された動物のうち、食物連鎖において高次捕食者である哺乳類、鳥類及び両生類について、導水路(上流施設)検討区域及びその下流の木曾三川への依存度、事業特性等を勘案して上位性の注目種の選定を行いました。環境影響を適切に予測・評価できる種がないことから、本検討では上位性は取り扱わないこととしました。

##### 【 生態系(典型性) 】

###### ○(現地調査)

###### ○陸域環境ベースマップの作成

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺
- ・ 調査内容・方法 踏査  
航空写真判読  
※植生自然度、植生、林齢、土地利用等の情報により、生物の生息・生育環境の観点から陸域環境の類型化を行います。
- ・ 調査時期 導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18年 10月(秋季)                      平成 19年 8月(夏季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 6月(夏季)                      平成 20年 秋季(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

###### ○河川環境ベースマップの作成

- ・ 調査地域 揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 踏査  
コドラート法  
航空写真判読  
※河川沿いの河川植生、河川形態、河川勾配、横断構造物等の設置状況及び流路の状況等の情報により、生物の生息・生育環境の観点から河川環境の類型化を行います。
- ・ 調査時期 河川水辺の国勢調査、水資源機構による調査  
平成 13年 9, 10月(秋季)                      平成 14年 7, 8月(夏季)  
平成 14年 10月(秋季)                      平成 17年 10月(秋季)  
平成 18年 8月(夏季)                      平成 18年 9月(秋季)  
導水路(上流施設)に係る調査  
平成 18年 10月(秋季)                      平成 19年 7, 8月(夏季)  
導水路(下流施設)に係る調査  
平成 20年 6月(夏季)                      平成 20年 秋季(予定)
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)



○迷入（特定外来生物の拡散）

- ・ 調査地域 導水路（上流施設）検討区域周辺、揖斐川（徳山ダム下流～鷺田橋）、長良川（上流施設放水検討地点～墨俣）及び木曾川（上流施設放水検討地点～木曾川大堰）
- ・ 調査内容・方法 動物の各調査項目の調査方法による。
- ・ 調査時期 動物の各調査項目の調査時期による。
- ・ 調査結果 揖斐川取水施設上流で特定外来生物は確認されていません。一方で、長良川、木曾川ではブルーギルやオオクチバスといった特定外来生物が確認されています。

○迷入（交雑）

（現地調査）

- ・ 調査地域 揖斐川（徳山ダム下流～鷺田橋）、長良川（上流施設放水検討地点～墨俣）及び木曾川（上流施設放水検討地点～木曾川大堰）
- ・ 調査内容・方法 捕獲法（交雑）
- ・ 調査時期 平成 20 年 6～7 月（夏季） 平成 20 年 夏季（予定）
- ・ 調査結果 （調査実施後に整理予定）

※現地調査で捕獲の対象とする魚類は、木曾三川間の遺伝子（魚類）の交雑状況及び同一河川上下流間の遺伝子（魚類）の交雑状況の把握を目的として、木曾三川における出現状況等を勘案した 13 種を選定しました。捕獲した魚類については分析を実施します。

【 生態系(特殊性) 】

(現地調査)

○各調査項目の調査結果の整理

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)
- ・ 調査内容・方法 各調査項目の調査方法による。
- ・ 調査時期 各調査項目の調査時期による。
- ・ 調査結果 調査地域では、流出量の多い湧水池や洞窟等のような周囲と比べて特殊な環境で、自然又は人為により長時間維持されてきた特殊な環境及びそこに生息・生育する生物群集は確認されなかったことから、本検討では特殊性は取り扱わないこととしました。

#### 4.2.7 景観

景観は、取水施設等の存在等による土地の改変等により主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望景観が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために景観の文献調査を実施しました。

調査地域は、導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺及び眺望景観に影響を及ぼす範囲としました。

調査は、文献情報をもとに調査地域における主要な眺望点、景観資源を抽出し、主要な眺望景観の選定を行います。なお、文献調査の結果を踏まえ、今後必要に応じて、写真撮影を実施する場合があります。

景観の調査実施状況につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【 景観 】

##### (文献調査)

##### ○主要な眺望点の状況

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺及び眺望景観に影響を及ぼす範囲
- ・ 調査内容・方法 文献調査
- ・ 調査時期 平成20年度に実施予定
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

##### ○景観資源の状況

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺かつ眺望景観に影響を及ぼす範囲
- ・ 調査内容・方法 文献調査
- ・ 調査時期 平成20年度に実施予定
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

##### ○主要な眺望景観の状況

- ・ 調査地域 導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺かつ眺望景観に影響を及ぼす範囲
- ・ 調査内容・方法 主要な眺望景観については、現地調査によって、写真撮影等を用いて視覚的に把握する。
- ・ 調査時期 平成20年度に実施予定
- ・ 調査結果 (調査実施後に整理予定)

#### 4.2.8 人と自然との触れ合いの活動の場

人と自然との触れ合いの活動の場は、取水施設・導水路トンネル等の工事等により土地の改変等が生じるとともに、取水施設・導水路トンネル等の供用による水質や地下水の水位の変化に伴い主要な人と自然との触れ合いの活動の場が影響を受けるおそれがあるため、予測・評価の対象とします。その際の基礎資料を得るために人と自然との触れ合いの活動の場の現地調査を実施しました。

調査地域は、導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曽川(上流施設放水検討地点～東海大橋)としました。

調査は、文献情報をもとに調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況を把握します。なお、文献調査の結果を踏まえ、今後必要に応じて、踏査やカウント調査等を実施するとともに、水辺の国勢調査(利用実態調査)の結果等について整理する場合があります。

人と自然との触れ合いの活動の場の調査実施状況につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【 人と自然との触れ合いの活動の場 】

(文献調査)

##### ○人と自然との触れ合いの活動の場

- |           |  |
|-----------|--|
| ・ 調査地域    | 導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討区域周辺、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)及び木曽川(上流施設放水検討地点～東海大橋) |
| ・ 調査内容・方法 | 文献調査<br>聴取<br>踏査<br>カウント調査   |
| ・ 調査時期    | 平成 20 年度に実施予定  |
| ・ 調査結果    | (調査実施後に整理予定)   |



#### 4.2.9 補足検討項目

連絡導水路の供用による、塩水遡上の抑制、D0の低下の改善等の効果の検証を行うため、塩水遡上・D0及びシジミについて補足検討項目として検討を行います。また、連絡導水路の供用に伴い分布拡大の可能性のある特定外来生物のカワヒバリガイについても、知見の集積を図りながら影響の監視を行うものとします。

補足検討項目の調査実施状況につきましては、以下に示すとおりです。

#### 【連絡導水路の効果の検証】

(現地調査)

##### ○塩水遡上・D0

- |             |  |
|-------------|--|
| ・ 既往調査による知見 | ・ 塩化物イオン濃度 100mg/L の確認位置は潮廻りで大きな差はなく、河口から 15km 程度が塩分遡上境界であると推測されている。 |
| ・ 調査地域      | ・ 下流施設検討地域周辺<br>・ 木曽川 (河口～東海大橋)                                      |
| ・ 調査内容・方法   | ポータブル水質測定器による水温、D0、塩化物イオン濃度の測定                                       |
| ・ 調査時期      | 平成 20 年度に低水～濁水時調査 (数回程度) を実施。  |
| ・ 調査結果      | (調査実施後に整理予定)   |

(現地調査)

##### ○シジミ

- |           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| ・ 調査地域    | ・ 下流施設検討地域周辺<br>・ 木曽川 (河口～26.0kp)  |
| ・ 調査内容・方法 | 定量採集                               |
| ・ 調査時期    | 平成 20 年 夏季 (予定)<br>平成 20 年 冬季 (予定) |
| ・ 調査結果    | (調査実施後に整理予定)                       |

#### 【カワヒバリガイ】

(現地調査)

##### ○カワヒバリガイ

- |             |  |
|-------------|--|
| ・ 既往調査による知見 | ・ 長良川では長良川河口堰～33K 付近に分布し、木曽川では 8.2K～木曽川大堰上流まで分布している。     |
| ・ 調査地域      | ・ 下流施設検討地域周辺<br>・ 木曽川 (立田大橋～濃尾大橋)<br>・ 長良川 (長良川河口堰～大藪大橋) |
| ・ 調査内容・方法   | 定量採集<br>潜水観察   |
| ・ 調査時期      | 平成 20 年 夏季 (予定)<br>平成 20 年 冬季 (予定)                       |
| ・ 調査結果      | (調査実施後に整理予定)   |

## 第5章 環境影響検討の予測及び評価の手法

### 5.1 環境影響検討の予測及び評価の手法

環境影響検討の予測及び評価の手法は下記のとおりです。

環境影響検討の予測・評価の手法(1/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
大気環境	大気質	粉じん等	工事の実施	事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 導水路(上流施設)検討区域のうち、保全対象が存在する10箇所周辺、及び、導水路(下流施設)検討地域周辺とする。 (2) 予測地点 予測地域に位置する集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。	工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。	建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。
	騒音	騒音	工事の実施	1) 建設機械の稼働に係る騒音 音の伝搬理論に基づく予測式による計算による。 2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音 音の伝搬理論に基づく予測式による計算による。	(1) 予測地域 導水路(上流施設)検討区域のうち、保全対象が存在する10箇所周辺、及び、導水路(下流施設)検討地域周辺とする。 (2) 予測地点 1) 建設機械の稼働に係る騒音 予測地域に位置する集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音 予測地域に位置する集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。	工事の実施に伴う建設機械の稼働の状況及び工事用車両の運行状況により、騒音が最大となる時期とする。	建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う騒音に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法(平成5年法律第91号)、騒音規制法(昭和43年法律第98号)及び条例に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。

環境影響検討の予測・評価の手法 (2/13)

環境要素 の区分			影響 要因 の区 分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的 な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
大気環境	振動	振動	工事 の実 施	1) 建設機械の稼働に係る振動 事例の引用又は解析による。 2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動 振動レベルの80パーセントレンジの上端値(L10)を予測する式を用いた計算による。	(1) 予測地域 導水路(上流施設)検討区域のうち、保全対象が存在する10箇所周辺、及び、導水路(下流施設)検討地域周辺とする。 (2) 予測地点 1) 建設機械の稼働に係る振動 予測地域に位置する集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動 予測地域に位置する集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。	工事の実施に伴う建設機械の稼働の状況及び工事用車両の運行状況により、振動が最大となる時期とする。	建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う振動に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、振動規制法(昭和51年法律第64号)及び条例に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間の整合が図られているかどうかを検討することによる。

環境影響検討の予測・評価の手法 (3/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
水環境	水質	土砂による水の濁り	工事の実施	事例の引用又は流下過程での希釈及び沈降を考慮した河川水質予測計算による。予測にあたっては非出水時と出水時に分けて行う。 なお、予測は浮遊物質量について行う。	(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曾川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。 (2) 予測地点 土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点とする。	非出水時は、工事に伴う土砂による水の濁りが最大となる時期とする。また、出水時は、水の濁りと流量の関係を考慮し裸地の出現が最大となる時期とする。	土砂による水の濁りに係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法、水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)及び条例に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。



環境影響検討の予測・評価の手法(4/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
水環境	水質	土砂による水の濁り	土地又は工作物の存在及び供用	貯水池水質予測計算(鉛直二次元モデル)及び流下過程での沈殿、希釈を考慮した河川水質予測計算による。 放水地点の局所的な混合状況は、平面二次元水質予測計算(平面二次元モデル)による。 なお、予測は浮遊物質量について行う。	(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曾川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。 (2) 予測地点 土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 1) 揖斐川 i) 徳山ダム地点 ii) 横山ダム地点 iii) 上流施設取水検討地点 iv) 岡島橋地点 v) 鷺田橋地点 2) 長良川 i) 上流施設放水検討地点 ii) 忠節地点 iii) 鏡島大橋地点 iv) 墨俣地点 v) 下流施設取水検討地点 3) 木曾川 i) 上流施設放水検討地点 ii) 犬山頭首工地点 iii) 愛岐大橋地点 iv) 笠松地点 v) 濃尾大橋地点 vi) 木曾川大堰地点 vii) 東海大橋地点 4) 放水地点の局所的な混合状況 i) 長良川上流施設放水検討地域 ii) 木曾川上流施設放水検討地域 iii) 木曾川下流施設放水検討地域	土地又は工作物の存在及び供用に伴う土砂による水の濁りに係る環境影響を適切に予測できる時期とする。	土砂による水の濁りに係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。

環境影響検討の予測・評価の手法 (5/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
水環境	水質	水温	土地又は工作物の存在及び供用	<p>貯水池水質予測計算(鉛直二次元モデル)及び流下過程での輻射等を考慮した河川水温予測計算、並びに導水路内での熱移動を考慮した導水路水温予測計算による。</p> <p>放水地点の局所的な混合状況は、平面二次元水温予測計算(平面二次元モデル)による。</p>	<p>(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曾川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。</p> <p>(2) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」の土地又は工作物の存在及び供用と同様の地点とする。</p>	<p>土地又は工作物の存在及び供用に伴う水温に係る環境影響を適切に予測できる時期とする。</p>	<p>水温に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</p>
		富栄養化	土地又は工作物の存在及び供用	<p>貯水池水質予測計算(鉛直二次元モデル)及び流下過程での希釈、沈降、分解等を考慮した河川水質予測計算、導水路内での溶存酸素量の減少を考慮した導水路水質予測計算による。</p> <p>なお、貯水池における予測はCOD、河川についてはBODについて行う。</p> <p>放水地点の局所的な混合状況は、平面二次元水質予測計算(平面二次元モデル)による。</p>	<p>(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曾川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。</p> <p>(2) 予測地点 富栄養化に係る環境影響を的確に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」の土地又は工作物の存在及び供用と同様の地点とする。</p>	<p>土地又は工作物の存在及び供用に伴う富栄養化に係る環境影響を適切に予測できる時期とする。</p>	<p>富栄養化に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>

環境影響検討の予測・評価の手法(6/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
水環境	水質	溶存酸素量	土地又は工作物の存在及び供用	<p>導水路内での酸素消費及び飽和溶存酸素量の変化を考慮した導水路溶存酸素量予測計算による。</p> <p>(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の上流施設放水検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曽川の上流施設放水検討地点下流から東海大橋までの区間。</p> <p>(2) 予測地点 溶存酸素量に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 長良川上流施設放水検討地域 ii) 木曽川上流施設放水検討地域</p>	土地又は工作物の存在及び供用に伴う溶存酸素量に係る環境影響を適切に予測できる時期とする。	溶存酸素量に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	
		水素イオン濃度	工事の実施	<p>事例の引用又は解析による。</p> <p>(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の放水施設検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曽川の放水施設検討地点下流から東海大橋までの区間。</p> <p>(2) 予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p>	工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。	水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法、水質汚濁防止法及び条例に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	
		土地又は工作物の存在及び供用	<p>事例の引用又は解析による。</p> <p>(1) 予測地域 揖斐川の徳山ダム下流から鷺田橋までの区間、及び、長良川の放水施設検討地点下流から墨俣までの区間並びに下流施設取水検討地点周辺、及び、木曽川の放水施設検討地点下流から東海大橋までの区間。</p> <p>(2) 予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p>	土地又は工作物の存在及び供用に伴う水素イオン濃度に係る環境影響を適切に予測できる時期とする。	水素イオン濃度に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、環境基本法に基づき定められている基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。		

環境影響検討の予測・評価の手法 (7/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
水環境	地下水の水質及び水位	地下水の水位	工事の実施	地下水の水位への影響が推定される事例の引用及び水理地質的な考察並びに地下水解析による。	(1) 予測地域 導水路(上流施設) 検討区域周辺とする。	導水路トンネルの建設の工事の実施に伴う地下水の水位に係る環境影響が最大となる時期とする。	地下水の水位に係る導水路トンネルの建設の工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。
			土地又は工作物の存在及び供用	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	土地又は工作物の存在及び供用に伴う地下水の水位に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	地下水の水位に係る導水路トンネルの存在による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。



環境影響検討の予測・評価の手法 (8/13)

環境要素の区分			影響要因の区分	予測手法			評価の手法
				予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	土地又は工作物の存在及び供用	重要な地形及び地質の分布状況等を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う改変の程度から、重要な地形及び地質への環境影響について、事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 調査地域 <sup>1</sup> のうち、重要な地形及び地質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用の環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。

<sup>1</sup>導水路（上流施設）検討区域周辺及び導水路（下流施設）検討地域周辺。

環境影響検討の予測・評価の手法(9/13)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	予測手法			評価の手法	
		予測の基本的 な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等		
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施	重要な種及び注目すべき生息地に関する生息環境の状況等を踏まえ、工事の実施に伴う分布又は生息環境の改変の程度から、重要な種及び注目すべき生息地への環境影響について、事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 調査地域 <sup>1</sup> のうち、動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る工事期間の環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。
	土地又は工作物の存在及び供用	重要な種及び注目すべき生息地に関する生息環境の状況等を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う分布又は生息環境の改変の程度から、重要な種及び注目すべき生息地への環境影響について事例の引用又は解析による。	「工事の実施」と同様とする。	動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	

<sup>1</sup>導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺、並びに導水路トンネル等の供用に伴い水質が変化する可能性がある範囲として、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)、木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)。

環境影響検討の予測・評価の手法(10/13)

環境要素の区分		影響要因の区分	予測手法			評価の手法
			予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
植物	重要な種及び群落	工事の実施	重要な種及び群落の分布状況等を踏まえ、工事の実施に伴う分布又は生育環境の改変の程度から、重要な種及び群落への環境影響について、事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 調査地域 <sup>1</sup> のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る工事期間の環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。
		土地又は工作物の存在及び供用	重要な種及び群落の分布状況等を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う分布又は生育環境の改変の程度から、重要な種及び群落への環境影響について事例の引用又は解析による。	「工事の実施」と同様とする。	植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び群落に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。

<sup>1</sup>導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺、並びに導水路トンネル等の供用に伴い水質が変化する可能性がある範囲として、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)、木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)。

環境影響検討の予測・評価の手法(11/13)

環境要素の区分		影響要因の区分	予測手法			評価の手法
			予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
生態系	地域を特徴づける生態系	工事の実施	地域を特徴づける生態系に関し、典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の生息・生育環境の状況等を踏まえ、工事の実施に伴う生息・生育環境の改変の程度から、地域を特徴づける生態系への環境影響について事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 調査地域 <sup>1</sup> のうち、動植物その他の自然環境の特性並びに典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の特性を踏まえて、地域を特徴づける生態系に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	動植物その他の自然環境の特性並びに典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の特性を踏まえて、地域を特徴づける生態系に係る工事期間の環境影響を的確に把握できる時期とする。	地域を特徴づける生態系に関し、典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の生息・生育環境の状況等を踏まえ、工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、出来る限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。
		土地又は工作物の存在及び供用	地域を特徴づける生態系に関し、典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の生息・生育環境の状況等を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う生息・生育環境の改変の程度から、地域を特徴づける生態系への環境影響について事例の引用又は解析による。	「工事の実施」と同様とする。	動植物その他の自然環境の特性並びに典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の特性を踏まえて、地域を特徴づける生態系に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	地域を特徴づける生態系に関し、典型性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の生息・生育環境の状況等を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、出来る限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。

<sup>1</sup>導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺、並びに導水路トンネル等の供用に伴い水質が変化する可能性がある範囲として、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)、木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)。



環境影響検討の予測・評価の手法(12/13)

環境要素の区分	影響要因の区分	予測手法			評価の手法	
		予測の基本的な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等		
景観	並に主要な眺望点及び景観資源	土地又は工作物の存在及び供用	主要な眺望点及び景観資源の変化については、取水施設等の存在及び供用と主要な眺望点及び景観資源の状況を踏まえ、主要な眺望点及び景観資源の改変の程度について、事例の引用又は解析による。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュによる。	(1) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえ、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の実施	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への環境影響についての事例の引用又は解析による。	(1) 予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事期間の環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。
		土地又は工作物の存在及び供用	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への環境影響について、事例の引用又は解析による。	「工事の実施」と同様とする	土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。

<sup>1</sup>導水路(上流施設)検討区域周辺及び導水路(下流施設)検討地域周辺、並びに導水路トンネル等の供用に伴い水質が変化する可能性がある範囲として、揖斐川(徳山ダム下流～鷺田橋)、長良川(上流施設放水検討地点～墨俣)、木曾川(上流施設放水検討地点～東海大橋)。

環境影響検討の予測・評価の手法 (13/13)

環境要素 の区分		影響要因 の区分	予測手法			評価の手法
			予測の基本的 な手法	予測地域・予測地点	予測対象時期等	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の実施	建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生状況及び処分の状況の把握による。	導水路(上流施設)検討区域及び導水路(下流施設)検討地域とする。	工事期間とする。	建設副産物に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、発生抑制、再利用の促進等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。

## 【参考資料】

木曾川水系連絡導水路に関する環境調査の速報  
(重要な種及び特定外来生物の目録)

調査地域 (上流施設) における重要な哺乳類出現種一覧

No.	綱	目	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	
1	哺乳	コウモリ	ヒコウモリ	コビ'ナガ'コウモリ	<i>Miniopterus schreibersi</i>				不足
2		ウシ	ウシ	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>	特天			
計	1	2	2	2		1	-	-	1

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (平成 19 年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物

特天：特別天然記念物

b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種

c. レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて (環境省 平成 19 年報道発表資料)」の掲載種

絶滅：絶滅 (EX) (我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)

IA 類：絶滅危惧 IA 類 (CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)

IB 類：絶滅危惧 IB 類 (EN) (IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)

II 類：絶滅危惧 II 類 (VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)

準絶：準絶滅危惧 (NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)

情報不足：情報不足 (DD) (評価するだけの情報が不足している種。)

地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)：(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)

d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブッカー (岐阜県 2001 年 3 月)」の掲載種

I 類：絶滅危惧 I 類 (県内において絶滅の危機に瀕している種)

II 類：絶滅危惧 II 類 (県内において絶滅の危機が増大している種)

準絶：準絶滅危惧 (県内において、生育・生息を存続する基盤がぜい弱な種)

不足：情報不足 (県内において、評価するだけの情報が不足している種。)



調査地域 (上流施設) における重要な鳥類出現種一覧

No.	綱	目	科	種	選定資料						
					a	b	c	d			
1	鳥	コウリ	サギ	チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			準絶	準絶		
2				オシドリ	<i>Aix galericulata</i>			不足			
3				トモエガモ	<i>Anas formosa</i>			II類			
4				アカハシロ	<i>Aythya baeri</i>			不足			
5		カ	カ	イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>	天然	○	IB類	I類		
6				ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			準絶			
7				ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>			準絶	準絶		
8				オオカ	<i>Accipiter gentilis</i>		○	準絶	準絶		
9				ハイカ	<i>Accipiter nisus</i>			準絶	準絶		
10				サシバ	<i>Butastur indicus</i>			II類			
11				クマカ	<i>Spizaetus nipalensis</i>		○	IB類	II類		
12				チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>			IB類			
13				ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		○	II類		
14				キジ	キジ	ウズラ	<i>Coturnix japonica</i>			準絶	
15				チドリ	チドリ	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>				準絶
16					カモメ	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>			II類	II類
17		フクロウ	フクロウ	アホズク	<i>Ninox scutulata</i>				準絶		
18				フクロウ	<i>Strix uralensis</i>				準絶		
19		ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>			II類			
20		ブッポウウ	カササギ	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>				準絶		
21				アカショウビン	<i>Halcyon coromanda</i>				準絶		
22				ブッポウウ	ブッポウウ	<i>Eurystomus orientalis</i>			IB類	II類	
23		スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>			II類	準絶		
24				ホジロ	ホアカ	<i>Emberiza fucata</i>				準絶	
25					ノジコ	<i>Emberiza sulphurata</i>			準絶	不足	
26		クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>					不足			
計	1	9	13	26			1	4	19	17	

- 注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。
2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。
- a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法(昭和25年法律第214号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物  
 特天：特別天然記念物 天然：天然記念物
  - b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種
  - c. レッドリスト：「鳥類、爬虫類、両生類のレッドリストの見直しについて(環境庁編、平成18年報道発表資料)」  
 絶滅：絶滅(EX) (我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)  
 野生絶滅：野生絶滅(EW) (飼育・栽培下でのみ存続している種。)  
 IA類：絶滅危惧 IA類(CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)  
 IB類：絶滅危惧 IB類(EN) (IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)  
 II類：絶滅危惧 II類(VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)  
 準絶：準絶滅危惧(NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)  
 情報不足：情報不足(DD) (評価するだけの情報が不足している種。)  
 地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群(LP)：(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)
  - d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生動物—岐阜県レッドデータブック—(岐阜県 2001年3月)」の掲載種  
 I類：絶滅危惧 I類(県内において絶滅の危機に瀕している種)  
 II類：絶滅危惧 II類(県内において絶滅の危機が増大している種)  
 準絶：準絶滅危惧(県内において、生育・生息を存続する基盤がぜい弱な種)  
 不足：情報不足(県内において、評価するだけの情報が不足している種。)

調査地域 (上流施設) における重要な爬虫類・両生類出現種一覧

No.	綱	目	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	
1	爬虫	カメ	イシガメ	イシガメ	<i>Mauremys japonica</i>			不足	
2			スッポン	スッポン	<i>Trionyx sinensis</i>			不足	
計	1	1	2	2		—	—	2	—
1	両生	サンショウウオ	サンショウウオ	フチサンショウウオ	<i>Hynobius naevius</i>			準絶	II 類
2			オオサンショウウオ	オオサンショウウオ	<i>Andrias japonicus</i>	特天		II 類	II 類
3			イモリ	イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>			準絶	
4		カエル	ヒキガエル	ナガレヒキガエル	<i>Bufo torrenticola</i>				準絶
5			アカガエル	ナガレタコガエル	<i>Rana sakuraii</i>				不足
6				ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>				不足
7			ナゴヤダルマガエル	<i>Rana porosa brevipoda</i>				IB 類	II 類
計	1	2	5	7		1	—	4	6

- 注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成 19 年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。
2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。
- a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物  
特天：特別天然記念物
  - b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成 4 年法律第 75 号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種
  - c. レッドリスト：「鳥類、爬虫類、両生類のレッドリストの見直しについて(環境庁編、平成 18 年報道発表資料)」  
IA 類：絶滅危惧 IA 類(CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)  
IB 類：絶滅危惧 IB 類(EN) (IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)  
II 類：絶滅危惧 II 類(VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)  
準絶：準絶滅危惧(NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)  
情報不足：情報不足(DD) (評価するだけの情報が不足している種。)  
地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群(LP)：(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)
  - d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—(岐阜県 2001 年 3 月)」の掲載種  
I 類：絶滅危惧 I 類(県内において絶滅の危機に瀕している種)  
II 類：絶滅危惧 II 類(県内において絶滅の危機が増大している種)  
準絶：準絶滅危惧(県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)  
不足：情報不足(県内において、評価するだけの情報が不足している種。)



調査地域 (上流施設) における重要な魚類出現種一覧

	綱	目	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	e
					文化財保護法・条例	種の保存法	レッドリスト	岐阜県レッドデータブック	その他重要な種
1	頭甲魚	ヤツメナギ	ヤツメナギ	スヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>			II 類	準絶
2	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>			不足	
3		コイ	コイ	ゲンゴロウナ	<i>Carassius cuvieri</i>			IB 類	
4				ニゴロウナ	<i>Carassiu auratus grandoculis</i>			IB 類	
5				ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>			準絶	
6				アブラボテ	<i>Tanakia limbata</i>			準絶	
7				イモシタナゴ	<i>Acheilognathus cyanostigma</i>			IA 類	準絶
8				カワタモロコ	<i>Hemigrammocyppris rasborella</i>			IB 類	II 類
9				ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>			II 類	
10				カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>			準絶	
11				ツチキ	<i>Abbottina rivularis</i>			II 類	
12				スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>			準絶	
13			ドシヨウ	アジメドシヨウ	<i>Niwaella delicata</i>			II 類	
14				スジシメドシヨウ 中型種	<i>Cobitis</i> sp. 3			II 類	不足
15				スジシメドシヨウ (小型種) 東海型	<i>Cobitis</i> sp. 2 subsp. 2			IB 類	不足
16				スジシメドシヨウ 大型種	<i>Cobitis</i> sp. 1			IB 類	不足
17				ホトケドシヨウ	<i>Lefua echigonia</i>			IB 類	II 類
18		ナマス	ギギ	ネコギギ	<i>Pseudobagrus ichikawai</i>	天然		IB 類	II 類
19			アカザ	アカザ	<i>Liobagrus reinii</i>			II 類	
20		サ	アユ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>				○
21			サ	アマコ (サツマス)	<i>Oncorhynchus masou ishikawae</i>			準絶	
22		ダツ	メダカ	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>			II 類	
23		カサゴ	カシカ	カマキ	<i>Cottus kazika</i>			II 類	準絶
24				カシカ (大卵型)	<i>Cottus pollux</i>			準絶	
25		スズキ	ハセ	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>				準絶
計	2	8	11	25		1	-	23	10

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (平成 19 年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物  
天然：天然記念物

b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種

c. レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて (環境省 平成 19 年報道発表資料)」の掲載種

絶滅：絶滅 (EX) (我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)

IA 類：絶滅危惧 IA 類 (CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)

IB 類：絶滅危惧 IB 類 (EN) (IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)

II 類：絶滅危惧 II 類 (VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)

準絶：準絶滅危惧 (NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」) として上位ランクに移行する要素を有するもの。)

情報不足：情報不足 (DD) (評価するだけの情報が不足している種。)

地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)：(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)

d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック— (岐阜県 2001 年 3 月)」の掲載種

I 類：絶滅危惧 I 類 (県内において絶滅の危機に瀕している種)

II 類：絶滅危惧 II 類 (県内において絶滅の危機が増大している種)

準絶：準絶滅危惧 (県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)

不足：情報不足 (県内において、評価するだけの情報が不足している種。)

e. その他重要な種：その他専門家により指摘された重要な種



調査地域 (上流施設) における重要な陸上昆虫類出現種一覧

No.	綱	目	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	
1	昆虫	トノボ	イトノボ	ムジ イトノボ	<i>Cercion sexlineatum</i>			II 類	
2				ベ イトノボ	<i>Ceriagrion nipponicum</i>			II 類	
3				モノサシトノボ	グンバ イトノボ	<i>Platycnemis foliacea sasakii</i>			準絶
4				サエトノボ	ナゴ ヤサエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>			準絶
5				トノボ	マイコアカネ	<i>Sympetrum kunkeli</i>			準絶
6		カメシ	ヨコハ イ	ナカハラヨコハ イ	<i>Nakaharanus nakaharae</i>			不足	
7			ツチカメシ	シロヘリツチカメシ	<i>Canthophorus niveimarginatus</i>			準絶	
8			タイコウチ	ヒメタイコウチ	<i>Nepa hoffmanni</i>			準絶	
9		トビケラ	ヒゲ ナガ トビケラ	キンボ シツツトビケラ	<i>Setodes turbatus</i>			準絶	
10		チョウ	セリチョウ	スジク ロキハ ネセリ	<i>Thymelicus leoninus leoninus</i>			準絶	
11			タテハチョウ	オムラサキ	<i>Sasakia charonda charonda</i>			準絶	
12			アゲハチョウ	キフチョウ	<i>Luehdorfia japonica</i>	揖斐		II 類	
13			シロチョウ	ツマク ロキチョウ	<i>Eurema laeta betheseba</i>			II 類	
14		ハエ	ニセヒメガ ンボ	エサキニセヒメガ ンボ	<i>Protoplasa esakii</i>			不足	
15		コウチュウ	オサムシ	キバ リマルクビゴ ミムシ	<i>Nebria livida angulata</i>			準絶	
16				クワカヒ ロオサムシ	<i>Calosoma maximowiczi</i>			準絶	
17				オホヒョウタンゴ ミムシ	<i>Scarites sulcatus</i>			準絶	
18			シテムシ	ヤマトモンシテムシ	<i>Nicrophorus japonicus</i>			準絶	
19			ホタル	ココロハボタル	<i>Lucidina okadai</i>			II 類	
20				ケンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>	本巢			
21			オキノコムシ	オキノコムシ	<i>Encaustes praenobilis</i>			不足	
22			カミキリムシ	イッキキモンカミキリ	<i>Glenea centroguttata</i>			不足	
23			リウムシ	タカハシゲ リウムシ	<i>Dinorhopala takahashii</i>			不足	
24				アジガ オニリウムシ	<i>Gasterocercus longipes</i>			不足	
25		ハチ	ベッコウハチ	アケボ ハッコウ	<i>Anoplius eous</i>			不足	
計	1	7	20	25	2	-	16	15	

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (平成 19 年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物

揖斐：揖斐川町文化財保護条例 (平成 17 年揖斐川町条例第 88 号) に基づき指定された天然記念物

本巢：本巢市虫保護条例 (平成 16 年本巢市条例第 114 号) に基づき指定された希少野生生物

b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種

c. レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて (環境省 平成 19 年報道発表資料)」の掲載種

絶滅：絶滅 (EX) (我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)

I 類：絶滅危惧 I 類 (CR+EN) (絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。)

II 類：絶滅危惧 II 類 (VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)

準絶：準絶滅危惧 (NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)

情報不足：情報不足 (DD) (評価するだけの情報が不足している種。)

地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) (地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)

d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック— (岐阜県 2001 年 3 月)」の掲載種

I 類：絶滅危惧 I 類 (県内において絶滅の危機に瀕している種)

II 類：絶滅危惧 II 類 (県内において絶滅の危機が増大している種)

準絶：準絶滅危惧 (県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)

不足：情報不足 (県内において、評価するだけの情報が不足している種。)



調査地域(上流施設)における重要な底生動物出現種一覧

	綱	目	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	
1	腹足	原始紐舌	タニシ	オオタニシ	<i>Cipangopaludina japonica</i>			準絶	
2		盤足	カワニナ	クロダカワニナ	<i>Semisulcospira kurodai</i>			準絶	準絶
3		基眼	モリアガイ	モリアガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>			準絶	
4	二枚貝	イシガイ	イシガイ	トンガリサハガイ	<i>Lanceolaria grayana cuspidata</i>			準絶	II類
5				イシガイ	<i>Unio douglasiae nipponensis</i>				
6	昆虫	トンボ	サエトンボ	ナゴヤサエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>			準絶	準絶
7				ホンサエ	<i>Gomphus postocularis</i>				
8		カワクラ	アミカワクラ	フライソアミカワクラ	<i>Perlodes frisonanus</i>			準絶	
9		カラムシ	タイコウチ	ヒメタイコウチ	<i>Nepa hoffmanni</i>				準絶
10		コウチュウ	ミスズマシ	ツマキレオガミスズマシ	<i>Orectochilus agilis</i>			準絶	
11			ヒメドムシ	ヨコミドムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>			II類	
計	3	8	9		11	-	-	8	6

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法(昭和25年法律第214号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物

b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種

c. レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて(環境省 平成19年報道発表資料)」の掲載種

絶滅：絶滅(EX)(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)

I類：絶滅危惧I類(CR+EN)(絶滅の危機に瀕している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。)

II類：絶滅危惧II類(VU)(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)

準絶：準絶滅危惧(NT)(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)

情報不足：情報不足(DD)(評価するだけの情報が不足している種。)

地域個体群：絶滅のおそれのある地域個体群(LP)：(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。)

d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—(岐阜県 2001年3月)」の掲載種

I類：絶滅危惧I類(県内において絶滅の危機に瀕している種)

II類：絶滅危惧II類(県内において絶滅の危機が増大している種)

準絶：準絶滅危惧(県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)

不足：情報不足(県内において、評価するだけの情報が不足している種。)

調査地域(上流施設)における重要な種子植物・シダ植物出現種一覧(1/2)

No.	門	綱	科	種	選定資料					
					a	b	c	d	e	f
					文化財保護法・条例	種の保存法	レッドリスト	岐阜県 レッドデータブック	愛知県 レッドリスト	自然公園
1	シダ植物	ヒカクノカズラ	イワヒバ	イワヒバ	<i>Selaginella tamariscina</i>					木
2		シダ	シノブ	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>					木、揖
3			チャセンシダ	カミカモシダ	<i>Asplenium oligophlebium</i>			準絶	IA類	
4				アオカネシダ	<i>Asplenium wilfordii</i>					揖
5			メシダ	イワヤシダ	<i>Diplaziopsis cavaleriana</i>			準絶	II類	
6	種子植物	双子葉植物	ヤマモモ	ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>			不足		
7			ヤナギ	キヌヤナギ	<i>Salix kinuyanagi</i>				準絶	
8			タテ	ホリハイヌタテ	<i>Persicaria erecto-minor</i> var. <i>trigonocarpa</i>			準絶	II類	
9				ヤナギヌカホ	<i>Persicaria foliosa</i> var. <i>paludicola</i>			II類	不足	
10				ナカハノウナギツカミ	<i>Persicaria hastato-sagittata</i>			準絶		準絶
11				ヌカホタテ	<i>Persicaria taquetii</i>			II類	不足	II類
12				ノヂイナ	<i>Rumex longifolius</i>			準絶	II類	IB類
13			モクレン	シテコブシ	<i>Magnolia stellata</i>			準絶	II類	II類
14			キンポウゲ	イチリンソウ	<i>Anemone nikoensis</i>					揖
15				ハイカモ	<i>Ranunculus nipponicus</i> var. <i>major</i>				不足	
16			メギ	ヘビノボラス	<i>Berberis sieboldii</i>				II類	準絶
17			スイレン	オニバス	<i>Euryale ferox</i>			II類	I類	IA類
18				コウホネ	<i>Nuphar japonicum</i>					IB類
19				ヒメコウホネ	<i>Nuphar subintegerrimum</i>			II類	I類	IB類
20			マツモ	マツモ	<i>Ceratophyllum demersum</i>				準絶	
21			ウナズナクサ	ヒメカンアオイ	<i>Heterotropa takaoi</i>	揖				木、揖
22			モウセンゴケ	トウカイモウセンゴケ	<i>Drosera tokaiensis</i>				II類	
23			アブラナ	ミスタガラシ	<i>Cardamine lyrata</i>					準絶
24			ベソウイソウ	ツメレンゲ	<i>Orostachys japonicus</i>			準絶	準絶	準絶
25			ユキノシタ	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			準絶	II類	準絶
26			ハナ	カララサイコ	<i>Potentilla chinensis</i>					準絶
27			ミソハギ	ミスマツハ	<i>Rotala pusilla</i>			II類		
28			アカバナ	ウスギチョウジタテ	<i>Ludwigia greatrexii</i>			準絶		
29			イワウメ	オオイワカガミ	<i>Schizocodon</i> <i>soldanelloides</i> var. <i>magnus</i>				II類	木
30			ツツジ	イワナシ	<i>Epigaea asiatica</i>				IB類	揖
31				サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>					木
32				ヒカゲツツジ	<i>Rhododendron keiskei</i>					木
33				コハノミツハツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>					木
34			モクセイ	ヒトツバタゴ	<i>Chionanthus retusus</i>			II類	II類	IB類
35			アカネ	キクムグラ	<i>Galium kikumugura</i>					準絶
36			シソ	ミゾコウジユ	<i>Salvia plebeia</i>			準絶	準絶	
37			ゴマノハグサ	カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>			準絶		
38			イワタバコ	イワタバコ	<i>Conandron ramondioides</i>					揖
39			キク	イワヨモギ	<i>Artemisia iwayomogi</i>			II類		
40				カクノアザミ	<i>Cirsium kagamontanum</i>				準絶	



調査地域(上流施設)における重要な種子植物・シダ植物出現種一覧(2/2)

No.	門	綱	科	種	選定資料							
					a	b	c	d	e	f		
					文化財保護法・条例	種の保存法	レッドリスト	岐阜県レッドデータブック	愛知県レッドリスト	自然公園		
41	種子植物	双子葉植物	キ	ハクサンアザミ	<i>Cirsium matsumurae</i>			準絶				
42				シロハナカタアザミ	<i>Cirsium pendulum</i> f. <i>albiflorum</i>				IB類			
43	フジバカマ			<i>Eupatorium japonicum</i>			準絶	II類	IB類			
44	単子葉植物	ヒルムシロ	イトモ	イトモ	<i>Potamogeton pusilla</i>			準絶	II類	準絶		
45				センニンモ	<i>Potamogeton maackianus</i>					絶滅		
46				ササバモ	<i>Potamogeton malaianus</i>				II類	II類		
47				イハクモ	<i>Najas</i> 属	<i>Najas</i> sp.			○			
48				ユリ	キイトラキョウ	キイトラキョウ	<i>Allium virgunculae</i> var. <i>kiiense</i>			II類	II類	II類
49						カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>	揖				
50		ショウジヨウバカマ	<i>Heloniopsis orientalis</i>								木, 揖	
51		アヤメ	カキツバタ	<i>Iris laevigata</i>			準絶	II類	IB類			
52		サトイモ	ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>				準絶				
53		ミクリ	ナガエミクリ	<i>Sparganium japonicum</i>			準絶	II類				
-			<i>Sparganium</i> 属	<i>Sparganium</i> sp.			○	○				
54		カヤツリグサ	ヒロードテンツキ	<i>Fimbristylis sericea</i>					II類			
55		ラン	シラン	<i>Bletilla striata</i>			準絶		準絶			
56			エビネ	<i>Calanthe discolor</i>			準絶	II類	準絶			
57			ナツエビネ	<i>Calanthe reflexa</i>			II類	準絶	II類			
58	サルメエビネ		<i>Calanthe tricarinata</i>	○		II類	I類					
-	<i>Calanthe</i> 属		<i>Calanthe</i> sp.			○						
59	シュラン		<i>Cymbidium goeringii</i>							木, 揖		
60	クマガイソウ		<i>Cypripedium japonicum</i>	○		II類	I類	II類				
61	セッコク		<i>Dendrobium moniliforme</i>	○			I類	準絶				
62	オオバトノボソウ		<i>Platanthera minor</i>							木		
63	カヤラン		<i>Sarcochilus japonicus</i>					準絶				
計	2	4	36		63	5	-	29	33	33	14	

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

- 文化財保護法・条例：「文化財保護法(昭和25年法律第214号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物
  - 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種
  - レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて(環境省 平成19年報道発表資料)」の掲載種  
 絶滅：絶滅(EX)(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)  
 野生絶滅：野生絶滅(EW)(飼育・栽培下でのみ継続している種。)  
 IA類：絶滅危惧IA類(CR)(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)  
 IB類：絶滅危惧IB類(EN)(IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)  
 II類：絶滅危惧II類(VU)(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)  
 準絶：準絶滅危惧(NT)(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)  
 情報不足：情報不足(DD)(評価するだけの情報が不足している種。)
- d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—(岐阜県 2001年3月)」の掲載種

- I 類：絶滅危惧 I 類 (県内において絶滅の危機に瀕している種)
- II 類：絶滅危惧 II 類 (県内において絶滅の危機が増大している種)
- 準絶：準絶滅危惧 (県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)
- 不足：情報不足 (県内において、評価するだけの情報が不足している種。)
- e. 愛知県レッドリスト：「愛知県の第二次レッドリスト-絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト-(愛知県 平成 20 年)」の掲載種
  - 絶滅：絶滅 (県内では既に絶滅したと考えられる種)
  - IA 類：絶滅危惧 IA 類 (ごく近い将来、野生で絶滅する危険性が高い種)
  - IB 類：絶滅危惧 IB 類 (IA 類ほどではないが、近い将来、野生で絶滅する危険性が高い種)
  - II 類：絶滅危惧 II 類 (絶滅の危機が増大し、近い将来 IB 類、あるいは IA 類に移行する可能性が高い種)
  - 準絶：準絶滅危惧種 (現在のところ絶滅危惧種には該当しないが、存続の基盤が脆弱で、近い将来、絶滅危惧になる可能性を持つ種)
- f. 自然公園：「国立、国定公園特別地域内 指定植物図鑑—南関東・東海・北近畿編—(環境庁 昭和 58 年)」による指定植物
  - 木：飛騨木曾川国定公園の指定種 揖：揖斐関ヶ原養老国定公園の指定種
- 3. Najas 属、Sparganium 属、Calanthe 属は、今回の現地調査では同定にまで至らなかったため、属名で表記しているが、これらの種は「レッドリスト」「岐阜県レッドデータブック」の掲載種を多く含むため、重要な種として扱った。また、ランクは各種で異なるため○で表記した。
- 4. 植物は、「木曾川については、種子漂着の可能性など、木曾川の水流により愛知県側の重要な種の生育と関わりが深い」との指摘が学識経験者より得られたことから、木曾川の河川区間で出現した植物のみ「愛知県レッドリスト」を重要な種の選定資料に用いた。そのため、本来は愛知県レッドリストの掲載種であるヒメクラマゴケ等については、木曾川の河川区間以外で確認されていることから、本表へのカテゴリの掲載を省略した。



調査地域 (上流施設) における重要な群落一覧

No.	群落	選定資料	
		a	b
		文化財保護法・条例	群落レッドデータブック
	重要な群落は確認されていません。		
計			

注) 1. 選定資料：重要な群落の選定資料は以下のとおりである。

- a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物
- b. 群落レッドデータブック：「植物群落レッドデータ・ブック(我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会 1996 年 4 月)」に掲載されている群落
  - 緊急に対策必要：緊急に対策を講じなければ群落が壊滅する。
  - 対策必要：対策を講じなければ、群落の状態が徐々に悪化する。
  - 破壊の危惧：現在は保護対策が功を奏しているが、将来は破壊の危惧が大きい。
  - 要注意：当面、新たな保護対策は必要ない(監視必要)。

調査地域 (上流施設) における重要な付着藻類出現種一覧

No.	門	綱	科	種	選定資料				
					a	b	c	d	e
					文化財保護法・条例	種の保存法	レッドリスト	岐阜県 レッドデータブック	愛知県 レッドリスト
重要な種は確認されていません。									
計									

注) 1. 目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (平成 19 年度 河川・ダム湖統一版)」に準じた。

2. 選定資料：重要な種の選定資料は以下のとおりである。

- a. 文化財保護法・条例：「文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)」に基づき指定された天然記念物、その他条例に基づき指定された天然記念物及び希少野生生物
- b. 種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)」に基づき定められた国内希少野生動植物種
- c. レッドリスト：「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて (環境省 平成 19 年報道発表資料)」の掲載種
  - 絶滅：絶滅 (EX) (我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。)
  - 野生絶滅：野生絶滅 (EW) (飼育・栽培下でのみ存続している種。)
  - IA 類：絶滅危惧 IA 類 (CR) (ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。)
  - IB 類：絶滅危惧 IB 類 (EN) (IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。)
  - II 類：絶滅危惧 II 類 (VU) (絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)
  - 準絶：準絶滅危惧 (NT) (存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。)
  - 情報不足：情報不足 (DD) (評価するだけの情報が不足している種。)
- d. 岐阜県レッドデータブック：「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブッカー (岐阜県 2001 年 3 月)」の掲載種
  - I 類：絶滅危惧 I 類 (県内において絶滅の危機に瀕している種)
  - II 類：絶滅危惧 II 類 (県内において絶滅の危機が増大している種)
  - 準絶：準絶滅危惧 (県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種)
  - 不足：情報不足 (県内において、評価するだけの情報が不足している種。)
- e. 愛知県レッドリスト：「愛知県の第二次レッドリスト—絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト— (愛知県 平成 20 年)」の掲載種
  - 絶滅：絶滅 (県内では既に絶滅したと考えられる種)
  - IA 類：絶滅危惧 IA 類 (ごく近い将来、野生で絶滅する危険性が高い種)
  - IB 類：絶滅危惧 IB 類 (IA 類ほどではないが、近い将来、野生で絶滅する危険性が高い種)
  - II 類：絶滅危惧 II 類 (絶滅の危機が増大し、近い将来 IB 類、あるいは IA 類に移行する可能性が高い種)
  - 準絶：準絶滅危惧種 (現在のところ絶滅危惧種には該当しないが、存続の基盤が脆弱で、近い将来、絶滅危惧になる可能性を持つ種)

調査地域(上流施設)では、動物で5綱7目7科8種、植物で1門2綱5科6種の特定外来生物が確認されています。

### 木曽川水系連絡導水路検討箇所及び周辺地域における特定外来生物出現種一覧(動物)

No	綱	目	科	種	確認位置					
					導水路(上流施設)検討区域周辺	揖斐川 <sup>※1</sup>		長良川	木曽川	
						取水地点上流	取水地点下流			
1	哺乳	ネズミ	ヌートリア	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>	●		●	●	●
2		ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●			●	●
3	鳥	スズメ	チストリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	●				
4	両生	カエル	アカカエル	ウシカエル	<i>Rana catesbeiana</i>	●			●	●
5	硬骨魚	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>				●	
6		スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	●			●	●
7				オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	●			●	●
8	二枚貝	イガイ	イガイ	カワハカリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>					●
計	5	7	7	8		6	—	1	6	6

※1. 取水地点上流：徳山ダム下流～西平ダム上流  
取水地点下流：西平ダム下流～鷺田橋

### 木曽川水系連絡導水路検討箇所及び周辺地域における特定外来生物出現種一覧(植物)

No	門	綱	科	種	確認位置					
					導水路(上流施設)検討区域周辺	揖斐川 <sup>※1</sup>		長良川	木曽川	
						取水地点上流	取水地点下流			
1	種子植物	双子葉植物	ウリ	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>			●	●	●
2			アリノトウグサ	オオアサモ	<i>Myriophyllum Brasiliense</i>				●	●
3			ゴマノハグサ	オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>					●
4			キク	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	●		●	●	●
5				オオハongoソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>				●	
6		単子葉植物	サトイモ	ホトタンウキサ	<i>Pistia stratiotes</i>				●	
計	1	2	5	6		1	—	2	6	3

※1. 取水地点上流：徳山ダム下流～西平ダム上流  
取水地点下流：西平ダム下流～鷺田橋



## 木曽川水系連絡導水路環境検討会(平成 18 年 3 月 6 日設置)

## ○設立目的

検討会は、木曽川水系連絡導水路事業の実施に際し、関係地域における水環境や生物生息生育環境等に係わる現況の把握、影響と予測の評価について審議し、事業の適切な実施に資することを目的とします。

## ○開催状況

## 木曽川水系連絡導水路環境検討会の開催日及び主な議事内容等

回数	開催日	主な議事内容
第 1 回	平成 18 年 3 月 6 日	事業方針、環境検討の項目選定及び調査地域(上流施設)の設定。 【主な指導・助言の内容】 ・放水箇所との混合状況を確認すべき。 ・魚類等の迷入による交雑が懸念される。
第 2 回	平成 19 年 3 月 9 日	文献、秋季調査結果及び環境影響検討の概要。 【主な指導・助言の内容】 ・工事中の大気環境についても検討すべき。 ・放水箇所との混合状況を確認すべき。 ・事業進捗段階に応じた地下水流動系について 3 次元的な解析を行なうべき。 ・生息が確認されている希少猛禽類の行動圏を把握すべき。
第 3 回	平成 19 年 12 月 13 日	調査結果、環境影響検討の概要、調査地域(下流施設)設定。 【主な指導・助言の内容】 ・地下水のシミュレーションでは、ボーリングの地点数を増やして精度を上げるべき。 ・水質の調査計画は、渇水期に近い状況を想定して実施すること。 ・揖斐川、長良川から外来種が迷入するのではないかな。
第 4 回	平成 20 年 4 月 24 日	調査の結果報告、今後の計画検討。 【主な指導・助言の内容】 ・予測・評価地域は全体を見据えた中で更に、改変する地域を集中的に実施すること。 ・水質シミュレーションの妥当性確認のため、実績値の再現性について確認すること。 ・地下水シミュレーションは、近傍の地下水データを収集、補完することが必要。 ・鳥類はサシバ、夜行性鳥類の確認もすること。 ・渇水時の下流水質データは、下げ潮だけでなく上げ潮も実施すること。
第 5 回	平成 20 年 7 月 14 日	調査の結果報告、環境影響検討項目及び予測評価の手法、環境レポート(検討項目・手法編)(案)、予測結果の速報(水質)。 【主な指導・助言の内容】 ・動植物については、貴重種だけに囚われず、全体の生態系を踏まえた視点でも検討を行うこと。 ・緑化等植生の復元を行う場合は、在来種を用いて実施するよう配慮すること。 ・SS に関する出水時データを補填し、モデルの検証を行うこと。 ・引き続き局所的な混合について、調査・解析・評価をすること。 ・水質の予測対象時期は、至近 10 カ年に加えて河川の流況や上流ダムの貯留状況等を考慮し設定すること。

※第 5 回の「主な議事内容」は、現在精査中であり、変更することがあります。



○構成メンバー

木曽川水系連絡導水路環境検討会委員名簿

	氏名	所属	専門分野
座長	藤田 裕一郎	岐阜大学 流域圏科学研究センター 教授	河川
委員	小笠原 昭夫	名古屋学芸大学 短期大学部 非常勤講師	鳥類
	梶浦 敬一	ぎふ哺乳動物研究会	哺乳類、爬虫類・両生類
	駒田 格知	名古屋女子大学 家政学部 教授	魚類、底生動物
	西條 好迪	岐阜大学 流域圏科学研究センター 准教授	植物
	佐藤 健	岐阜大学 工学部 教授	地質・地下水
	関口 秀夫 <sup>※1</sup>	三重大学 生物資源学研究科 招へい 教授	底生動物
	野平 照雄	自然学総合研究所 研究員	陸上昆虫類
	松尾 直規	中部大学 工学部 教授	水質

※1. 第3回検討会からの委員

(五十音順(座長を除く)・敬称略)

