

吉野川下流域農地防災事業に係る 河川環境調査委員会資料

－ 調査結果編 －

令和6年1月18日 河川環境調査委員会

中国四国農政局
四国東部農地防災事務所

目 次

1. 令和5年度調査項目	1	(4) 地下水位	36
2. 事業の実施による影響を確認するための調査		(5) 底質	38
(1) 気象	3	(6) 動植物	42
(2) 河川流況	5	1) 魚類相	42
(3) 河川水質	6	2) アユの生育状況調査	50
1) BOD (生物化学的酸素要求量)	8	3) 付着藻類	56
2) COD (化学的酸素要求量)	10	4) 貝類	57
3) DO (溶存酸素量)	12	5) スジアオノリ生育状況調査	60
4) T-N (全窒素)	15	6) ワカメ生育状況調査	61
5) T-P (全リン)	17	7) 植生断面調査	62
6) クロロフィルa	19	3. 取水口の工事による影響を確認するための調査	
7) pH (水素イオン濃度)	21	(1) 河川水質	81
8) SS (浮遊物質量)	23	(2) 地下水位	82
9) 大腸菌群数	25	(3) 動植物	83
10) Cl- (塩素イオン濃度)	27	1) 魚類相	83
11) 水温	29	2) 底生生物	88
12) 水道水源水質	30		

1. 令和5年度 調査項目

◆事業実施による影響を確認するための調査

調査項目	調 査 地 点	調 査 実 施 者	調 査 頻 度	備 考
(1) 気 象	・徳島地方気象台：降水量、気温、日照時間 ・小 松 島 港：潮位	・気象庁HPによる	・毎日	
(2)河川流況 (流量、水位)	・吉 野 川：阿波中央橋(水位・流量)、西条大橋(水位・流量) ・旧吉野川：第十新田(水位・流量) ・吉 野 川：第十堰(水位)	・国土交通省による観測 ・国土交通省による観測 ・国土交通省による観測	・毎正時	第十新田：国交省観測所機器故障のため、 R5.1以降、水資源機構による観測値により代用
(3)河川水質 BOD、COD、DO、T-N、 T-P、 <i>クロロフィル a</i> (参考項目) pH、SS、大腸菌群数、 C1 ⁻ 水道源水水質項目	・吉 野 川：高瀬橋、第十堰貯水池内 吉野川大橋 阿波中央橋 ・旧吉野川：市場橋、牛屋島橋、大津橋 旧吉野川河口堰上流、旧吉野川河口堰下流 藍園橋 ・今 切 川：加賀須野橋 今切川河口堰上流、今切川河口堰下流 ・徳島市、鳴門市、松茂町、北島町の水道源流地点	・国土交通省による観測 ・徳島市による観測 ・四国東部農地防災事務所による観測 ・国土交通省による観測 ・水資源機構による観測 ・徳島県による観測 ・国土交通省による観測 ・水資源機構による観測	・月々観測	大腸菌群数：公共用水域における環境基準の改正に伴い、以下の地点は計測終了 R4.3終了：藍園橋、旧吉野川河口堰上流及び下流 今切川河口堰上流及び下流、吉野川大橋 R5.3終了：阿波中央橋
(4)地下水位	・A 層：西二条、飯尾、西覚円、下庄、祖母ヶ島、不動北、吉成 東須賀・中富 柿原、藍住、応神 ・C 層：藍住南小学校	・国土交通省による観測 ・四国東部農地防災事務所による観測 ・徳島県による観測	・毎時観測	R4.3終了：柿原
(5)底 質	・旧吉野川：市場橋、旧吉野川河口堰上流※ ・今 切 川：今切川河口堰上流※	・四国東部農地防災事務所による調査 ※調査地点の6月は、水資源機構による観測	・6月の1回実施	
(6)動 植 物				
1)魚類 (魚類相調査)	・吉 野 川：学島橋、高瀬橋、第十堰下流 ・旧吉野川：大寺橋、長岸橋、大津橋 ・今 切 川：百石須	・四国東部農地防災事務所による調査	・春季、夏季、秋季	
2)アユ	・吉 野 川：川島橋、西条大橋、高瀬橋	・四国東部農地防災事務所による調査	・春季、夏季、秋季	
3)付着藻類	・吉 野 川：川島橋、西条大橋、高瀬橋	・四国東部農地防災事務所による調査	・春季、夏季、秋季	
4)貝類	・吉 野 川：名田橋付近 ・旧吉野川：大津橋付近	・四国東部農地防災事務所による調査	・四季毎に年4回実施	
5)スジアオノリ	・吉 野 川：養殖場内の1地点 ・旧吉野川：養殖場内の1地点	・四国東部農地防災事務所による調査	・繁殖期に7回実施 (R4年度冬季の結果)	
6)ワカメ	・旧吉野川河口域の養殖場2地点	・四国東部農地防災事務所による調査	・12月から3月にかけて5回実施	
7)植物	・旧吉野川：23.4km、18.6km、6.4km 地点 ・今 切 川：11.4km 地点	・四国東部農地防災事務所による調査	・6月から10月にかけて4回実施	

◆取水口の工事による影響を確認するための調査

調査項目	調 査 地 点	調 査 実 施 者	調 査 頻 度	備 考
(1)河川水質 (pH、DO、BOD、 COD、SS、濁度、 大腸菌群数、T-N、 T-P、 <i>クロロフィルa</i>)	・吉 野 川：柿原取水口（R5.3まで） 第十取水口 ・旧吉野川：旧吉野川揚水機場	・ 四国東部農地防災事務所による調査	・ 月々観測	大腸菌群数：公共用水域における環境基準の改正に伴い、R5.3に計測終了
(2)地下水位	・吉 野 川：柿原取水口（R5.3まで）、第十取水口	・ 四国東部農地防災事務所による調査	・ 毎時観測	
(3)動 植 物				
1)魚類 (魚類相調査)	・吉 野 川：第十樋門上流、第十堰貯水池 ・旧吉野川：第十樋門下流、旧吉野川揚水機場	・ 四国東部農地防災事務所による調査	・ 春季、夏季、秋季	
2)底生生物	・吉 野 川：第十樋門上流、第十堰貯水池 ・旧吉野川：旧吉野川揚水機場	・ 四国東部農地防災事務所による調査	・ 夏季、冬季に実施	

赤字は資料3で使用するデータ

2. 事業の実施による影響を確認するための調査

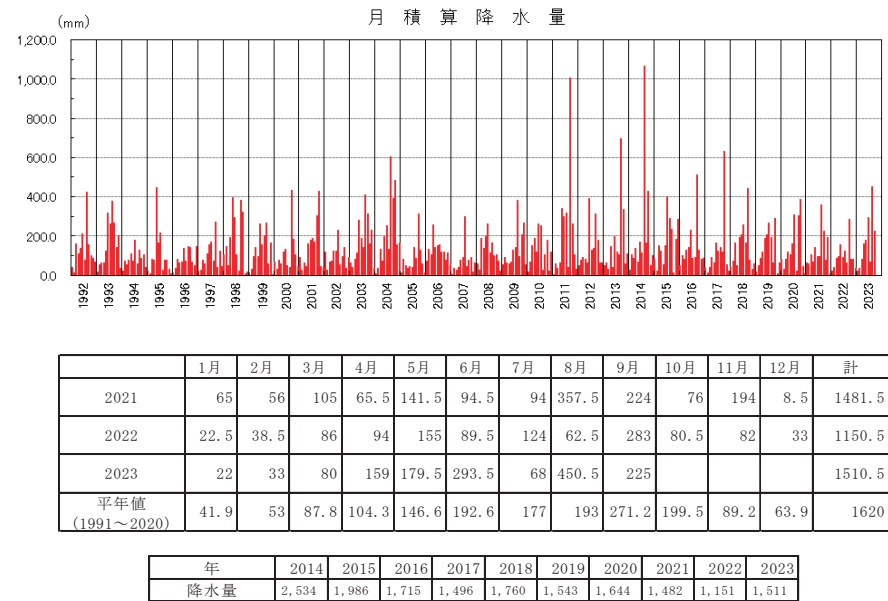
(1) 気象

気象の各項目のデータ観測地は、以下のとおりである。

- 1)降水量：徳島観測所（徳島市内）における観測データ（徳島地方気象台）
- 2)気温：徳島観測所（徳島市内）における観測データ（徳島地方気象台）
- 3)日照時間：徳島観測所（徳島市内）における観測データ（徳島地方気象台）
- 4)潮位：小松島検潮所（小松島市内）における観測データ（徳島地方気象台）
- 5)海水温：小松島港内（小松島市内）における観測データ（徳島県）

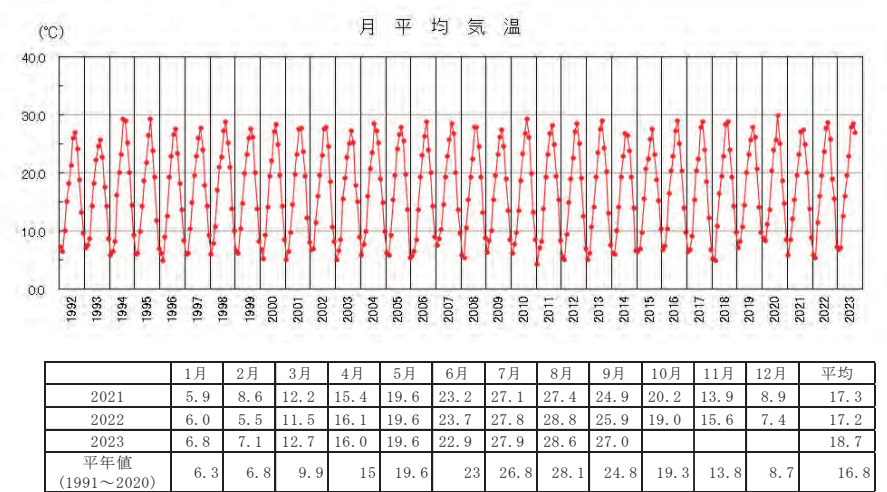
1) 降水量

2022 年(令和 4 年)の年間降水量は 1150.5mm で、平年（1,620.0mm）に比べ 469.5mm（28.9%）少なかった。



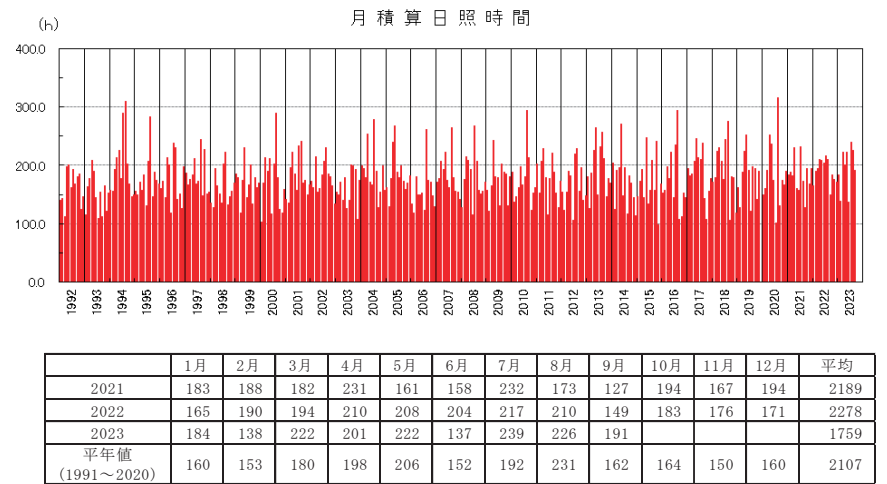
2) 気温

2022 年(令和 4 年)の年間平均気温は 17.2℃で、平年(16.8℃)より高かった。また、かんがい期（4～9 月）の月平均気温(23.7℃)は平年(22.9℃)より高かった。



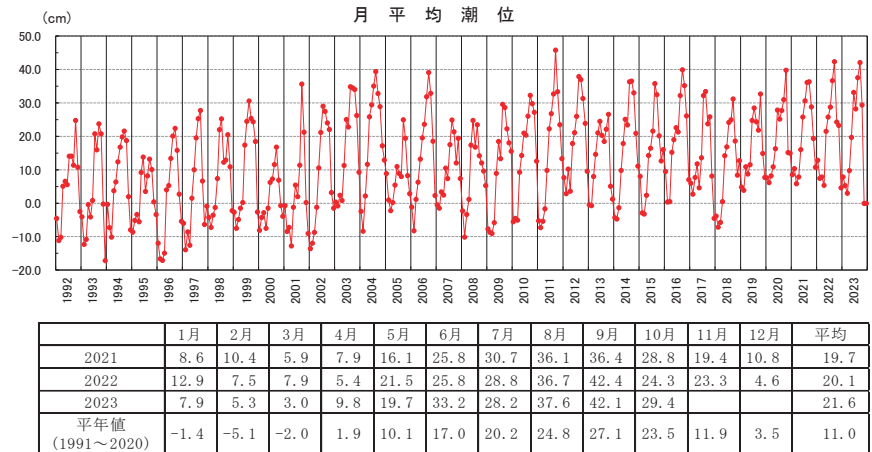
3) 日照時間

2022 年(令和 4 年)の年間日照時間は 2278.0 h で、平年(2,106.8h)に比べ 172h(8.1%)長かった。

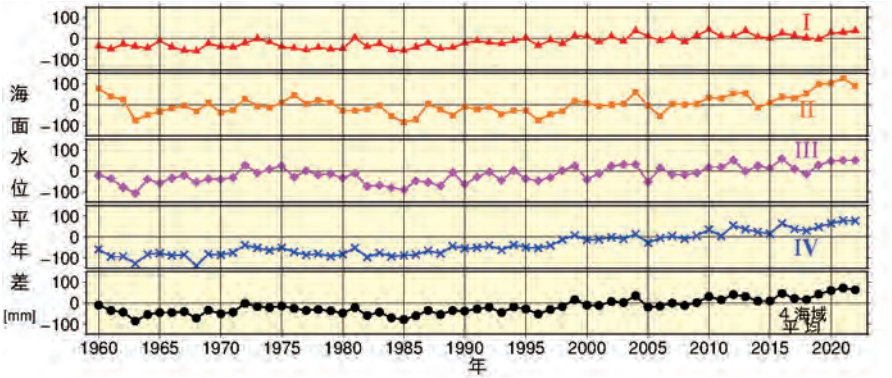


4) 潮位

2022 年(令和 4 年)の年平均潮位は 20.1cm で、平年の平均 (11.0cm)に比べ 9.1cm(82.7%)高くなった。



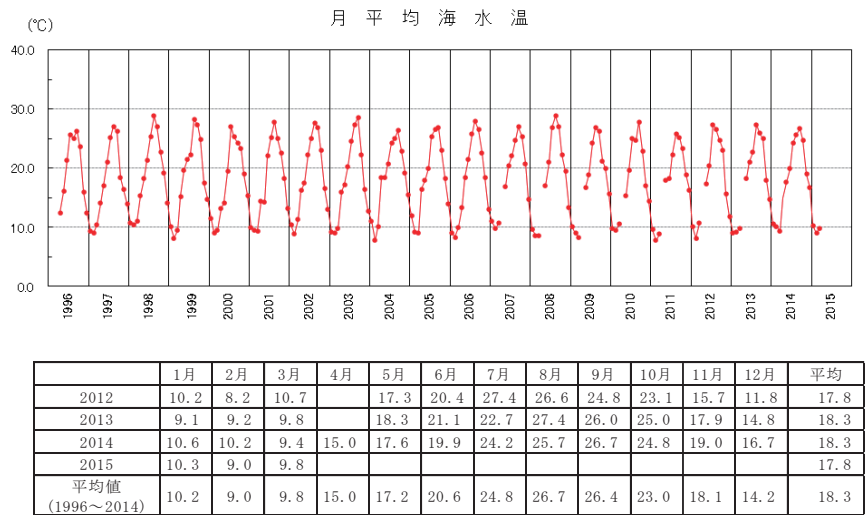
日本周辺の 1960 年以降の海域ごとの海面水位変化



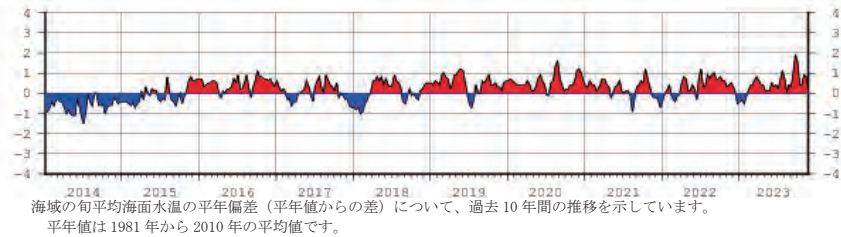
- I : 北海道・東北地方沿岸
- II : 関東・東海地方沿岸
- III : 近畿～九州地方の太平洋側沿岸
- IV : 北陸～九州地方の東シナ海側沿岸

5) 海水温

2022 年(令和 4 年)の年平均潮位は 20.1cm で、平均 (11.0cm)に比べ 9.1cm(82.7%)高くなった。



四国・東海沖 旬平均海面水温偏差の時系列

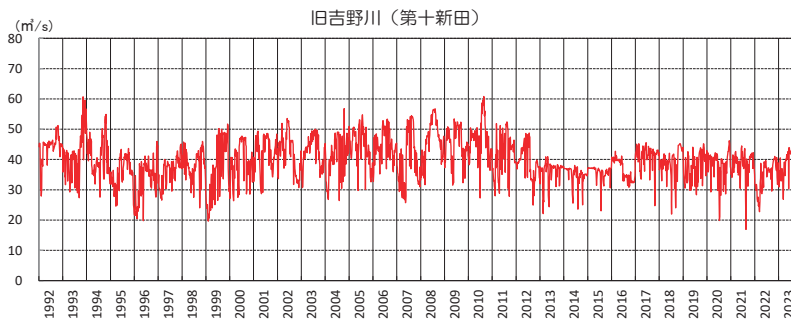
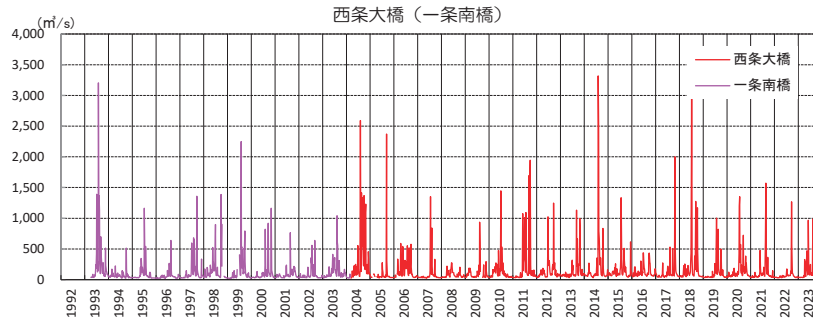
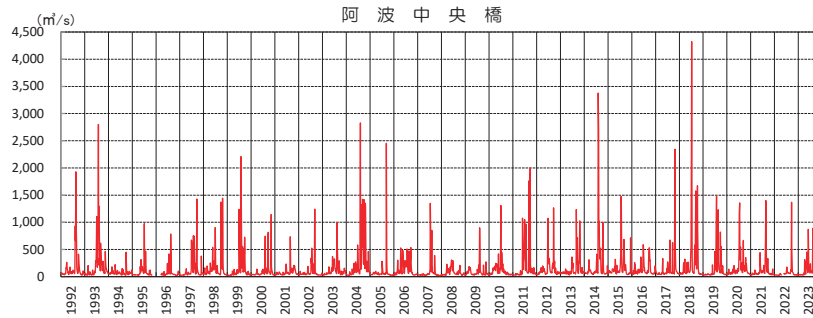


(2) 河川流況

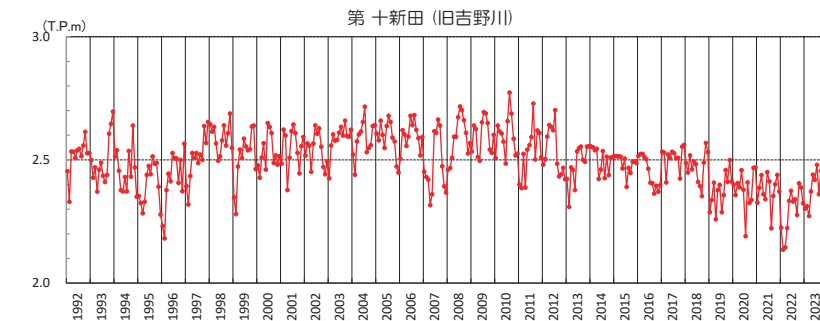
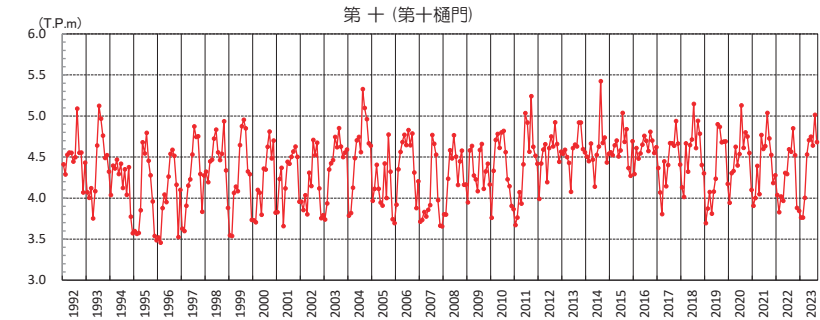
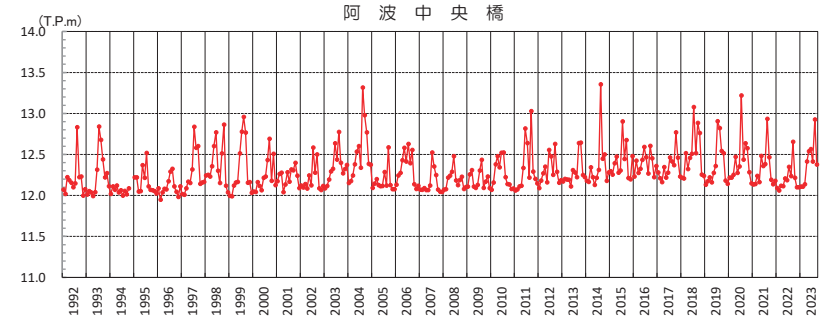
河川流況の各データは、国土交通省による観測データである。

なお、2022～23年の河川流量は、2021年のH-Q式を用いて試算した参考値であり、2023年の河川水位は暫定値である。

1) 河川流量（半旬平均流量）



(2) 河川水位



(3) 河川水質

・河川水質の各項目の観測者及び観測地点は以下のとおり

- ① BOD (生物化学的酸素要求量)、COD (化学的酸素要求量)、DO (溶存酸素量)、
T-N (全窒素)、T-P (全リン)、クロロフィル a、
河川水温、pH (水素イオン濃度)、SS (浮遊物質)、大腸菌群数、Cl⁻ (塩素イオン)、

国土交通省

吉野川：高瀬橋、第十堰上流
旧吉野川：市場橋、牛屋島橋、大津橋
今切川：加賀須野橋

水資源機構

旧吉野川：旧吉野川河口堰上流、旧吉野川河口堰下流
今切川：今切川河口堰上流、今切川河口堰下流

徳島県

旧吉野川：藍園橋

徳島市

吉野川：吉野川大橋

農林水産省 (四国東部農地防災事務所)

吉野川：阿波中央橋

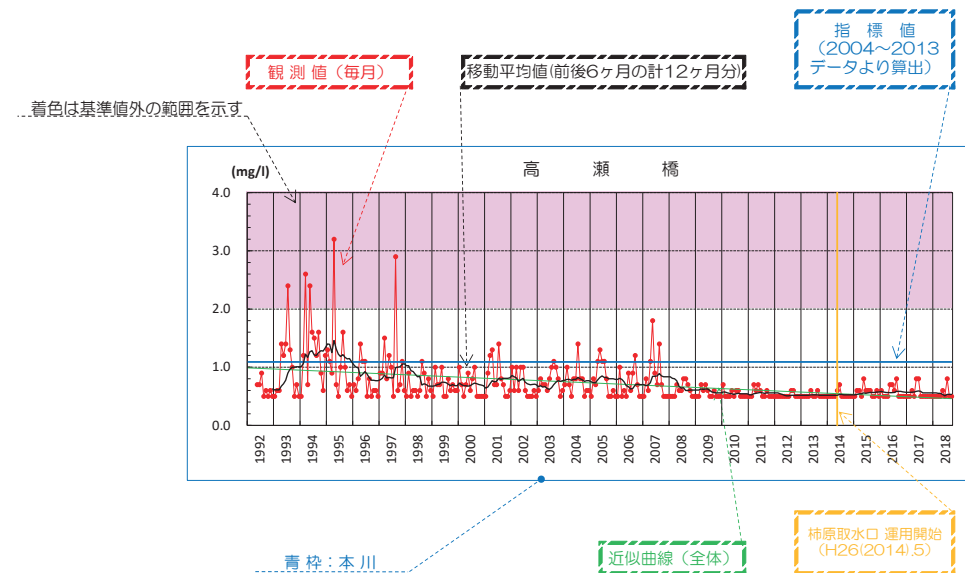
なお、藍園橋及び吉野川大橋の2地点は、他の観測地点と異なる日に観測している。

② 水道源水水質項目

徳島市、鳴門市、松茂町及び北島町の水道源水取水地点にて各市町による観測。

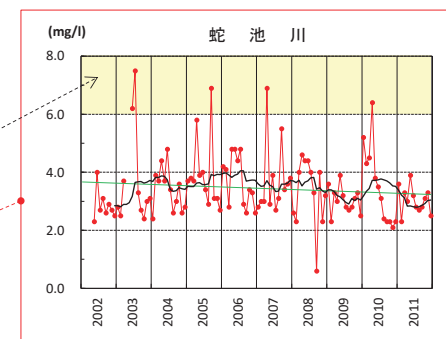
・データの凡例について

各観測データの凡例は以下のとおりである。

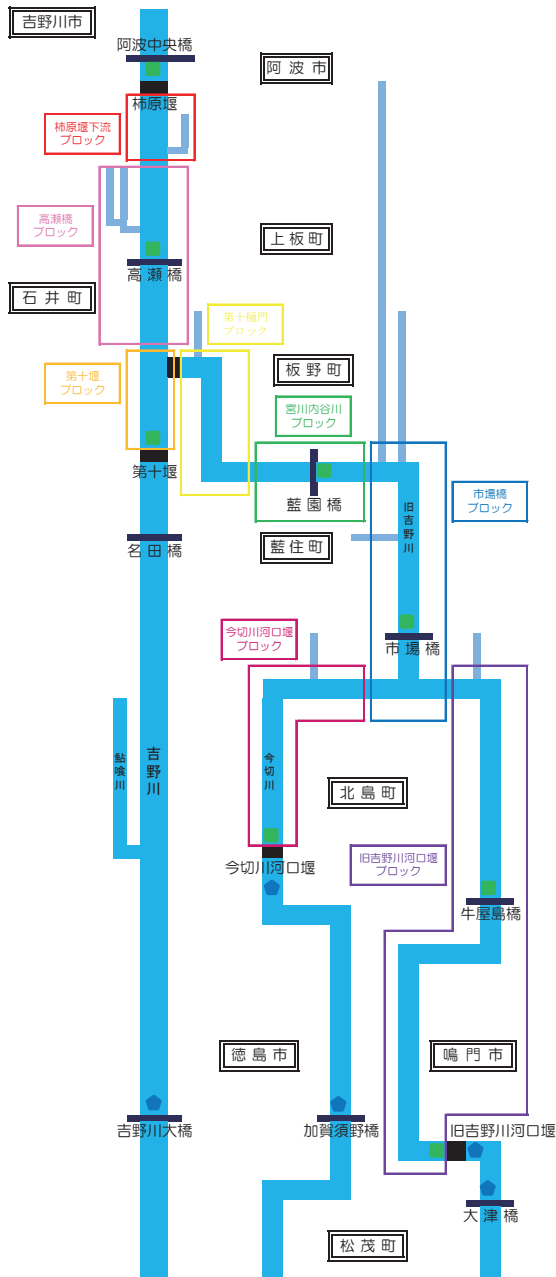


着色は参考として流入する本川の基準値外の範囲を示す

赤枠：流入支川



・調査方法と各調査地点の位置関係



水質調査地点と採取方法一覧

	実施者	調査地点	調査地点の位置づけ	採水場所	
予測結果と対応する調査	農 水	阿波中央橋	下流域地区の上流水質観測点 地区外からの流入	流心	表層
	国 交	高瀬橋	高瀬ブロック代表水質	流心	表層
	国 交	第十貯水池内	第十堰ブロック代表水質	流心	表層
	県	藍園橋	宮川内谷川ブロック代表水質	流心	表層
	国 交	市場橋	市場橋ブロック代表水質	流心	表層
	国 交	牛屋島橋	旧吉野川河口堰ブロック代表水質 1	流心	表層
	水資源	旧吉野川河口堰上流	旧吉野川河口堰ブロック代表水質 2	中央	表層
	水資源	今切川河口堰上流	今切川河口堰ブロック代表水質	中央	表層
汽水域の水産資源を 確認するための調査	市	吉野川大橋	事業により第十堰及び旧吉野川、今切川両河口堰より下流は流量に変化がないため、影響がないと予測しているが、確認のため実施	流心	表層
	水資源	旧吉野川河口堰下流		流心	表層
	国 交	大津橋		流心	表層
	水資源	今切川河口堰下流		流心	表層
	国 交	加賀須野橋		流心	表層

実施者
国 交：国土交通省 徳島河川国道事務所

農 水：農林水産省 四国東部農地防災事務所

水資源：独立行政法人水資源機構

県：徳島県

市：徳島市

吉野川水系の環境基準類型指定状況

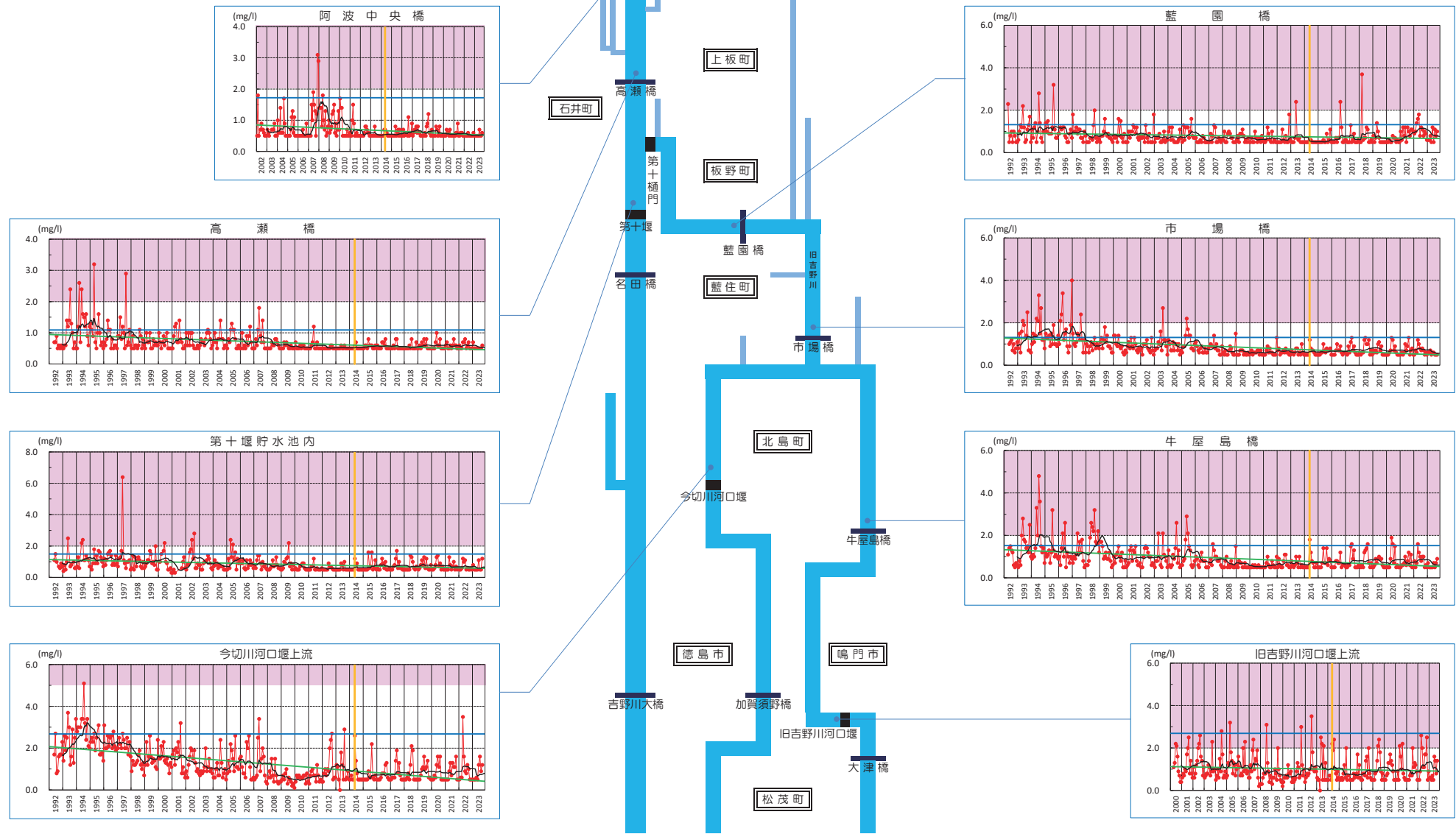
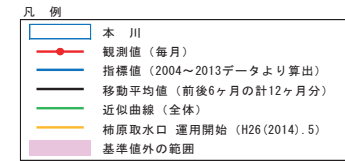
水域の名称	水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日	基準測定点	備考
吉野川上流	大川橋より上流	河川AA	直ちに	昭和46年5月25日	大 川 橋	閣議決定
吉野川下流	大川橋より下流	河川A	直ちに	昭和46年5月25日	高 瀬 橋	閣議決定
旧吉野川上流	吉野川分岐点より 潮止堰まで	河川A	直ちに	昭和46年5月25日	市 場 橋	閣議決定
旧吉野川下流	潮止堰より下流	河川B	直ちに	昭和46年5月25日	大 津 橋	閣議決定
今切川上流	旧吉野川分岐点より 潮止堰まで	河川C	直ちに	昭和46年5月25日	鯛浜堰上流	閣議決定
今切川下流	潮止堰より下流	河川B	直ちに	昭和46年5月25日	加賀須野橋	閣議決定
撫 養 川	全域	河川B	直ちに	昭和46年5月25日	大 里 橋	閣議決定
新町川上流	福島川合流点より上流	河川C	直ちに	昭和62年6月26日	新町橋	徳島県告示
新町川下流	福島川合流点より下流	河川B	直ちに	昭和62年6月26日	漁 連 前	徳島県告示
銅山川水域	全域	河川AA	直ちに	昭和52年9月20日	大古味橋 富 郷 橋	愛媛県告示
柳瀬ダム貯水池	柳瀬ダム	湖沼A	直ちに	昭和52年9月20日	ダム堰堤	愛媛県告示
新宮ダム貯水池	新宮ダム	湖沼A	直ちに	昭和52年9月20日	ダム堰堤	愛媛県告示



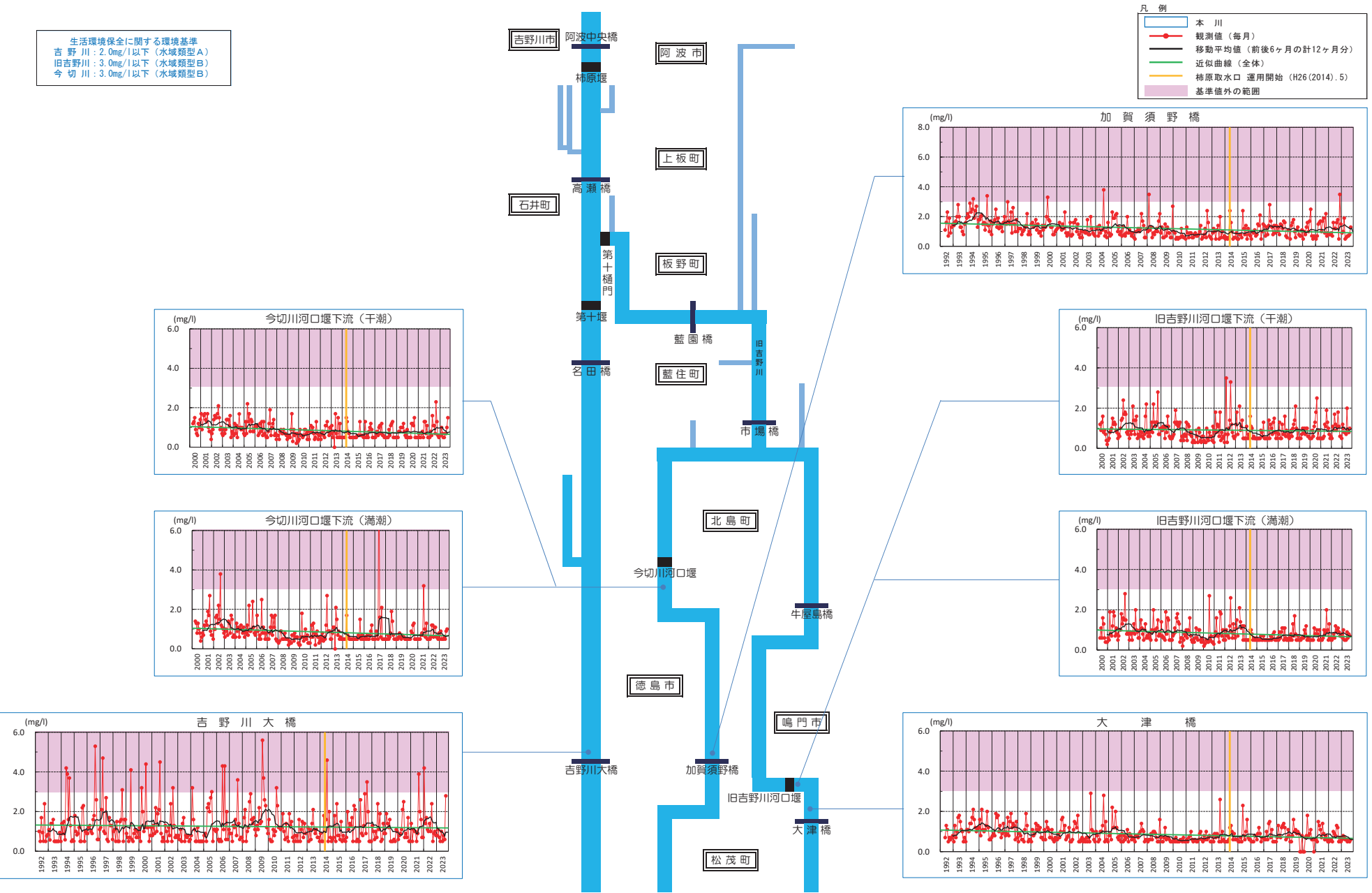
1) BOD (生物化学的酸素要求量)

① BOD (生物化学的酸素要求量) : 予測結果と対応する調査地点

生活環境保全に関する環境基準
吉野川 : 2.0mg/l以下 (水域類型A)
旧吉野川 : 2.0mg/l以下 (水域類型A)
今切川 : 5.0mg/l以下 (水域類型C)



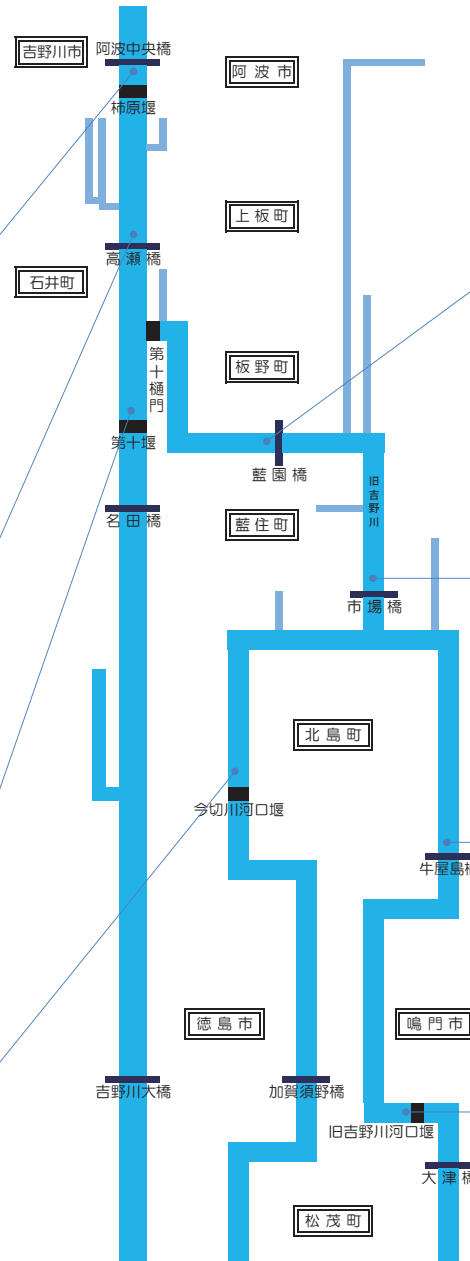
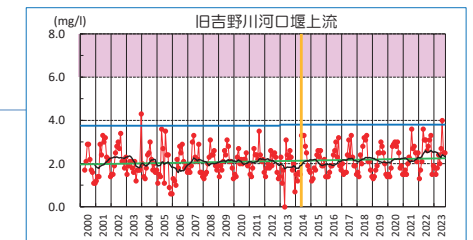
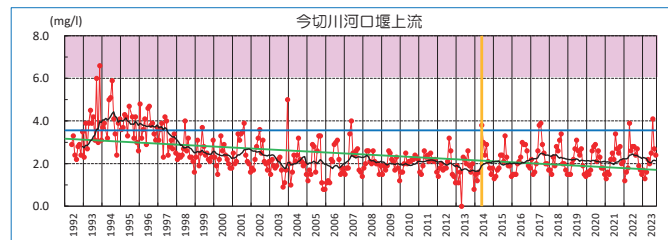
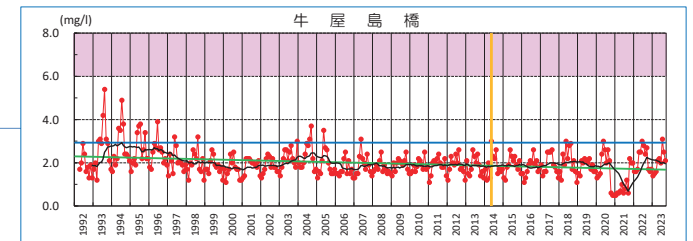
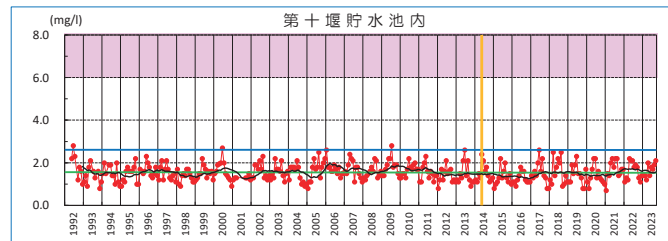
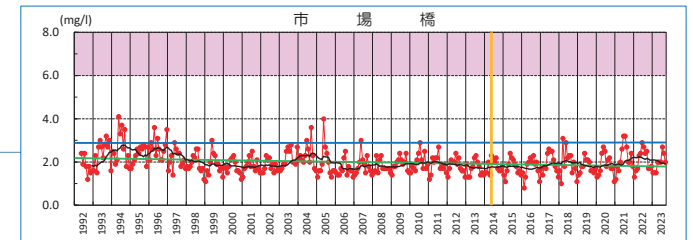
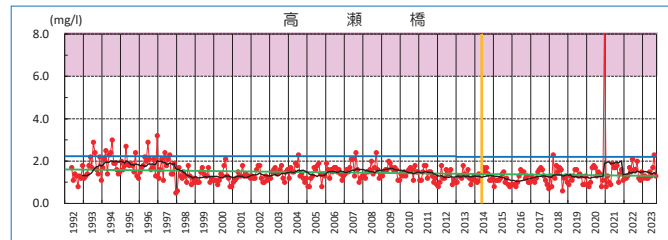
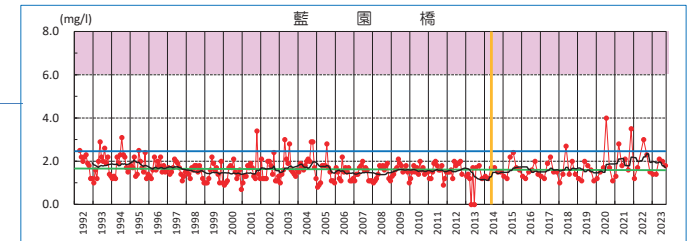
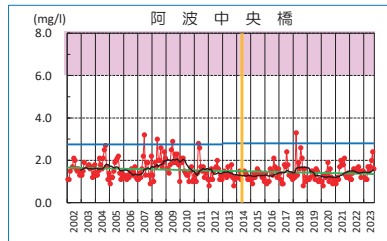
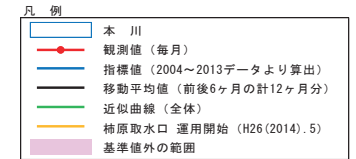
② BOD（生物化学的酸素要求量）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点



2) COD (化学的酸素要求量)

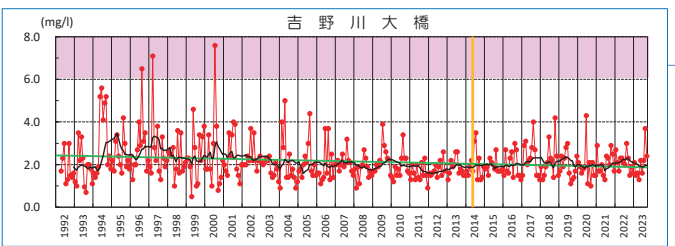
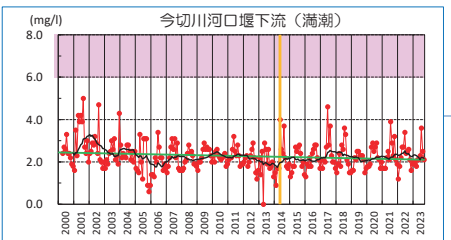
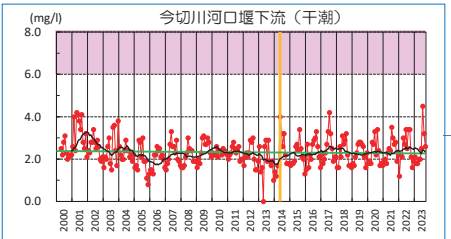
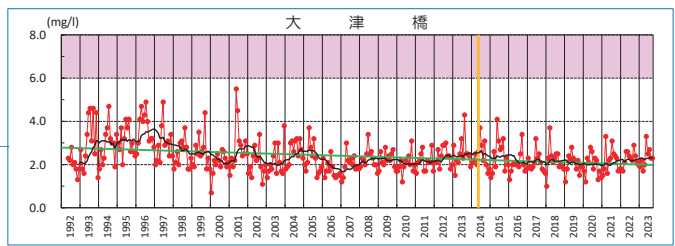
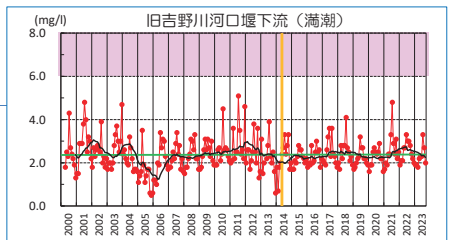
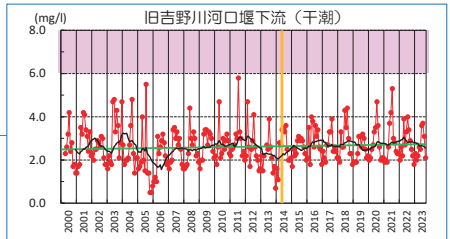
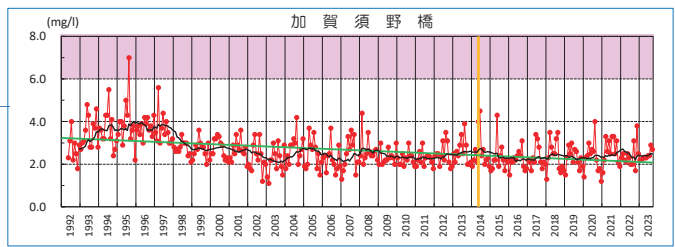
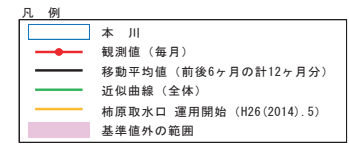
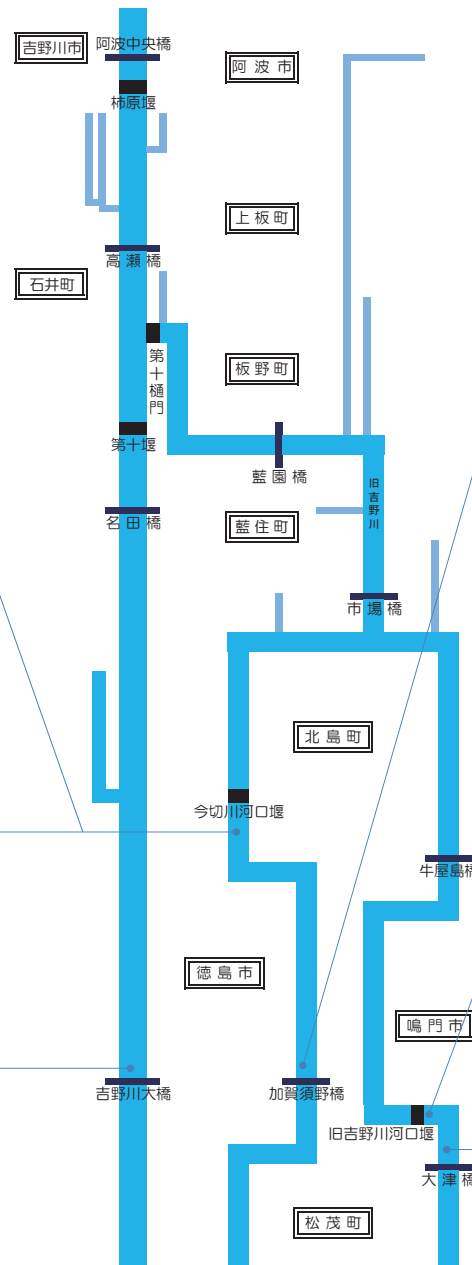
① COD (化学的酸素要求量) : 予測結果と対応する調査地点

農業（水稻）用水水質基準 6.0mg/l以下



② COD（化学的酸素要求量）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点

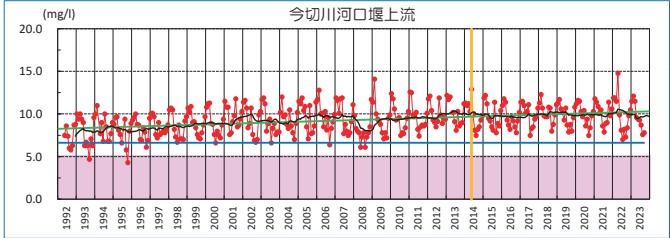
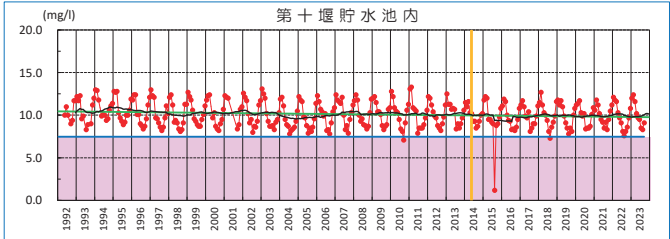
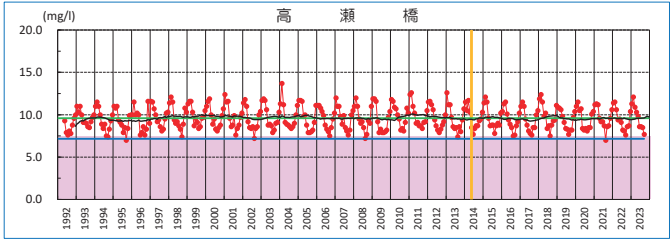
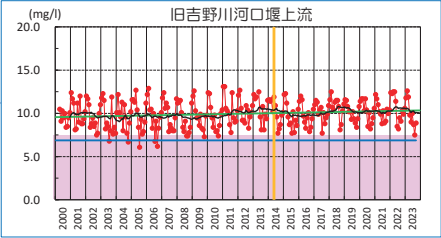
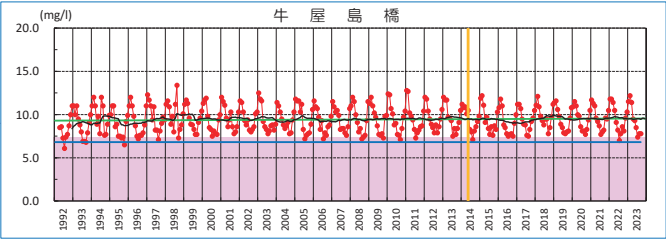
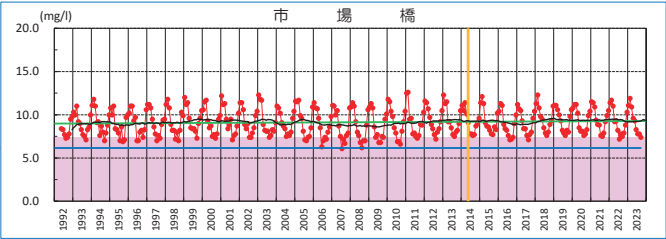
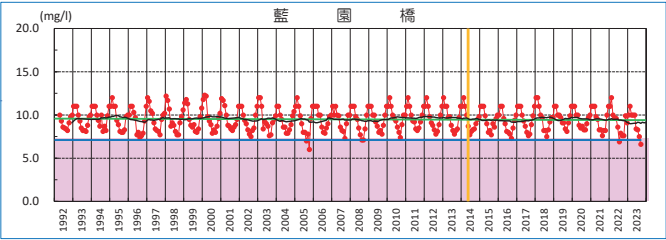
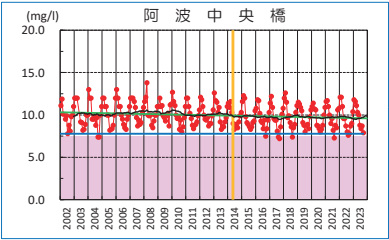
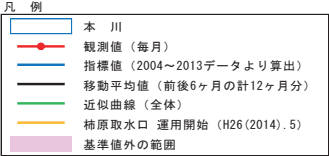
農業（水稲）用水水質基準 6.0mg/l以下



3) DO (溶存酸素量)

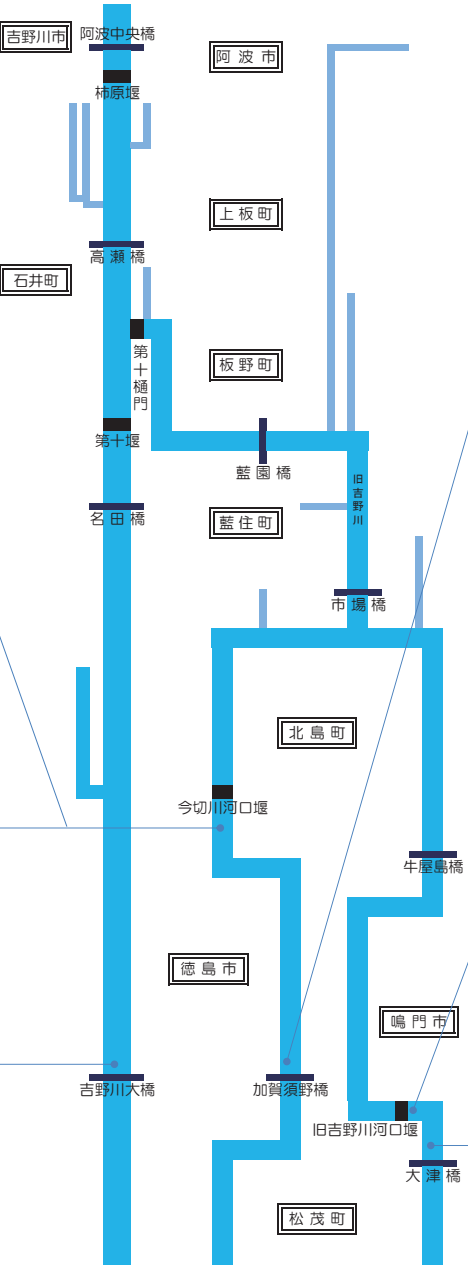
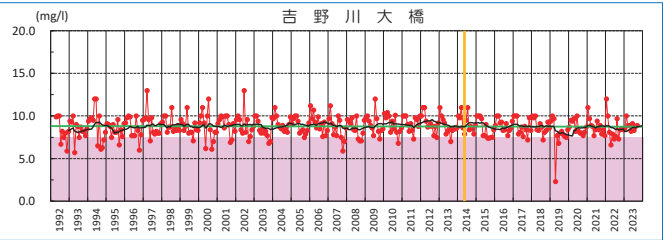
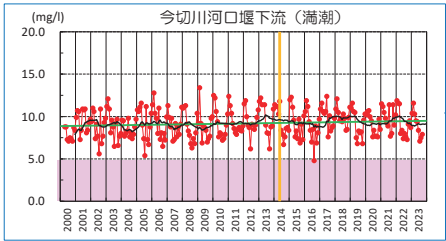
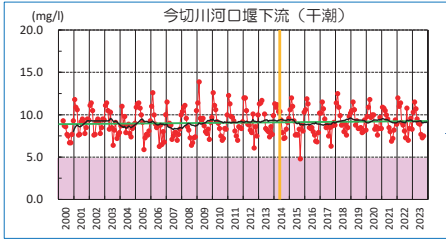
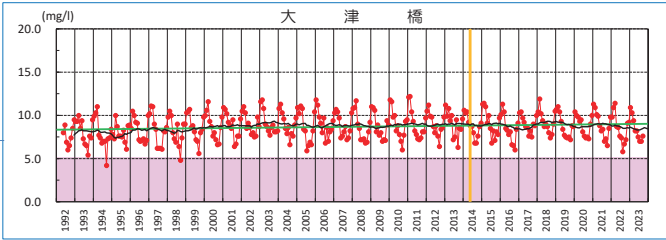
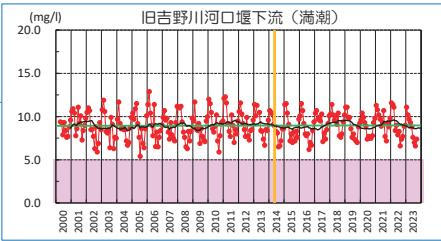
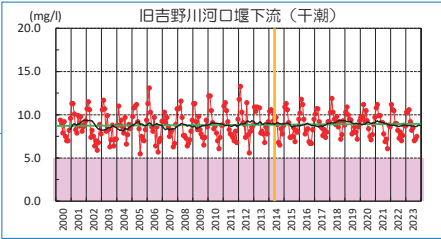
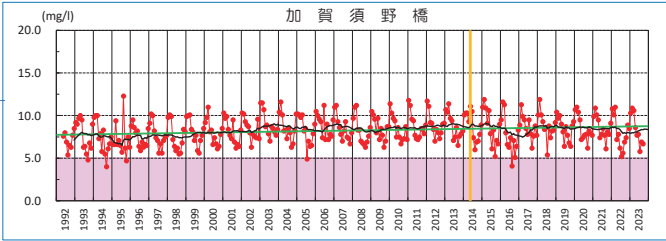
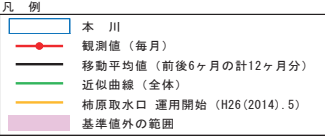
① DO (溶存酸素量) : 予測結果と対応する調査地点

生活環境保全に関する環境基準
吉野川 : 7.5mg/l以上 (水域類型A)
旧吉野川 : 7.5mg/l以上 (水域類型A)
今切川 : 5.0mg/l以上 (水域類型C)

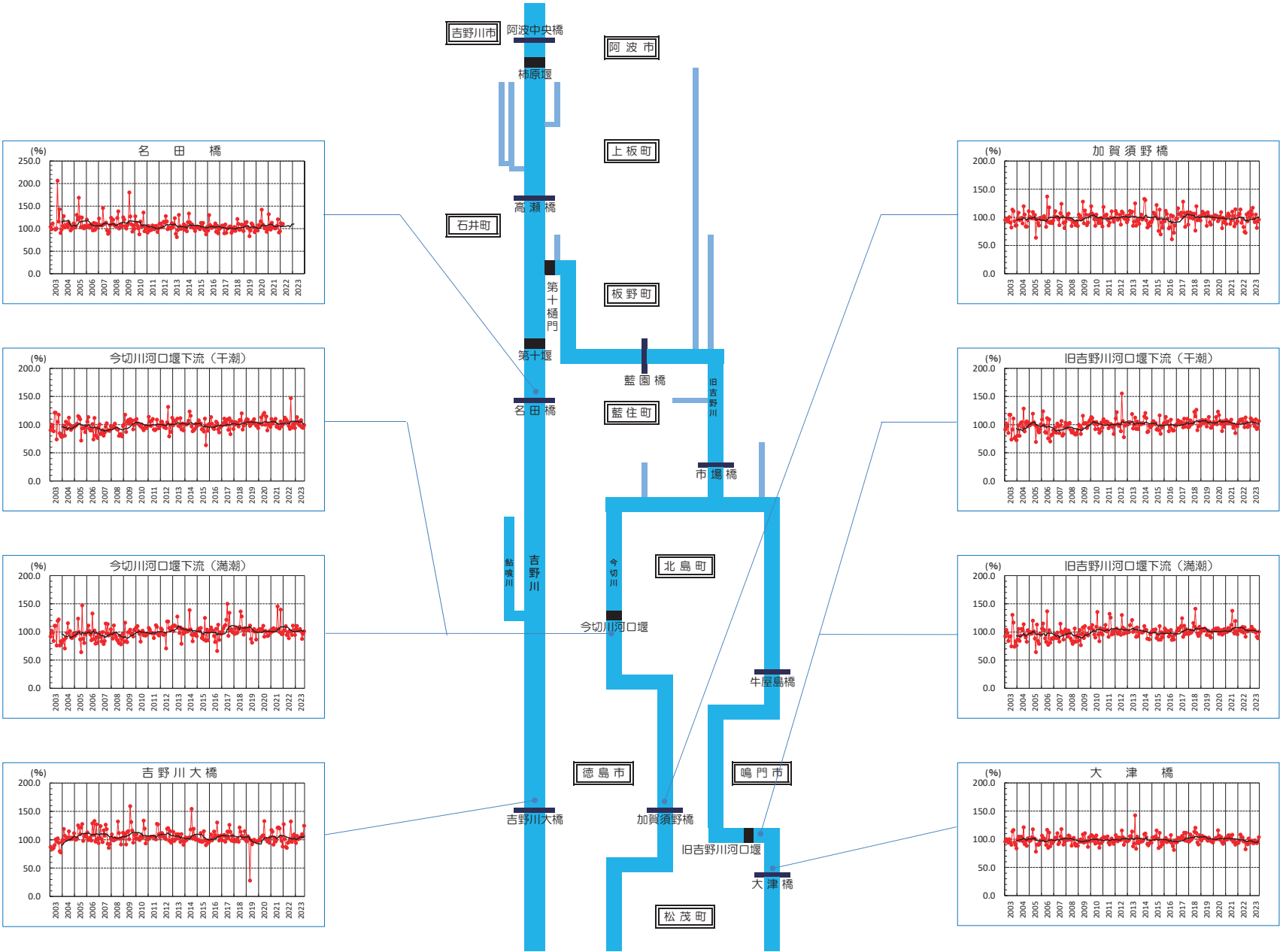


② DO（溶存酸素量）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点

生活環境保全に関する環境基準
吉野川：7.5mg/l以上（水域類型A）
旧吉野川：5.0mg/l以上（水域類型B）
今切川：5.0mg/l以上（水域類型B）



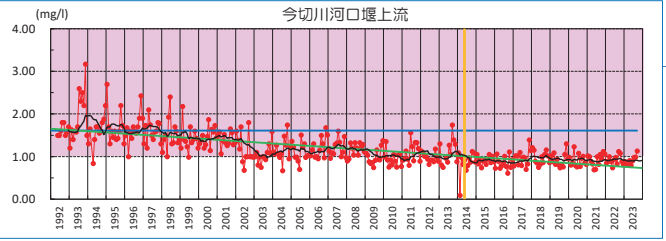
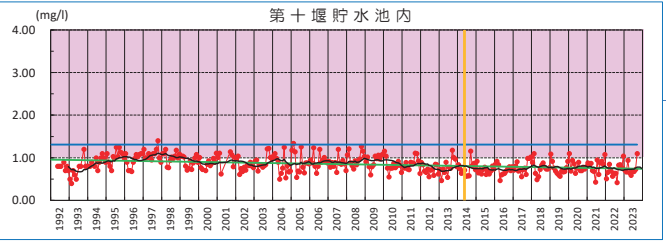
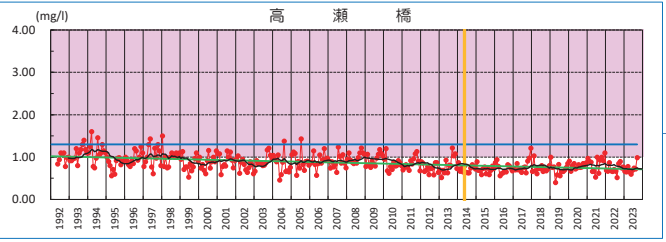
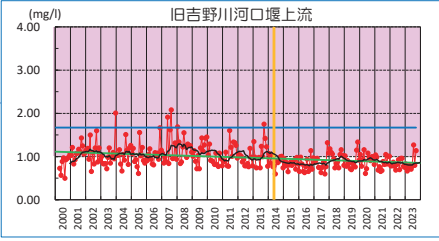
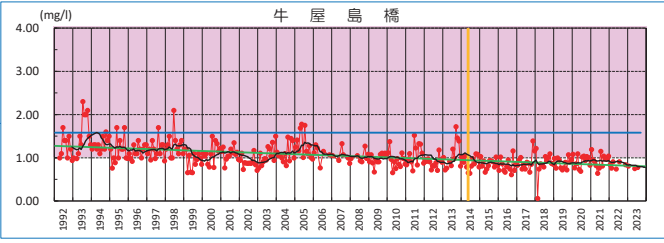
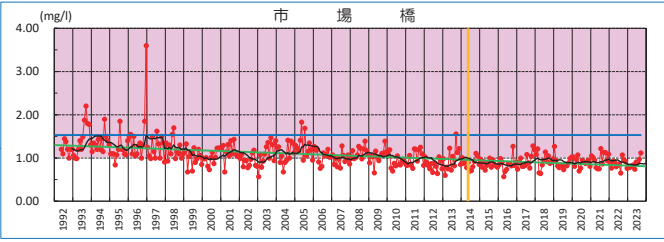
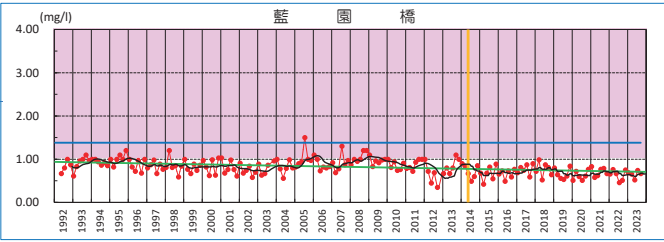
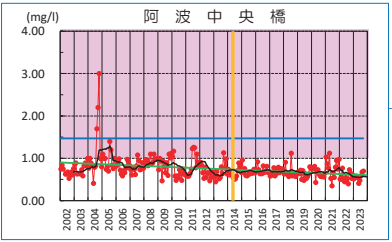
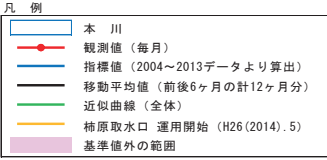
③ 酸素飽和度 (%)



4) T-N (全 窒 素)

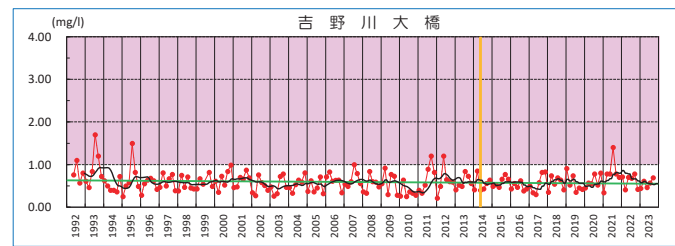
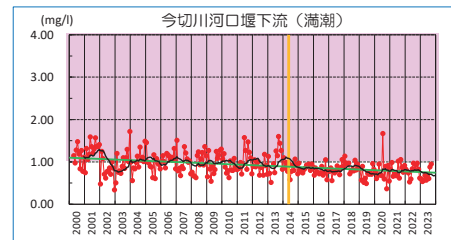
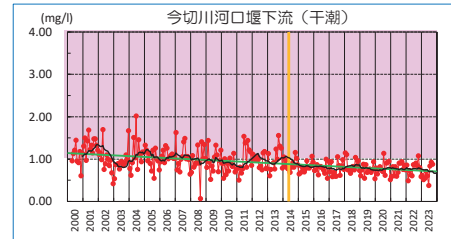
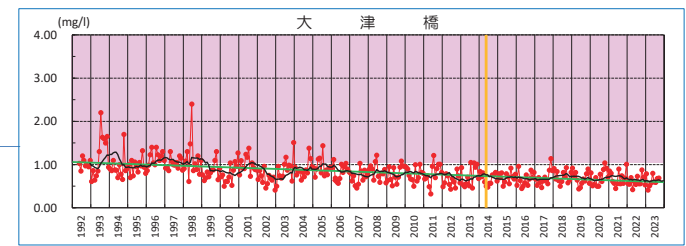
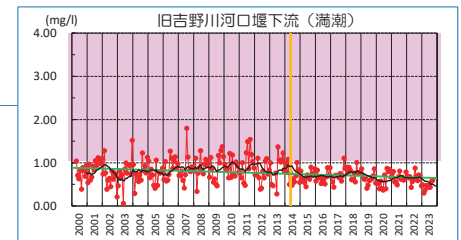
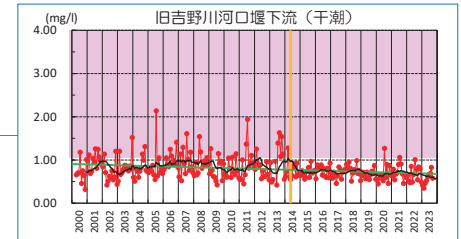
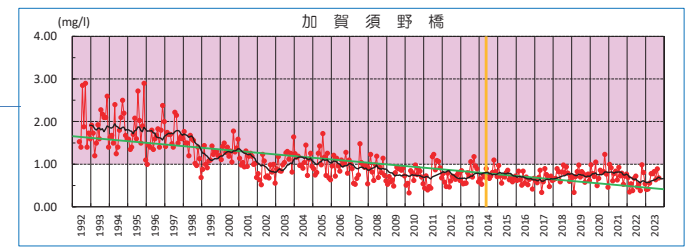
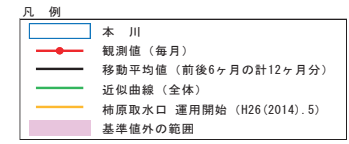
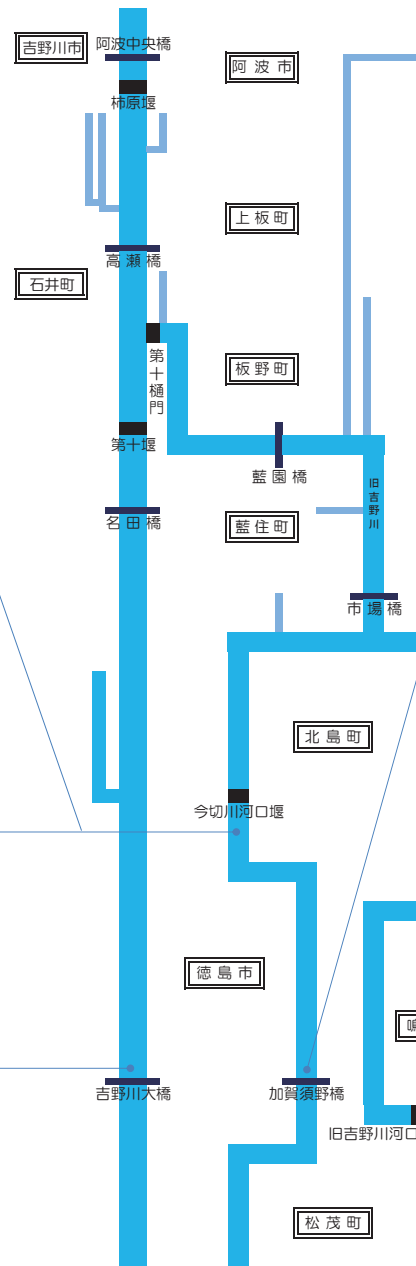
① T-N (全窒素) : 予測結果と対応する調査地点

農業（水稻）用水水質基準 1.0mg/l以下



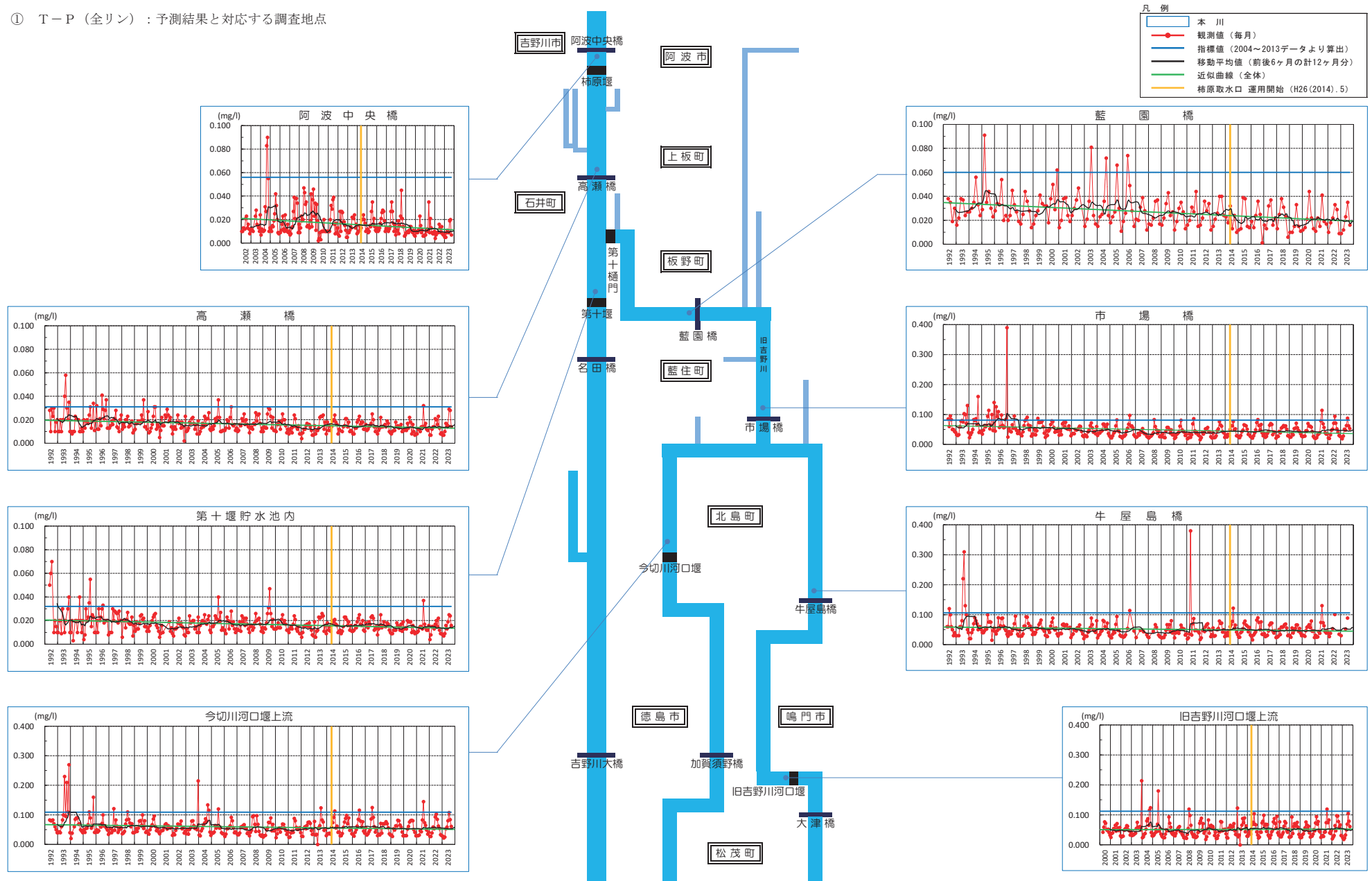
② T-N（全窒素）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点

農業（水稲）用水水質基準 1.0mg/l以下

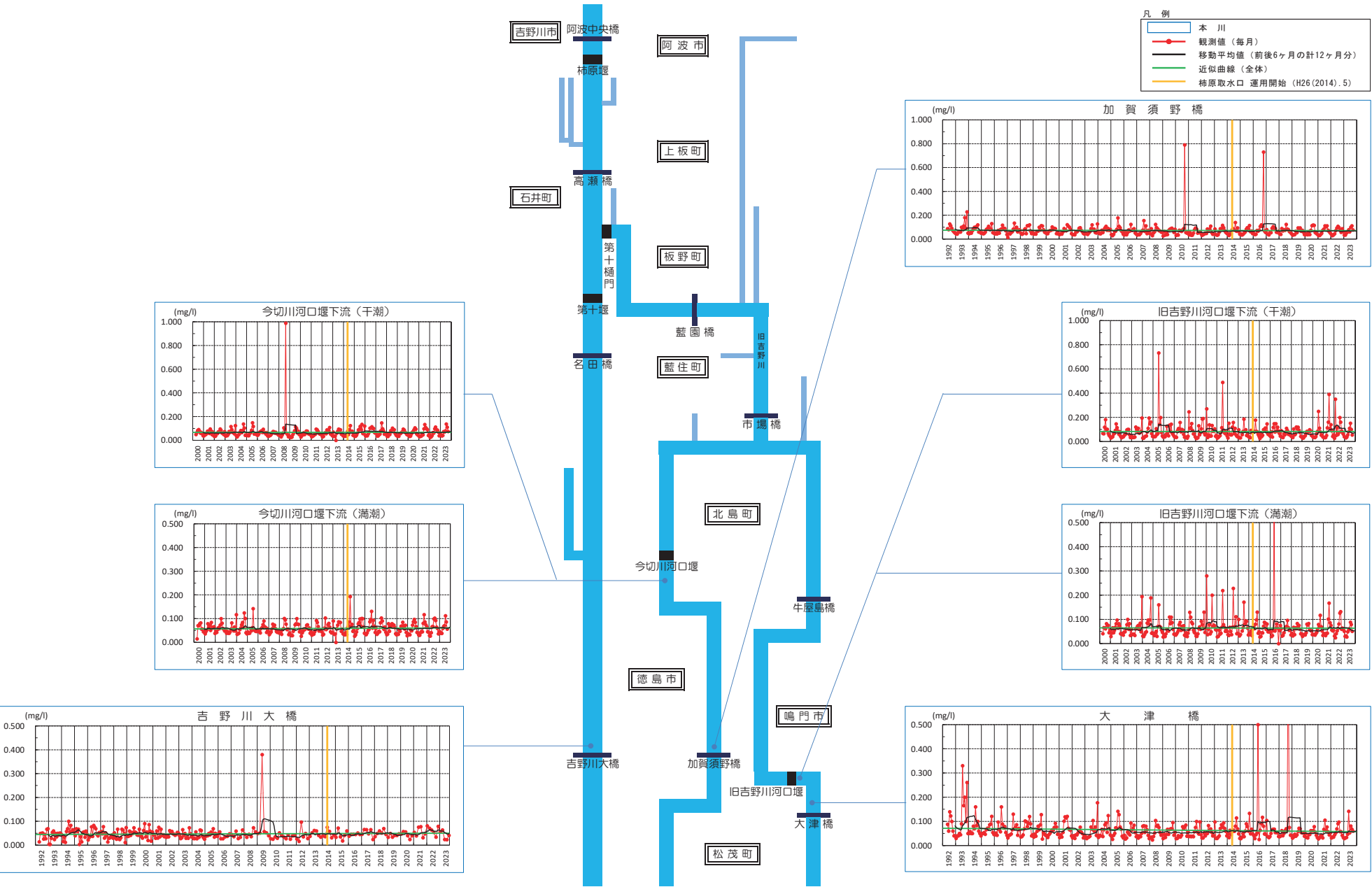


5) T-P (全 リ ン)

① T-P (全リン) : 予測結果と対応する調査地点

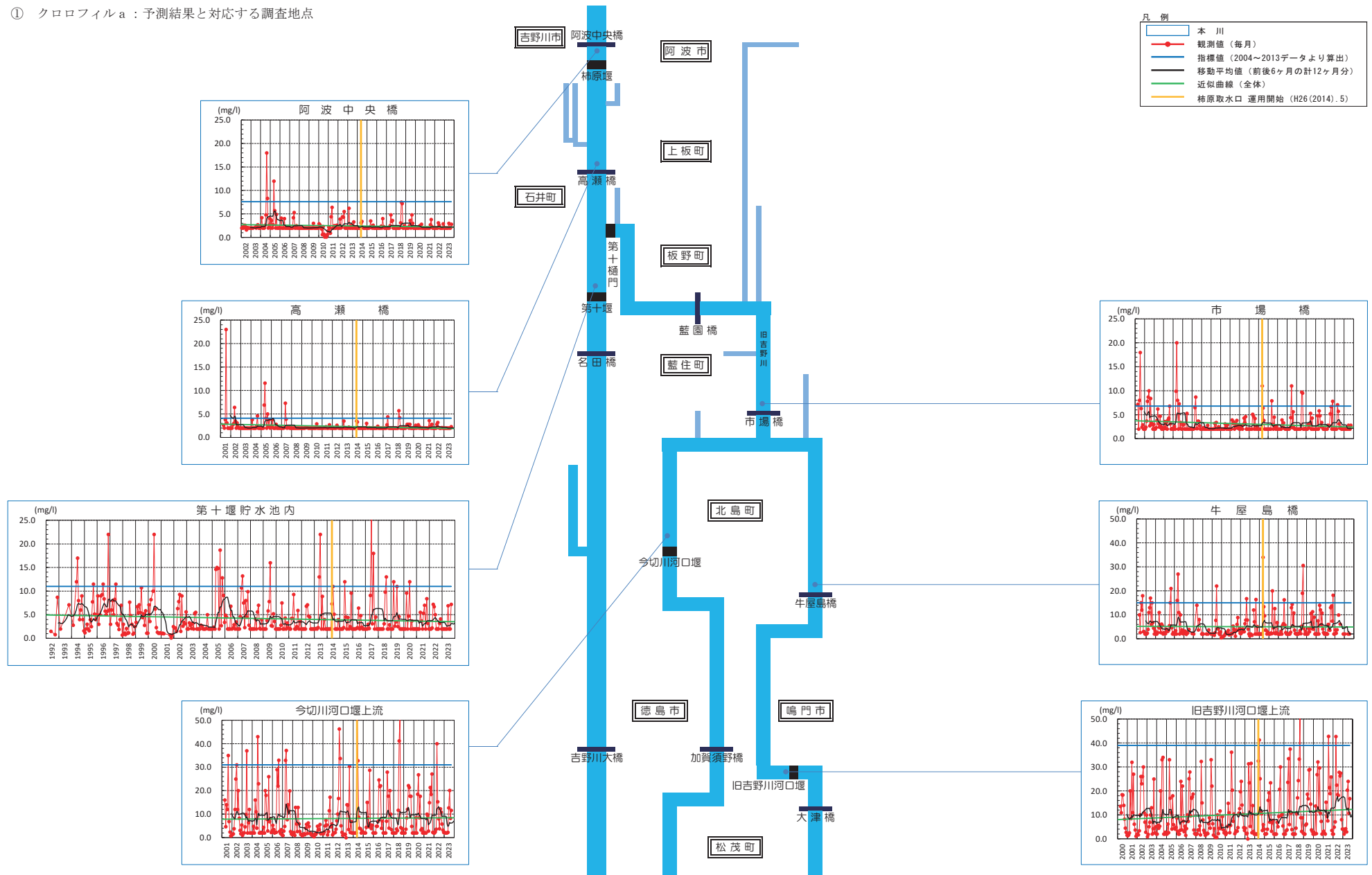


② T-P（全リン）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点

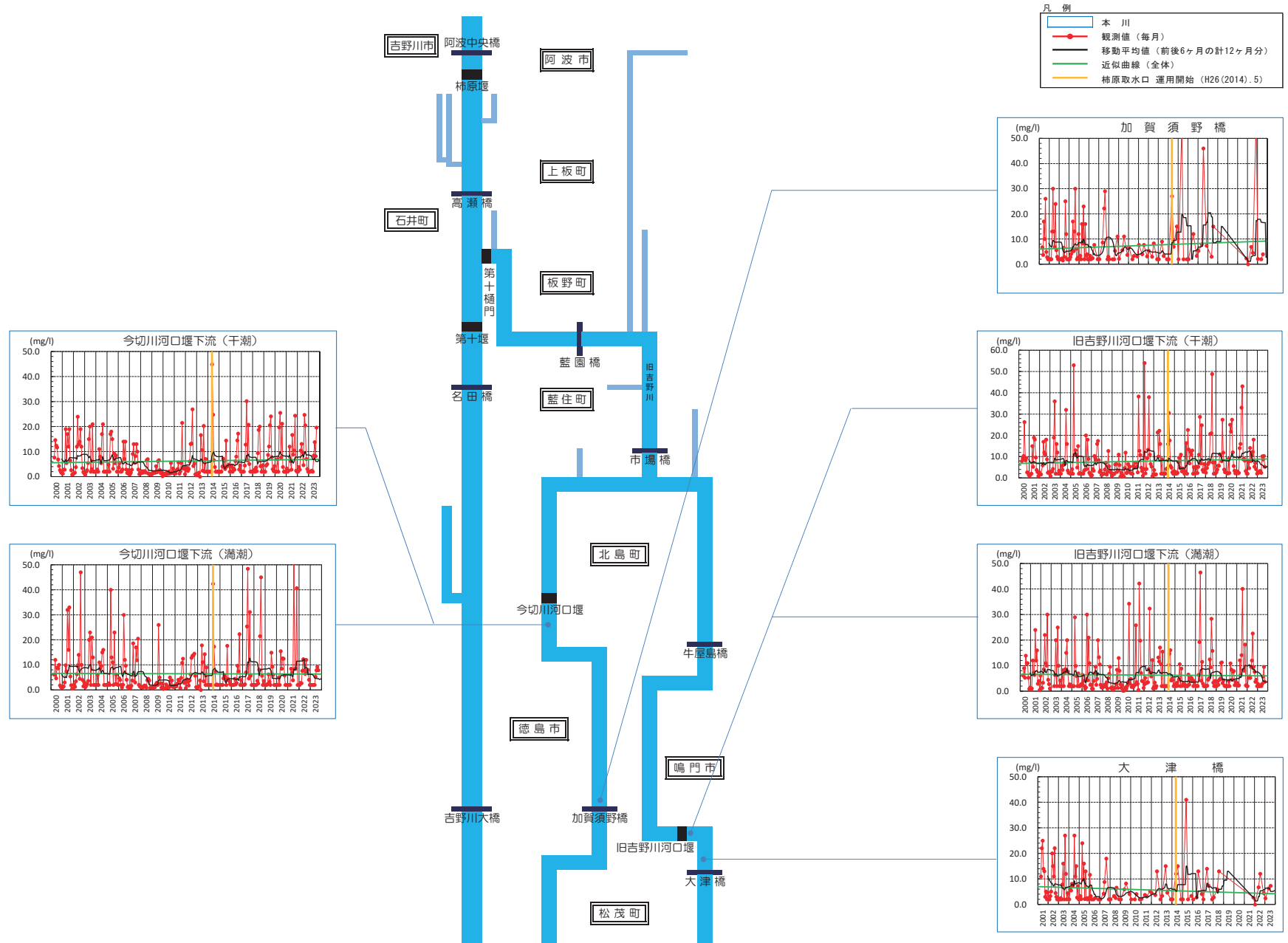


6) クロロフィル a

① クロロフィル a : 予測結果と対応する調査地点



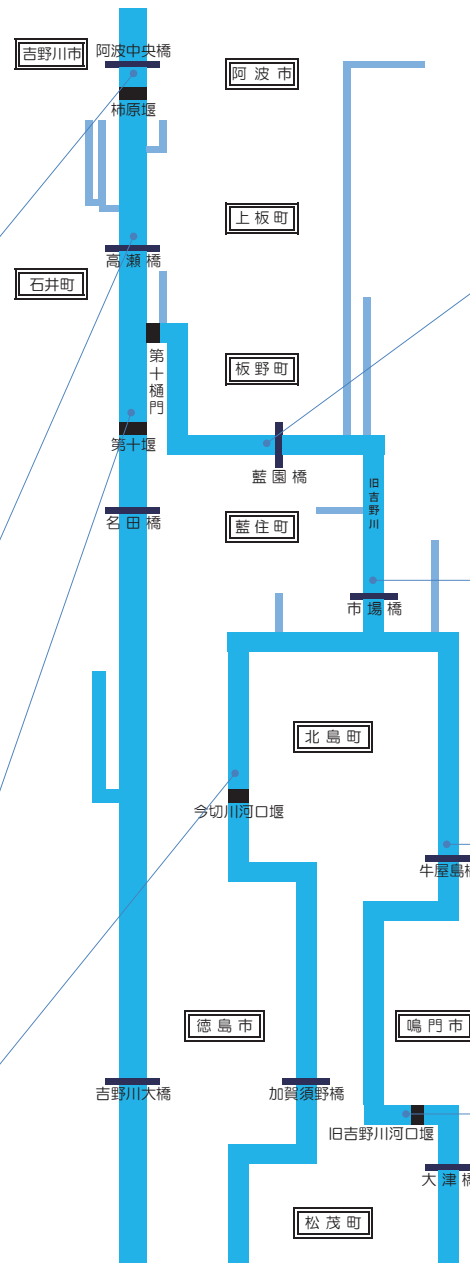
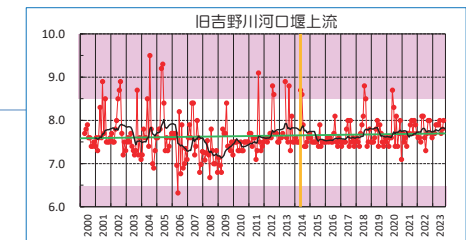
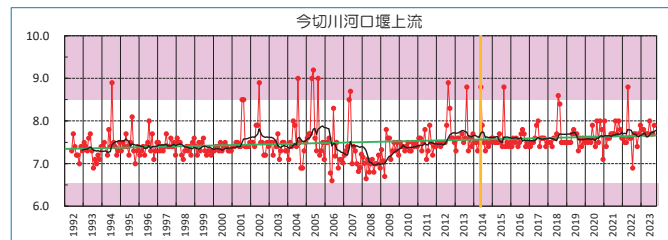
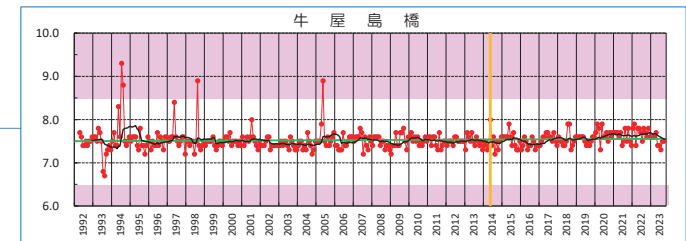
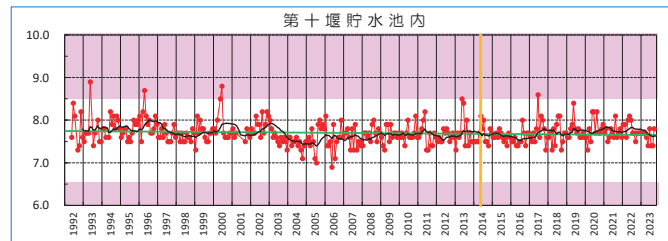
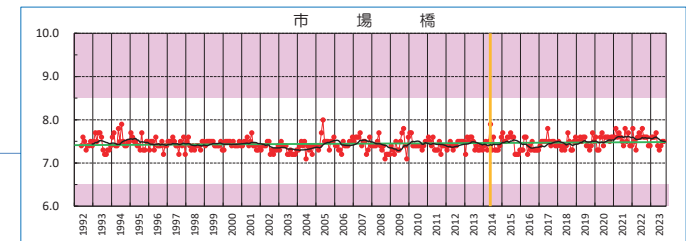
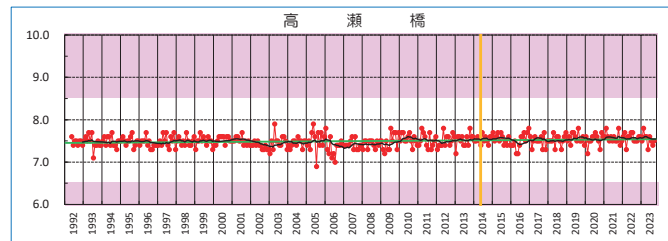
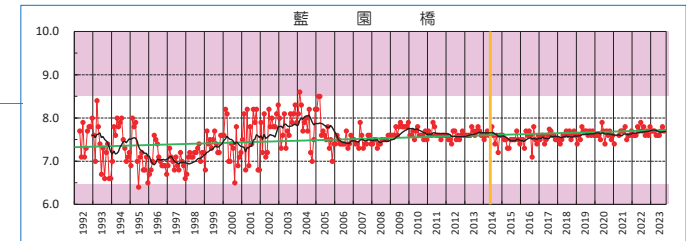
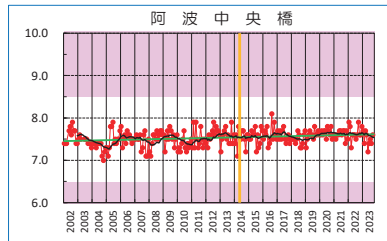
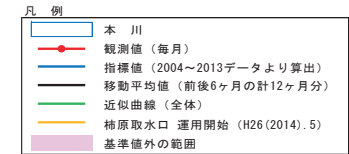
② クロロフィル a：汽水域の水産資源を確認するための調査地点



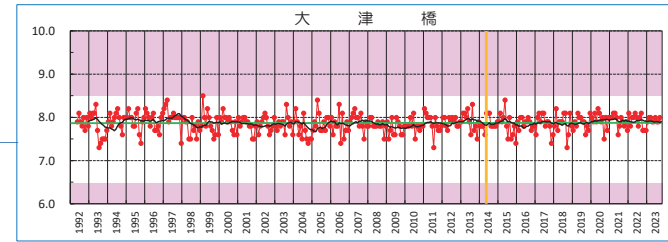
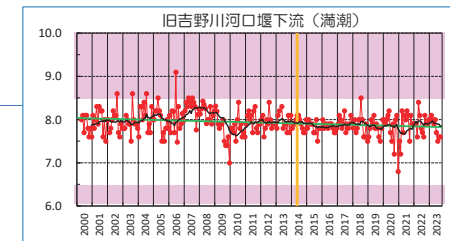
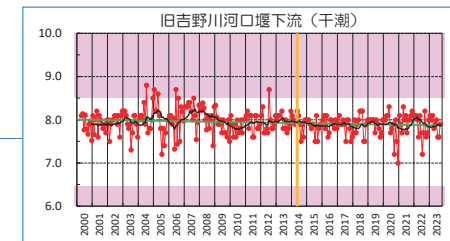
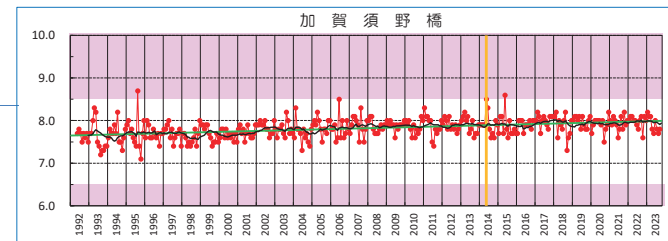
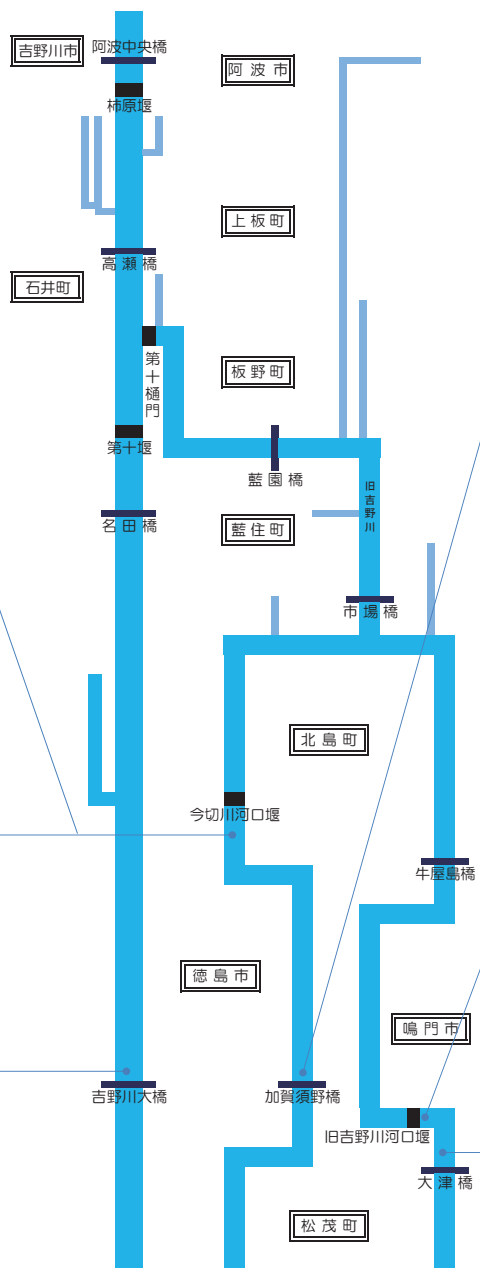
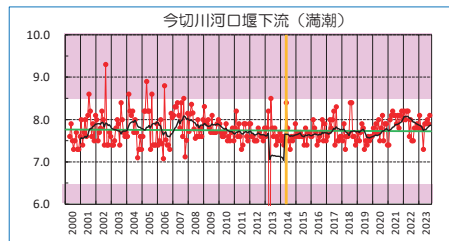
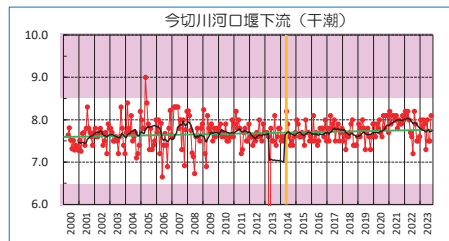
7) pH (水素イオン濃度)

① pH (水素イオン濃度) : 予測結果と対応する調査地点

生活環境保全に関する環境基準
 吉野川 : 6.5~8.5 (水域類型A)
 旧吉野川 : 6.5~8.5 (水域類型A)
 今切川 : 6.5~8.5 (水域類型C)



22



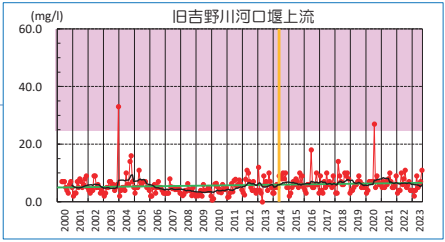
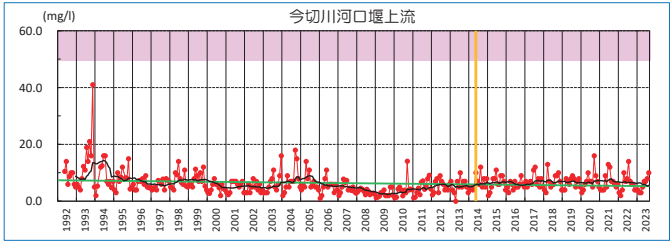
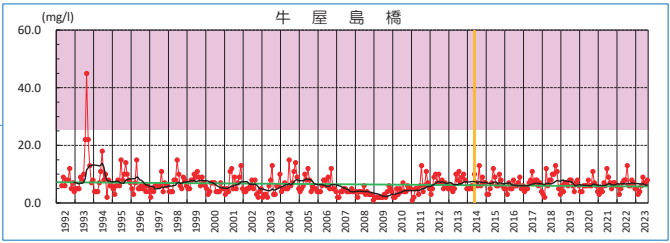
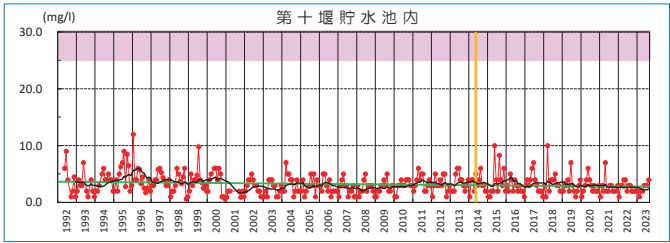
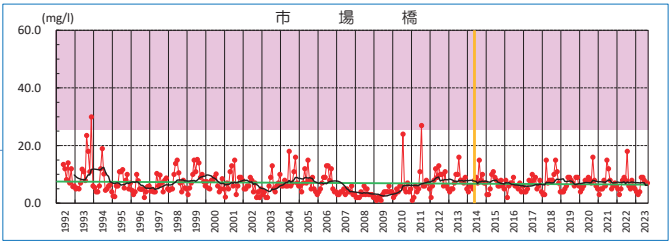
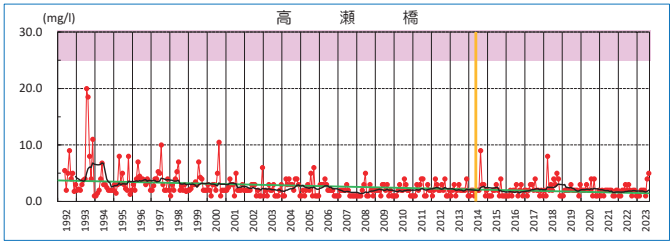
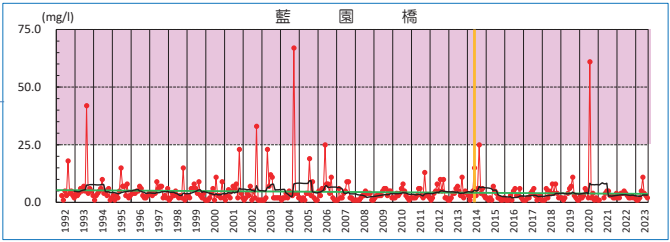
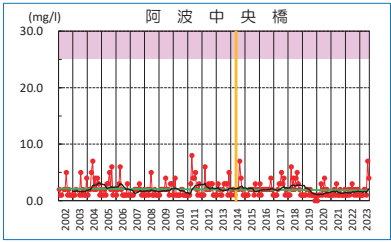
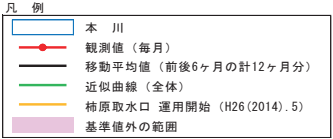
凡 例

	本 川
	観測値（毎月）
	移動平均値（前後6ヶ月の計12ヶ月分）
	近似曲線（全体）
	柿原取水口 運用開始（H26（2014）. 5）
	基準値外の範囲

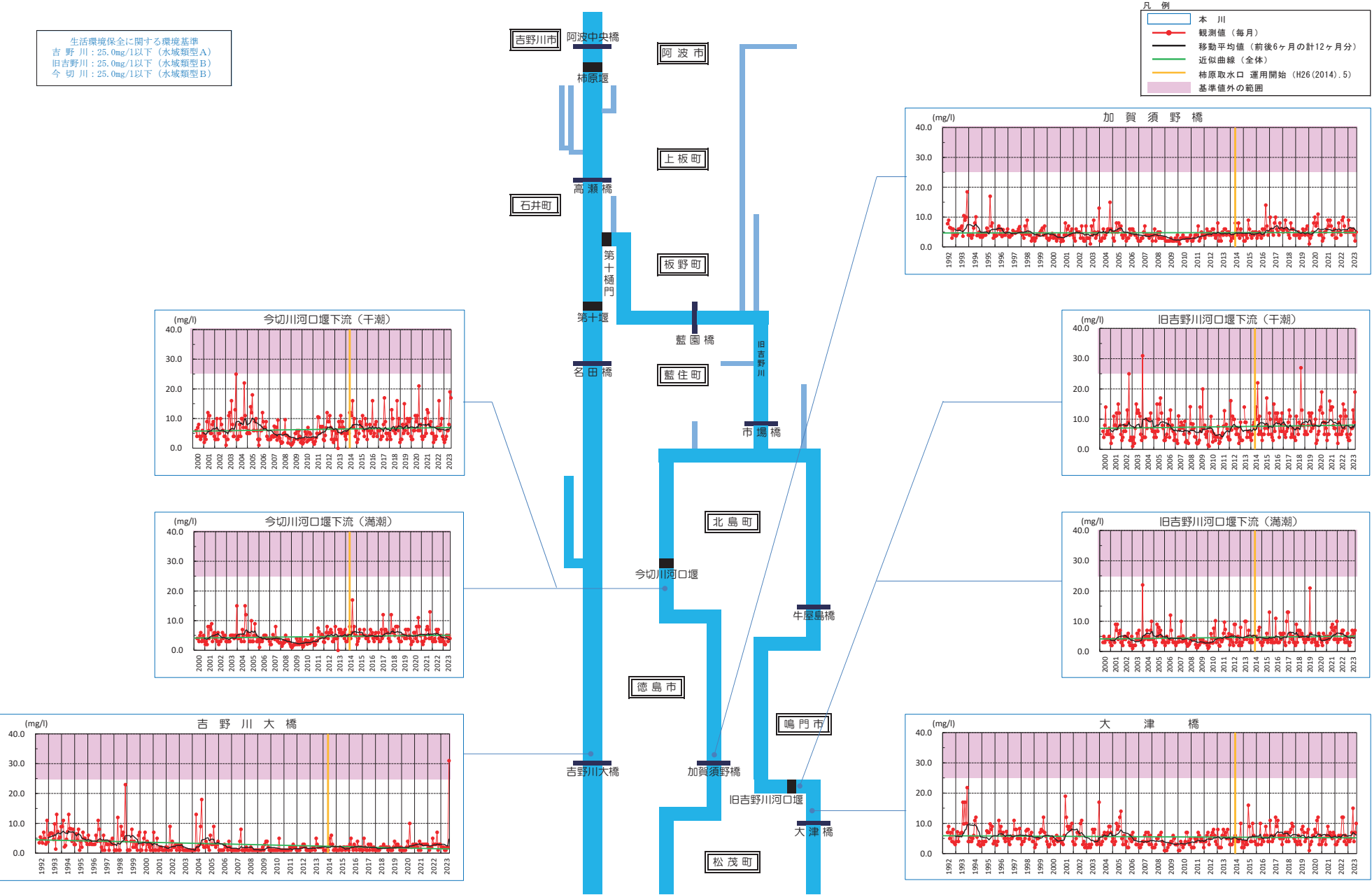
8) SS (浮遊物質量)

① SS (浮遊物質量) : 予測結果と対応する調査地点

生活環境保全に関する環境基準
吉野川 : 25.0mg/l以下 (水域類型A)
旧吉野川 : 25.0mg/l以下 (水域類型A)
今切川 : 50.0mg/l以下 (水域類型C)



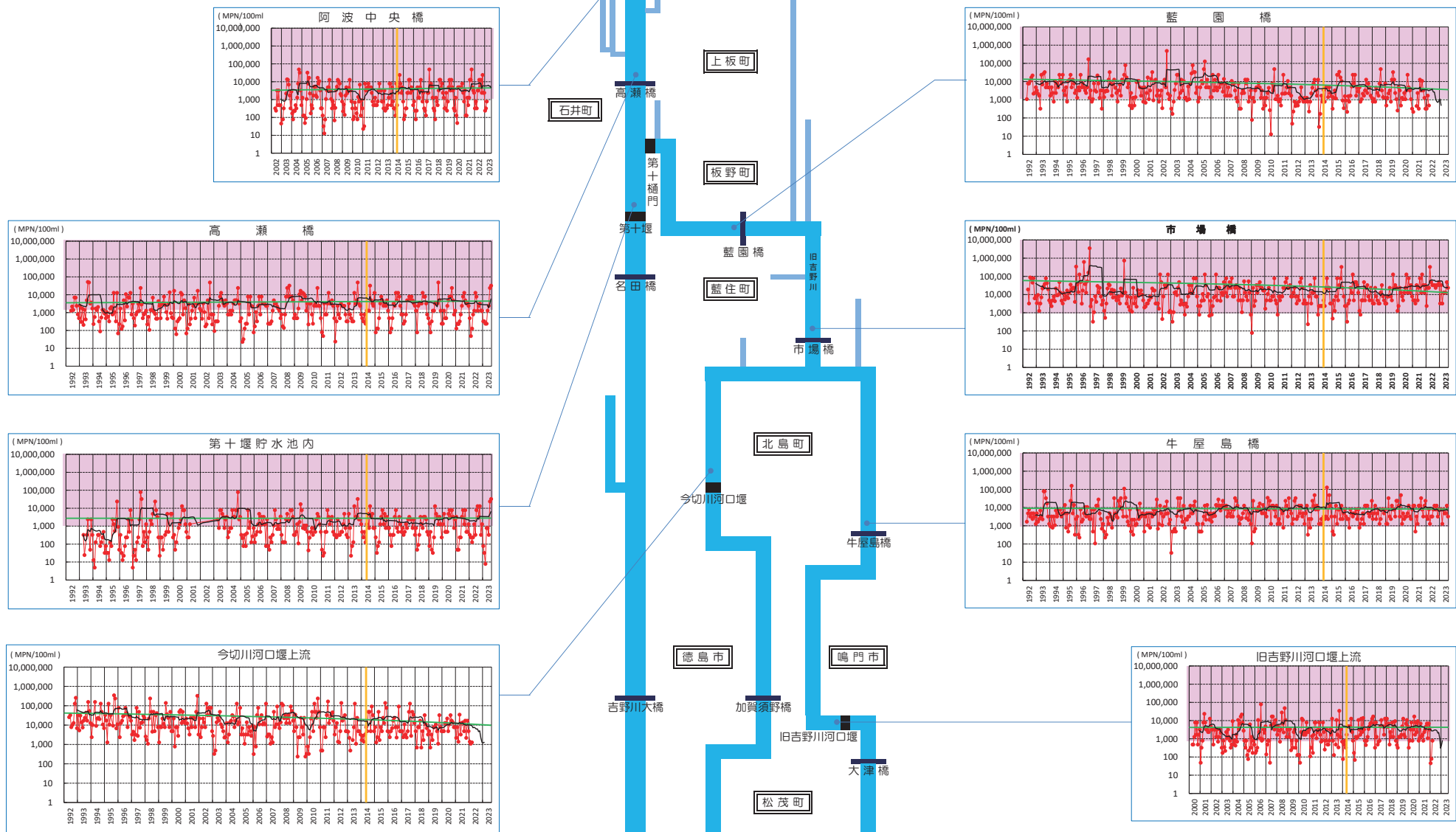
② S S（浮遊物質質量）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点



25

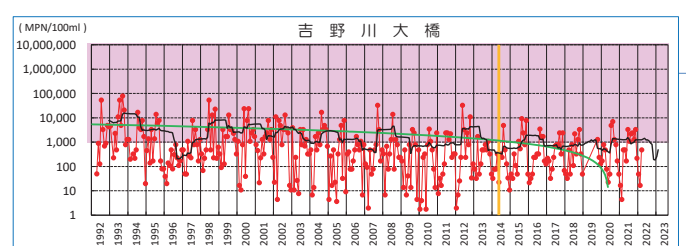
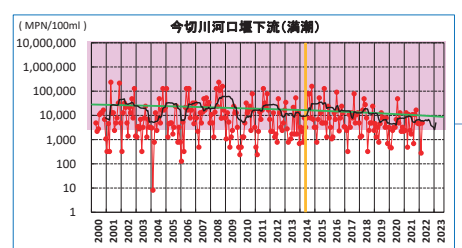
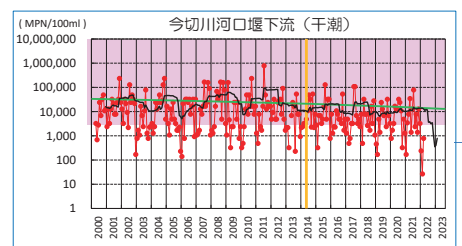
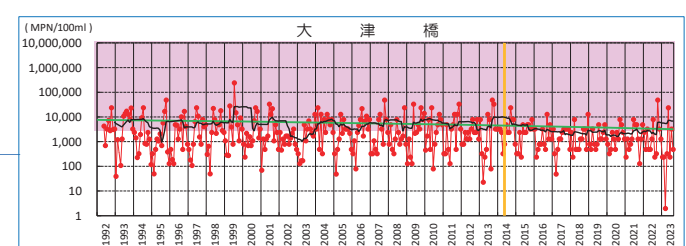
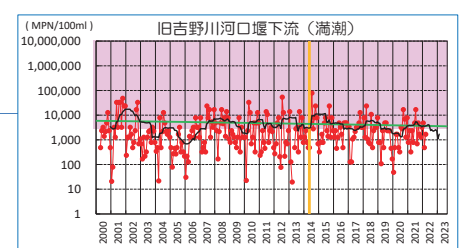
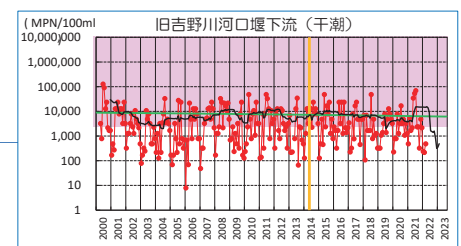
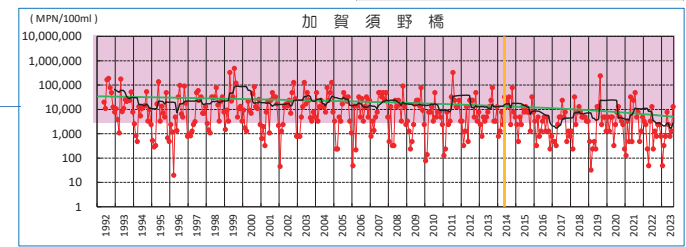
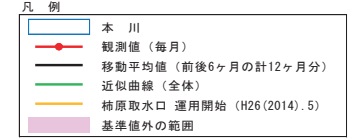
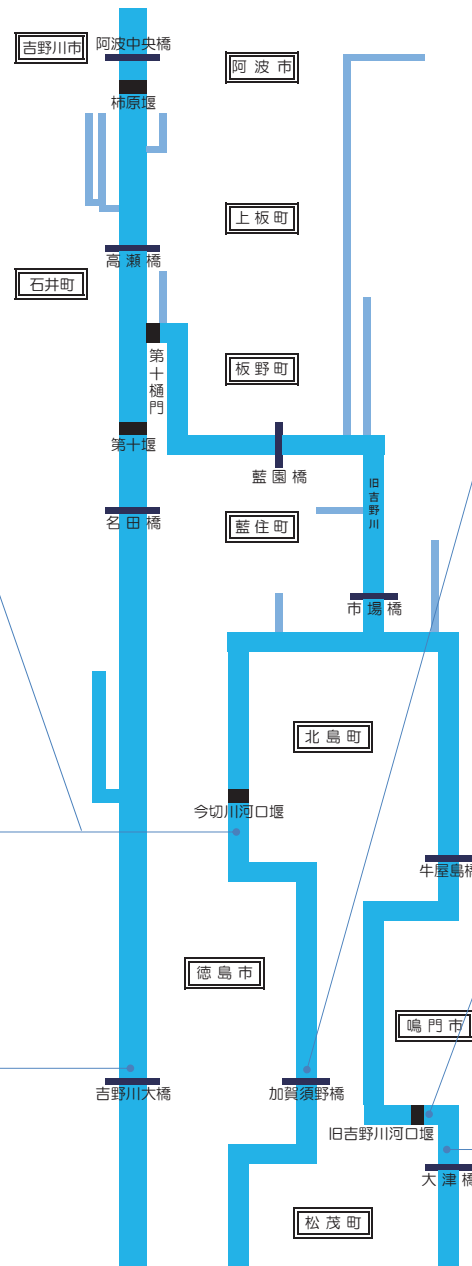
生活環境保全に関する環境基準

吉野川	1000MPN/100ml以下	(水域類型A)
旧吉野川	1000MPN/100ml以下	(水域類型A)
今切川	基準なし	(水域類型C)



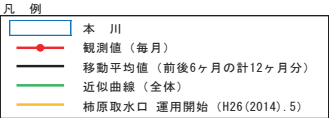
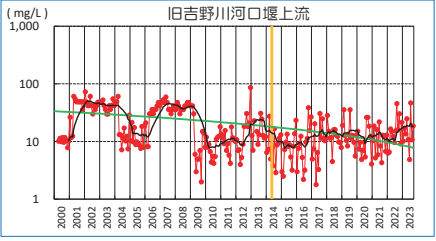
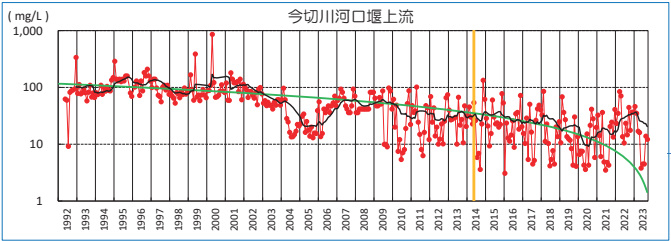
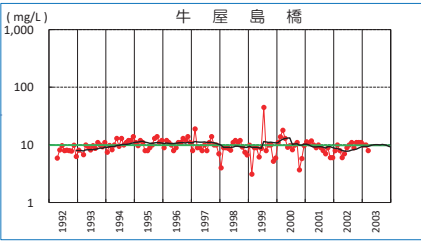
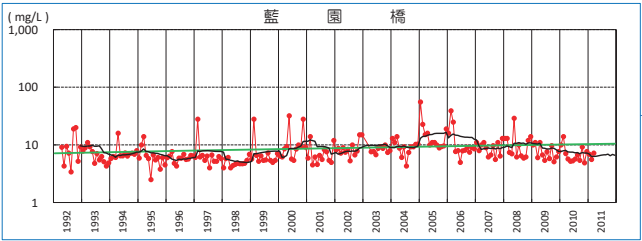
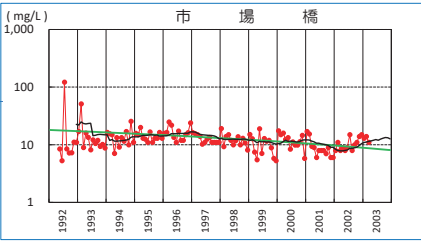
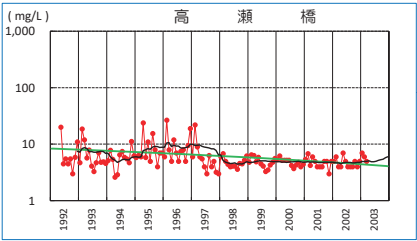
② 大腸菌群数：汽水域の水産資源を確認するための調査地点

生活環境保全に関する環境基準
吉野川：1000MPN/100ml以下（水域類型A）
旧吉野川：5000MPN/100ml以下（水域類型B）
今切川：5000MPN/100ml以下（水域類型B）

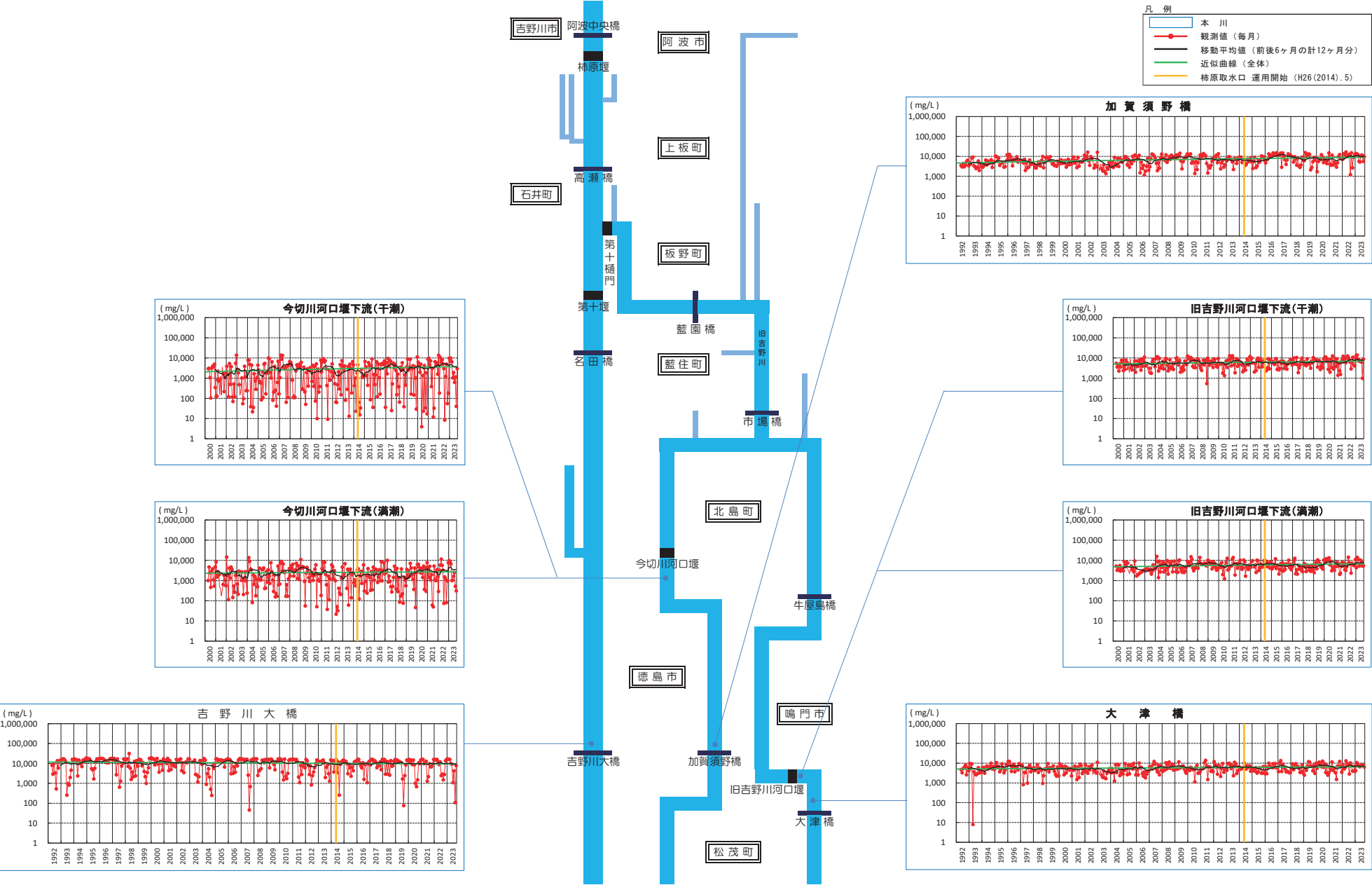


10) Cl^- (塩素イオン濃度)

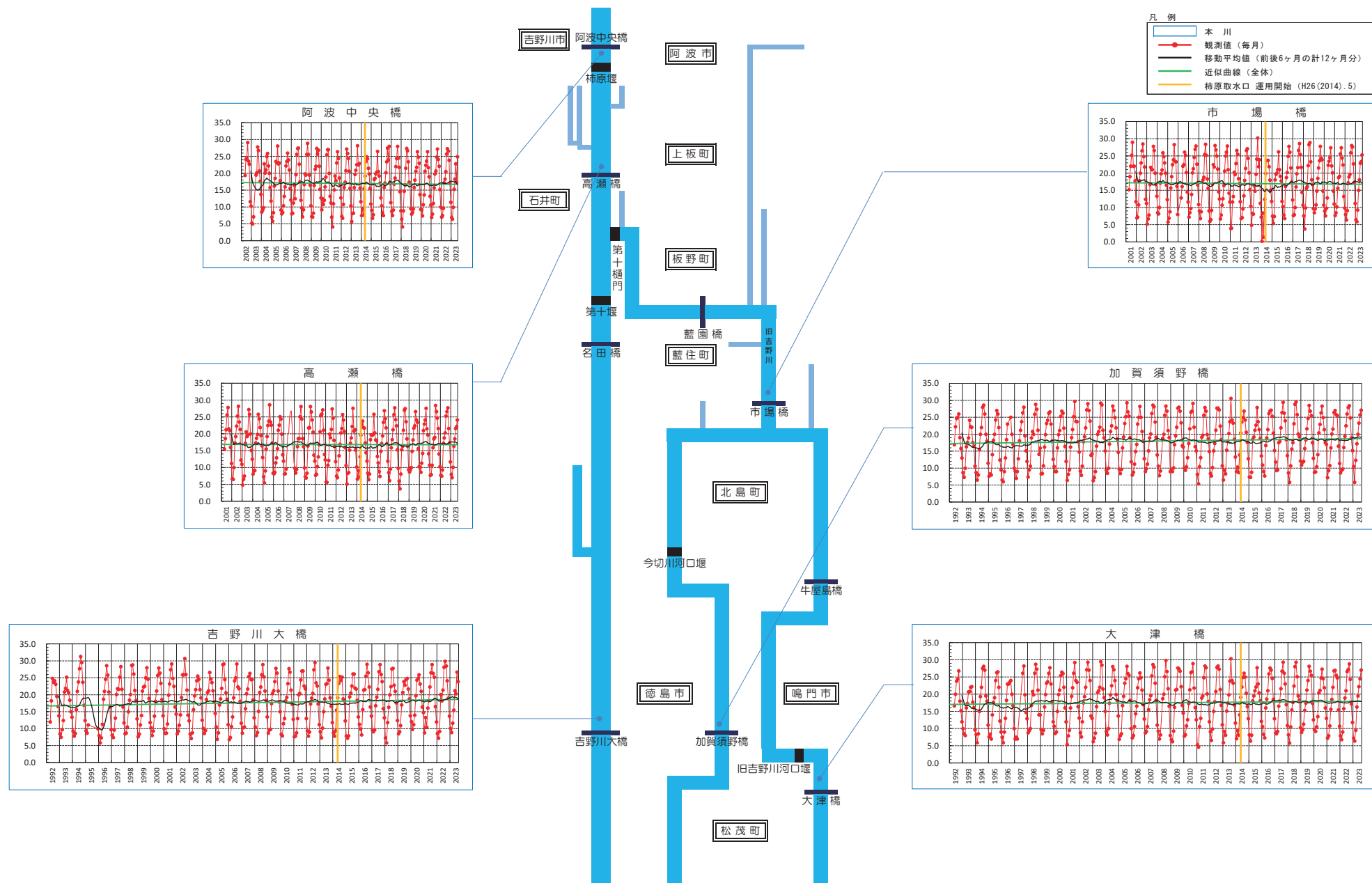
① Cl^- (塩素イオン濃度) : 予測結果と対応する調査地点



② C l⁻（塩素イオン濃度）：汽水域の水産資源を確認するための調査地点



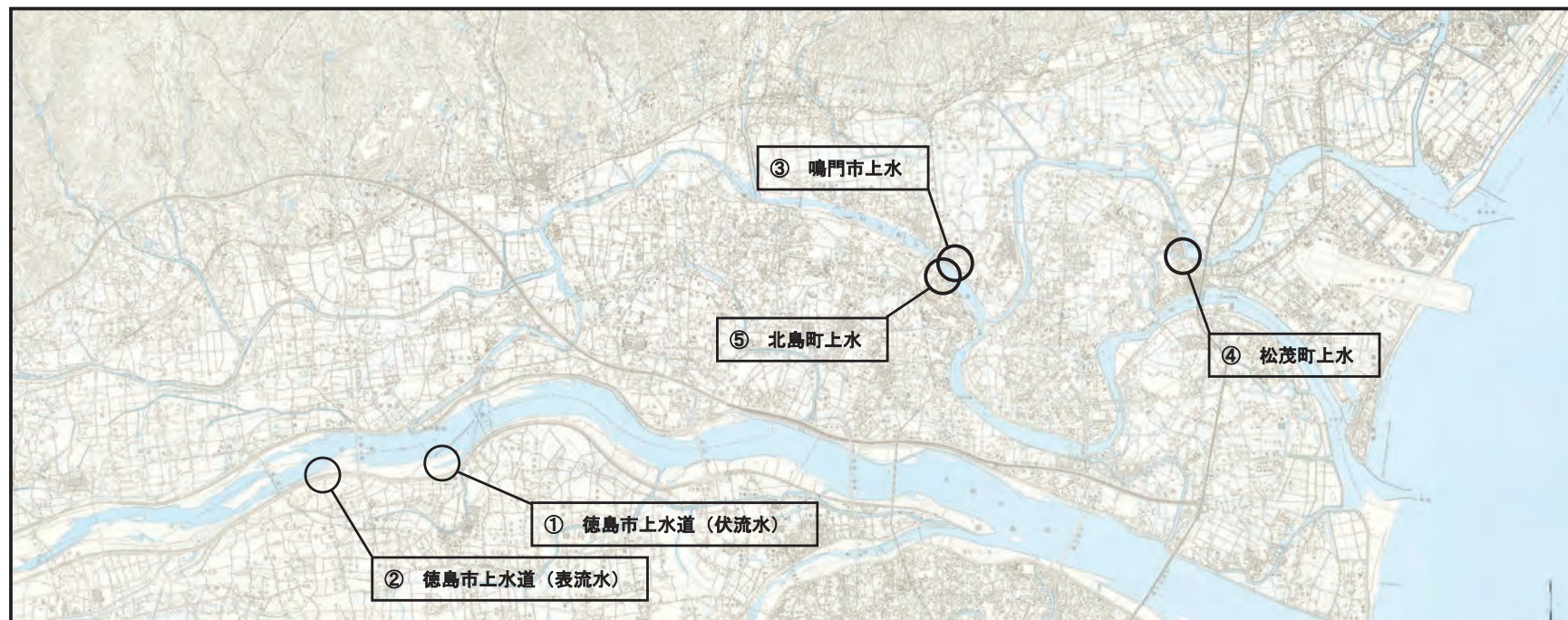
11) 水 温



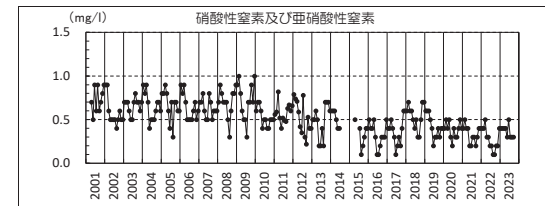
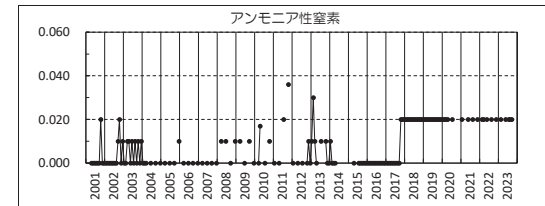
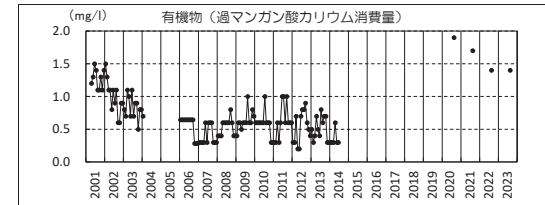
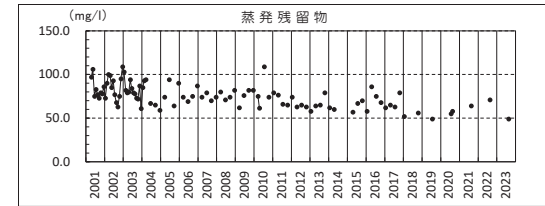
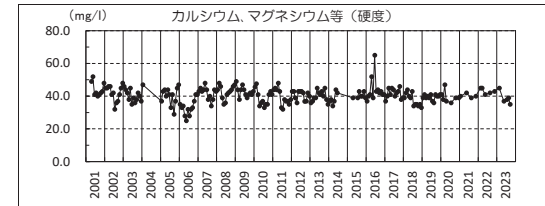
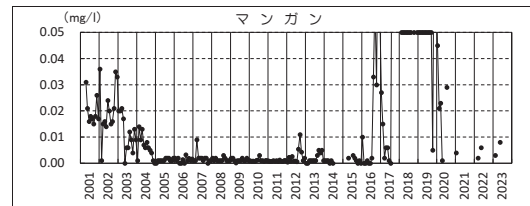
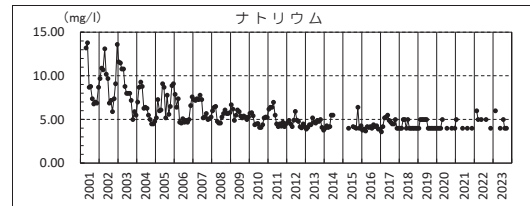
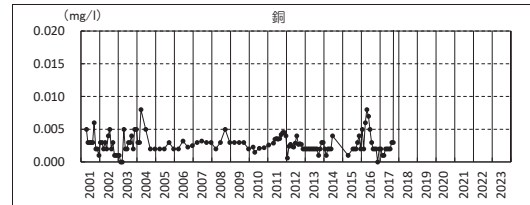
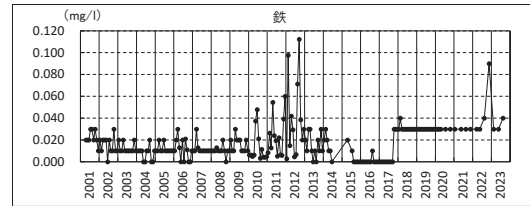
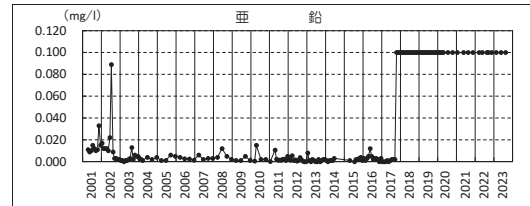
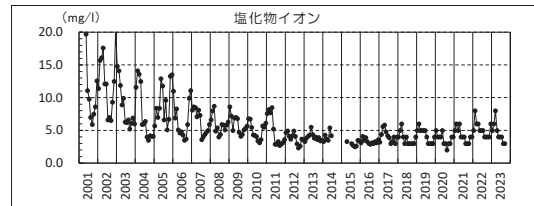
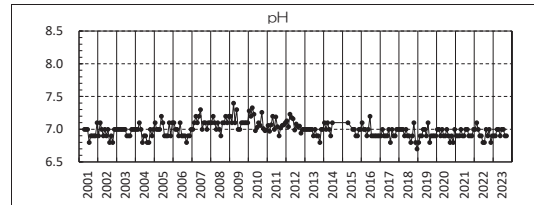
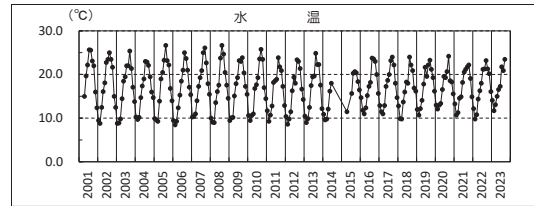
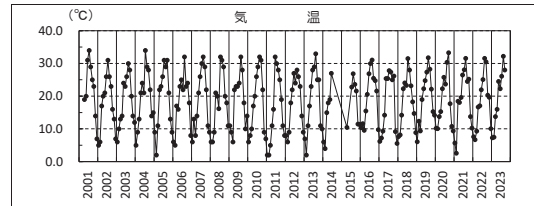
12) 水道水源水質

以下の水道水源における水質測定結果を示した。（詳細な取水位置は、調査位置図編を参照）

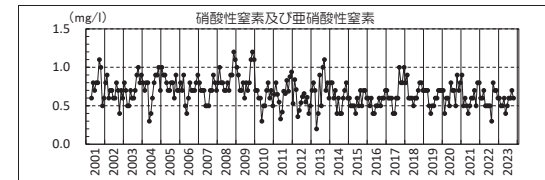
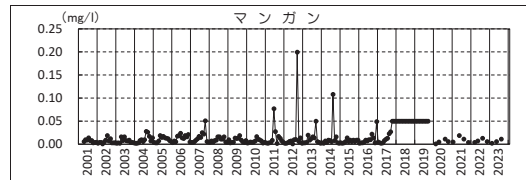
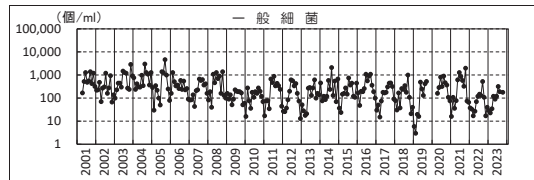
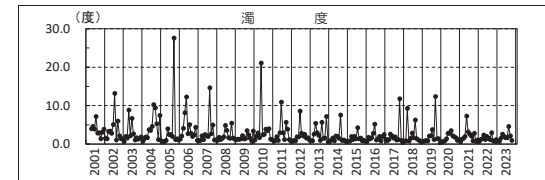
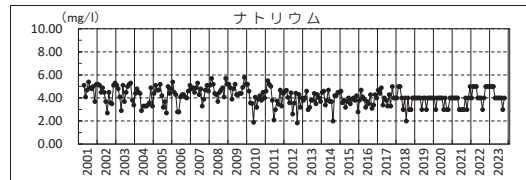
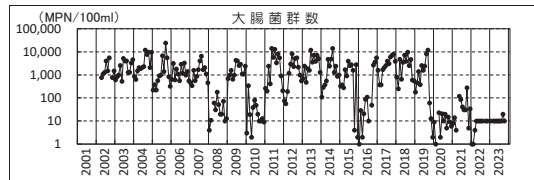
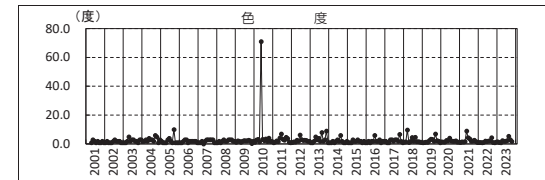
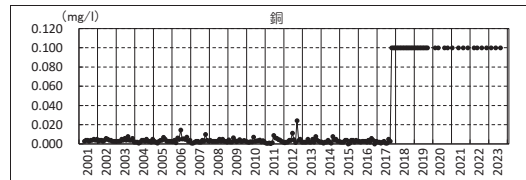
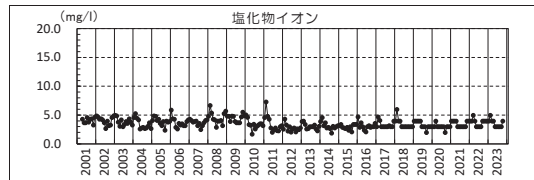
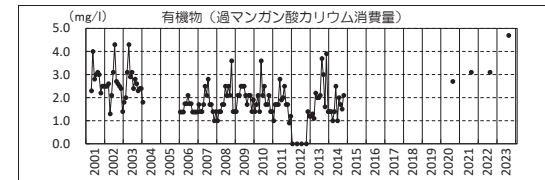
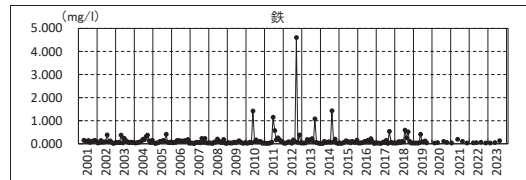
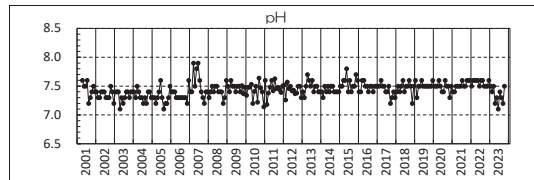
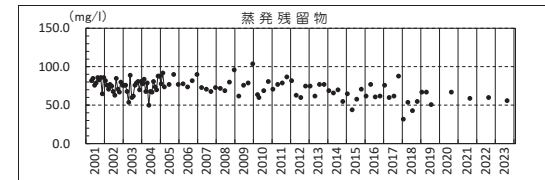
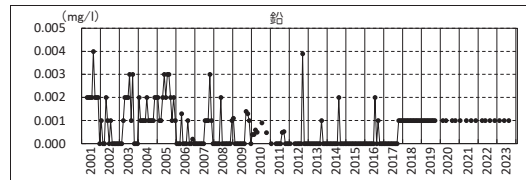
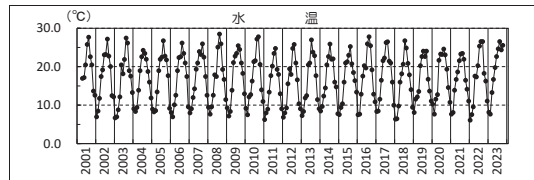
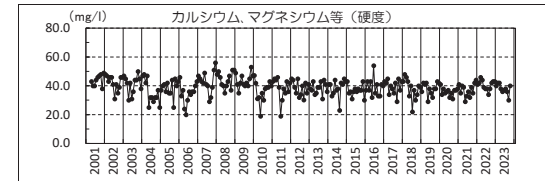
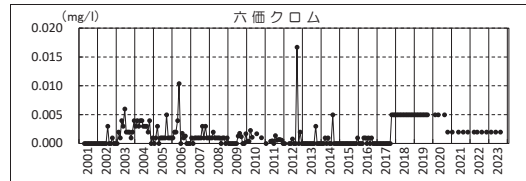
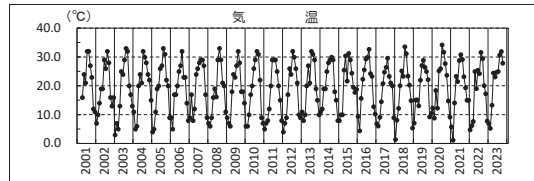
- ① 徳島市上水道（伏流水）
- ② 徳島市上水道（表流水）
- ③ 鳴門市上水道
- ④ 松茂町上水道
- ⑤ 北島町上水道



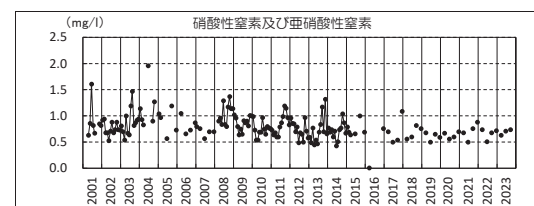
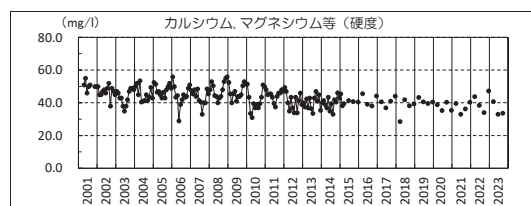
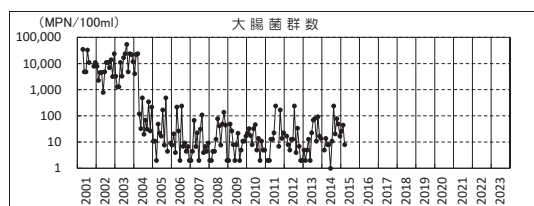
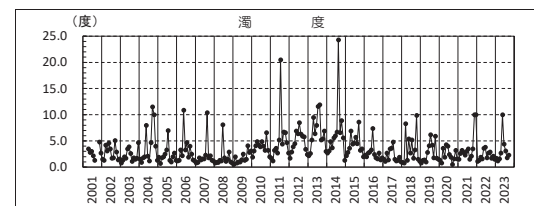
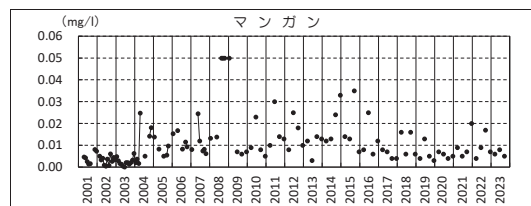
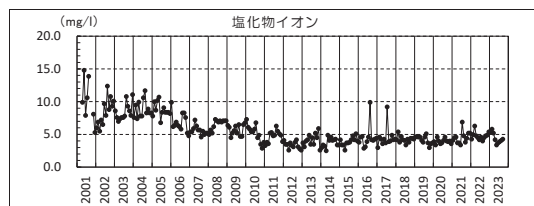
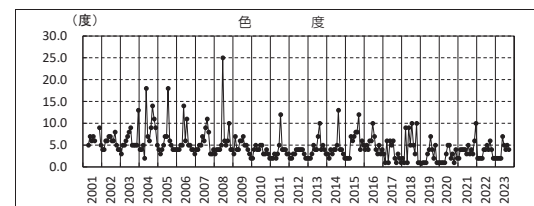
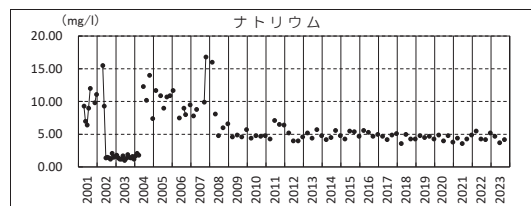
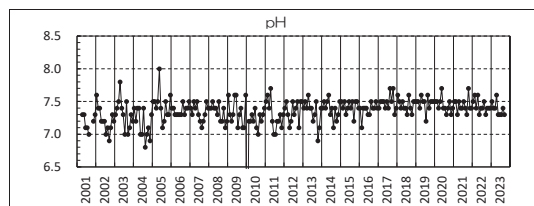
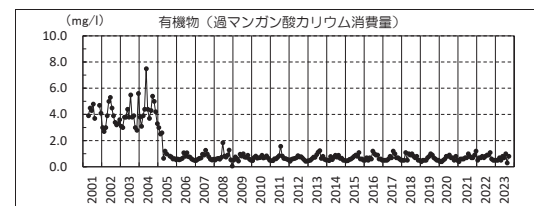
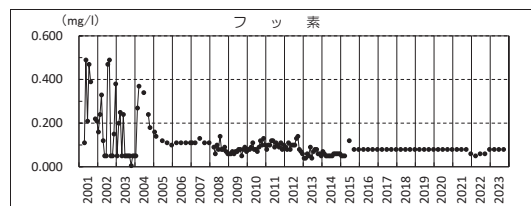
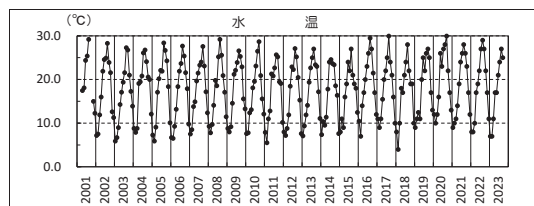
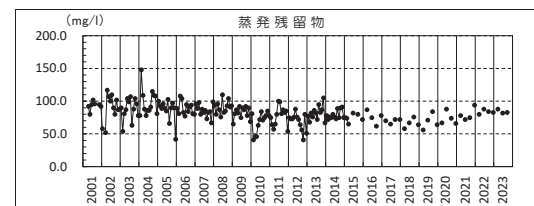
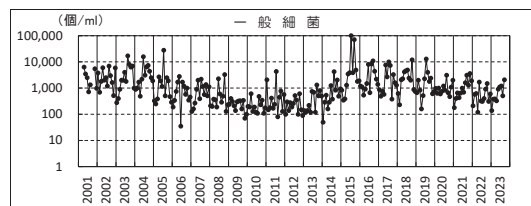
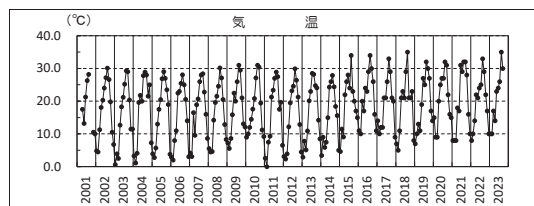
① 徳島市上水道（伏流水）



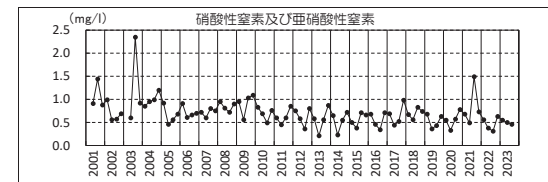
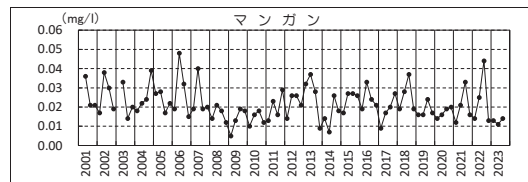
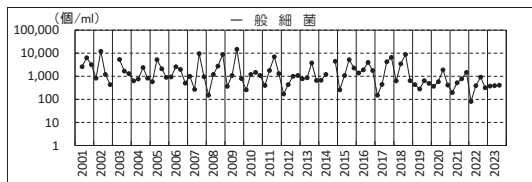
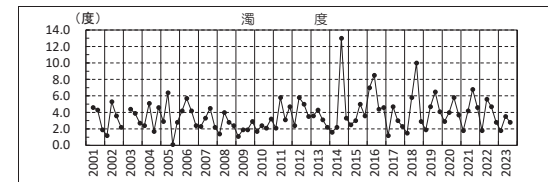
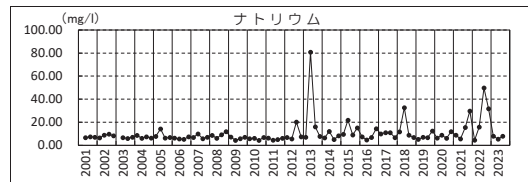
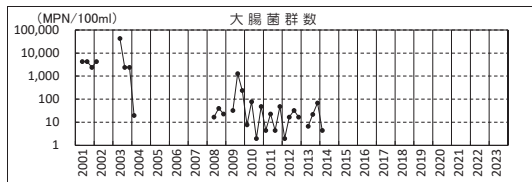
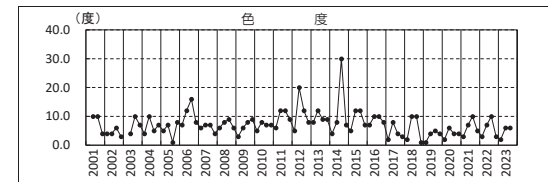
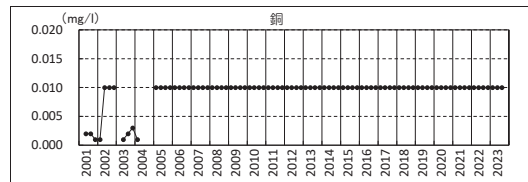
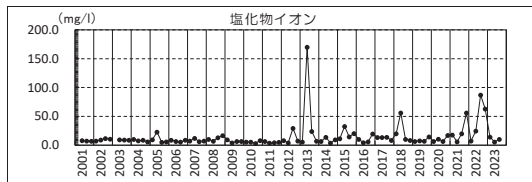
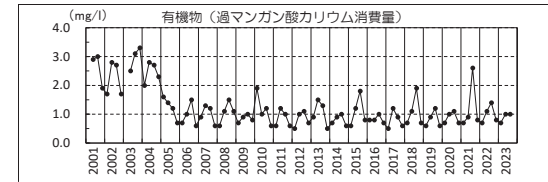
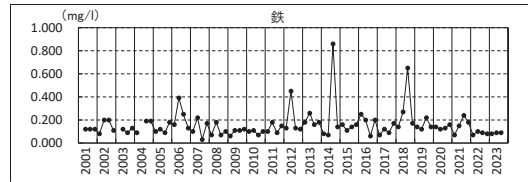
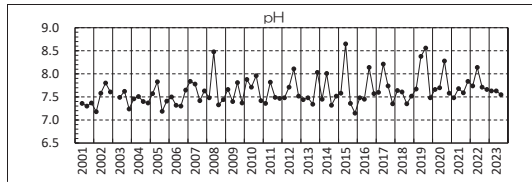
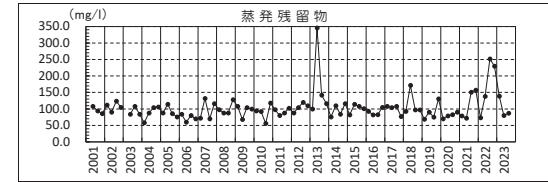
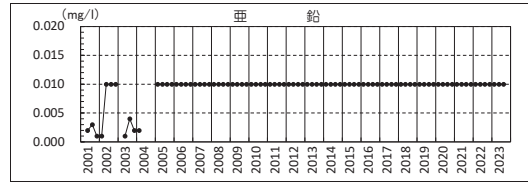
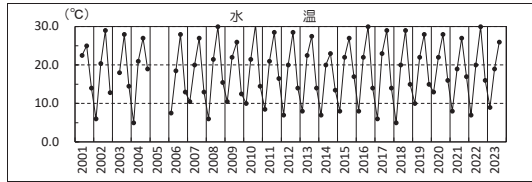
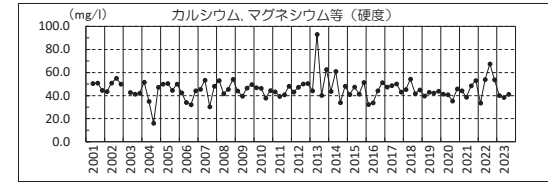
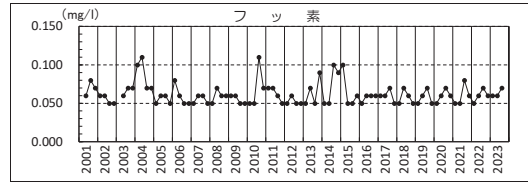
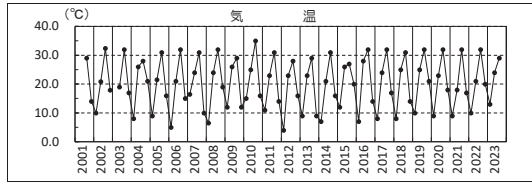
② 徳島市上水道（表流水）



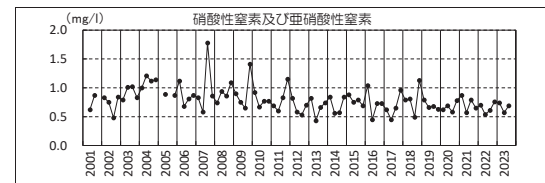
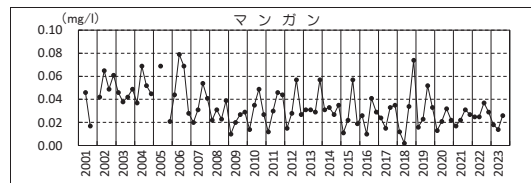
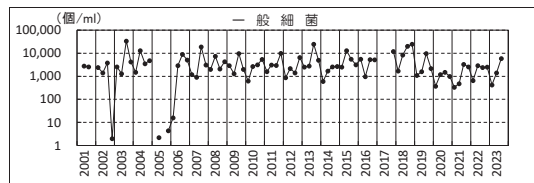
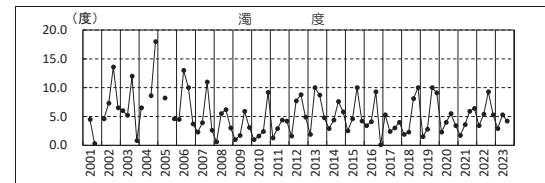
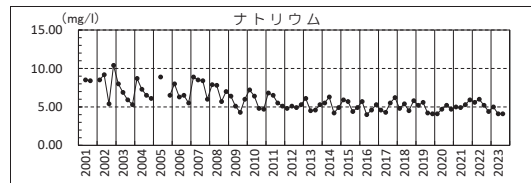
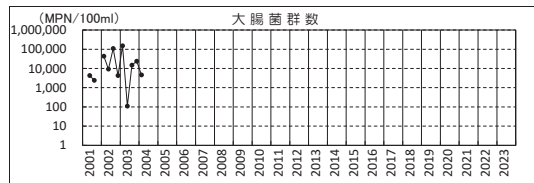
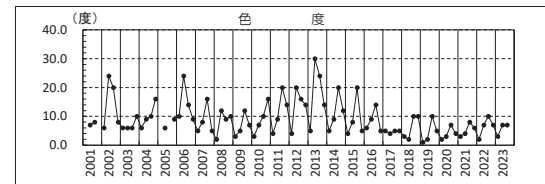
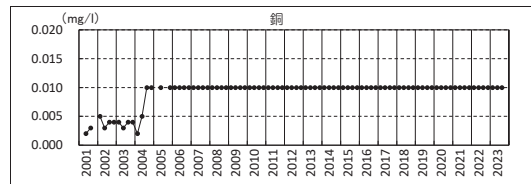
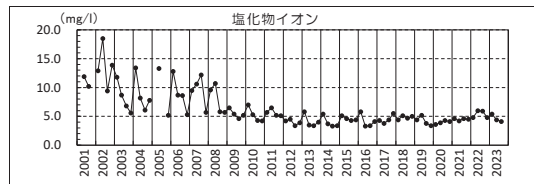
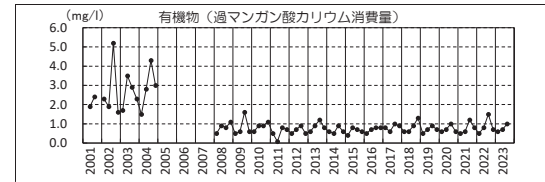
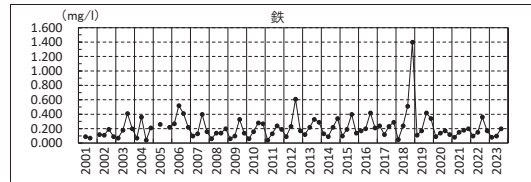
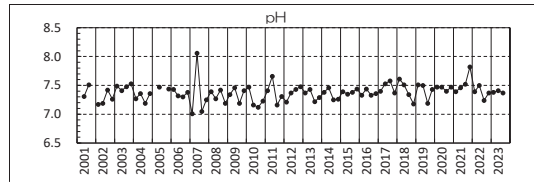
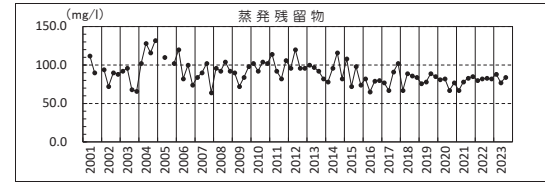
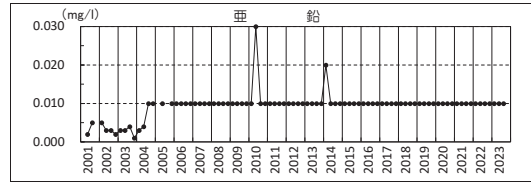
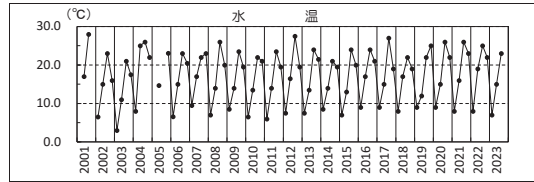
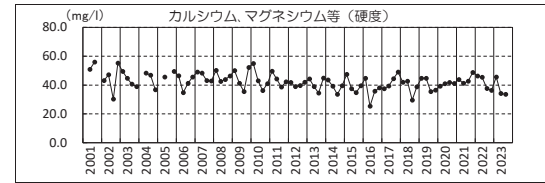
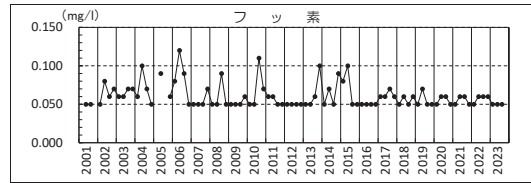
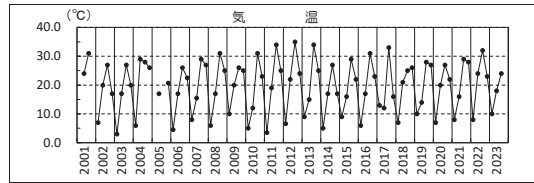
③ 鳴門市上水道



④ 松茂町上水道



⑤ 北島町上水道



(4) 地下水位

1) 調査位置

地下水位の各地点データは、以下のとおりである。

(ア) A層（不圧地下水）

西二条、飯尾、西覚円、下庄、祖母ヶ島、不動北、吉成、東須賀、中富
(国土交通省による観測データ)

柿原(R4.3まで)、藍住、応神
(四国東部農地防災事務所による観測データ)

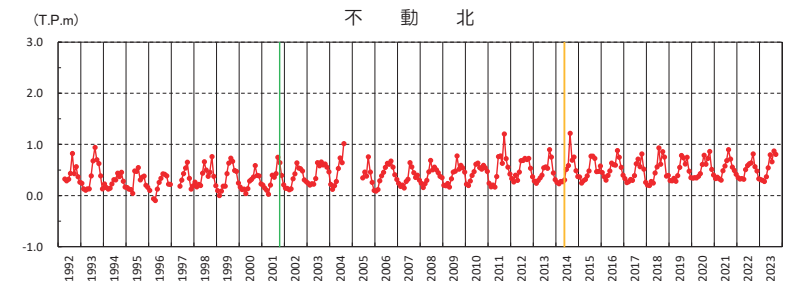
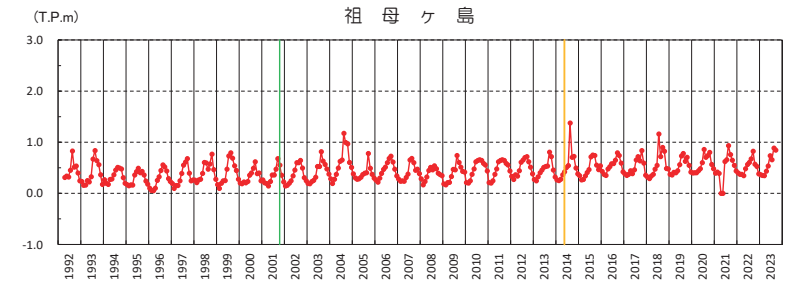
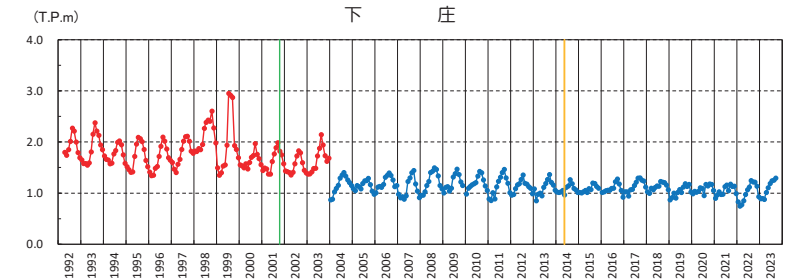
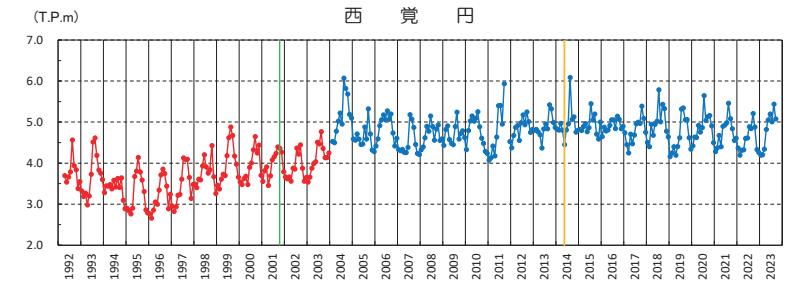
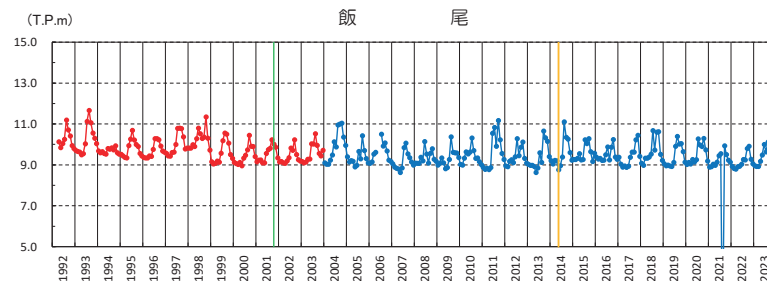
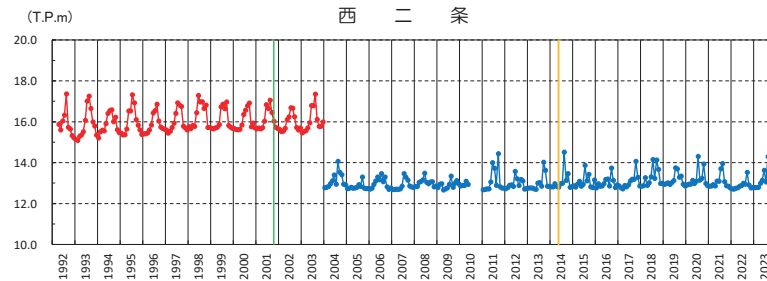
(イ) C層（被圧地下水）

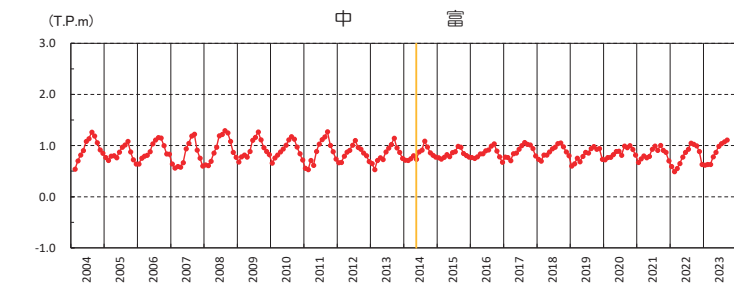
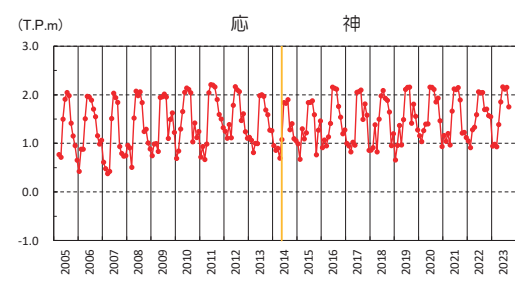
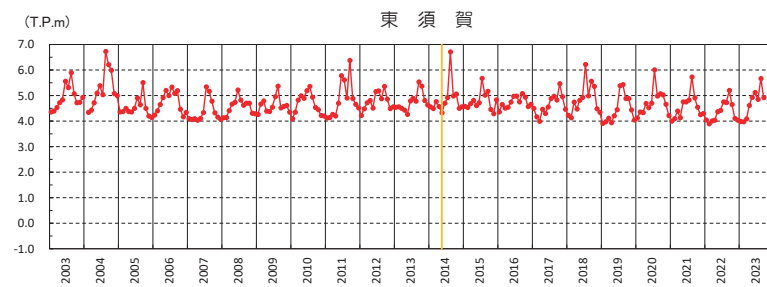
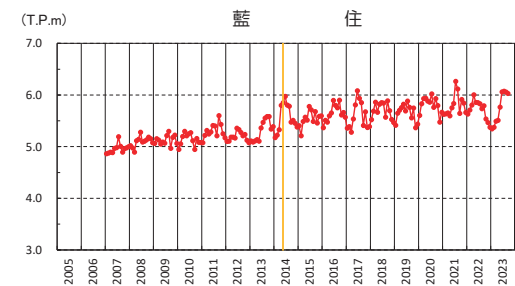
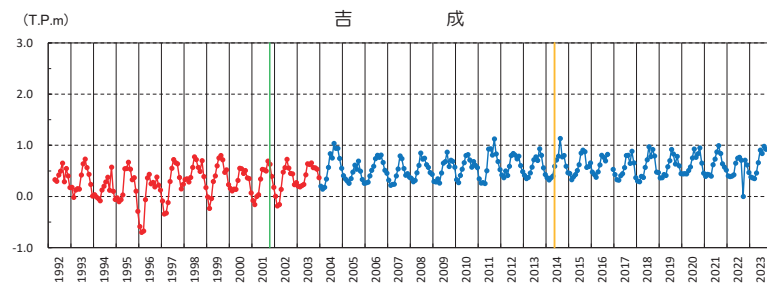
藍住南小学校
(徳島県による観測データ)

2) 調査結果

(ア) A層（不圧地下水）

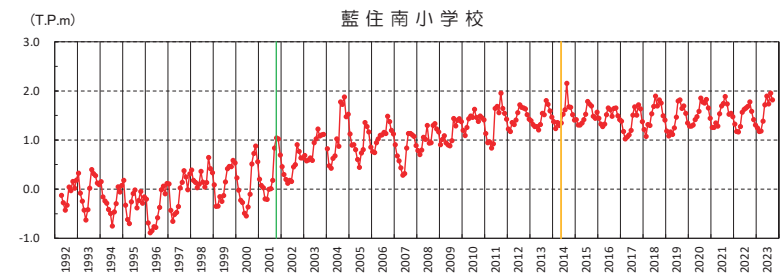
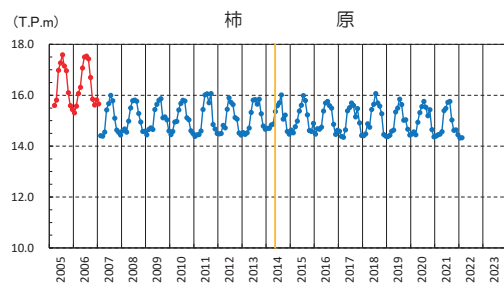
A層（西二条、飯尾、西覚円、下ノ庄、祖母ヶ島、不動北、吉成、東須賀、中富、柿原、藍住、応神）における地下水位の月平均水位を示す。
なお、赤と青の観測データの違いは観測所位置の変更によるものである。
グラフの緑線は、東邦レーヨンが地下水の取水を停止した2001年9月28日を示す。
グラフの黄線は、柿原取水口が運用開始した2014年5月を示す。





(イ) C層 (被圧地下水)

C層 (藍住南小学校) における地下水位の月平均水位を示す。
 なお、グラフの緑線は、東邦レーヨンが地下水の取水を停止した2001年9月28日を示す。
 東邦レーヨンが地下水の取水を停止する前年度より上昇傾向にあり継続している。
 グラフの黄線は、柿原取水口が運用開始した2014年5月を示す。



(5) 底 質

1) 調査位置及び観測者

底質調査の各地点の観測者は以下のとおりである。

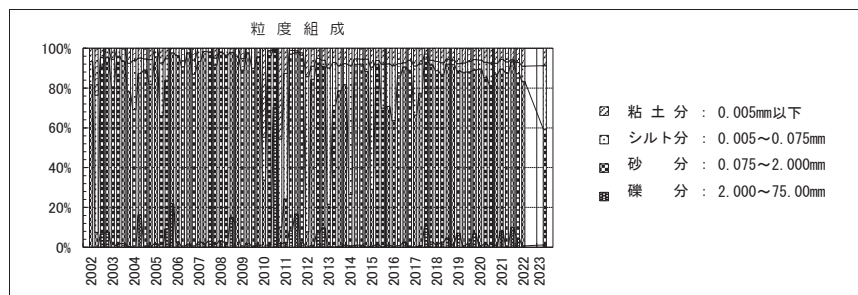
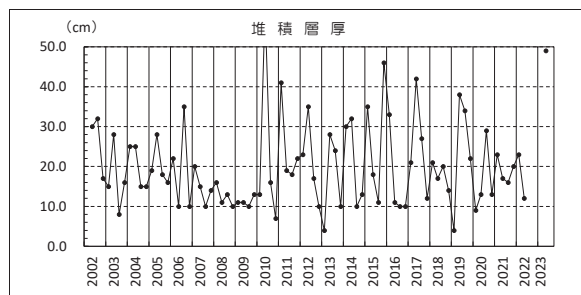
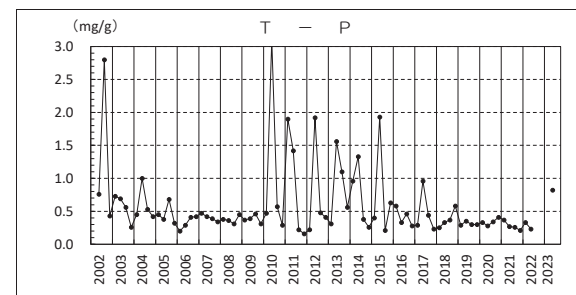
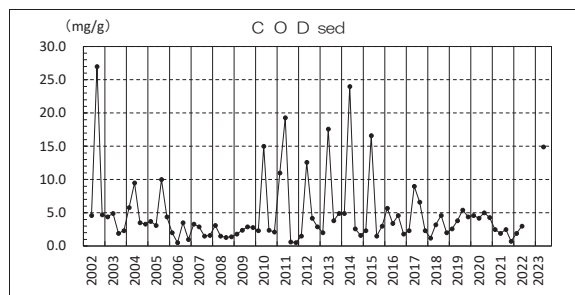
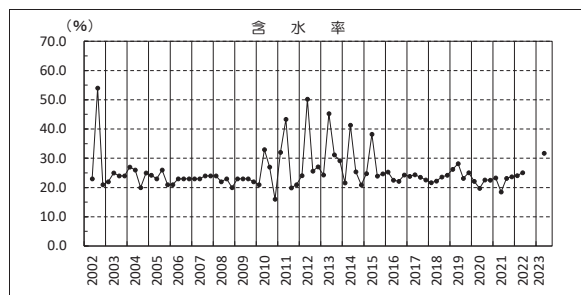
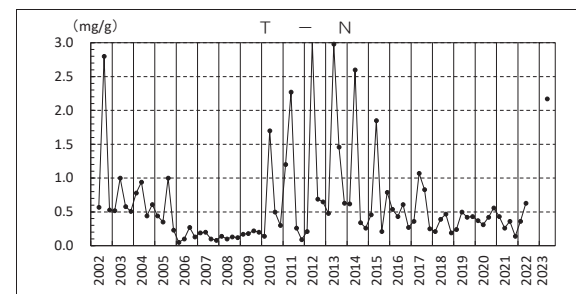
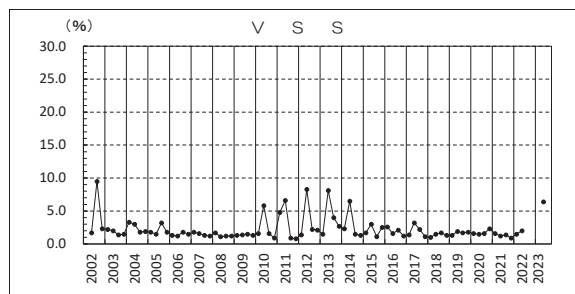
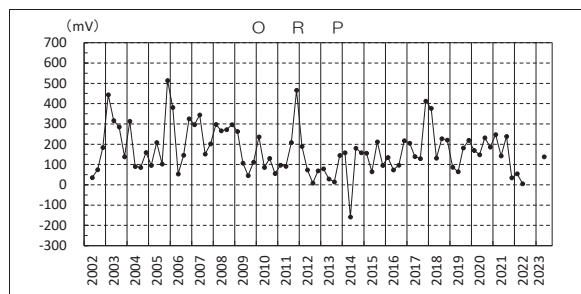
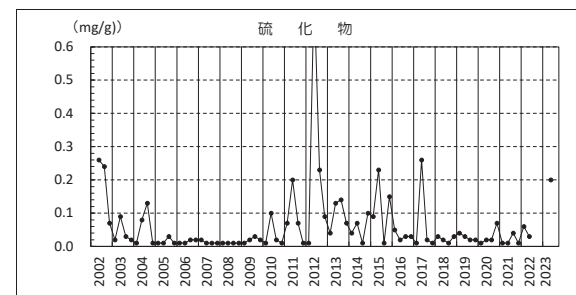
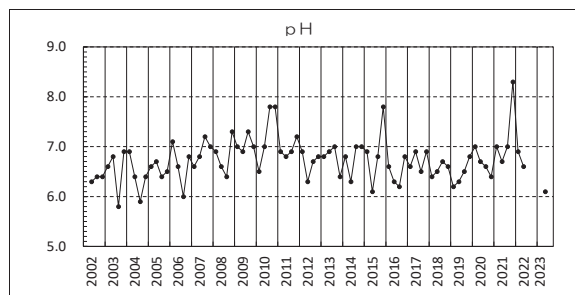
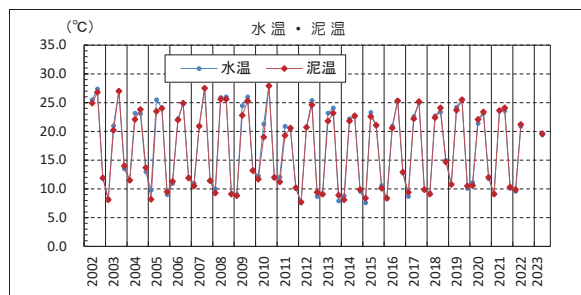
- | | |
|-------------|-------------------------|
| ① 市場橋 | 四国東部農地防災事務所による観測 |
| ② 旧吉野川河口堰上流 | 水資源機構及び四国東部農地防災事務所による観測 |
| ③ 今切川河口堰上流 | 水資源機構及び四国東部農地防災事務所による観測 |

2) 調査項目

各地点の調査項目は以下のとおりである。

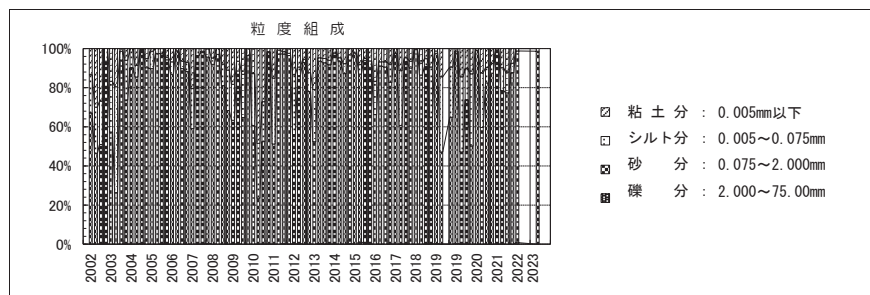
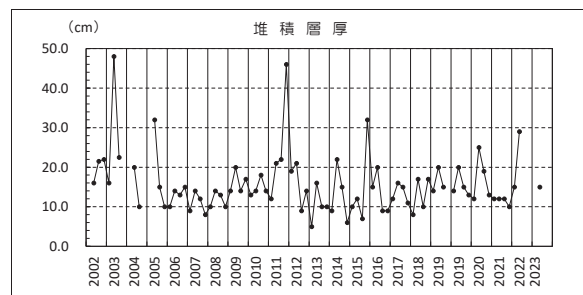
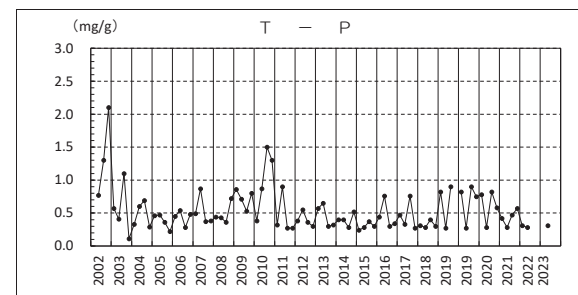
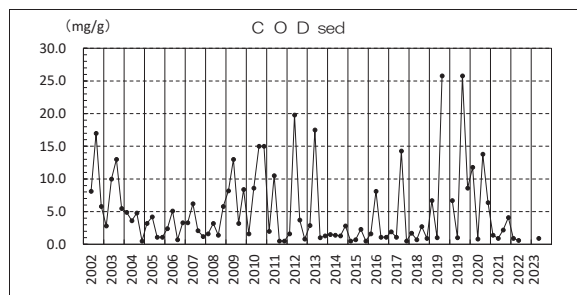
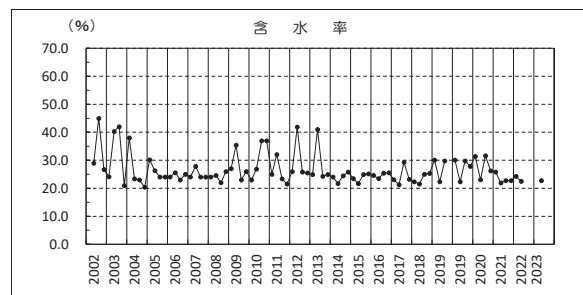
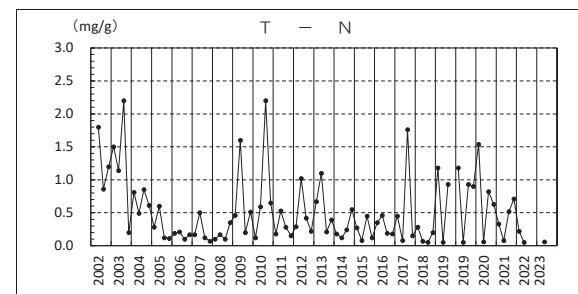
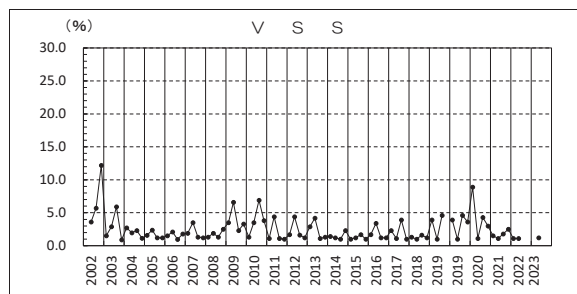
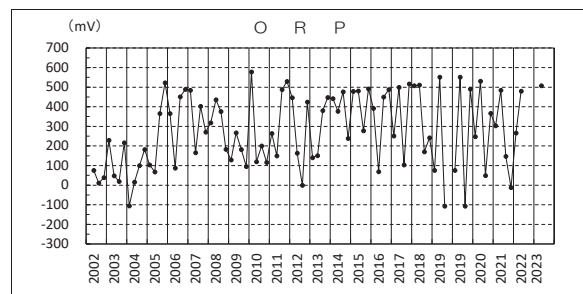
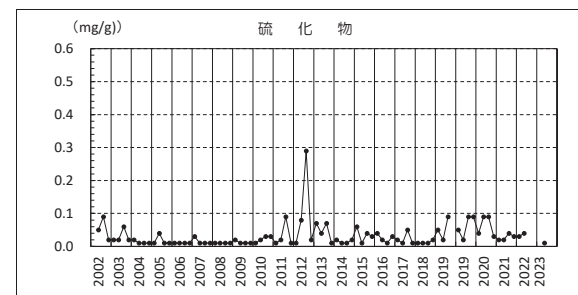
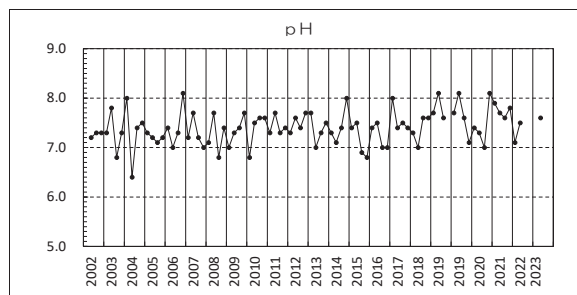
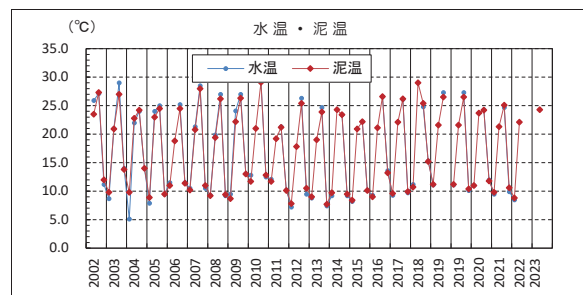
- ① 水温・泥温
- ② O R P（酸化還元電位（底質の有機汚濁状態の指標））
- ③ 堆積層厚
- ④ 粒度組成
- ⑤ p H
- ⑥ 含水率
- ⑦ V S S（強熱減量（有機物質量の目安））
- ⑧ C O D_{sed}（過マンガン酸カリウムによる酸素消費量（化学的酸素要求量））
- ⑨ 硫化物
- ⑩ T－N
- ⑪ T－P

①市 場 橋



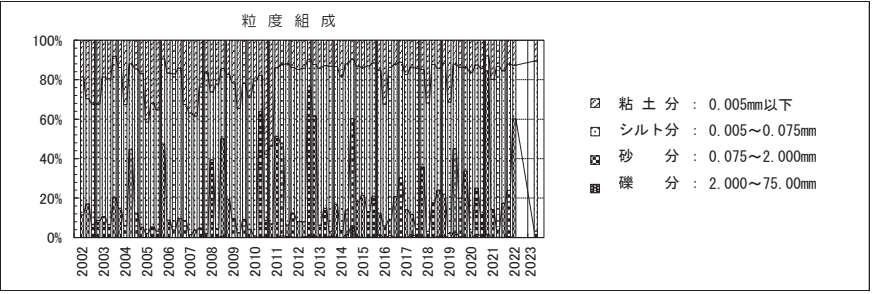
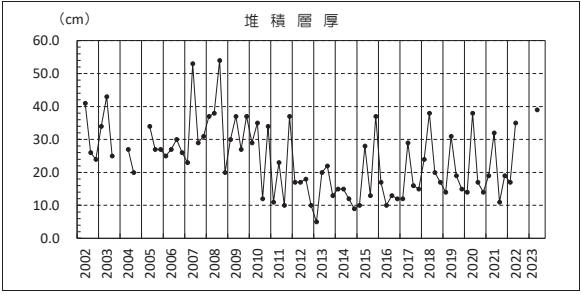
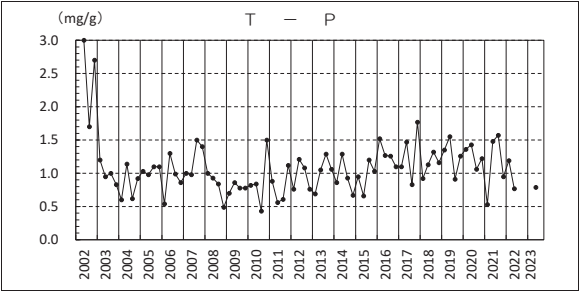
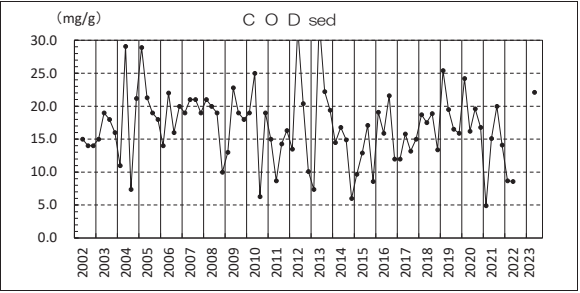
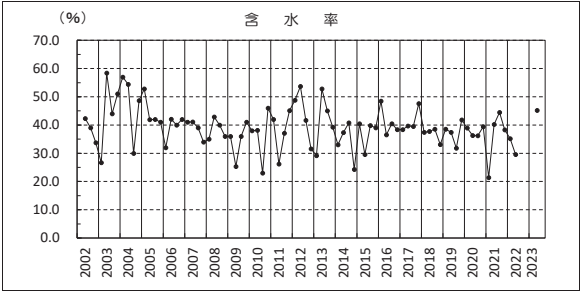
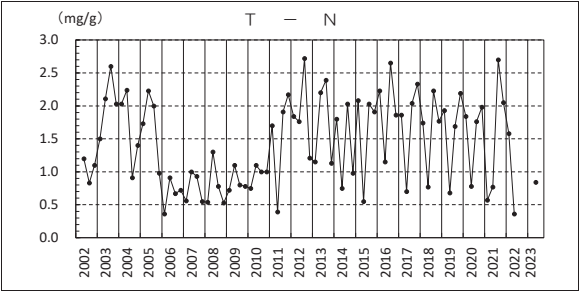
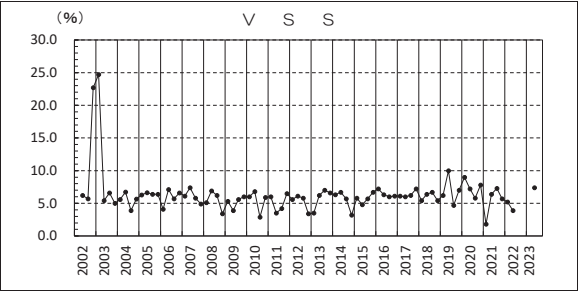
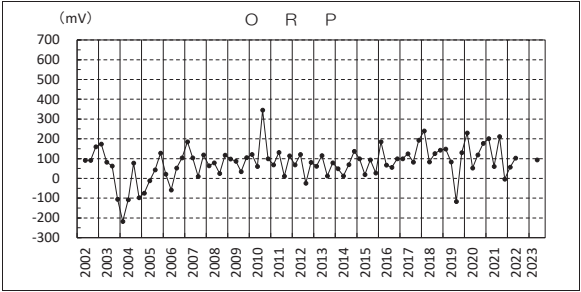
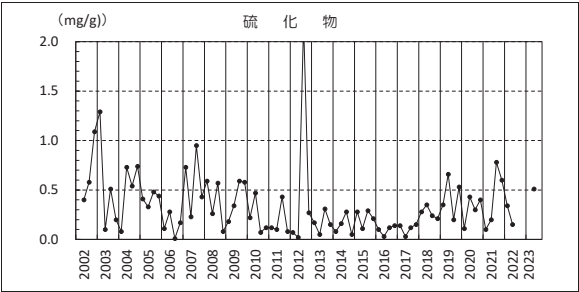
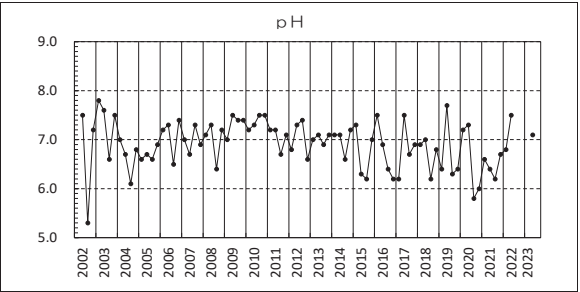
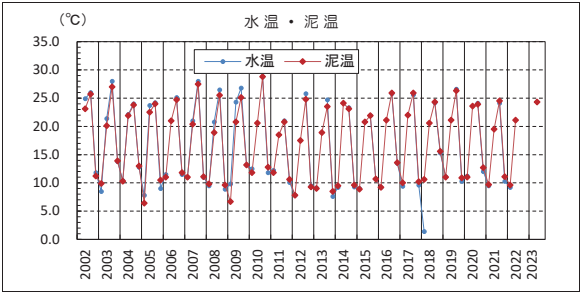
* pH、VSS、CODsed、硫化物、T-N、T-Pについては、2mm目のふるいを通した試料を用いて分析を行った。

② 旧吉野川河口堰上流



* pH、VSS、COD sed、硫化物、T-N、T-Pについては、2mm目のふるいを通した試料を用いて分析を行った。

③今切川河口堰上流



(6) 動植物

1) 魚類相

・ 調査時の流況

吉野川の阿波中央橋及び第十新田地点における平成4年(1992)～令和5年(2023)の流量変化を下図に示した。

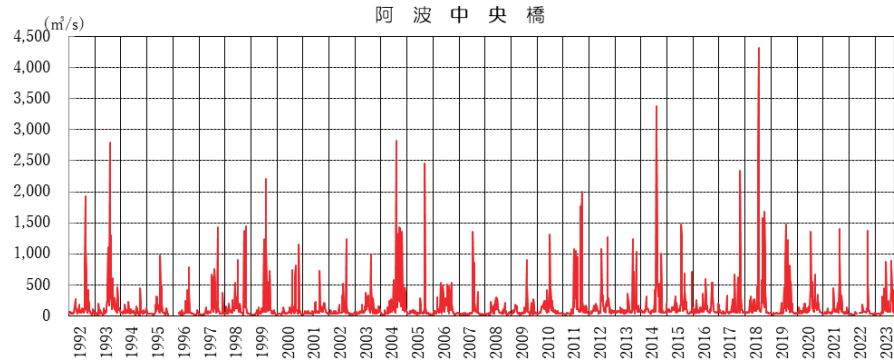


図 2. 6. 0. 1 阿波中央橋地点での流況

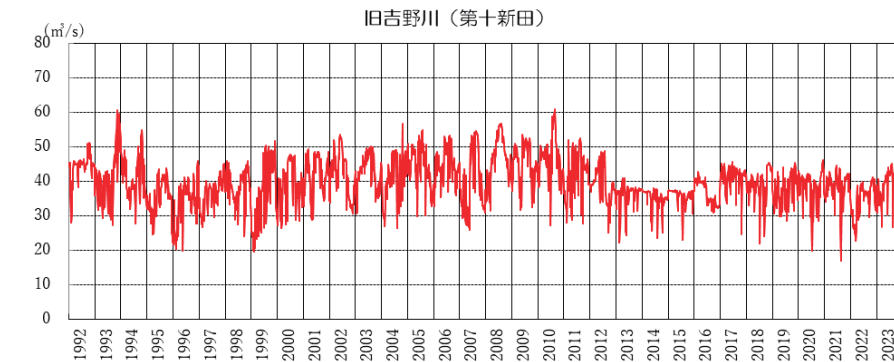


図 2. 6. 0. 2 第十新田地点での流況

出典) 国土交通省水文水質データベースより (http://www1.river.go.jp)

・ 調査日及び調査地点 (令和5年度)

調査地点	春季	夏季	秋季	冬季
①学新橋	6月13日～14日	7月25日～26日	10月24日～25日	
②高瀬橋	6月14日～15日	7月26日～27日	10月25日～26日	
③第十堰下流	6月22日～23日	8月23日、25～26日	10月18日～19日	
④大寺橋	6月21日～22日	8月24日～25日	10月19日～20日	
⑤長岸橋	6月20日～21日、23日	8月22日～23日	10月17日～18日	
⑥大津橋	6月20日～21日、23日	8月22日～23日	10月17日～18日	
⑦百石須	6月20日～21日	8月22日～23日	10月17日～18日	

①学島橋

学島橋地点では、平成 21 年(2009)頃までは上流阿波麻植大橋付近で左岸側から右岸へ流れていた流路が、平成 26 年(2014)頃には麻植阿波大橋と学島橋間、令和 2 年(2020)には学島橋付近と、左岸側から右岸への流れが増水のたびに下流へ移動している。本年度(2023)は、水量が少ないこともあり、麻植阿波大橋と学島橋間の左岸側から右岸側へ流れる流路には水がほとんど流れず、学島橋から下流側で左岸側から右岸側への流路のみとなった。このように学島橋地点は、年々河道が変化している。調査範囲の下流側は、大きな河道の変化が見られないが、他の調査地点と異なり、常時変化しているものと考えられる。

平成 16 年度から行っている調査を通して、本調査地点では合計 36 種が確認している(本年度調査で~~コイ科~~が確認され、1 種増となった)。そのうちコイ科が 15 種で全体の 42%、次いでハゼ科が 10 種で全体の 28%を占めている。確認種数をみると、本地点では毎年 13~25 種確認されている。本年度調査では、種数が多く 24 種確認されている。

過年度調査において一度しか確認されていない種は、XXXXXXXXXX、ヒガイ類、カ
ムルチーの 3 種である。

確認種の生活型をみると、純淡水魚が 26 種で最も多く全体の []、
[]、アユ、[] 及びハゼ科魚類の []、[]、[]、シマヨシノボリ、
オオヨシノボリ、[]、ヌマチチブの 10 種で全体の 29%であった。

季節傾向についてみると、冬季に確認種数が減少する傾向が見られる。なお、冬季に確認種数が少ない原因として、冬季は水温の低下により魚類の活動が抑制されるため、投網や刺網による遊泳魚の捕獲が少なく、タモ網による採捕個体が高い割合を占めていることが挙げられる。但し、出現頻度の高い純淡水魚のオイカワ、ギギ、カワヨシノボリは季節によらず確認されている。

確認種の生態的特性をみると、河川の中流～下流域に生息する純淡水魚が多く、またアユやハゼ科の回遊魚も多く確認されている。ギンナなど中流～下流域の淀みや流れの緩やかな環境を好む魚類が確認されている一方、流れの速い環境を好み、上流～中流域にかけて生息するオオシノボリも高い頻度で確認されていることから、当地点は瀬～淵にかけて多様な魚種が生息できる環境といえる。近年の傾向としては、流れの緩やかな砂礫底でカマツカやシマドジョウが多く、瀬ではオイカワやワツツ、カワシノボリ、オオシノボリ、水際の礫付近ではギギやナマズなどの夜行性の肉食魚が確認されている。

確認種のうち、
の 14 種は環境省及び徳島県レッドデータブックなどに指定されている重要種である。これらの重要種のうち、
の 9 種を
本年度の調査で確認した。

本地点における魚類相は、河川の中流～下流域に生息するコイ科の純淡水魚を中心に、回遊魚も多く確認されている。オイカワ等、平成 16 年度調査以降毎年確認されている種はほとんど変わっておらず、魚類相に大きな変化はみられないが、XXXXXXXXXXやXXXXXXXXXXなど環境省レッドリスト・徳島県レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類に該当する魚の生息している。しかしながら、台風や大雨による池田ダムからの出水で河川形状が大きく変化し、流路が大幅に変わることから、継続的な経過観察が必要と考えられる。特に、オオクチバスが調査開始当初から継続的に確認されており、直近 8 年間は確認していないものの、外来魚による捕食等、在来生物に直接的または間接的な影響を及ぼす要素もある。

[illegible]

(注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 生活型 淡: 純淡水魚、回: 回遊魚、汽・海: 汽水・海水魚、一: 科または属内で統一した生活型にあてはまらないもの
3. 出現頻度は出現頻度の高い種を示す
4. 重要種の選定
①: 「環境省レッドリスト2020」(環境省 2020年3月27日公表)
EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧ⅠA類、EN: 絶滅危惧ⅠB類
VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群
②: 「徳島県版レッドデータリスト」(徳島県 2014年)
EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ類、CR: 絶滅危惧ⅠA類、
EN: 絶滅危惧ⅠB類、VU: 絶滅危惧Ⅱ類、NT: 準絶滅危惧、DD: 留意
③: 「外来種ハンドブック」(日本生態学会、2002年)
外: 外来種(国外移動)

44

本調査地点は、第十堰の湛水域上流端を含み、上流側にはワンドや平瀬が存在する。水際は右岸側が砂や礫で、ワンドや左岸側は草本類や樹木の張り出しが見られる。ワンドの入口は平瀬状になっている。河床材料は、礫(2~10cm)がほとんどで、ワンドでは砂を多く含む。

出現頻度の高い魚種としては、オイカワ、ウグイ、カマツカ、XXXXXXXXXX、ギギ、アユ、スマチチブ、カワヨシノボリが挙げられる(口破線で示した)。本年度調査では、オイカワ、ウグイ、カマツカ、XXXXXXXXXXアユやハゼ科魚類は平瀬～淵全域に生息しており、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXやカマツカは淵や流れの緩やかな環境で生息していた。ギギについては、淵の右岸側の植生に潜んでいるものと考えられる。本年度は全種確認した。

確認種の生活型をみると、純淡水魚が 35 種で最も多く全体の 76% を占め、回遊魚は
 ■、アユ、■及びハゼ科魚類のシマヨシノボリ、ヌマチチブなどの 10 種で全体の 24% であ
 った。

確認種の生態的特性をみると、河川の中～下流域に生息する純淡水魚が主であり、その中には淵や流れの緩やかな環境を好むウグイス()のほか、平瀬などの流水環境に多いオイカワやカワヨシノボリも含まれている。また、()やオオヨシノボリなど河川の上～中流域の流れの速い環境を好む種が確認されているが、近年では流れの速い瀬が減少しており、確認頻度が低い。

本地点における魚類相は、河川の中流～下流域に生息するコイ科の純淡水魚を中心に、回遊魚も多く確認されている。重要種では継続的に確認している[]や、平成 29 年度以降、継続の確認するようになった[]や[]、数年おきに確認する[]や[]など、4 か所の調査地点のうち、数多くの種数を確認している。

[illegible]

- 注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 生活型 淡：純淡水魚、回：回遊魚、汽：海：汽水・海水魚、－：科または属内で統一した生活型にあてはまらないもの
3. ●●●●は出現頻度の高い種を示す
4. 重要種の選定
①：「環境省レッドリスト2020」（環境省 2020年3月27日公表）
②：「徳島県版レッドデータリスト」（徳島県 2014年）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、
EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：留意
③：「外来種ハンドブック」（日本生態学会、2002年）
外：外来種(国外移動)

調査地点の特徴と変化状況

魚類相に、経年変化による顕著な差はみられなかった。

本調査地点は、全域が旧吉野川河口堰の湛水域となっており、流れはほとんど認められない。河岸は両岸ともにほぼ全域が護岸化されており、浅場にはオオカナダモなどの沈水植物が繁茂している。

確認種は平成14年度で12種、平成15年度で14種、平成16年度で18種、平成17年度で23種、平成18年度で20種、平成19年度で23種、平成20年度で27種、平成21年度で24種、平成22年度で26種、平成23年度で24種、平成24年度で23種、平成25年度で28種、平成26年度で25種、平成27年度で26種、平成28年度で32種、平成29年度で28種、平成30年度で28種、令和1年度で27種、令和2年度で29種、令和3年度で24種、令和4年度で22種、本年度の調査で24種が確認された。全調査期間を通して合計48種が確認され、コイ科の種類は23種で全体の約48%と多かった。本年度の調査におけるコイ科の種類の出現状況は、全体の約50%（24種中12種）確認された。過年度調査の出現状況は、コイ科魚類では全体の29～58%であり、過年度と同様の出現割合であった。

過年度調査で出現頻度の高い魚種としては、XXXXXXXXXX、ギンブナ、オイカワ、ギギおよびブルーギルの5種で、本年度の調査でいずれも確認された（ 破線で示した）。平成20年以降、XXXXXXXXXXとXXXXXXXXXXが継続的に確認されている。本年度の調査で、新規に確認された種はない。

確認種の生活型と汚濁耐性種

出現種の生活型をみると、淡水魚は32種と全体の約67%を占め、回遊魚は9種で約19%、汽水・海水魚は7種で約15%であった。また、汚濁耐性のある種は、27種で、全体の約56%を占めた。

本年度の調査における出現状況は、24種のうち回遊魚が3種（約13%）、淡水魚は18種（約75%）、汽水・海水魚は3種（約13%）、汚濁耐性のある種は16種（約67%）確認された。

過年度調査の出現状況は、回遊魚が全体の7~25%、淡水魚が64~86%、汽水・海水魚が4~19%、汚濁耐性のある種が58~83%であり、過年度と同様の出現割合であった。

確認種の生態的特性

魚種の多くは中流から下流域に生息する種で、重要種も多く確認された。

確認種の生態的特性をみると、大半の魚種は中流から下流域に生息する種であるが、一部の回遊魚が遡上しているほか、汽水・海水魚も侵入している。また、

の20種は環境省及び徳島県レッドデータブックなどに指定されている重要種である。ただし、は国内移入種である。また、

については、水産庁レッドデータブックにおいて減少傾向種となっているが、同時に外来種としても指定されているため、影響評価の対象とはならない。これらの重要種のうち、本年度の調査で確認できた種は、の8種であった。

まとめ

本地点における魚類相は、旧吉野川河口堰の湛水域であることから、河川の中流から下流域に生息する淡水魚が中心であるが、回遊魚や汽水・海水魚も他地点よりも比較的高い割合で侵入している。

なお、通水試験が始まった平成26年度以降および北部幹線が開通した平成29年度以降で、魚類の出現状況に大きな変化は見られていない。

表 2.6.1.5 長岸橋における魚類確認種

序号	编号	剧目	剧名	别名	类型	年代												地区												剧团												备注																																																																																																																																																																																																																														
						1949-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044	2045-2049	2050-2054	2055-2059	2060-2064	2065-2069	2070-2074	2075-2079	2080-2084	2085-2089	2090-2094	2095-2099	2100-2104	2105-2109	2110-2114	2115-2119	2120-2124	2125-2129		2130-2134	2135-2139	2140-2144	2145-2149	2150-2154	2155-2159	2160-2164	2165-2169	2170-2174	2175-2179	2180-2184	2185-2189	2190-2194	2195-2199	2200-2204	2205-2209	2210-2214	2215-2219	2220-2224	2225-2229	2230-2234	2235-2239	2240-2244	2245-2249	2250-2254	2255-2259	2260-2264	2265-2269	2270-2274	2275-2279	2280-2284	2285-2289	2290-2294	2295-2299	2300-2304	2305-2309	2310-2314	2315-2319	2320-2324	2325-2329	2330-2334	2335-2339	2340-2344	2345-2349	2350-2354	2355-2359	2360-2364	2365-2369	2370-2374	2375-2379	2380-2384	2385-2389	2390-2394	2395-2399	2400-2404	2405-2409	2410-2414	2415-2419	2420-2424	2425-2429	2430-2434	2435-2439	2440-2444	2445-2449	2450-2454	2455-2459	2460-2464	2465-2469	2470-2474	2475-2479	2480-2484	2485-2489	2490-2494	2495-2499	2500-2504	2505-2509	2510-2514	2515-2519	2520-2524	2525-2529	2530-2534	2535-2539	2540-2544	2545-2549	2550-2554	2555-2559	2560-2564	2565-2569	2570-2574	2575-2579	2580-2584	2585-2589	2590-2594	2595-2599	2600-2604	2605-2609	2610-2614	2615-2619	2620-2624	2625-2629	2630-2634	2635-2639	2640-2644	2645-2649	2650-2654	2655-2659	2660-2664	2665-2669	2670-2674	2675-2679	2680-2684	2685-2689	2690-2694	2695-2699	2700-2704	2705-2709	2710-2714	2715-2719	2720-2724	2725-2729	2730-2734	2735-2739	2740-2744	2745-2749	2750-2754	2755-2759	2760-2764	2765-2769	2770-2774	2775-2779	2780-2784	2785-2789	2790-2794	2795-2799	2800-2804	2805-2809	2810-2814	2815-2819	2820-2824	2825-2829	2830-2834	2835-2839	2840-2844	2845-2849	2850-2854	2855-2859	2860-2864	2865-2869	2870-2874	2875-2879	2880-2884	2885-2889	2890-2894	2895-2899	2900-2904	2905-2909	2910-2914	2915-2919	2920-2924	2925-2929	2930-2934	2935-2939	2940-2944	2945-2949	2950-2954	2955-2959	2960-2964	2965-2969	2970-2974	2975-2979	2980-2984	2985-2989	2990-2994	2995-2999	3000-3004	3005-3009	3010-3014	3015-3019	3020-3024	3025-3029	3030-3034	3035-3039	3040-3044	3045-3049	3050-3054	3055-3059	3060-3064	3065-3069	3070-3074	3075-3079	3080-3084	3085-3089	3090-3094	3095-3099	3100-3104	3105-3109	3110-3114	3115-3119	3120-3124	3125-3129	3130-3134	3135-3139	3140-3144	3145-3149	3150-3154	3155-3159	3160-3164	3165-3169	3170-3174	3175-3179	3180-3184	3185-3189	3190-3194	3195-3199	3200-3204	3205-3209	3210-3214	3215-3219	3220-3224	3225-3229	3230-3234	3235-3239

- 注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 平成 20 年以前の確認状況は「確認回数/調査回数」で示した。
3. 生活型 淡：淡水魚 回：回遊魚 汽・海：汽水・海水魚
4. ■は濁度に比較的耐性のある種を示す
5. □の破線は出現頻度の高い種を示す
6. 重要種の選定基準
①：「環境省レッドリスト 2020」（環境省 2020 年 3 月 27 日発表）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
②：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁編 1998 年）
絶：絶滅危惧種、危：危急種、希：希少種、減：減少種、傾：減少傾向、普：普通種
③：「徳島県レッドリスト（改訂版） 汽水・淡水魚類リスト」（徳島県 2014 年）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、AN：留意、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
7. 外来種の選定基準
④：「特定外来生物等一覧」「要注意外来生物リスト（魚類）」（環境省 2010 年）
⑤：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省 2015 年）
定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種、国内：国内由来の総合対策外来種
⑥：「外来種ハンドブック」（日本生態学会 2002 年）
外：外来種（国外移動） 内：国内移動

⑥ 大津橋

調査地点の特徴と変化状況

魚類相に、経年変化による顕著な差はみられなかった。

本調査地点は旧吉野川河口堰のほぼ直下流にある感潮域である。両岸とも護岸が施されており、水際にはヨシ帯が広がっている。底質は砂泥底で一部に礫が入っている。潮汐の影響を受け、干満の差も大きい。

確認種は平成14年度で17種、平成15年度で9種、平成16年度で13種、平成17年度で21種、平成18年度で25種、平成19年度で22種、平成20年度で19種、平成21年度で30種、平成22年度で34種、平成23年度で33種、平成24年度で33種、平成25年度で26種、平成26年度で33種、平成27年度で31種、平成28年度で35種、平成29年度で33種、平成30年度で40種、令和1年度で34種、令和2年度で30種、令和3年度で40種、令和4年度で28種、本年度の調査で32種が確認された。全調査期間を通して合計102種が確認され、魚種は15目46科と多様な分類群にわたっていた。最も多いゼ科は21種であった。

過年度調査で出現頻度の高い魚種としては、ボラ、スズキ、キチヌおよびマハゼの4種であり、本年度の調査でいずれも確認された（ 破線で示した）。本年度の調査で、新たにキュウセンおよびシヨウサイフグが確認された。

確認種の生活型と汚濁耐性種

出現種の生活型をみると、淡水魚はギンブナ（フナ属含む）、[redacted]、[redacted]、タイリクバラタナゴ、オイカワ、[redacted]、ニゴイ属、スゴモロコ属、カダヤシ、[redacted]及びブルーギルの11種と少なく、全体の約11%であった。逆に汽水・海水魚は82種と約81%を占め、回遊魚は[redacted]、ウグイ、アユ、イッセンヨウジ、テングヨウジ、[redacted]、ウロハゼ及びビリンゴの8種、約8%であった。汚濁耐性のある種は、12種と他の調査地点と比較して少ない傾向にあったが、これは濁度への適応性が判断できない汽水・海水魚が多く出現しているためである。

本年度の調査における出現状況は、32種のうち回遊魚が1種（約3%）、淡水魚が1種（約3%）、汽水・海水魚は30種（約94%）、汚濁耐性のある種は2種（約6%）であった。

過年度調査の出現状況は、回遊魚が全体の0～18%、淡水魚が0～15%、汽水・海水魚が71～96%、汚濁耐性のある種が3～21%であり、過年度と同様の出現頻度であった。

確認種の生態的特性

魚種の多くは汽水・海水に生息する種であり、重要種も確認された。

確認種の生態的特性をみると、大半の魚種は汽水域で普通にみられる遊泳性（スズキ、キチヌ及びボラ等）または底生性（アカエイ、ハモ及びマハゼ等）の魚種であった。また、

の22種は環境省及び徳島県レッドデータブックなどに指定されている重要種である。ただし、は国内移入種である。これらの重要種のうち、本年度の調査で確認できた種は、の3種であった。

まとめ

本地点は旧吉野川河口堰に近い感潮域のため、魚類相は汽水・海水魚が中心であるが、回遊魚も一定割合で確認される。淡水魚も確認されているが、本地点にとどまっているのではなく、地点直上の堰から流下した個体の可能性が高い。

なお、通水試験が始まった平成26年度以降および北部幹線が開通した平成29年度以降で、魚類の出現状況に大きな変化は見られていない。

表 2.6.1.6 大津橋における魚類確認種

[illegible]

注)

1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 平成 20 年以前の確認状況は「確認回数/調査回数」で示した。
3. 生活型 淡：淡水魚 回：回遊魚 汽・海：汽水・海水魚
4. ■は濁度に比較的耐性のある種を示す
5. □の破線は出現頻度の高い種を示す
6. 重要種の選定基準
- ①：「環境省レッドリスト 2020」（環境省 2020 年 3 月 27 日発表）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ②：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁編 1998 年）
絶：絶滅危惧種、危：危急種、希：希少種、減：減少種、傾：減少傾向、普：普通種
- ③：「徳島県レッドリスト（改訂版） 汽水・淡水魚類リスト」（徳島県 2014 年）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、AN：留意、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
7. 外来種の選定基準
- ④：「特定外来生物等一覧」「要注意外来生物リスト（魚類）」（環境省 2010 年）
- ⑤：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省 2015 年）
定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種、国内：国内由来の総合対策外来種
- ⑥：「外来種ハンドブック」（日本生態学会 2002 年）
外：外来種（国外移動） 内：国内移動

2)アユの生息状況調査

・令和5年度の傾向

本年度の吉野川本線では、溯上期に十分な河川流量があり、アユの遡上には問題がなかったと考えられる。また、秋季の下降期には大きな増水が少なく、河口へ流されるアユも少なかったので、一時減少傾向にあった生息密度も回復傾向が見られる。しかしながら、多くのアユが遡上したと考えられるものの、従前(2000年以前)より減少しており、カワウの捕食の影響などがあったと想定される。採捕尾数については、近年少なかった西条大橋地点で一昨年度、昨年度に続き、数多く採捕することができた。

なお、一昨年度よりアユの生息状況調査及び後述する付着藻類調査は、最上流の学島橋地点を取りやめ、今年度より付着藻類調査も全地点で取りやめとなった。

・調査日の流況

現地調査を実施した平成16年度(1992)～令和5年度(2023)の阿波中央橋地点における流量の半旬変化(赤折線)を下図に示す。

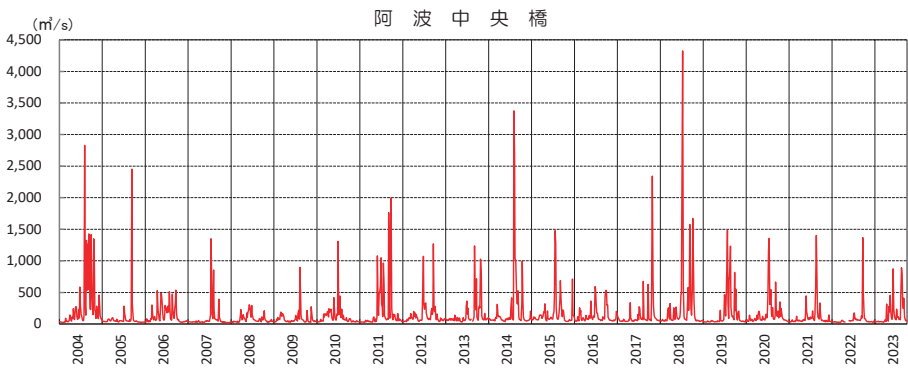


図 2.6.2.1 阿波中央橋地点での流況

・調査日及び調査地点（令和5年度）

調 査 地 点		調 査 手 法	春 季	夏 季	秋 季
吉 野 川	川 島 橋	潜水観察	6 月 13 日	7 月 25 日	10 月 24 日
		採 捕	6 月 13 日	7 月 25 日	10 月 24 日
	西 条 大 橋	潜水観察	6 月 14 日	7 月 26 日	10 月 25 日
		採 捕	6 月 14 日	7 月 26 日	10 月 25 日
	高 瀬 橋	潜水観察	6 月 15 日	7 月 27 日	10 月 26 日
		採 捕	6 月 15 日	7 月 27 日	10 月 26 日

・遡上の状況

本年度のアユ遡上数は、旧吉野川河口堰で2,835,622尾、今切川河口堰で2,376,540尾、両河口堰の遡上数を合算すると5,212,162尾であった。本年度の調査期間が3月中旬～5月下旬であり、昨年度より20日程度長くなっている(一昨年度まで6月中下旬まで実施)。過去の遡上数と比較すると旧吉野川河口堰の遡上数は、昨年度値の308%で、過去全38回(年)の調査中、上位6 番目に当たる遡上数である。また、今切川河口堰の遡上数は、昨年度値の331%で、過去全38 回(年)の調査中、上位5 番目に当たる遡上数である。

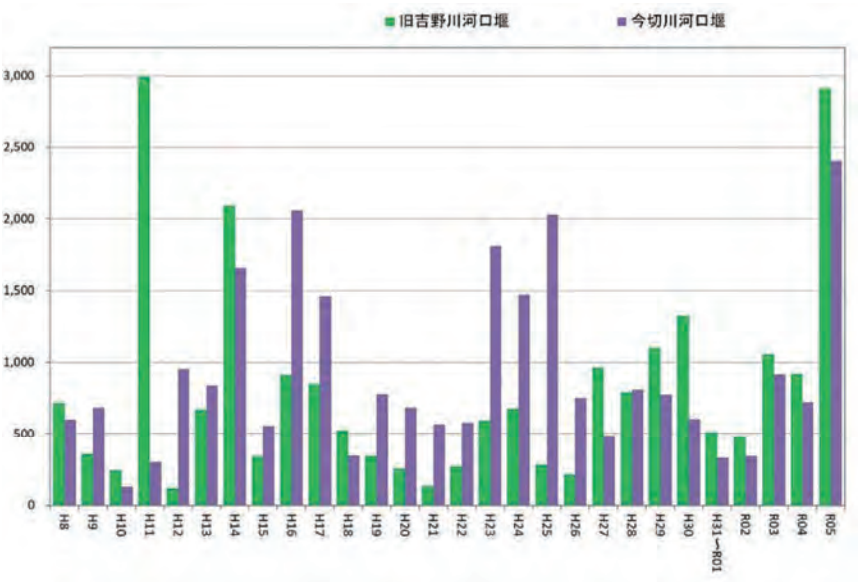


図 2.6.2.2 旧吉野川および今切川河口堰における平成8年～令和5年のアユ遡上数の経年変化

出典：独立行政法人 水資源機構 旧吉野川河口堰管理所
「河口堰魚道アユ遡上測定業務」2022.6 p.9

・生息密度

学島橋(令和3年度まで)、川島橋、西条大橋及び高瀬橋について、アユの河床型別生息密度を示す。なお、注目年度及び事項は次のとおりである。

平成11年：吉野川水産資源影響調査（アユ詳細調査）を最終実施した年

平成16年：既往最大出水が発生した年

平成19年：遡上時期に記録的洪水がみられた年

平成21年：年間を通して比較的に少ない出水であったが、8月には台風9号の影響で大出水がみられた年

平成22年：5月の下旬と6月の下旬に大雨の影響で大出水がみられた年

平成23年：5月～9月に発生した台風の影響で大出水が度々確認された年

平成25年：少雨が続いたため、8月に取水制限が実施されたが、9月以降は台風や大雨による大出水がみられた年

平成26年：台風が多く通過し、大出水もたびたび確認された年

平成27年：夏は大雨による出水の影響が大きかったが、夏～秋間は、大雨も無く、生息環境が安定していた。

平成29年：10月下旬に台風、その後に台風に備えた池田ダムからの放流の影響により河川流量が増加した。

平成30年：度重なる台風や前線の影響により河川流量が増大し、流路や河川形態が大幅に変化した。

平成31年：春の遡上期の河川流量が少なく、第十堰魚道部では潜孔の1/2程度の水位であった。

令和 2年：吉野川上流の高知県での降雨のため7月に河道が変化するほどの増水があった。

令和 3年：遡上期の流量もあり、大きな増水も少なかったため、近年では、生息環境が良好であった。

令和 4年：大きな増水も少なかったため、昨年度に続き、生息環境が良好であった。

令和 5年：大きな増水も少なかったため、昨年度に続き、生息環境が良好であった。

②川島橋

川島橋におけるアユの生息密度は、平成16年度以降、アユの生息密度は低くなる傾向にあり、平成19年度以降では特に生息密度が低い状態が続いている。本年度は各季調査では確認できなかった。本地点ではタ方に実施する刺網では数多く捕獲することができるので、昼間には生息しづらい環境と考えられる。

表 2.6.2.2 川島橋におけるアユの生息密度

地点\時期	平成8年				平成9年				平成10年				平成11年						
	5月	7月	10月		5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	5月	6月	7月	8月	10月	11月	
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	4.20	11.00	4.90	1.80	1.00	0.10	11.00	8.40	3.30	1.30	14.00	0.00
平瀬	—	—	—	—	—	—	—	2.10	7.40	1.60	1.00	1.00	0.00	21.00	6.80	0.80	3.00	2.60	1.20
瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	222	—	—	—	11.00	16.00	—

地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	
早瀬	—	—	—	0.90	0.00	2.50	1.00	0.10	1.30	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.25	0.33	0.01	0.13	0.00	
平瀬	—	—	—	2.20	0.10	1.90	0.60	0.00	0.00	0.60	0.10	0.00	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.13	
瀬	—	—	—	2.90	0.00	0.90	0.10	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	—	—	—	

地点\時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年			平成28年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.21	0.00	0.56	0.39	0.00	0.08	0.14	0.77	0.00	0.14	1.92
平瀬	0.00	0.09	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

地点\時期	平成29年			平成30年			平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	6月	7月	11月	6月	7月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	0.11	0.00	0.00	0.56	0.11	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00	0.00	0.00
平瀬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

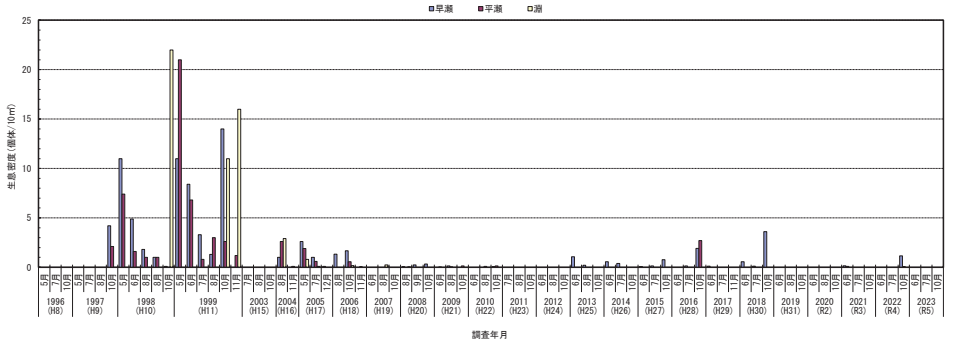


図 2.6.2.4 川島橋におけるアユの生息密度

表2.6.2.1 学島橋におけるアユの生息密度

単位：尾/10m²

地点\時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年								
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	5月	6月	7月	10月	11月		
早瀬	—	2.60	1.00	4.60	2.20	0.40	1.10	7.90	3.70	5.00	2.60	0.40	10.00	5.00	0.60	2.10	3.00	0.00
平瀬	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	0.70	0.40	0.20	0.90	0.00	4.50	2.00	0.80	1.10	0.10	5.80
瀬	—	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	2.90	0.10	0.70	0.70	0.00	5.60	3.90	0.50	0.00	7.00	1.90

地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年			平成19年			平成20年			平成21年		
	7月	8月	10月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月	6月	8月	10月	8月	9月	10月	6月	8月	10月	
早瀬	—	—	—	0.60	0.00	2.20	1.40	0.30	0.19	0.37	5.97	0.00	0.00	0.00	0.03	0.20	0.25	0.19	1.25	0.30	
平瀬	—	—	—	0.20	0.00	0.60	0.20	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
瀬	—	—	—	0.10	0.00	0.80	4.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.05	0.05	0.04	0.06	0.01	0.00	0.05	2.02	

地点\時期	平成22年			平成23年			平成24年			平成25年			平成26年			平成27年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.00	0.06	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
瀬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.53	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

地点\時期	平成28年			平成29年			平成30年			平成31年			令和2年			令和3年		
	6月	7月	10月	6月	7月	11月	6月	7月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	7月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.07	0.00	12.89	0.00	0.08	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00
瀬	0.00	0.00	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00

ー：未実施もしくは調査地点でない水域 ※：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

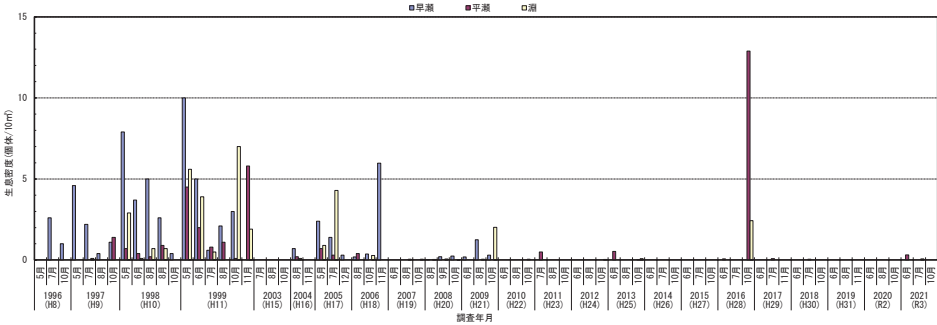


図 2.6.2.3 学島橋におけるアユの生息密度

③西条大橋

西条大橋におけるアユの生息密度は、平成 15 年度、平成 16 年度では頻繁な出水のため、アユを確認することができなかった。平成 17 年度、平成 18 年度では回復傾向にあり、早瀬・平瀬環境での最大値を記録しているが(早瀬：27.7 尾/10m²(平成 17 年 5 月)、平瀬：42.4 尾/10m²(平成 18 年 10 月))、平成 19 年度に減少に転じた。
本年度では年間を通じて、アユを確認し、回復傾向の兆しが見られた。

表2.6.2.3 西条大橋におけるアユの生息密度

地点\時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年		
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	11月
早瀬	19.00	5.30	0.10	7.80	1.40	15.40	5.90	16.00	9.70	15.00	2.90	0.40
平瀬	0.00	0.00	0.10	15.20	—	0.20	0.70	16.00	13.00	0.80	0.20	0.00
淵	2.20	0.00	15.40	0.20	0.00	2.60	0.00	15.00	5.70	2.80	3.60	0.70
地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年		
	7月	8月	10月	7月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月
早瀬	—	—	2.30	—	0.00	27.70	16.40	0.00	5.70	10.20	2.00	0.00
平瀬	—	—	—	—	0.00	22.70	22.90	0.04	2.30	42.40	4.80	0.19
淵	—	0.50	15.30	—	0.00	43.90	24.20	0.00	0.20	2.00	0.90	0.00
地点\時期	平成19年			平成20年			平成21年			平成22年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.08	0.72	0.23	0.00	0.00	7.05	0.00	0.07	9.22	0.00	0.00
淵	0.00	0.32	0.55	1.37	0.00	0.00	2.95	0.00	6.02	12.25	0.25	0.02
地点\時期	平成23年			平成24年			平成25年			平成26年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.08	0.72	0.23	0.00	0.00	7.05	0.00	0.07	9.22	0.00	0.00
淵	0.00	0.32	0.55	1.37	0.00	0.00	2.95	0.00	6.02	12.25	0.25	0.02
地点\時期	平成27年			平成28年			令和2年			令和3年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	2.42	0.70	0.00	3.94	0.61	0.00	0.46	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00
淵	0.92	0.55	0.00	1.47	0.28	0.00	0.06	0.00	0.00	0.31	0.47	0.00
地点\時期	令和4年			令和5年			令和6年			令和7年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	2.42	0.70	0.00	3.94	0.61	0.00	0.46	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00
淵	0.92	0.55	0.00	1.47	0.28	0.00	0.06	0.00	0.00	0.31	0.47	0.00

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

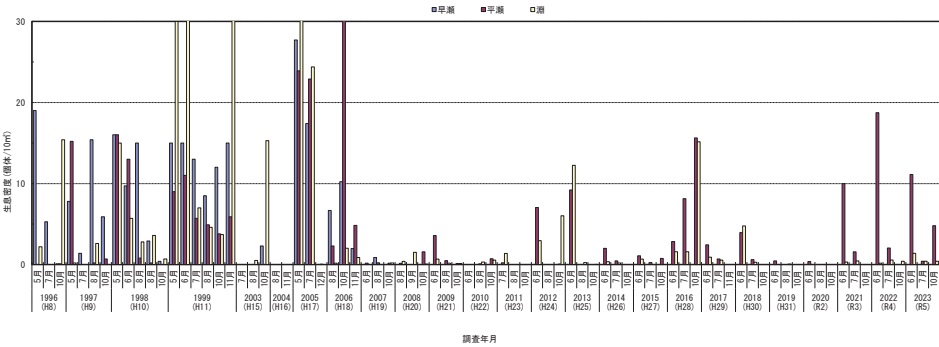


図 2.6.2.5 西条大橋におけるアユの生息密度

④高瀬橋

高瀬橋におけるアユの生息密度は、平成 15 年度以降の調査では、平成 16 年度では頻繁な出水のため、アユを確認することができなかった。平成 17 年度、平成 18 年度では回復傾向にあり、淵環境での最大値を記録しているが(淵：30.7 尾/10m²(平成 17 年 5 月))、平成 19 年度に減少に転じて以降は、0.00～4.76 尾/10m²の間で推移している。
本年度では、潜水範囲ではアユを確認することができなかった。

表2.6.2.4 高瀬橋におけるアユの生息密度

地点\時期	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年		
	5月	7月	10月	5月	7月	8月	10月	5月	6月	8月	10月	11月
早瀬	5.30	0.00	0.30	55.00	55.80	4.60	1.30	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.00	0.00	6.30	1.20	0.00	—	9.30	18.00	0.80	0.20	0.00
淵	0.00	0.00	0.00	—	3.30	6.40	0.00	5.20	4.90	8.20	3.80	0.00
地点\時期	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年		
	7月	8月	10月	7月	8月	11月	5月	8月	12月	8月	10月	11月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.70	0.40	0.30	—	0.00	24.00	21.60	0.00	7.30	17.30	0.20	0.22
淵	0.10	0.00	0.30	—	0.00	30.70	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地点\時期	平成19年			平成20年			平成21年			平成22年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.02	0.00	6.40	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	1.51	0.05	0.00
淵	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	1.47	0.54	0.00	0.68	0.00	1.08
地点\時期	平成23年			平成24年			平成25年			平成26年		
	6月	8月	10月	7月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.00	0.02	0.00	6.40	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00	1.51	0.05	0.00
淵	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	1.47	0.54	0.00	0.68	0.00	1.08
地点\時期	平成27年			平成28年			令和2年			令和3年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.17	0.00	0.00	0.74	0.96	0.00	0.25	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00
淵	1.19	0.00	0.00	2.50	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00
地点\時期	令和4年			令和5年			令和6年			令和7年		
	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月	6月	8月	10月
早瀬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平瀬	0.17	0.00	0.00	0.74	0.96	0.00	0.25	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00
淵	1.19	0.00	0.00	2.50	1.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00

—：未実施もしくは調査地点でない水域 *：調査結果取りまとめ段階のため、未表記

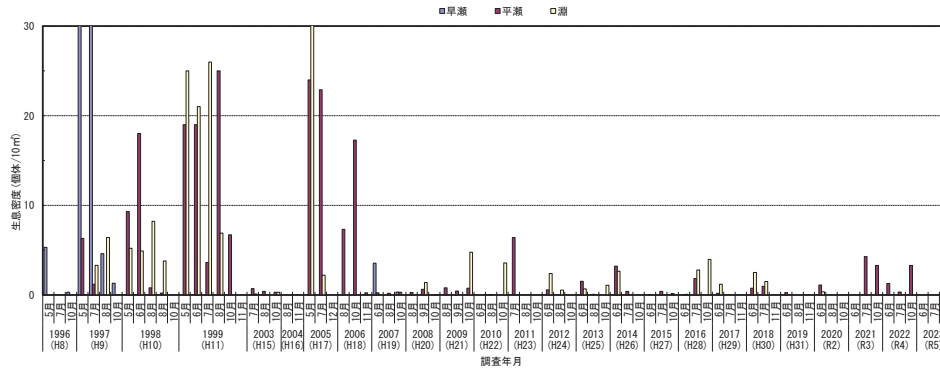


図2.6.2.6 高瀬橋におけるアユの生息密度

・魚体測定結果

①春季調査

春季調査において採捕されたアユの尾数をみると、平成21年度以降、川島橋で多く採捕されていたが、平成30年以降、西条大橋、高瀬橋の方が多く採捕している。

採捕されたアユの体長・体重は、川島橋地点では増加傾向、西条大橋地点が横ばい、高瀬橋地点が減少傾向にある。肥満度は、各地点とも横ばいもしくはやや減少傾向にある。

表 2.6.2.5 採捕されたアユの尾数

項目	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
採捕 尾数	H15	—	—	—	9
	H16	—	—	—	—
	H17	31	35	35	35
	H18	—	—	—	—
	H19	0	2	35	60
	H20	—	—	—	—
	H21	0	104	29	6
	H22	2	124	1	1
	H23	0	31	13	29
	H24	17	86	42	29
	H25	3	64	71	18
	H26	0	>101	50	37
	H27	2	>106	43	42
	H28	6	>101	53	187
	H29	1	>103	112	67
	H30	0	86	172	129
	H31	2	22	15	43
	R2	0	9	73	77
	R3	6	34	59	100
	R4	—	10	79	60
	R5	—	2	48	87

注：「—」は調査なし

表 2.6.2.6 採捕されたアユの体長

項目	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体長 (cm)	H16	—	—	—	—
	H17	8.0(7.2～9.5)	7.8(7.1～9.0)	7.9(5.0～11.1)	8.3(5.0～12.8)
	H18	—	—	—	—
	H19	—	11.4(11.2～11.5)	8.9(6.4～13.7)	9.9(7.1～14.2)
	H20	—	—	—	—
	H21	—	13.2(10.4～15.6)	8.0(6.0～10.3)	8.6(7.2～10.5)
	H22	10.8(8.8～12.8)	11.4(9.7～14.8)	8.1	7.1
	H23	—	14.6(12.3～18.7)	8.7(6.1～11.0)	7.7(6.1～13.6)
	H24	10.9(8.4～13.2)	10.6(5.9～13.7)	8.0(5.5～12.5)	7.7(6.0～9.7)
	H25	8.5(6.7～10.7)	12.8(8.6～17.0)	7.5(5.7～9.8)	6.1(5.4～7.5)
	H26	—	12.4(10.2～17.8)	6.3(4.5～8.2)	6.7(5.4～8.4)
	H27	7.9(7.0～8.8)	12.9(6.6～16.2)	7.2(5.6～9.7)	6.8(5.2～8.8)
	H28	8.3(7.7～9.3)	11.7(9.7～14.7)	7.2(5.4～10.2)	6.5(5.0～8.8)
	H29	7.0(7.0～7.0)	13.6(8.9～15.3)	8.6(5.1～12.8)	6.7(5.1～9.8)
	H30	—	12.0(8.2～16.0)	7.1(5.2～9.5)	6.6(4.7～8.0)
	H31	10.0(9.8～10.2)	11.7(7.6～14.2)	9.1(8.0～12.2)	8.6(5.9～12.0)
	R2	—	12.8(10.0～15.0)	8.7(7.3～12.2)	8.0(6.4～9.3)
	R3	7.9(6.0～12.0)	13.5(7.9～15.9)	8.3(7.0～11.0)	7.1(6.0～9.7)
	R4	—	13.5(7.4～16.1)	8.2(4.9～14.7)	6.7(5.5～8.7)
	R5	—	16.8(16.8～16.8)	7.5(5.7～12.7)	6.6(5.6～8.0)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

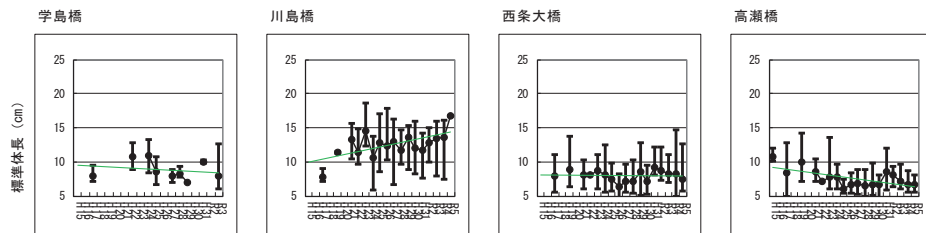


図 2.6.2.7 採捕されたアユの体長

表 2.6.2.7 採捕されたアユの体重

項目	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体重 (g)	H15	—	—	—	18.2(14.4～21.6)
	H16	—	—	—	—
	H17	7.3(5.4～12.4)	7.2(5.2～11.5)	7.0(2.0～18.2)	10.1(1.4～29.4)
	H18	—	—	—	—
	H19	—	19.8(18.8～20.8)	10.1(2.9～30.9)	14.0(4.0～43.3)
	H20	—	—	—	—
	H21	—	35.2(14.6～58.0)	7.5(3.0～15.0)	7.8(4.0～16.0)
	H22	14.5(6.0～23.0)	18.6(7.0～43.0)	4.0	3.0
	H23	—	43.4(28.0～63.0)	7.5(3.0～14.0)	5.2(2.0～27.0)
	H24	15.8(6.0～27.0)	16.7(3.0～31.0)	6.8(2.0～27.0)	6.2(2.0～10.0)
	H25	9.0(4.0～16.0)	26.6(5.1～57.0)	5.1(2.0～10.0)	3.3(2.0～6.0)
	H26	—	24.3(14.0～64.0)	2.7(1.0～6.0)	3.9(1.0～8.0)
	H27	6.5(4.0～9.0)	30.7(4.0～59.0)	4.9(2.0～11.0)	4.2(2.0～8.0)
	H28	7.2(6.0～9.0)	24.5(12.0～49.0)	4.9(2.0～14.0)	3.1(1.0～8.0)
	H29	4.0(4.0～4.0)	36.4(8.0～52.0)	8.7(2.0～28.0)	2.2(1.0～6.0)
	H30	—	23.3(6.0～55.0)	4.1(1.0～10.0)	3.0(1.0～6.0)
	H31	13.0(12.0～14.0)	24.3(6.0～42.0)	8.9(5.0～23.0)	8.5(3.0～20.0)
	R2	—	29.4(12.0～43.0)	8.6(5.0～24.0)	6.1(3.0～9.0)
	R3	6.2(2.0～18.0)	37.6(7.0～66.0)	6.4(3.0～14.0)	4.2(2.0～8.0)
	R4	—	37.9(5.0～60.0)	7.5(2.0～40.0)	3.3(1.0～7.0)
	R5	—	59.0(59.0～59.0)	5.1(2.0～21.0)	3.0(2.0～5.0)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

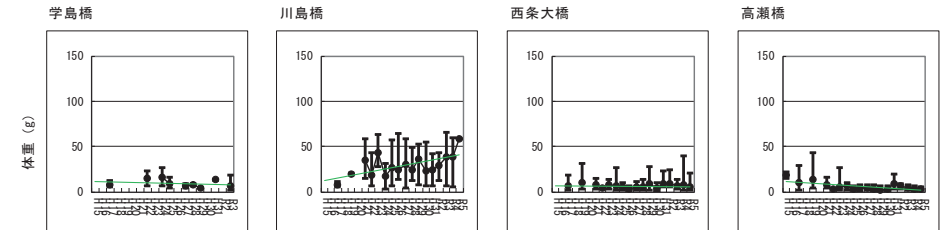


図 2.6.2.8 採捕されたアユの体重

表 2.6.2.8 採捕されたアユの肥満度

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
肥満度	H15	—	—	—	14.4(11.2～16.4)
	H16	—	—	—	—
	H17	14.3(12.2～16.8)	14.9(13.1～17.5)	13.3(11.1～15.4)	13.3(11.0～16.5)
	H18	—	—	—	—
	H19	—	13.5(13.4～13.7)	12.3(10.5～14.2)	12.9(8.6～16.0)
	H20	—	—	—	—
	H21	—	14.9(7.6～18.7)	13.6(10.3～16.6)	11.1(8.4～13.8)
	H22	9.9(8.8～11.0)	12.4(6.6～17.5)	7.5	8.4
	H23	—	13.9(9.5～16.7)	10.9(6.2～13.2)	10.1(6.1～14.6)
	H24	11.6(9.8～13.5)	13.5(9.7～17.0)	12.1(7.7～19.5)	12.3(8.8～14.0)
	H25	13.3(13.1～13.7)	12.4(10.7～14.2)	11.4(6.1～16.2)	14.2(8.4～19.1)
	H26	—	12.5(8.7～16.7)	10.6(6.1～16.0)	13.0(6.4～18.5)
	H27	12.4(11.7～13.2)	13.6(8.7～16.9)	13.1(9.6～16.8)	12.8(9.7～17.4)
	H28	12.6(9.9～14.2)	14.7(12.6～21.0)	12.2(8.4～17.1)	11.1(4.0～19.5)
	H29	11.7(11.7～11.7)	14.3(10.2～17.8)	12.4(6.4～18.0)	6.5(3.5～14.6)
	H30	—	12.9(9.9～17.4)	11.4(5.7～19.1)	10.2(5.7～17.1)
	H31	13.0(12.7～13.2)	14.1(10.7～16.6)	11.2(9.1～13.6)	13.0(10.3～16.6)
	R2	—	13.7(12.0～16.0)	12.0(9.1～14.8)	11.6(8.1～16.8)
	R3	9.9(8.8～10.5)	14.5(12.3～17.3)	10.9(5.2～15.4)	11.7(7.4～16.8)
	R4	—	13.4(12.3～14.4)	12.1(6.5～17.0)	10.8(4.6～14.6)
	R5	—	12.4(12.4～12.4)	11.1(8.4～14.8)	10.3(7.6～14.6)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い

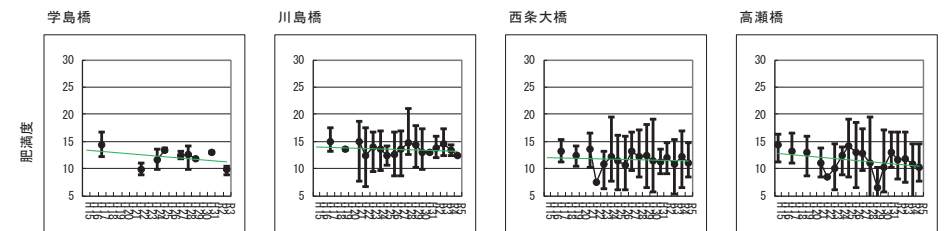


図 2.6.2.9 採捕されたアユの肥満度

②夏季調査

夏季調査においても全地点でアユが採捕されたが、特に、採捕数が多い、特筆すべき地点は無かった。
採捕されたアユの体長・体重・肥満度は、川島地点はほぼ横ばいであるが、その他の地点は減少傾向にある。

表 2.6.2.9 採捕されたアユの尾数

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
採捕 尾数	H15	—	—	2	10
	H16	15	30	33	14
	H17	13	8	38	35
	H18	1	6	16	4
	H19	0	30	15	17
	H20	1	20	8	2
	H21	1	21	6	7
	H22	0	90	4	16
	H23	0	7	8	10
	H24	0	28	12	62
	H25	2	61	25	100
	H26	1	>109	28	74
	H27	21	>103	24	89
	H28	0	73	71	85
	H29	7	>105	45	124
	H30	0	12	87	96
	H31	0	12	33	2
	R2	1	33	1	8
	R3	6	46	50	11
	R4	—	49	24	101
	R5	—	20	41	51

注：「—」は調査なし

表 2.6.2.10 採捕されたアユの体長

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体長 (cm)	H15	—	—	18.6(18.5～18.6)	14.7(10.3～20.6)
	H16	15.5(13.3～17.3)	12.5(10.0～15.0)	13.4(9.0～17.4)	16.9(13.1～19.0)
	H17	13.5(11.7～16.2)	14.6(13.6～15.7)	13.3(11.3～16.3)	10.1(7.3～15.2)
	H18	14.0	17.7(16.2～19.3)	11.4(9.9～12.4)	9.4(6.8～11.8)
	H19	—	14.5(11.8～19.4)	12.1(6.8～20.4)	10.7(7.8～16.1)
	H20	9.0	16.5(14.5～20.5)	9.8(7.9～13.2)	11.5(10.9～12.0)
	H21	14.0	18.8(16.5～20.0)	9.3(6.9～16.0)	17.4(14.5～19.0)
	H22	—	15.1(7.5～18.3)	9.8(6.6～15.3)	12.2(9.2～15.2)
	H23	—	16.8(14.6～18.0)	10.2(8.4～15.6)	12.8(6.9～17.6)
	H24	—	13.8(7.7～18.5)	8.9(6.5～12.6)	11.6(8.1～17.6)
	H25	11.6(11.2～12.0)	15.5(6.0～20.8)	8.5(6.0～11.2)	10.5(6.5～12.7)
	H26	11.4	15.6(8.7～20.0)	8.2(6.4～12.8)	10.2(7.1～13.8)
	H27	11.5(6.2～16.4)	15.8(7.2～19.3)	7.2(5.8～12.0)	7.3(5.0～14.9)
	H28	—	14.2(11.4～18.8)	8.3(4.9～11.5)	7.8(5.2～11.4)
	H29	11.6(7.9～15.7)	15.0(9.1～17.5)	8.1(5.2～11.0)	7.8(5.1～11.4)
	H30	—	13.8(7.9～16.3)	7.2(5.6～12.7)	6.9(5.5～8.5)
	H31	—	17.0(16.0～18.9)	12.0(9.3～15.2)	9.3(9.2～9.3)
	R2	10.1(10.1～10.1)	15.9(13.1～20.0)	8.5(8.5～8.5)	8.9(8.3～9.7)
	R3	11.2(10.6～11.6)	16.7(13.1～20.7)	9.6(6.7～12.4)	8.8(7.8～10.5)
	R4	—	18.2(14.0～27.5)	9.0(6.3～10.9)	8.4(7.3～11.2)
	R5	—	15.9(14.1～18.1)	9.1(7.0～9.8)	7.6(6.3～9.8)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

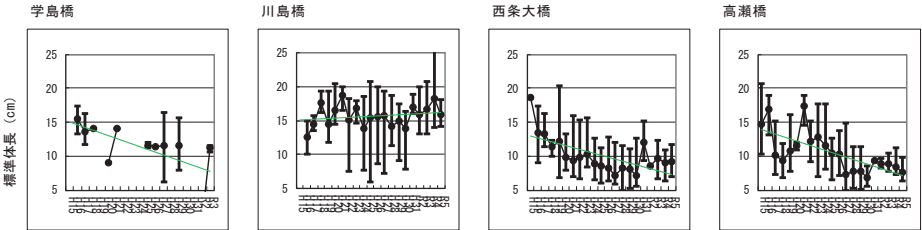


図 2.6.2.10 採捕されたアユの体長

表 2.6.2.11 採捕されたアユの体重

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体重 (g)	H15	—	—	73.4(66.4～80.4)	47.6(12.5～118.4)
	H16	55.6(28.5～67.2)	28.8(12.3～53.5)	34.6(8.9～74.1)	74.0(36.3～107.8)
	H17	40.5(22.0～73.8)	44.6(34.2～56.0)	37.5(20.4～66.6)	16.0(4.4～53.3)
	H18	35.4	81.3(60.4～99.9)	20.9(14.4～25.4)	14.4(5.2～24.4)
	H19	—	48.5(25.2～101.0)	29.6(3.7～104.9)	19.8(7.1～54.7)
	H20	7.2	59.8(40.9～117.6)	12.5(5.6～30.2)	19.7(15.3～24.1)
	H21	42.0	92.5(64.0～116.0)	11.3(4.0～35.0)	62.4(36.0～77.0)
	H22	—	46.9(8.0～81.0)	15.8(3.0～40.0)	23.2(8.0～40.0)
	H23	—	64.1(44.0～80.0)	15.4(7.0～46.0)	38.0(5.0～80.0)
	H24	—	43.7(8.0～92.0)	9.6(3.0～23.0)	21.2(6.0～68.0)
	H25	22.0(19.0～25.0)	51.0(4.0～117.0)	8.2(2.0～18.0)	15.2(3.0～25.0)
	H26	18.0	54.1(6.0～106.0)	6.9(3.0～21.0)	13.6(3.0～32.0)
	H27	21.1(2.0～49.0)	51.9(4.0～93.0)	4.0(2.0～15.0)	4.3(2.0～35.0)
	H28	—	45.6(23.0～104.0)	8.3(3.0～22.0)	6.3(2.0～20.0)
	H29	19.4(5.0～46.0)	52.8(7.0～86.0)	6.9(1.0～17.0)	6.5(1.0～22.0)
	H30	—	38.0(6.0～55.0)	4.7(2.0～21.0)	3.8(2.0～7.0)
	H31	—	62.6(52.0～75.0)	23.8(5.0～46.0)	9.0(9.0～9.0)
	R2	13.0(13.0～13.0)	47.8(31.0～94.0)	6.0(6.0～6.0)	8.3(7.0～12.0)
	R3	18.0(16.0～20.0)	67.5(28.0～122.0)	12.4(4.0～26.0)	8.2(5.0～15.0)
	R4	—	86.3(44.0～116.0)	10.2(4.0～18.0)	8.0(6.0～18.0)
	R5	—	60.8(42.0～85.0)	10.6(5.0～22.0)	5.4(3.0～13.0)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

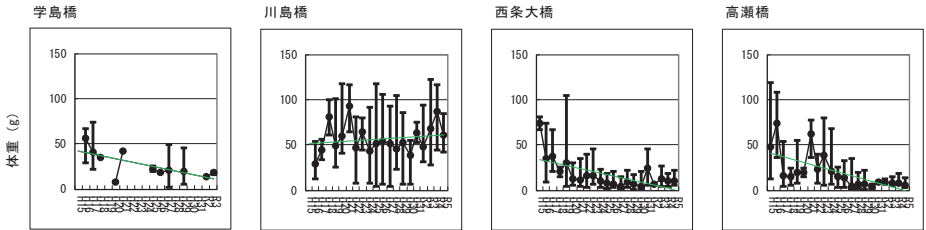


図 2.6.2.11 採捕されたアユの体重

表 2.6.2.12 採捕されたアユの肥満度

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
肥満度	H15	—	—	11.5(10.5～12.5)	12.6(11.4～13.9)
	H16	14.7(10.4～16.5)	14.1(11.4～16.5)	13.3(10.2～16.2)	15.0(11.1～16.1)
	H17	15.7(13.7～18.1)	14.3(13.0～15.7)	15.5(12.5～18.6)	13.5(11.2～17.3)
	H18	12.9	14.7(13.9～15.4)	14.2(11.7～18.8)	15.1(13.0～16.5)
	H19	—	16.2(11.4～59.9)	13.3(10.4～26.8)	14.4(12.9～16.4)
	H20	9.9	13.2(11.4～15.4)	12.0(9.4～14.1)	12.9(11.8～13.9)
	H21	15.3	13.8(12.1～14.9)	11.9(8.5～15.2)	11.6(10.3～12.2)
	H22	—	13.3(11.1～19.0)	12.0(10.4～14.6)	12.3(10.3～17.8)
	H23	—	13.4(12.1～14.1)	12.9(11.8～14.6)	14.5(11.9～16.5)
	H24	—	15.2(12.1～20.0)	12.4(10.3～14.6)	12.4(11.0～14.7)
	H25	14.0(13.5～14.5)	12.2(10.0～17.1)	12.0(6.4～14.6)	12.7(9.4～16.5)
	H26	12.1	13.7(9.1～17.1)	11.6(8.7～14.7)	12.0(7.1～23.3)
	H27	9.4(4.4～12.6)	12.6(9.5～14.8)	10.0(5.7～15.2)	9.8(6.3～17.6)
	H28	—	15.3(12.7～17.7)	13.8(9.1～25.5)	12.0(4.6～21.6)
	H29	12.2(10.1～13.8)	15.3(5.4～21.1)	12.0(7.1～18.3)	11.9(4.2～16.2)
	H30	—	13.6(11.9～16.7)	12.2(8.5～17.6)	11.1(7.6～13.9)
	H31	—	12.8(11.1～14.8)	12.9(6.2～18.3)	11.4(11.2～11.6)
	R2	12.6(12.6～12.6)	11.8(9.1～13.9)	9.8(9.8～9.8)	11.5(10.2～13.1)
	R3	13.0(11.8～14.3)	14.0(11.9～15.9)	13.2(10.5～15.6)	11.6(8.7～14.0)
	R4	—	14.5(4.0～17.7)	13.7(11.6～16.3)	13.5(10.8～17.5)
	R5	—	15.0(12.2～16.5)	13.5(11.0～15.9)	12.1(7.7～15.9)

注：「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

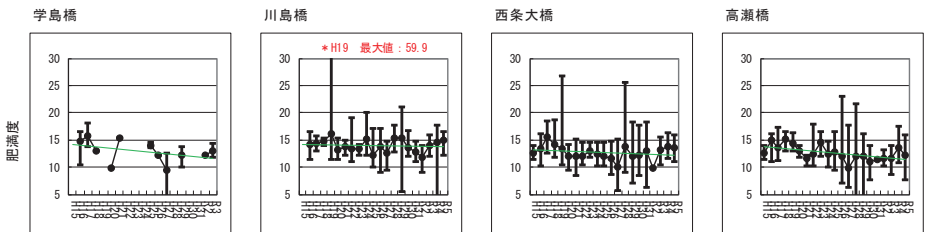


図 2.6.2.12 採捕されたアユの肥満度

③秋季調査

本年度の秋季調査では、西条大橋地点が特に多く、川島橋地点でも多かった。魚類調査(潜水目視含む)では、学島橋地点で51尾、第十堰貯水池地点で101尾を確認しており、昨年度に続き、本年度もアユは、豊富であったことが推察される。

採捕されたアユの体長、体重、肥満度は、ばらつきがあり、小さな(軽い)個体もいれば、大きな(重い)個体も確認できた。この傾向は、昨年度より続いている。

表2.6.2.13 採捕されたアユの尾数

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
採捕 尾数	H15	—	—	—	>30
	H16	0	14	13	33
	H17	4	—	—	35
	H18	34	2	19	3
	H19	0	61	6	30
	H20	0	15	4	11
	H21	2	36	16	85
	H22	25	149	14	183
	H23	1	38	357	1
	H24	1	98	>102	>100
	H25	132	129	46	65
	H26	0	26	90	2
	H27	9	>102	118	>140
	H28	105	105	132	132
	H29	22	8	65	0
	H30	0	91	18	2
	H31	0	45	0	4
	R2	0	51	0	101
	R3	2	100	105	62
	R4	—	>100	>204	29
	R5	—	>102	>158	28

注:「—」は調査なし

表2.6.2.14 採捕されたアユの体長

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体長 (cm)	H15	—	—	—	19.1(16.5~23.6)
	H16	—	18.2(16.7~19.6)	15.2(13.5~17.5)	16.5(14.1~19.6)
	H17	14.5(13.3~15.5)	—	—	14.4(9.8~19.0)
	H18	15.9(10.4~20.8)	19.0(18.2~19.8)	12.2(9.9~15.3)	12.6(9.3~16.2)
	H19	—	17.6(13.2~23.8)	13.8(11.1~16.0)	14.0(9.8~17.3)
	H20	—	19.1(16.5~21.4)	10.8(9.5~12.3)	14.2(12.6~16.0)
	H21	17.5(13.5~21.5)	19.5(17.1~22.9)	12.7(10.3~20.5)	16.7(11.2~23.6)
	H22	16.9(12.0~21.0)	18.8(12.0~22.5)	12.7(9.1~16.7)	14.8(10.0~22.3)
	H23	17.9	18.0(14.9~20.6)	15.3(10.0~21.5)	13.1
	H24	16.6	17.8(13.7~22.0)	17.7(14.2~21.0)	13.9(10.7~21.0)
	H25	14.8(10.0~18.5)	16.1(11.7~21.6)	15.6(10.9~21.2)	15.2(9.2~19.8)
	H26	—	18.4(15.6~24.0)	15.7(10.4~25.8)	13.2(13.0~13.4)
	H27	15.5(14.3~16.7)	18.3(12.0~23.8)	15.9(8.3~23.5)	10.4(7.6~17.5)
	H28	18.9(14.6~22.9)	18.8(15.3~23.9)	14.7(7.4~23.0)	13.3(8.1~17.9)
	H29	14.2(11.2~18.0)	17.4(14.3~21.2)	16.1(8.7~22.5)	—
	H30	—	17.1(13.4~22.6)	12.4(10.0~15.7)	15.9(14.5~17.3)
	H31	—	20.9(11.5~26.1)	—	18.8(14.8~17.9)
	R2	—	19.9(16.6~22.6)	—	18.4(13.3~23.1)
	R3	16.3(14.5~18.0)	19.3(15.4~24.2)	18.0(10.0~25.4)	14.9(10.8~24.7)
	R4	—	17.2(13.5~22.1)	16.1(9.8~22.5)	16.8(12.8~22.5)
	R5	—	18.5(15.6~23.7)	14.1(10.4~17.8)	14.8(9.1~22.9)

注:「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

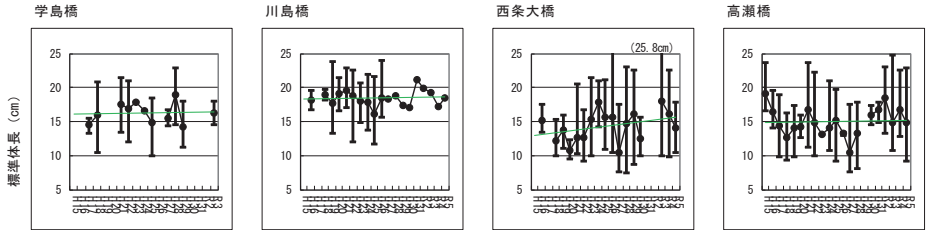


図 2.6.2.13 採捕されたアユの体長

表2.6.2.15 採捕されたアユの体重

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
体重 (g)	H15	—	—	—	102.0(62.9~171.0)
	H16	—	88.7(68.9~114.6)	41.0(27.2~62.7)	61.0(38.4~108.2)
	H17	30.3(20.5~40.6)	—	—	44.5(11.1~88.6)
	H18	56.4(17.3~131.5)	95.3(91.2~99.3)	26.0(17.0~42.1)	31.7(8.7~57.5)
	H19	—	88.1(29.0~212.0)	37.0(20.0~53.0)	35.8(13.0~64.0)
	H20	—	105.5(69.4~144.0)	21.7(14.6~26.5)	39.0(22.9~55.6)
	H21	78.5(42.0~115.0)	102.3(71.0~156.0)	32.6(14.0~101.0)	57.4(19.0~148.0)
	H22	64.1(32.0~116.0)	85.0(38.0~144.0)	28.3(11.0~58.0)	39.7(12.0~128.0)
	H23	59.0	67.9(39.0~102.0)	40.0(11.0~90.0)	17.0
	H24	51.0	69.6(31.0~113.0)	66.6(30.0~116.0)	33.9(14.0~106.0)
	H25	41.3(13.0~75.0)	54.3(17.0~108.0)	44.3(15.0~101.0)	37.8(10.0~75.0)
	H26	—	71.8(42.0~156.0)	41.7(11.0~115.0)	24.0
	H27	44.9(30.0~73.0)	87.3(20.0~206.0)	61.7(5.0~178.0)	15.3(4.0~74.0)
	H28	77.4(22.0~130.0)	86.3(42.0~195.0)	40.4(2.0~132.0)	23.5(6.0~64.0)
	H29	34.3(15.0~54.0)	55.9(30.0~93.0)	40.1(6.0~94.0)	—
	H30	—	64.9(34.0~145.0)	25.6(14.0~46.0)	49.5(41.0~58.0)
	H31	—	127.3(67.0~251.0)	—	55.8(35.0~65.0)
	R2	—	104.9(59.0~165.0)	—	81.0(31.0~224.0)
	R3	52.5(38.0~67.0)	100.6(54.0~180.0)	82.9(18.0~184.0)	48.2(15.0~205.0)
	R4	—	70.3(38.0~141.0)	54.4(12.0~146.0)	59.4(22.0~139.0)
	R5	—	85.8(47.0~175.0)	37.0(15.0~79.0)	44.7(9.0~1560)

注:「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

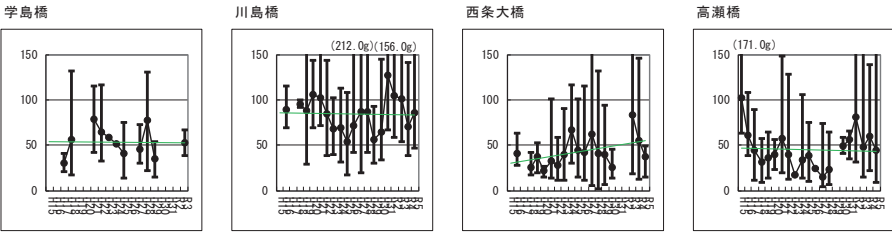


図 2.6.2.14 採捕されたアユの体重

表 2.6.2.16 採捕されたアユの肥満度

	年度	調査地点			
		学島橋	川島橋	西条大橋	高瀬橋
肥満度	H15	—	—	—	14.5(11.5~23.6)
	H16	—	14.7(12.4~16.9)	11.4(9.1~14.7)	13.6(10.9~16.8)
	H17	9.8(8.7~10.9)	—	—	13.8(11.8~17.3)
	H18	13.4(10.7~17.2)	14.0(12.8~15.1)	14.2(10.7~21.7)	13.4(10.8~15.9)
	H19	—	14.6(11.6~19.6)	13.8(12.9~14.6)	12.7(10.0~15.2)
	H20	—	15.1(13.3~17.4)	17.6(12.9~23.6)	13.2(11.4~14.1)
	H21	14.3(11.6~17.1)	13.5(10.3~15.7)	14.9(11.3~23.5)	11.6(8.5~15.4)
	H22	12.5(10.7~14.9)	12.4(8.9~16.3)	12.4(10.5~14.6)	11.7(7.0~22.5)
	H23	10.3	11.4(8.4~14.0)	10.9(7.6~16.8)	7.6
	H24	11.1	12.2(7.6~15.8)	11.7(9.1~18.0)	11.6(9.3~15.1)
	H25	12.3(6.7~16.3)	12.5(8.8~16.4)	11.0(8.2~13.6)	9.8(6.6~13.7)
	H26	—	11.3(9.1~13.3)	10.2(6.2~17.2)	10.4(10.0~10.9)
	H27	11.9(9.9~15.7)	13.7(9.2~17.9)	13.2(6.6~24.0)	13.1(7.2~19.0)
	H28	11.3(5.5~19.8)	12.7(9.1~17.1)	11.1(1.3~16.0)	11.6(8.9~15.0)
	H29	11.8(9.0~16.1)	10.2(9.2~11.6)	8.9(6.9~13.8)	—
	H30	—	12.8(8.9~16.8)	13.0(9.8~18.0)	12.3(11.2~13.4)
	H31	—	14.6(9.8~17.1)	—	11.5(10.8~12.0)
	R2	—	13.2(11.1~16.7)	—	12.6(8.9~24.6)
	R3	12.0(11.5~12.5)	13.7(11.4~18.3)	13.5(10.6~18.0)	12.6(9.3~15.6)
	R4	—	13.5(10.4~18.3)	11.9(8.4~16.3)	12.0(9.2~16.9)
	R5	—	13.2(10.6~19.2)	12.7(8.3~20.4)	12.9(10.6~14.5)

注:「—」は調査なし もしくは、採捕数が無い。

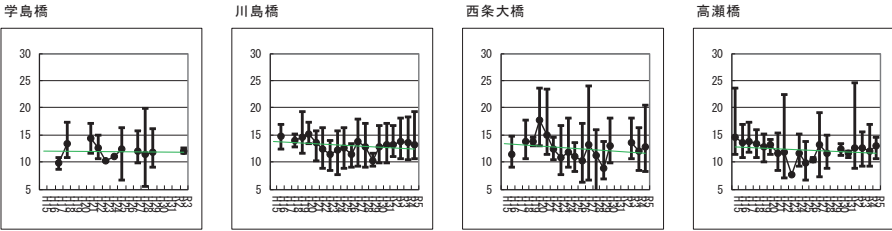


図 2.6.2.15 採捕されたアユの肥満度

3) 付着藻類

- ・令和5年度の傾向

本年度調査は、付着藻類調査を実施していない。

付着藻類調査の代わりに潜水目視調査を行っているアユのハミ跡の確認状況を過去10年(2014～2023)にわたり整理した。

一時減少傾向にあったハミ跡の確認状況もアユの確認数の回復とともに増加傾向にある。

表2.6.3.1 確認したアユのハミ跡の推移

調査時期	調査地点	環境	H26年度 (2014)	H27年度 (2015)	H28年度 (2016)	H29年度 (2017)	H30年度 (2018)	H31年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)	R4年度 (2022)	R5年度 (2023)
春 季	学島橋	平瀬	×	×	○	○	×	×	×	×	×	○
		瀬	×	○	○	○	×	×	×	×	×	○
	川島橋	早瀬	○	×	○	×	×	○	×	×	×	○
		平瀬	×	×	△	△	○	×	×	○	○	○
	西条大橋	平瀬	○	○	△	○	×	×	×	○	×	×
		瀬	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
	高瀬橋	平瀬	×	○	○	×	○	○	○	×	○	○
		瀬	○	○	○	×	○	×	○	×	○	×
	第十樋門上流	瀬(泥底)	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
		瀬(礫底)	×	×	×	×	増水のため未確認	×	×	×	×	—
第十堰貯水池	瀬(左岸)	○	×	×	×	○	×	×	×	×	×	
	瀬(堰直上)	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	
		○	○	×	○	×	×	×	×	×	○	
夏 季	学島橋	平瀬	○	×	○	×	×	×	×	×	○	○
		瀬	×	○	○	○	○	×	×	×	×	○
	川島橋	早瀬	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○
		平瀬	○	×	○	○	×	×	○	○	○	○
	西条大橋	平瀬	○	×	○	○	×	○	○	○	○	○
		瀬	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○
	高瀬橋	平瀬	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
		瀬	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	第十樋門上流	瀬(泥底)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		瀬(礫底)	○	—	×	霧り強で未確認	×	×	×	×	×	—
第十堰貯水池	瀬(左岸)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	瀬(堰直上)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	
		○	○	×	△	×	×	×	○	○	○	○
秋 季	学島橋	平瀬	○	×	○	×	×	×	○	○	○	○
		瀬	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×
	川島橋	早瀬	○	×	○	×	○	○	○	×	○	×
		平瀬	○	×	○	×	×	○	×	×	○	○
	西条大橋	平瀬	○	×	○	×	○	×	○	○	○	○
		瀬	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×
	高瀬橋	平瀬	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		瀬	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
	第十樋門上流	瀬(泥底)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		瀬(礫底)	×	×	×	減速強で未確認	×	×	×	—	—	×
第十堰貯水池	瀬(左岸)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	瀬(堰直上)	○	×	○	○	×	×	○	×	×	×	
	○の計		22	17	24	16	17	12	16	14	17	20

名田橋

確認種数は平成14年度が11種、平成15年度が7種、平成16年度が4種、平成17年度が5種、平成18年度が7種、平成19年度が9種、平成20年度が9種、平成21年度が8種、平成22年度が7種、平成23年度が4種、平成24年度が3種、平成25年度が5種、平成26年度が3種、平成27年度が1種、平成28年度が2種、平成29年度が5種、平成30年度が2種、令和1年度が3種、令和2年度が5種、令和3年度が3種、令和4年度が6種であった。全調査期間を通して合計22種が確認され、腹足綱が11種、二枚貝綱が11種確認された。なお、本年度から調査は実施していない。

- | 調査地点 | 春季 | 夏季 | 秋季 | 冬季 |
|------|-------|-------|--------|-------|
| 名田橋 | 6月16日 | 8月11日 | 10月20日 | 1月10日 |

- 〇〇〇は平成14年度と平成15年度において各季とも干潟及び流水の両環境で確認されていたが、平成16年度から平成17年度にかけて確認頻度が低くなった。平成18年度以降は、両環境で確認されている。平成23年度の出水で〇〇〇は大きな影響を受けたが、回復基調にある。なお、〇〇〇については毎年10月に約1tの稚貝を放流している。

その他にコウロエンカワヒバリガイは平成23年度春季調査から確認されていなかったが、令和4年度の夏季調査において再確認された。平成16年度の出水以前はそれほどみられなかったホトトギスガイは、平成18年度以降に著しく増加した後、平成22年度以降減少した。平成25年度の春季では再び多く確認され、平成29年度、令和1年度、令和2年度には少量であるが確認されている。

また、令和3年度と令和4年度は、流水において比較的多くの個体が確認されている。

令和4年度の春季および夏季調査において、通水試験が始まった平成26年度以降確認されていなかったカワザンショウガイが確認された。

(單位：個體數)

姓名	性别	籍贯	民族	出生日期	学历		学位		职称		职务		工作经历		业绩		荣誉		其他		备注	
					本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	获奖	称号	其他	其他
57	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
二胡	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
胡志	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他
	胡志	湖南	汉族	1985-03-15	本科	硕士	博士	博士后	教授	副教授	讲师	助教	研究员	副研究员	助理研究员	实验员	行政人员	其他	其他	其他	其他	其他

凡例) ○：干潟における確認種 ●：流水における確認種 網掛けは未実施

重要種の選定基準)①:「環境省レッドリスト2020」(環境省 2020年3月27日発表)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧 IA 類、EN:絶滅危惧 IB 類、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

②：「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物」—レッドデータブック—6 陸・淡水産貝類（環境省 2005 年）

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧 IA 類、EN:絶滅危惧 IB 類、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

③：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」(水産庁編 1998 年)

絶：絶滅危惧種、危：危急種、希：希少種、減：減少種、傾：減少傾向、普：普通種

④：「徳島県版レッドリスト その他無脊椎動物リスト＜平成 25 年改定＞」（徳島県 2013 年）

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧 I 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、AN: 留意、LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

大津橋

確認種数は平成14年度が4種、平成15年度が2種、平成16年度が6種、平成17年度が4種、平成18年度が4種、平成19年度が5種、平成20年度が4種、平成21年度が5種、平成22年度が4種、平成23年度が7種、平成24年度が1種、平成25年が1種、平成26年が0種、平成27年が2種、平成28年が1種、平成29年が5種、平成30年が2種、令和1年度が3種、令和2年度が4種、令和3年度が2種、令和4年度が2種であった。経年を通して種類数及び個体数は、名田橋に比べ少ない傾向がみられた。全調査期間を通して合計12種が確認され、二枚貝が8種と比較的多く確認された。なお、本年度から調査は実施していない。

・ 調査日（令和 4 年度）

調査地点	春季	夏季	秋季	冬季
大津橋	6月15日	8月10日	10月19日	1月10日

貝類確認種

経年的によく確認されている種は、ホトトギスガイ、XXXXXXXXXX、ソトオリガイの3種であるが、いずれも個体数は限られている。

本調査地点は出水の影響などがほとんどなく、環境変化（特に底質）が少ないものと考えられる。このため、貝類の種構成は経年的に著しく変化することが少ないと考えられる。なお、通水試験が始まった平成26年度、北部幹線が開通した平成29年度以降で、貝類の出現状況に大きな変化は見られていない。

表 2.6.4.2 大津橋地点における貝類確認状況

[illegible]

凡例) ○：干潟における確認種 ●：流水における確認種 網掛けは未実施

重要種の選定基準) ①:「環境省レッドリスト 2020」(環境省 2020 年 3 月 27 日発表)

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

②：「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物」—レッドデータブック—6 陸・淡水産貝類（環境省 2005 年）

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧 IA 類、EN:絶滅危惧 IB 類、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

③:「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」(水産庁編 1998 年)

絶：絶滅危惧種、危：危急種、希：希少種、減：減少種、傾：減少傾向、普：普通種

④：「徳島県版レッドリスト その他無脊椎動物リスト＜平成 25 年改定＞」（徳島県 2013 年）

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、AN:留意、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

貝類資源量

①

本種は河口の汽水域の砂泥底に生息する種であり、食用として需要があり漁獲対象とされている。
 の地点ごとの資源量をみると、資源量は名田橋地点の干潟が最も多く、次いで、名田橋地点の流水で多い傾向にあった。長原地点及び大津橋地点の流水においては、確認されないことが多く、資源量も少ない傾向にあった。なお、長原地点では平成20年度以降は調査を実施していない。

最も資源量が多かった名田橋地点の経年変化を見ると、平成16年度以降、大幅に減少していたが、平成19年度からは資源量の回復傾向がみられていた。最近では、平成23年9月の出水による成貝及び稚貝の流出により一時的に減少したが、平成24年度以降は回復傾向が見られた。令和4年度の調査でも比較的多くの資源量が確認された。

表 2.6.4.3 の資源量 (g/m²)

地点\時期	平成14年度				平成15年度				平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度				平成20年度				
	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	7月	12月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	7月	10月	1月	7月上旬	7月下旬	10月	1月		
干潟	名田橋	372.18	156.88	905.08	146.72	2.88	33.76	199.44	9.12	0	0	0	44.67	6.80	0.00	3.20	5.12	11.84	12.17	21.00	0.70	198.03	21.85	151.91	289.29	334.82	278.62		
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.17	6.60	0.00	0.16	128.64	154.24	0	318.46	205.06	0.40	0	0	0	248.21	14.68		
	長原	9	0	172.16	0	0	26.72	61.76	0	0	0	81.60	55.68	56.90	62.40	0	0	0	17.00	0	171.87	89.13	0	0	0	0	0		
排水	名田橋	223.41	140.22	111.70	375.26	90.07	142.22	68.30	0	2.13	0	10.00	0	0	0	2.60	1.00	4.33	15.83	5.00	41.93	0.00	5.18	0.90	76.31	10.51	285.73	315.40	
	大津橋	102.59	0	0	0	0	18.37	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	長原	88.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
地点\時期	平成21年度				平成22年度				平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度				平成27年度				
	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月		
干潟	名田橋	384.78	336.13	266.95	15.68	518.96	0.96	0.64	1.99	3.29	60.32	0	167.04	53.80	3.60	19.20	19.04	20.84	845.43	177.28	20.00	463.20	189.40	189.14	354.72	366.24	111.20	19.36	385.9
	大津橋	201.91	0	48.29	63.11	3.86	11.85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長原	31.90	32.14	105.70	15.07	0.15	1.60	216.15	73.12	46.40	6.30	0	69.28	6.32	20.53	44	9.57	96.00	209.17	49.20	237.73	76.65	712.65	42.45	135.90	84.95	29.40	9.1	
排水	名田橋	0	0	0	0	21.60	0	5.25	0	0	82.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
地点\時期	平成23年度				平成24年度				平成25年度				令和元年度				令和2年度				令和3年度				令和4年度				
	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月		
干潟	名田橋	240.00	100.32	99.84	42.56	229.25	102.40	34.60	10.88	10.08	18.24	3.30	0	599.52	0	36.32	172.00	109.60	69.60	0	24.48	48.48	30.24	78.72	11.36	62.88	127.52	25.92	22.0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
排水	名田橋	285.35	714.60	211.20	118.80	186.00	614.70	139.10	20.40	105.30	76.05	10.95	11.55	72.00	5.10	23.55	78.00	154.20	138.00	54.15	38.85	124.50	322.92	246.75	103.95	71.55	51.75	22.30	44.2
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表 2.6.4.4 アサリの資源量 (g/m²)

地点・時期	平成14年度				平成15年度				平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度				平成20年度							
	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	7月	10月	1月	7月上旬	7月下旬	10月	1月					
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	長原	0.48	0	0	0.74	0	11.70	0.16	0	0	0.00	0	0	0	0	0	3.37	0.48	0	0	11.25	2.56	0	0	0	0	0	0				
	名田橋	0	0	0	0.97	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	10.23	0	0	0	0	0	0				
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	長原	0.00	42.07	0	0.44	0	0	0.44	0	0	1.08	0	0	0	0	0	2.25	4.25	0.17	1.58	1.06	0	28.62	0.95	0	0	0	0	0			
	平成21年度				平成22年度				平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度				平成27年度							
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平成28年度				平成29年度				平成30年度				令和元年度				令和2年度				令和3年度				令和4年度							
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和5年度				令和6年度				令和7年度				令和8年度				令和9年度				令和10年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和11年度				令和12年度				令和13年度				令和14年度				令和15年度				令和16年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和17年度				令和18年度				令和19年度				令和20年度				令和21年度				令和22年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和23年度				令和24年度				令和25年度				令和26年度				令和27年度				令和28年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和29年度				令和30年度				令和31年度				令和32年度				令和33年度				令和34年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月
干	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名田橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水	大津橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	令和35年度				令和36年度				令和37年度				令和38年度				令和39年度				令和40年度											
	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月	6月	8月	10月	1月

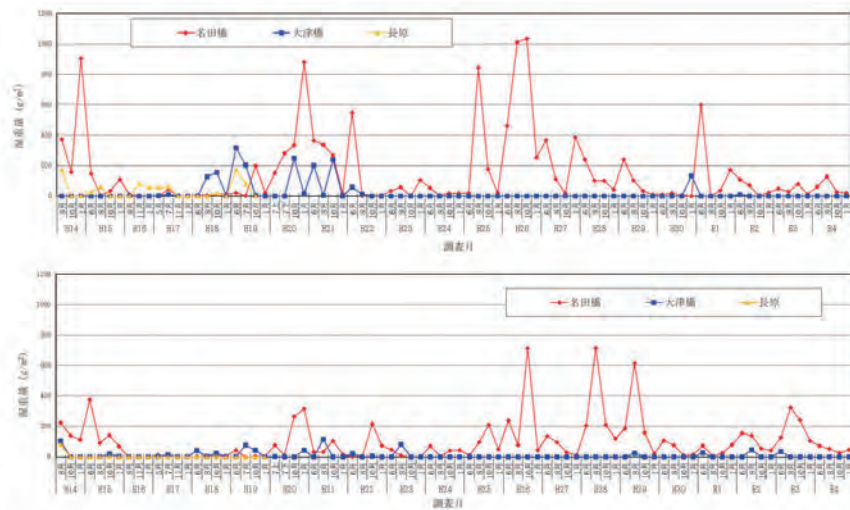


図 2.6.4.1 の資源量 (上段：干潟、下段：流水)

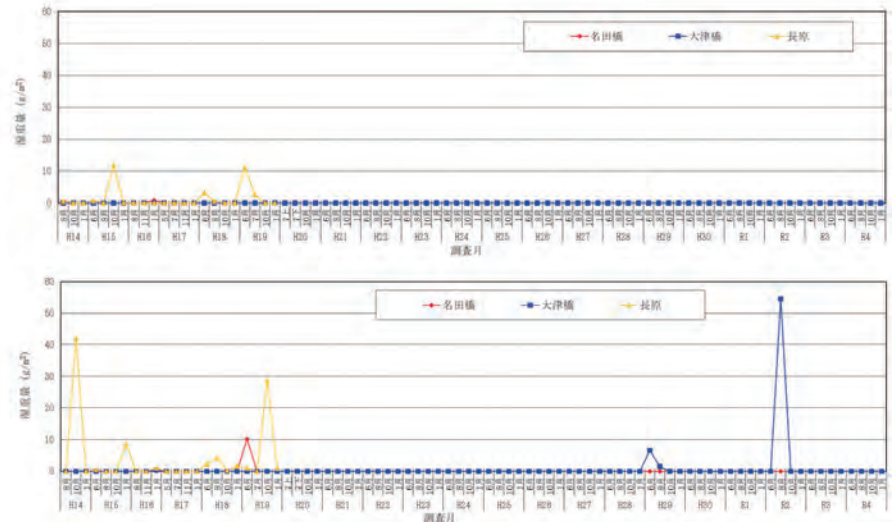


図 2.6.4.2 アサリの資源量 (上段：干潟、下段：流水)

5) スジアオノリ生育状況調査

・ 令和4年度の傾向

調査を行った吉野川本川においては、種付け後、成長が良くなかったが、12月下旬頃から急激に成長が見られた。令和4年度は、ここ数年より収量がかなり良かった。乾燥重量は、1月10日の調査において最も重かった。
なお、本年度から調査は実施していない。

表2.6.5.1 スジアオノリの平均葉長および乾燥重量

調査地点	項目	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
吉野川①	平均葉長(mm)	124.3	99.8	257.5	394.5	393.9	306.1	181.3
	乾燥重量(g)	1.44	1.06	8.69	24.17	20.87	12.88	5.96

・ 調査日及び調査地点（令和4年度）

調査地点	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
吉野川①	11月30日	12月13日	12月26日	1月10日	1月17日	1月30日	2月14日

・ 調査結果

平均葉長及び乾燥重量をみると、吉野川本川は旧吉野川及び今切川より生長が良い傾向がみられた。経年的には、スジアオノリの生育状況は大きく変動していた。生育の良い年は、平成14、15、17、20年度、21年度、22年度、26年度、令和3年度、4年度であり、その他の年度ではスジアオノリの生育は良くなかった。

一般に、スジアオノリは、成熟して葉端が溶ける条件が水温20～25℃、塩分濃度5.0～52.0‰、胞子が放出される条件が水温20～25℃、塩分濃度13.2～45.3‰、伸長する条件が水温15～20℃、塩分濃度15.7～35.0‰とされている。また漁業者の経験値としてノリの生育が良いのは水温16～17℃、塩分濃度は24～28‰とされている。

旧吉野川では、平成21年度以降、多少の生長がみられるものの、収穫できる大きさまで伸びることはなく、令和3年度も平均葉長及び乾燥重量の値が非常に低い状況が続いている。塩分濃度が全体として低いうえに堰の開閉の影響を受けて濁度や塩分濃度の変動が大きく安定しないことが要因と考えられる。

なお、両河川とも通水試験が始まった平成26年度以降および北部幹線開通した平成29年度以降で、スジアオノリの生育状況に大きな変化は見られていない。

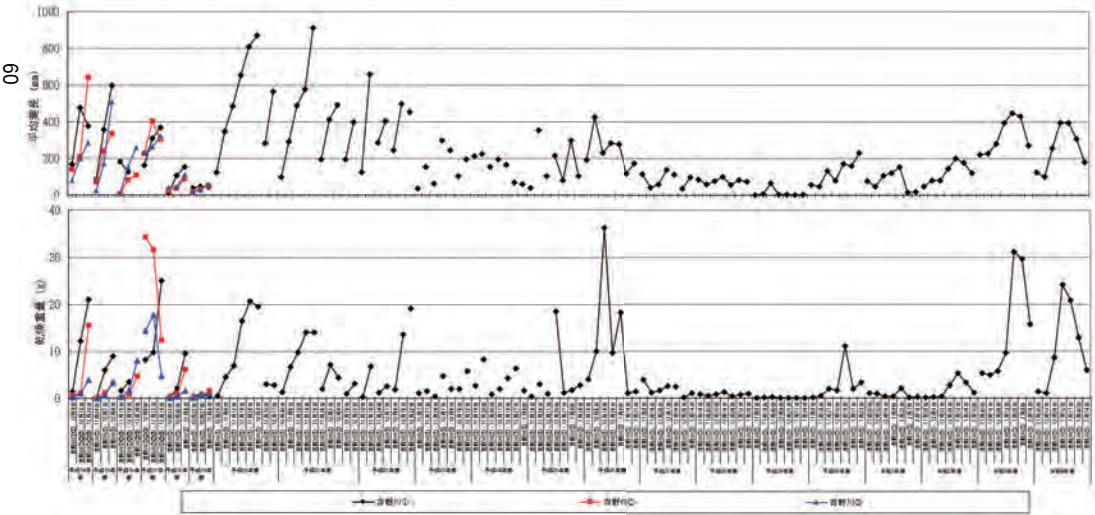


図 2.6.5.1 スジアオノリの平均葉長および乾燥重量（吉野川本川）

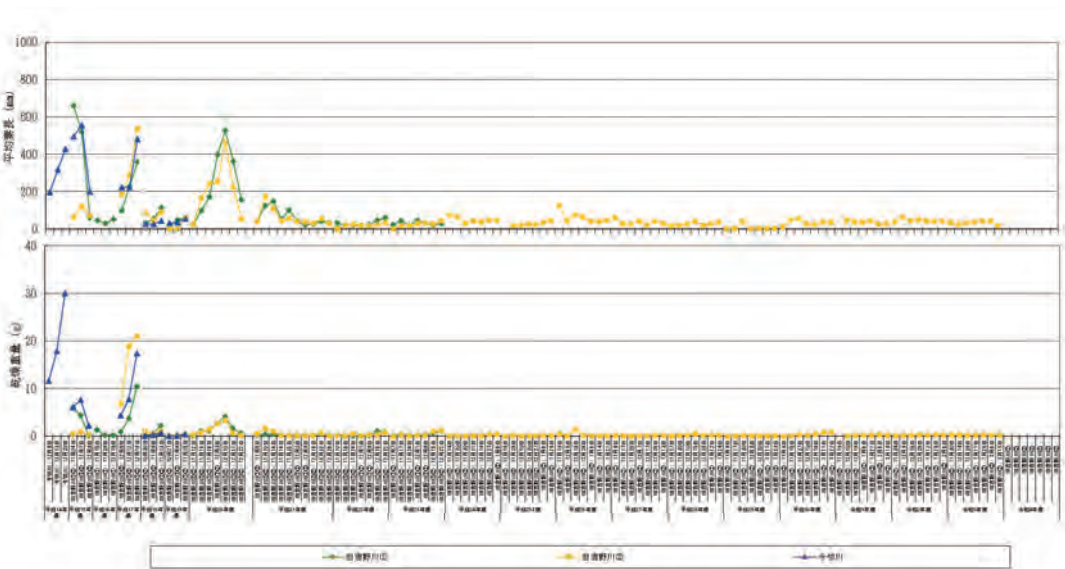


図 2.6.5.2 平均葉長および乾燥重量（旧吉野川および今切川）

6) ワカメ生育状況調査

・ 令和4年度の傾向

ワカメの平均葉長及び平均葉幅(30株)を、下表に示す。

平均葉長は、いずれも地点①が地点②よりも成長が良かった。これは地点①、②ともに例年より水温が高い影響で魚の食害を受けていたが、地点②では地点①よりも被害が大きく、12月10日に再度種付けを行ったことの影響と考えられ、生育環境の違いによるものではないと思われる。また、平均葉幅も1回目、2回目は食害の影響があり、平均葉長と同様の傾向を示していたが、3回目はほぼ同じ葉幅となり、4回目には地点①よりも地点②の成長が良かった。これは、地点①よりも地点②の海流が緩やかであり、葉長より葉幅が成長したためと考えられる。

なお、本年度から調査は実施していない。

調査地点	項目	第1回	第2回	第3回	第4回
地点①	平均葉長(mm)	129	1186	2050	2204
	平均葉幅(mm)	44	417	557	747
地点②	平均葉長(mm)	73	709	1773	1988
	平均葉幅(mm)	31	246	555	780

・ 調査日及び調査地点（令和4年度）

調査地点	第1回	第2回	第3回	第4回
地点①②	12月13日	1月17日	2月14日	3月1日

・ 調査結果

ワカメの平均葉長及び平均葉幅(30株)を右図に示す。

経年の生長状況を比較すると、令和4年度の調査では、葉長、葉幅ともロープ展開直後の段階では地点①、②いずれも食害の影響で平年より悪かったが、地点①は第2回目には平年並みとなっていた。地点②は、食害の影響が大きく、再度種付けを行ったため、引き続き平年より悪い状況となっていたが、3回目以降はほぼ平年並みとなっていた。

なお、通水試験が始まった平成26年度、北部幹線が開通した平成29年度以降で、ワカメの生育状況に大きな変化は見られていない。

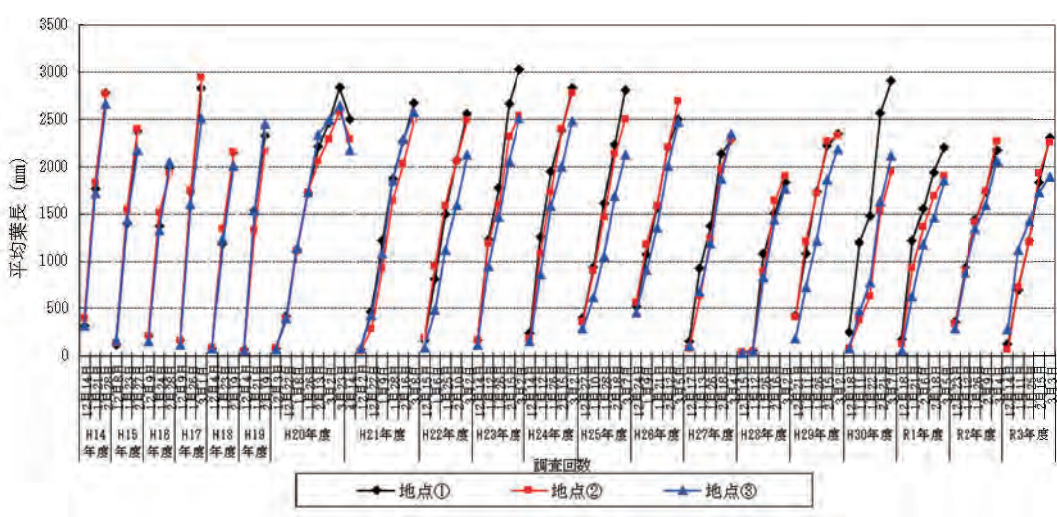


図 2.6.6.1 ワカメ平均葉長の経年変化

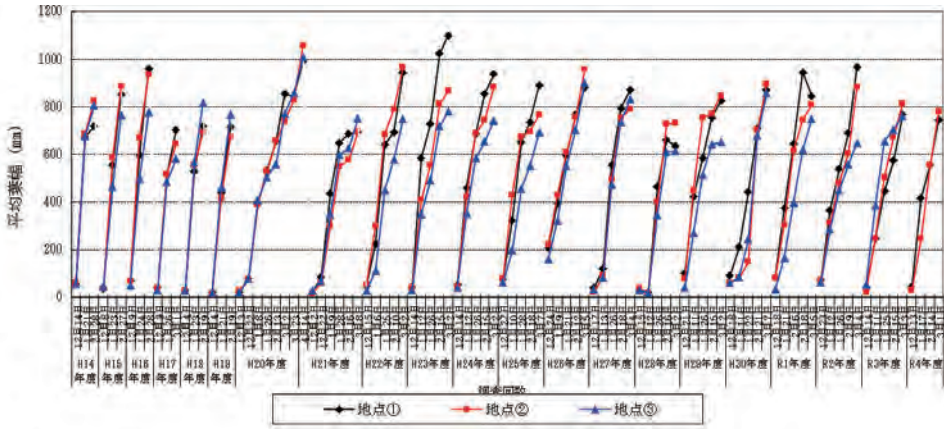


図 2.6.6.2 ワカメ平均葉幅の経年変化

7) 植生断面調査

・ 令和5年度の傾向

①旧吉野川 23.4 km地点

左岸は、6月～7月にかけて陸側はセイバンモロコシ群落、オギ群落、セイトカアワダチソウ群落が安定して分布していた。8月以降はカナムグラ群落分布を拡大し、10月には大部分を被覆していた。水際にはツルヨシ群落安定して分布しており、8月以降は水中でセキショウモ群落も確認された。

右岸は、陸側では6月はクズ群落が大部分を被覆していたが、7月以降はカナムグラ群落に置き換わり、10月にはツルヨシ群落の分布域まで拡大した。水際には左岸と同様にツルヨシ群落が継続的に優占しており、水中では安定してセキショウモ群落形成されていた。

②旧吉野川 18.6km 地点

左岸は季節を通してシブヤザサ群落形成されていた。水中では7月にオオカナダモ群落確認され、8月以降はセキショウモ群落が継続的に確認された。

右岸は6月調査時にはセイトカワダチソウ群落、オギ群落、クズ群落で広く占められていたが、7月以降カナムグラ群落分布を拡大し、10月には大部分が被覆されていた。水際部は、ヨシ群落がわずかな範囲であるが継続的に形成されており、水中では7月以降オオカナダモ群落が継続的に形成されていた。

③旧吉野川 6.4 km地点

左岸ではセイバンモロコシ群落、チガヤ群落安定して分布し、メドハギ群落、シバ群落、ギョウギンバ群落等の比較的乾燥に強い種が季節によって分布していた。

右岸は、陸側の高水敷の草地では、6月はネズミギ群落、8月はギョウギンバ群落、10月はシマスズメノヒエ群落と優占種が変遷した。セイバンモロコシ群落は草刈直後の7月以外は安定して分布していた。水際には、ヨシ群落安定して生育しており、水中では、外来種のコウガイセキショウモが今年度も引き続き安定して確認された。

④今切川 11.4 km地点

左岸は水際の広い範囲が例年通り、ヨシ群落で占められていたが、8月～10月には一部マコモ群落形成されていた。また、6月～8月調査時は群落完全に水に浸っている状態であったが、10月は干出している状況であった。高水敷では、近年分布が拡大しているハチク群落安定して確認され、例年通りメダケ群落・オギ群落・シロバナサクラタデ群落も比較的まとまって分布していた。

右岸は護岸堤防のため植生は確認されなかった。

・ 調査日及び調査地点（令和5年度）

調査地点		第1回	第2回	第3回	第4回
旧吉野川	23.4km	6月19～20日	7月18～19日	8月22日	10月17日
	18.6km	6月19日	7月18日	8月22日	10月16日
	6.4km	6月20日	7月19日	8月23日	10月18日
今切川	11.4km	6月20日	7月20日	8月23日	10月17日

・ 調査断面の特徴

調査地点		特徴
旧吉野川	23.4km	中流河川に発達する草原性の自然植生タイプであり、水際から陸域の配置が典型的である。
	18.6km	沈水植物が最も広く発達、オギ、クズが優占する植物群落が発達している地点である。
	6.4km	旧吉野川河口堰の湛水域である。植生はやや単調であるが、下流河川における標準的な植生断面である。
今切川	11.4km	今切川河口堰の湛水域である。ヨシ、オギが優占する植物群落が発達している地点である。

A. P.
(m)

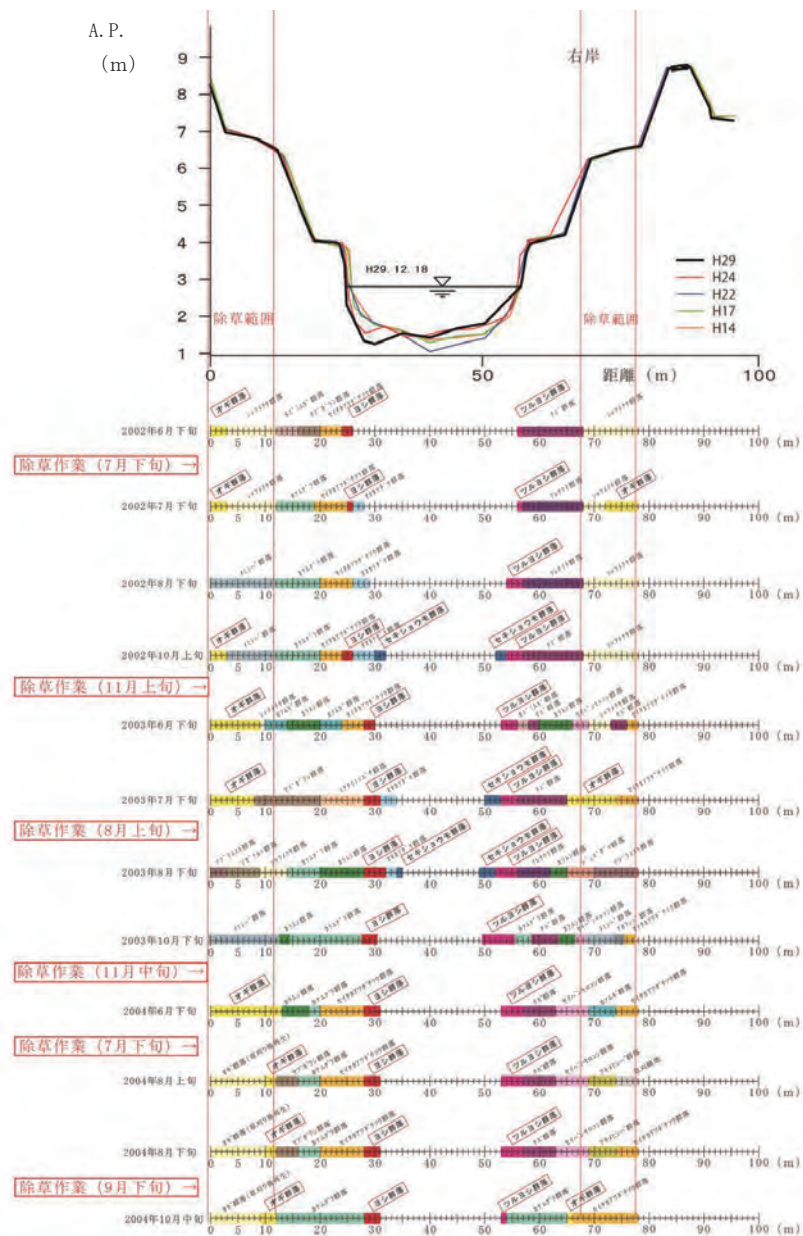


図 2.6.7.1(1) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

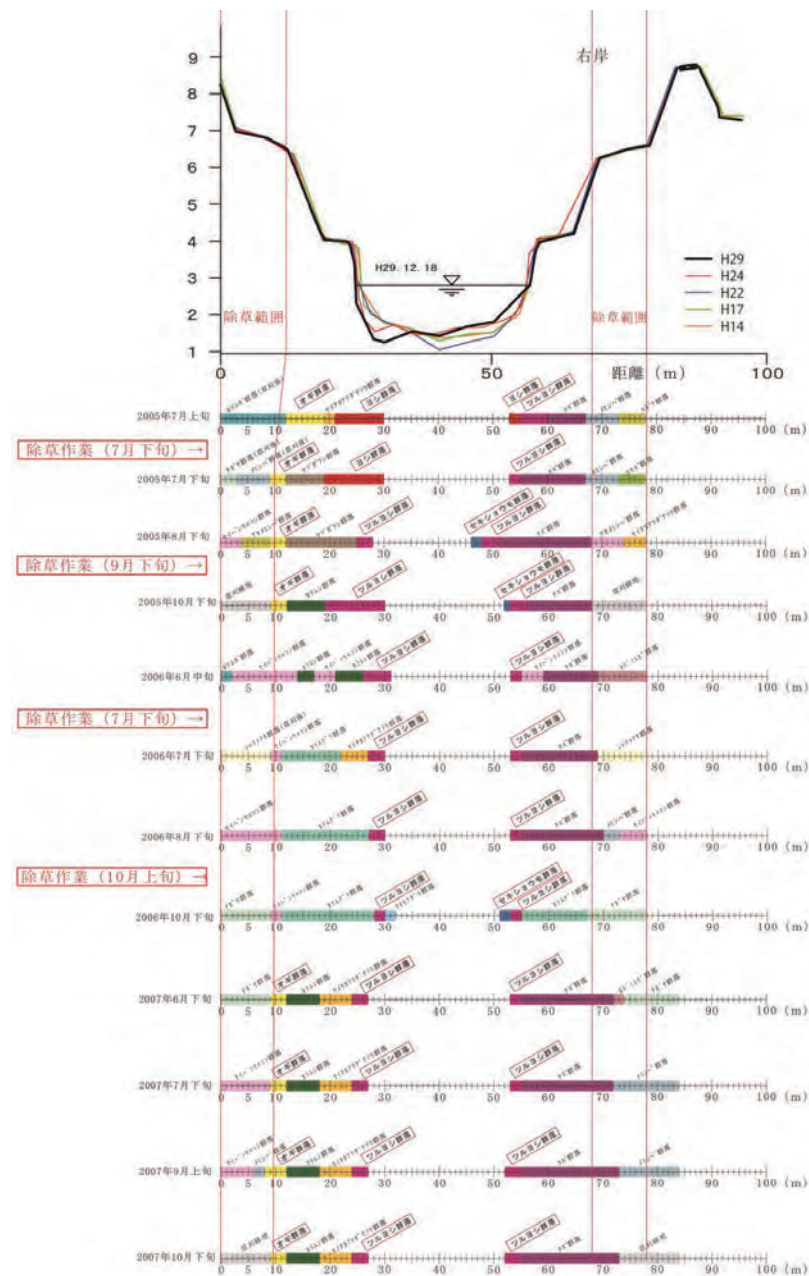


図 2.6.7.1(2) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

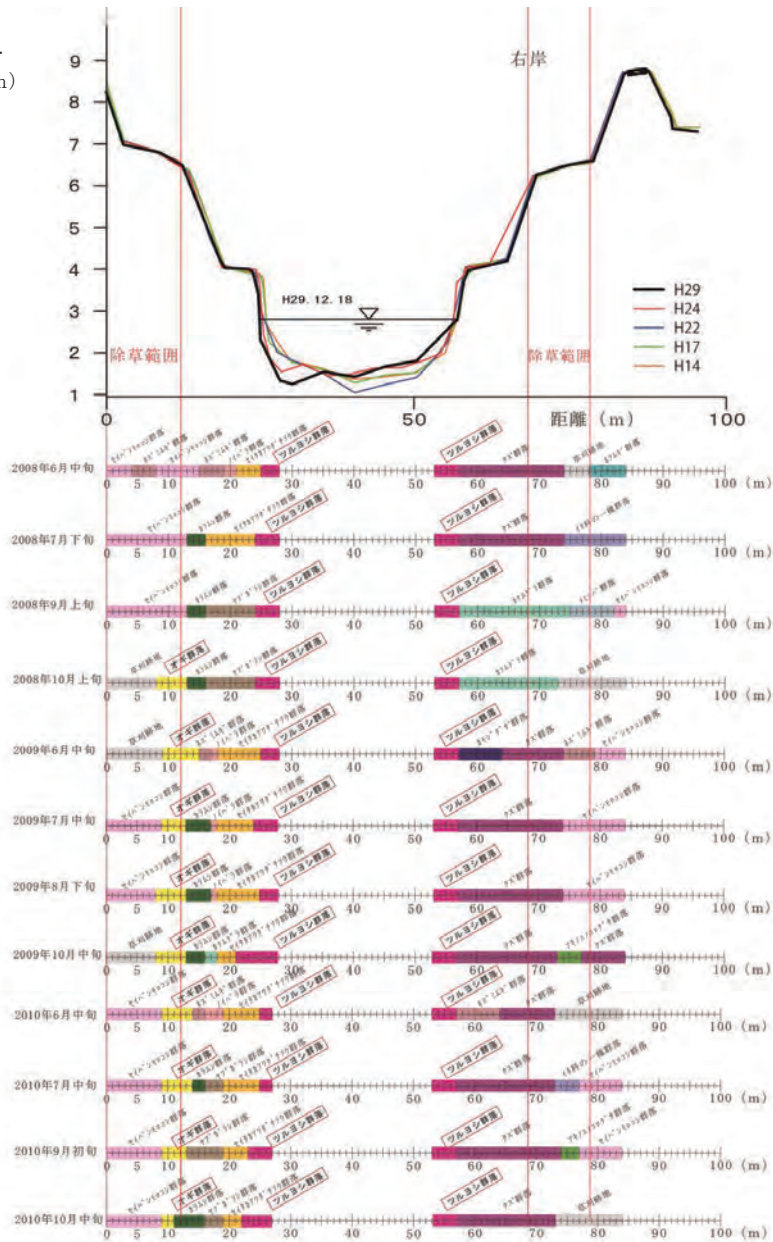
A. P.
(m)

図 2. 6. 7. 1 (3) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

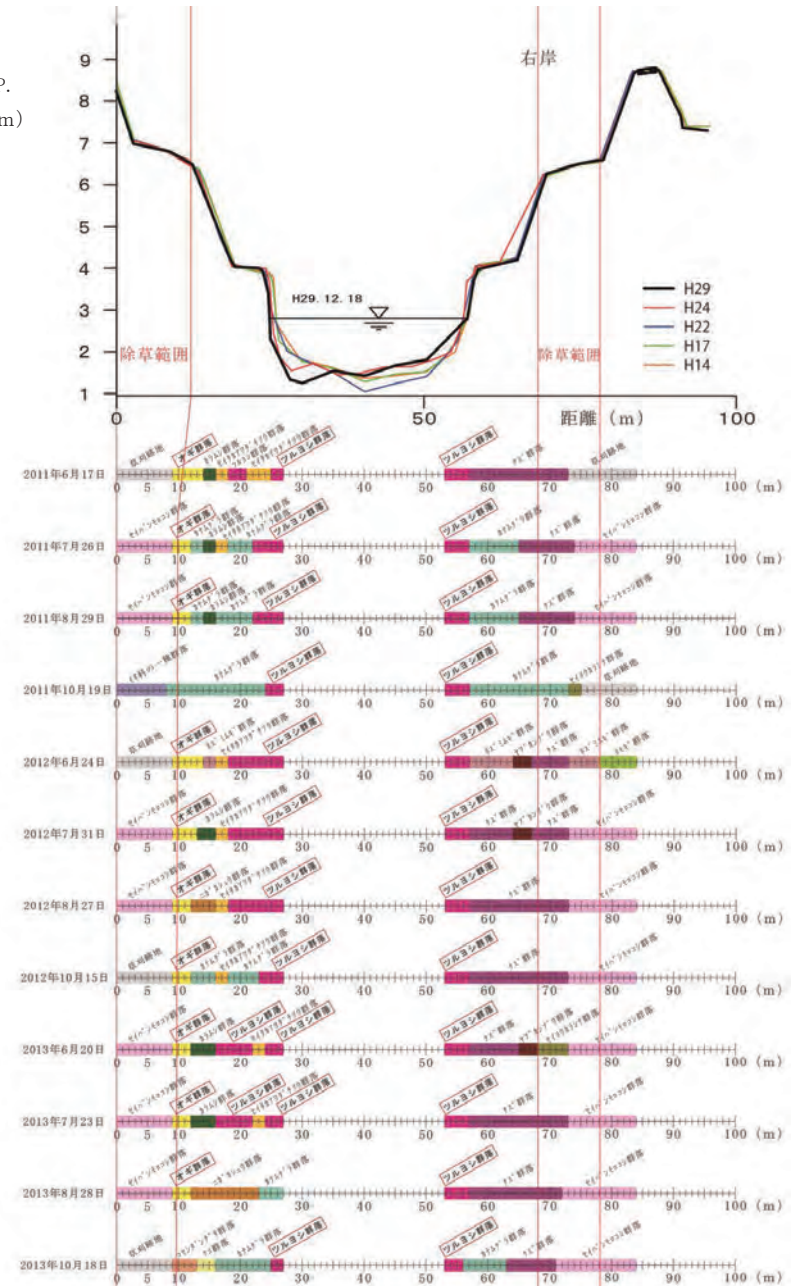
A. P.
(m)

図 2. 6. 7. 1 (4) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

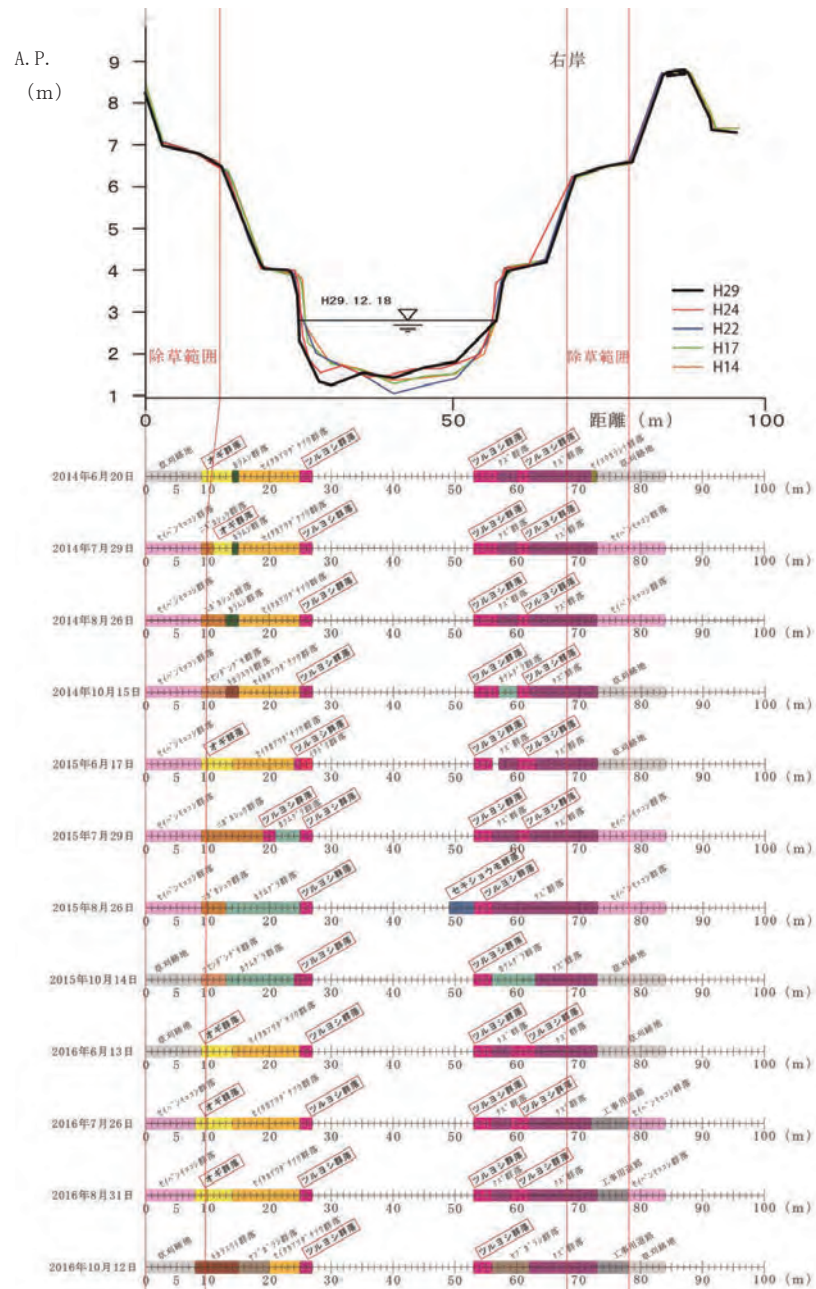


図 2. 6. 7. 1 (5) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23. 4 km地点)

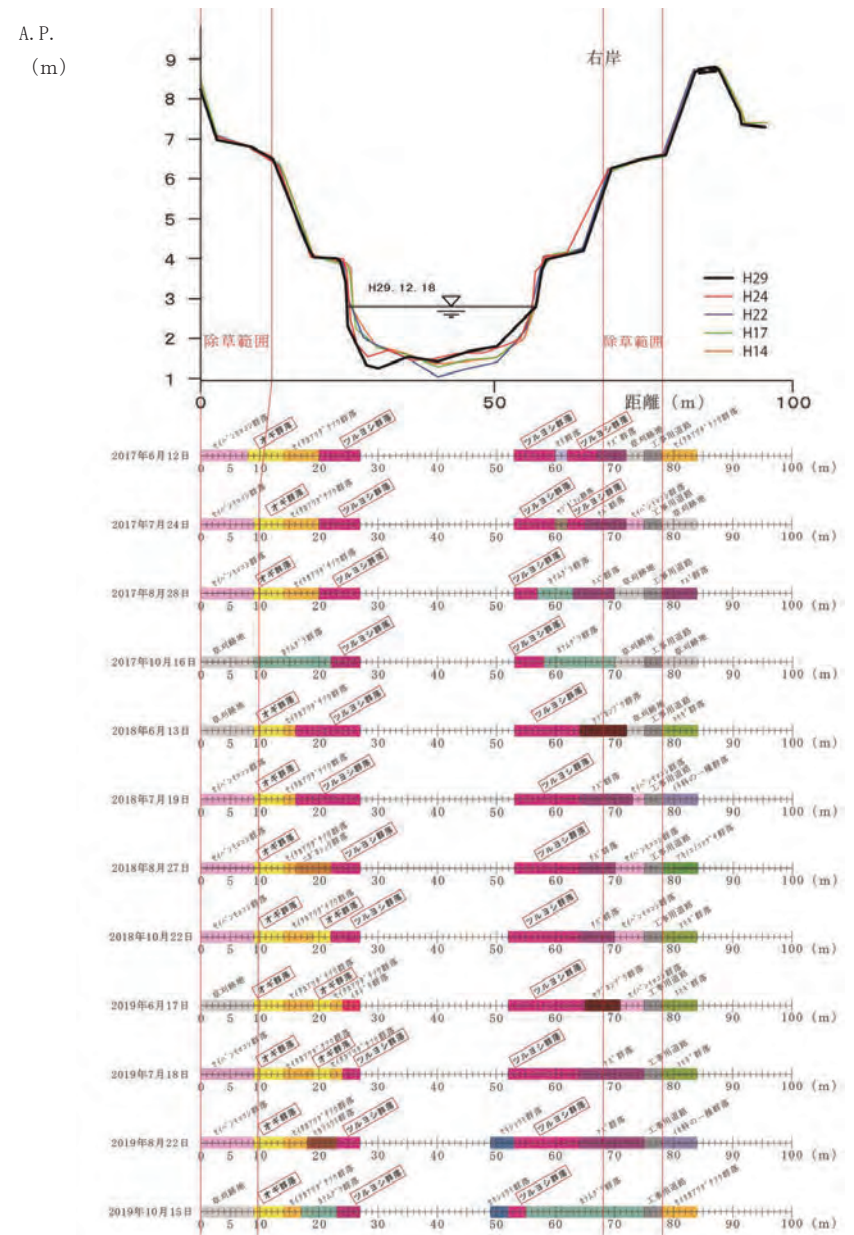


図 2. 6. 7. 1 (6) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23. 4 km地点)

A. P.
(m)

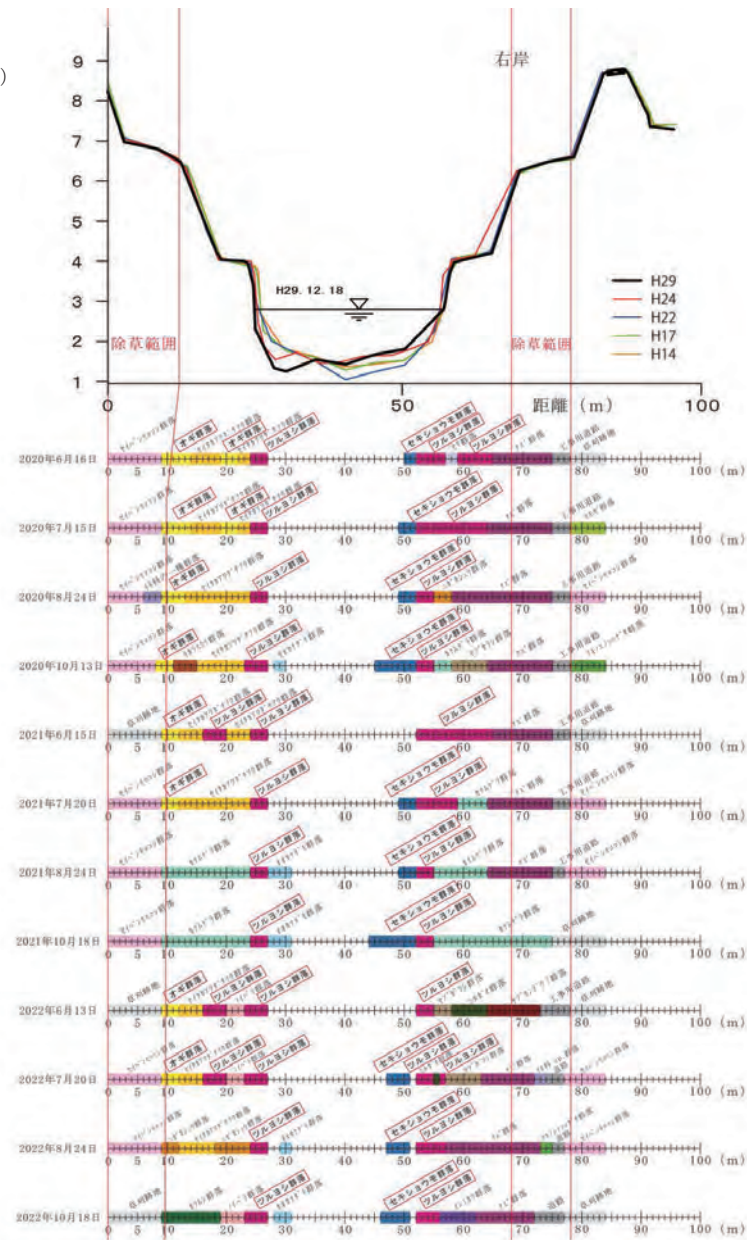


図 2.6.7.1(7) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

A. P.
(m)

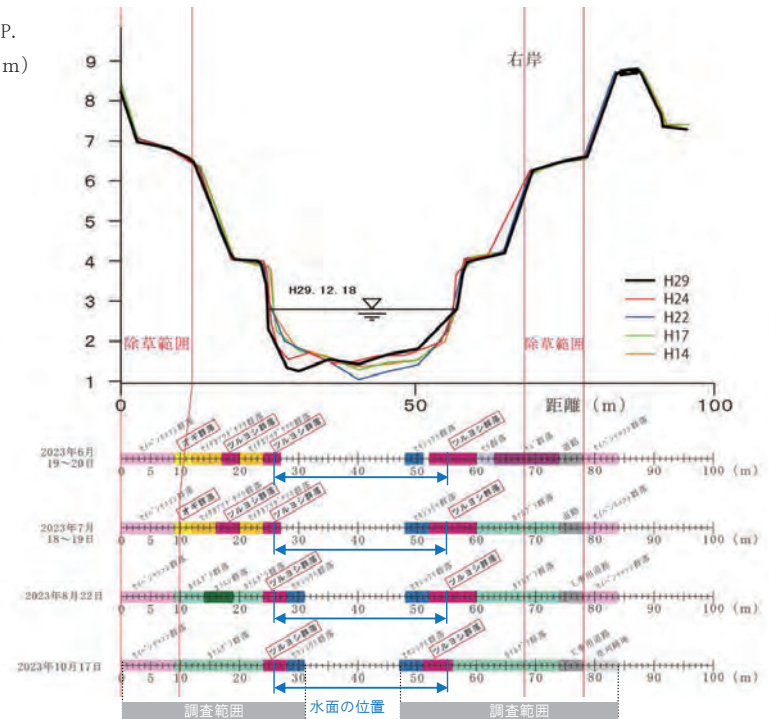


図 2.6.7.1(8) 植生断面図の変化 (旧吉野川 23.4 km地点)

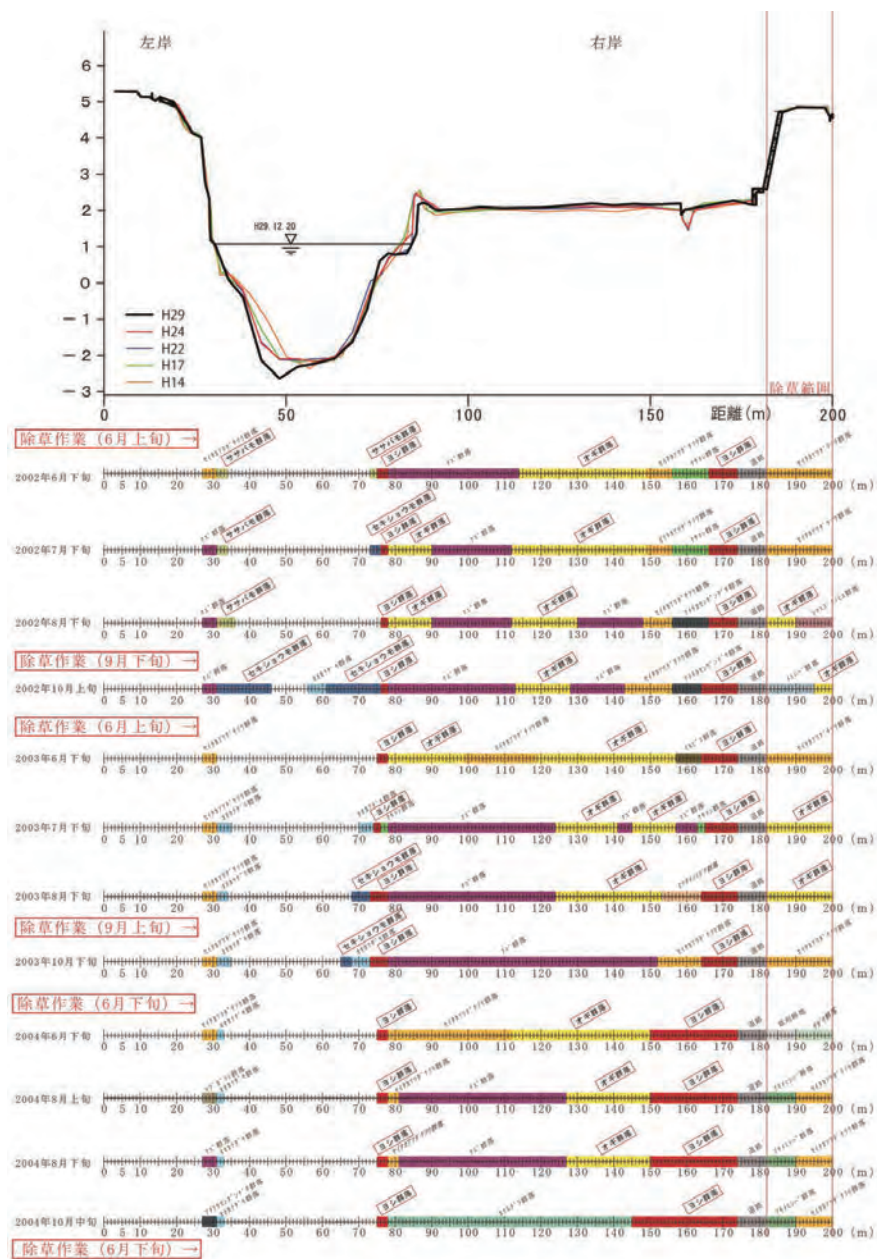


図 2.6.7.2(1) 植生断面図の変化 (旧吉野川 18.6 km地点)

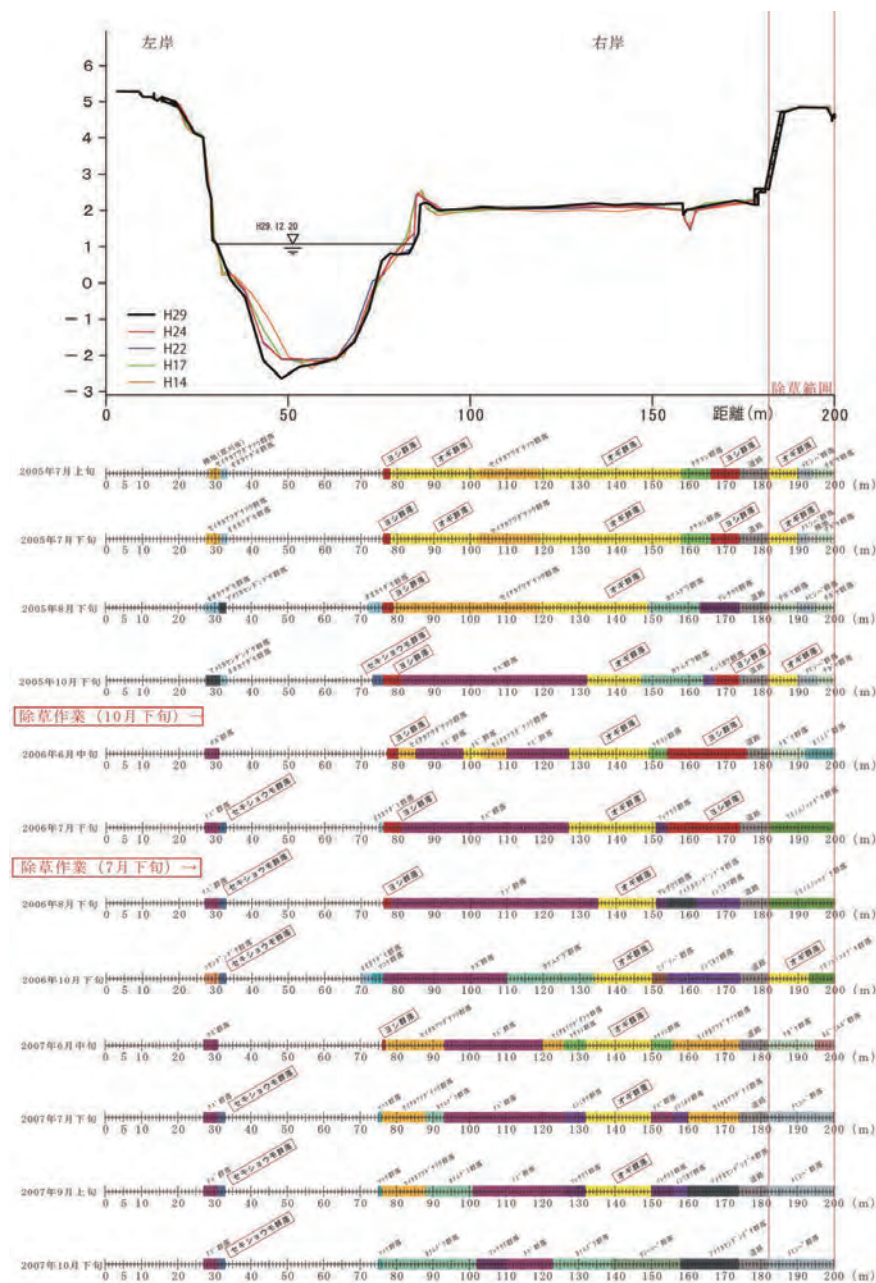
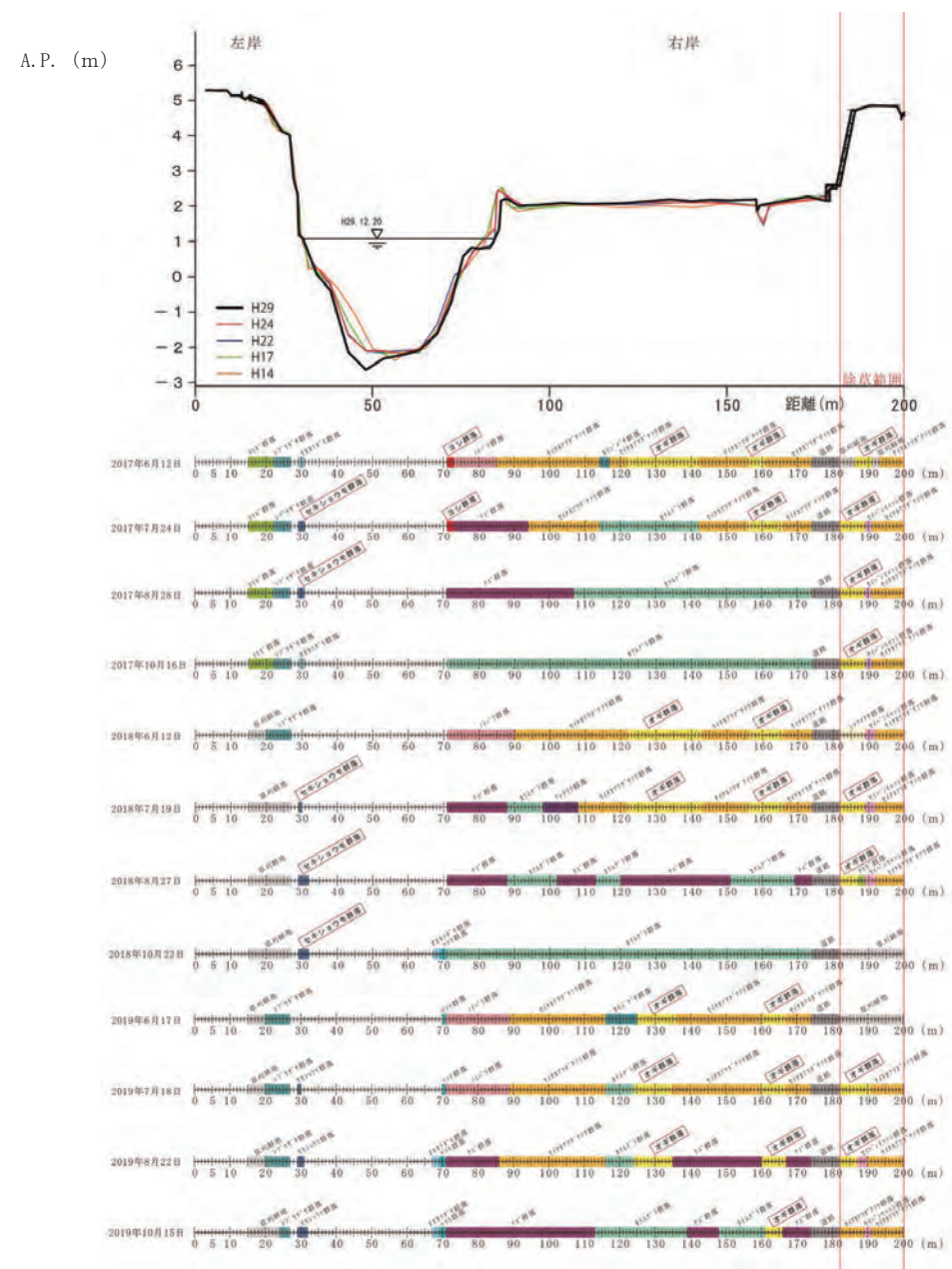
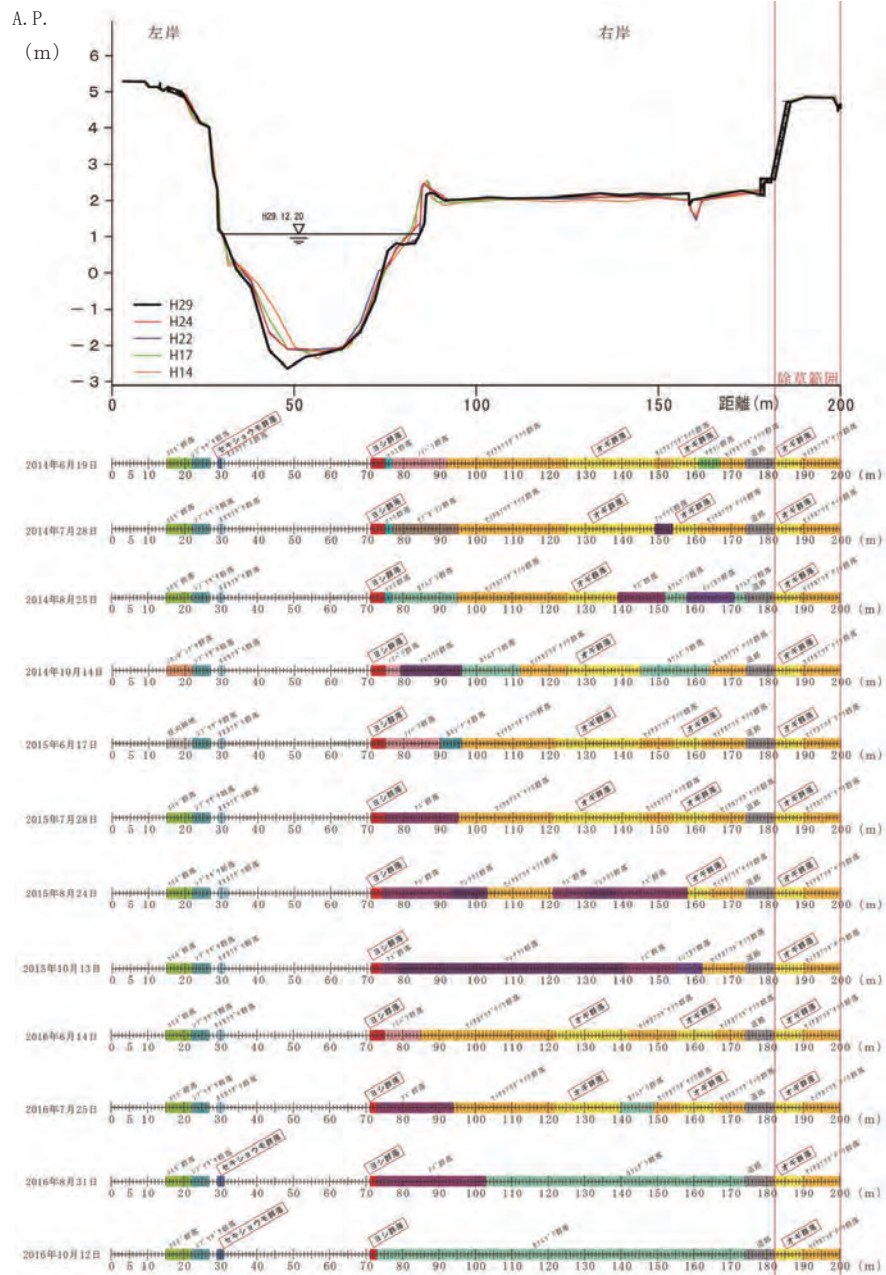


図 2.6.7.2(2) 植生断面図の変化 (旧吉野川 18.6 km地点)





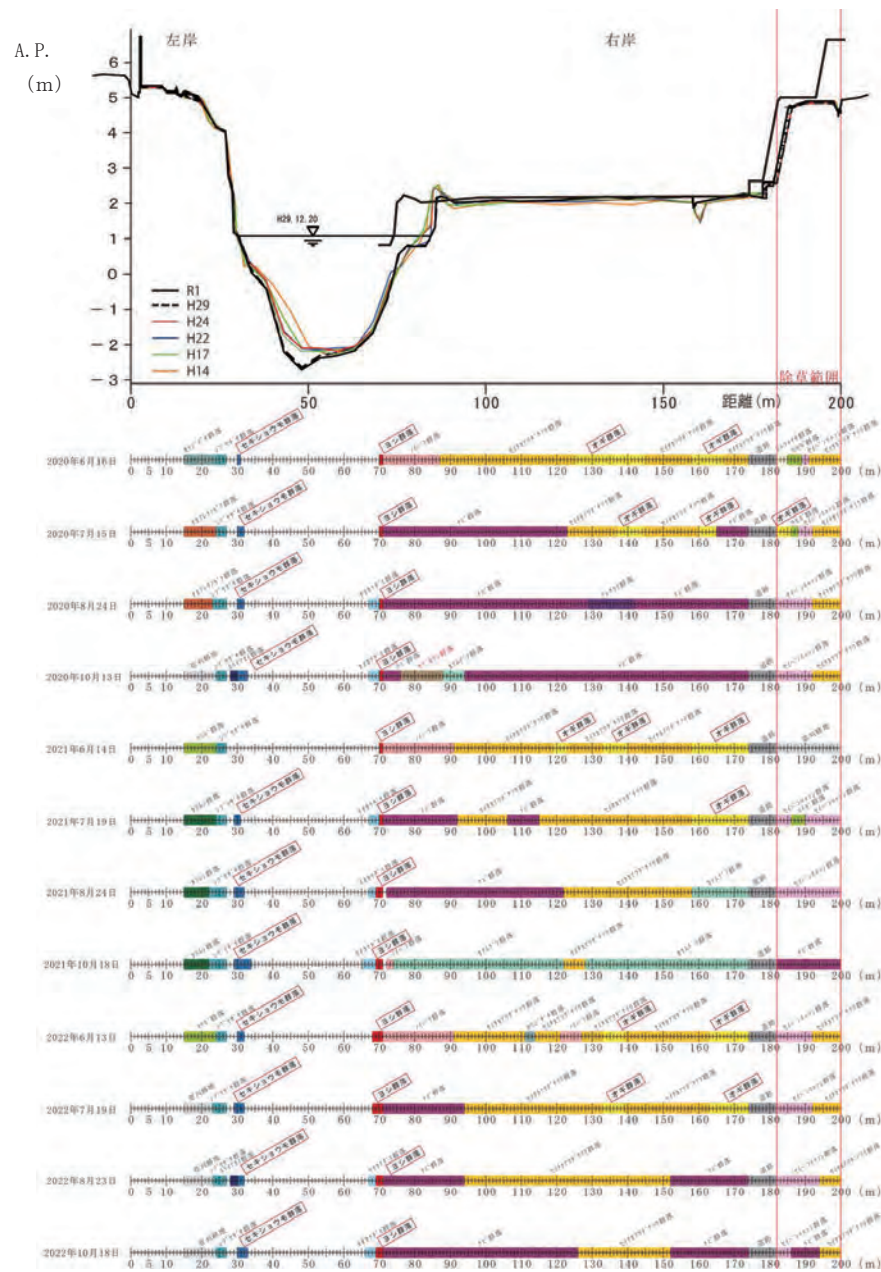


図 2. 6. 7. 2(7) 植生断面図の変化 (旧吉野川 18.6 km地点)

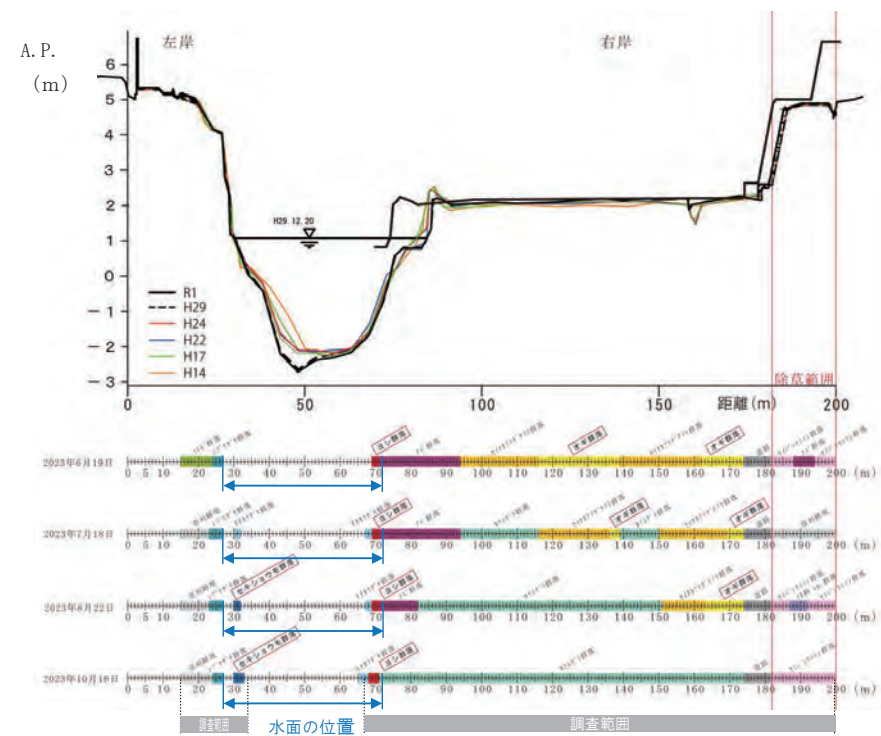


図 2. 6. 7. 2(8) 植生断面図の変化 (旧吉野川 18.6 km地点)

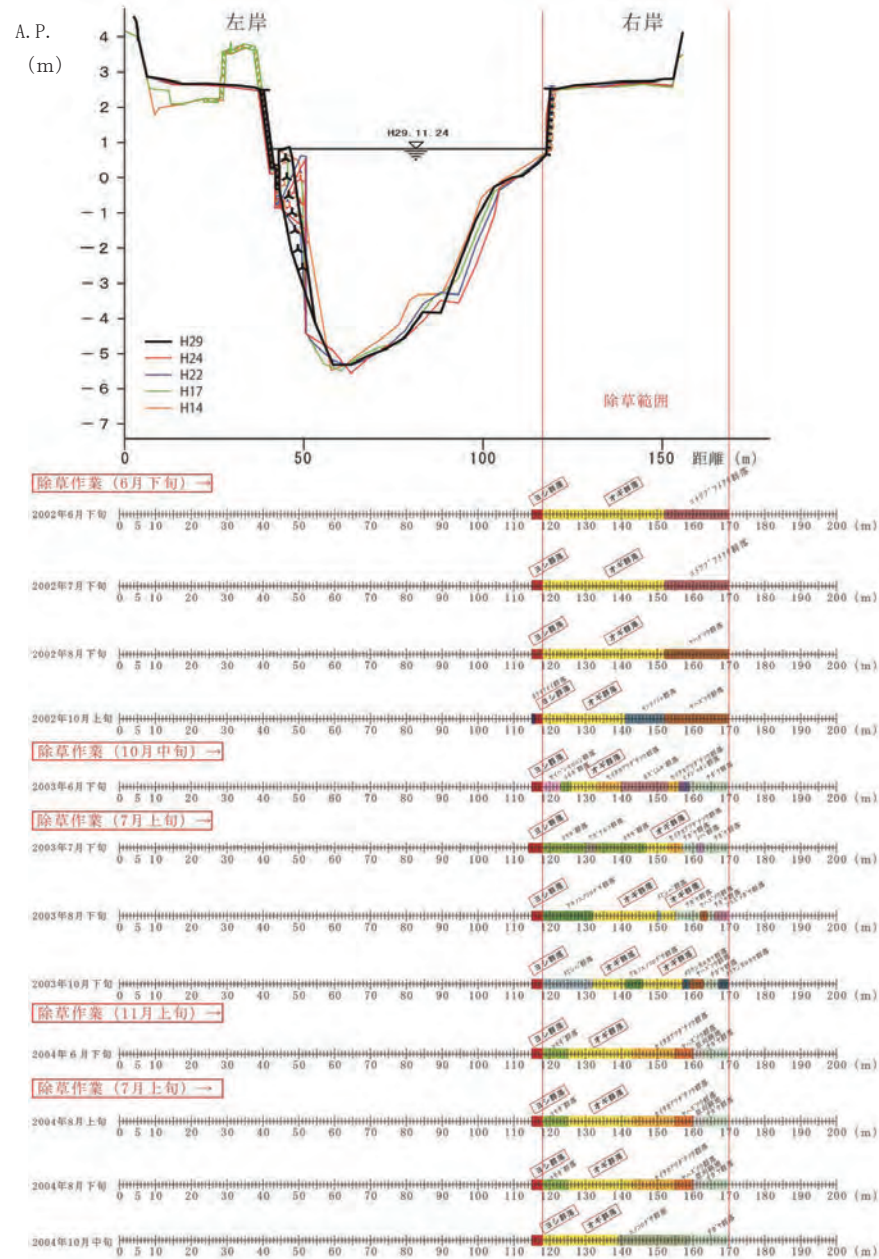


図 2. 6. 7. 3(1) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

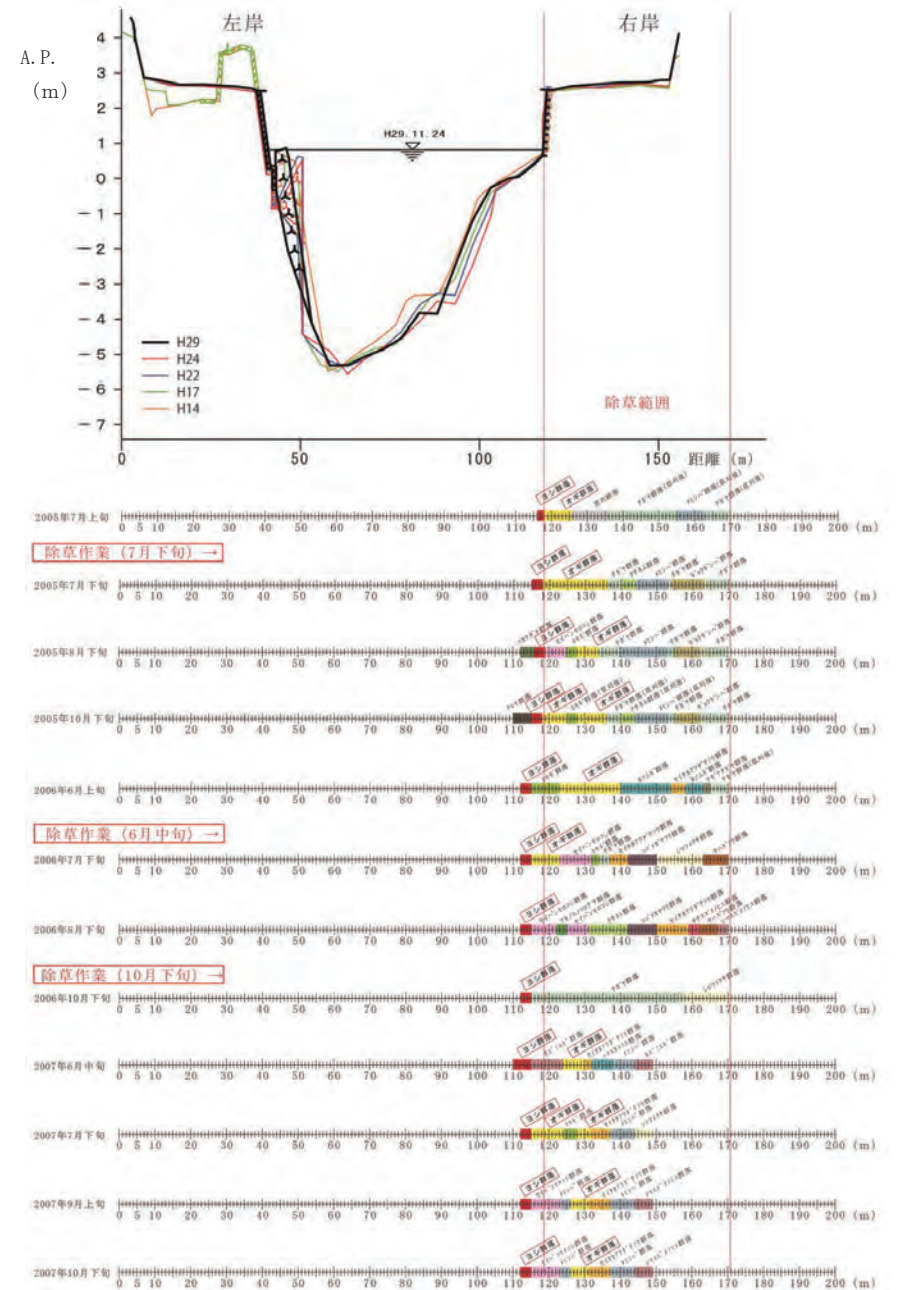


図 2. 6. 7. 3(2) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

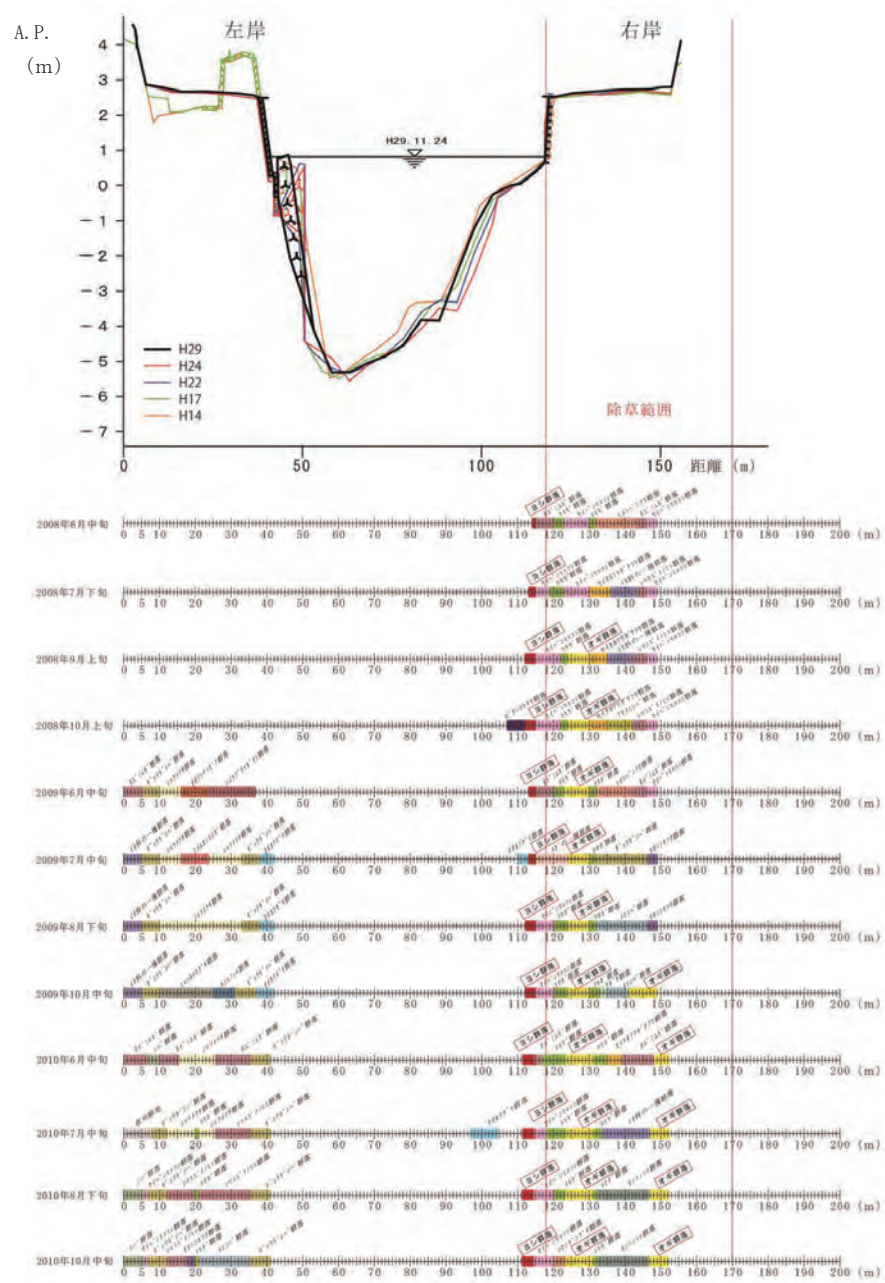


図 2. 6. 7. 3 (3) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

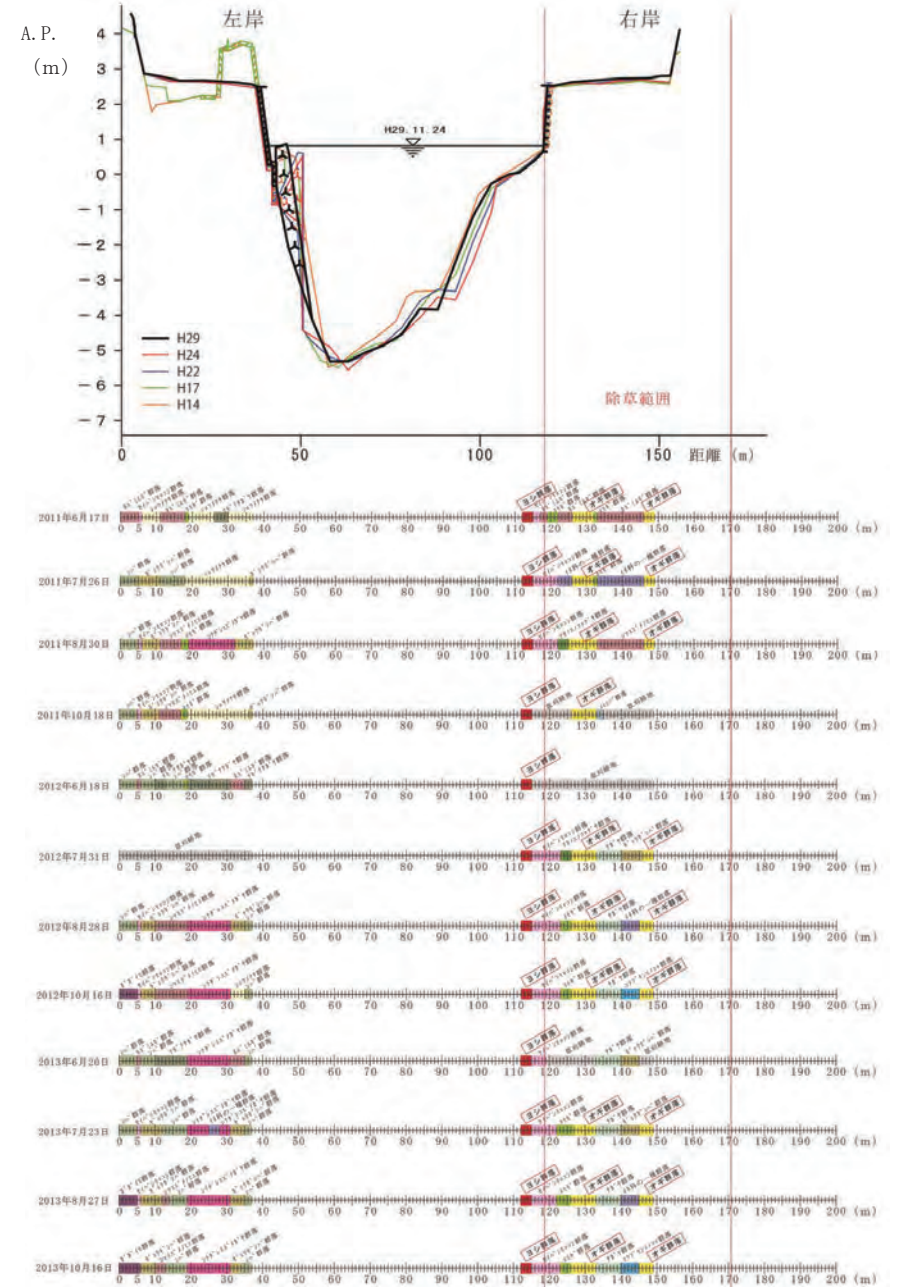


図 2. 6. 7. 3 (4) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

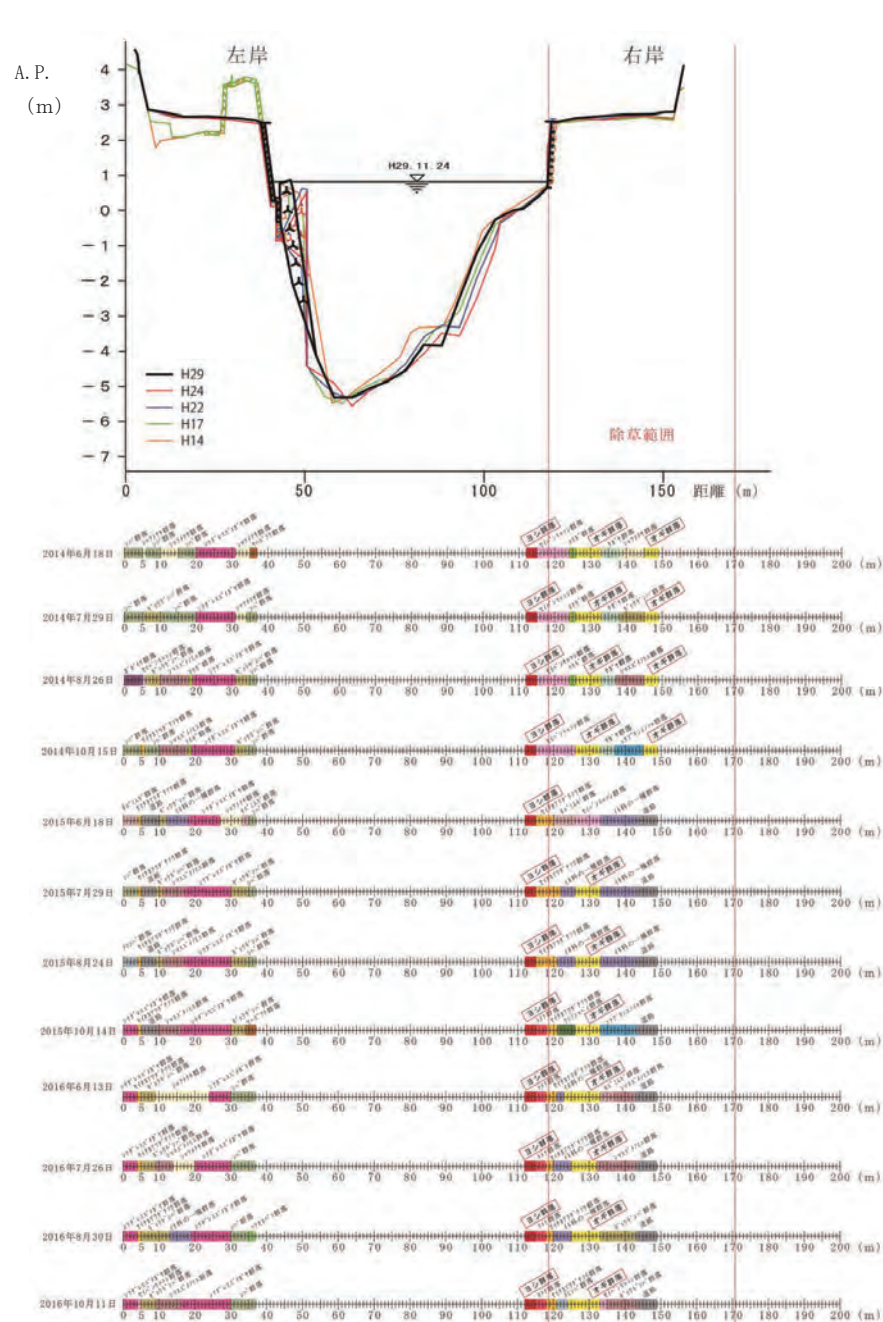


図 2. 6. 7. 3 (5) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6. 4 km地点)

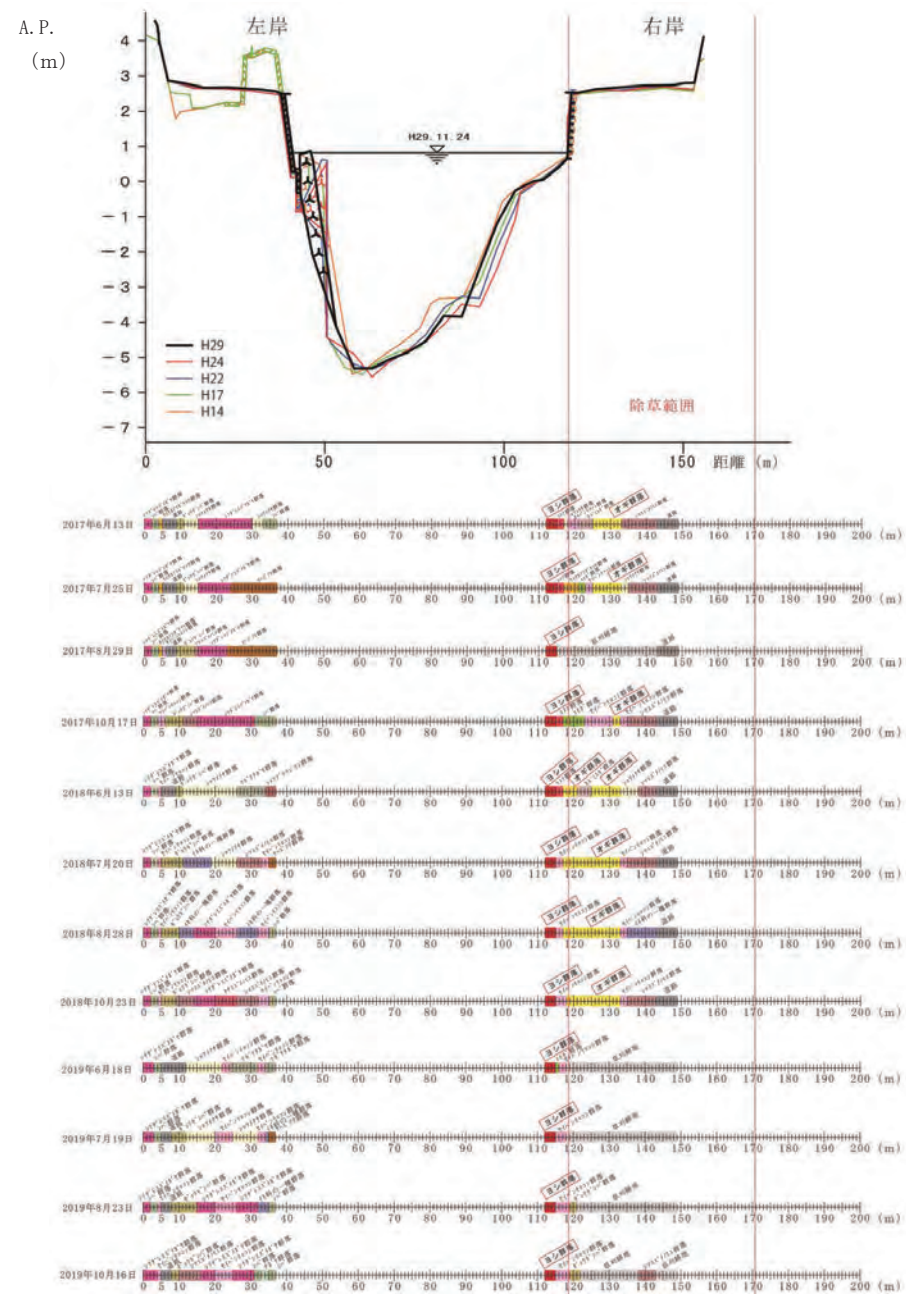


図 2. 6. 7. 3 (6) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6. 4 km地点)

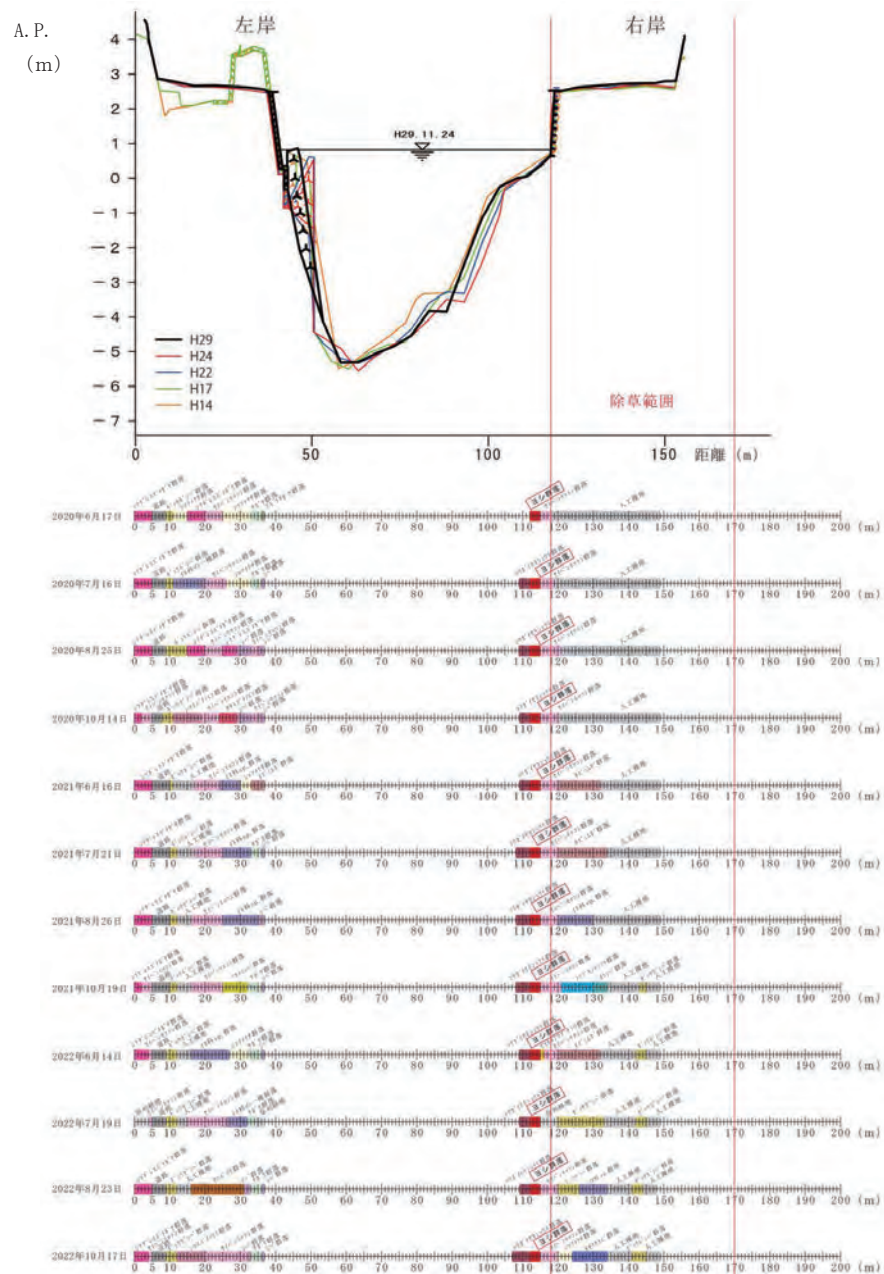


図 2. 6. 7. 3 (7) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

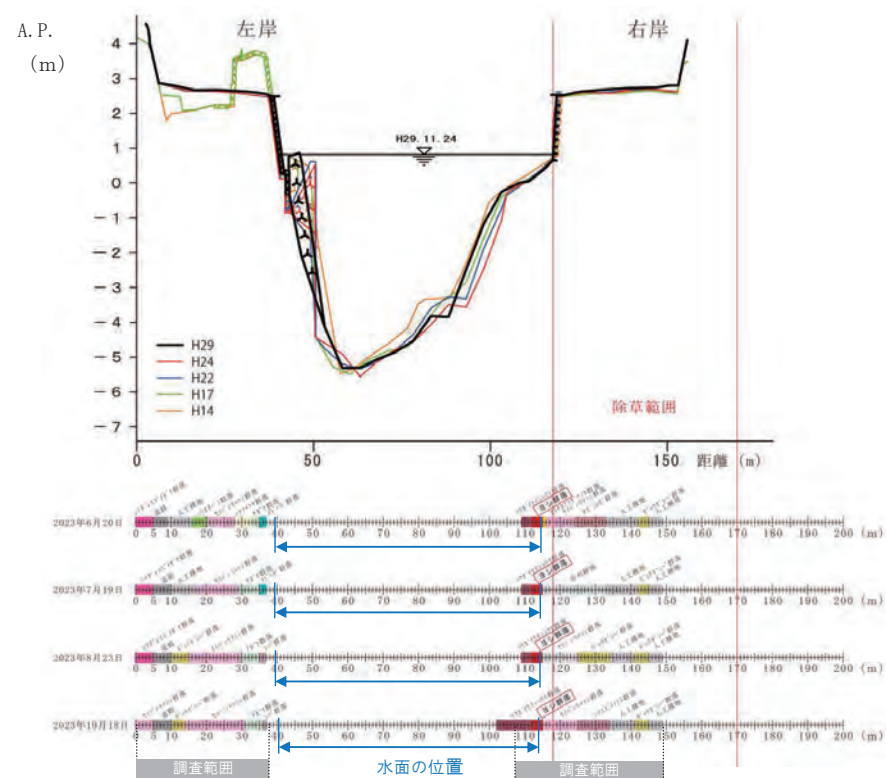


図 2. 6. 7. 3 (8) 植生断面図の変化 (旧吉野川 6.4 km地点)

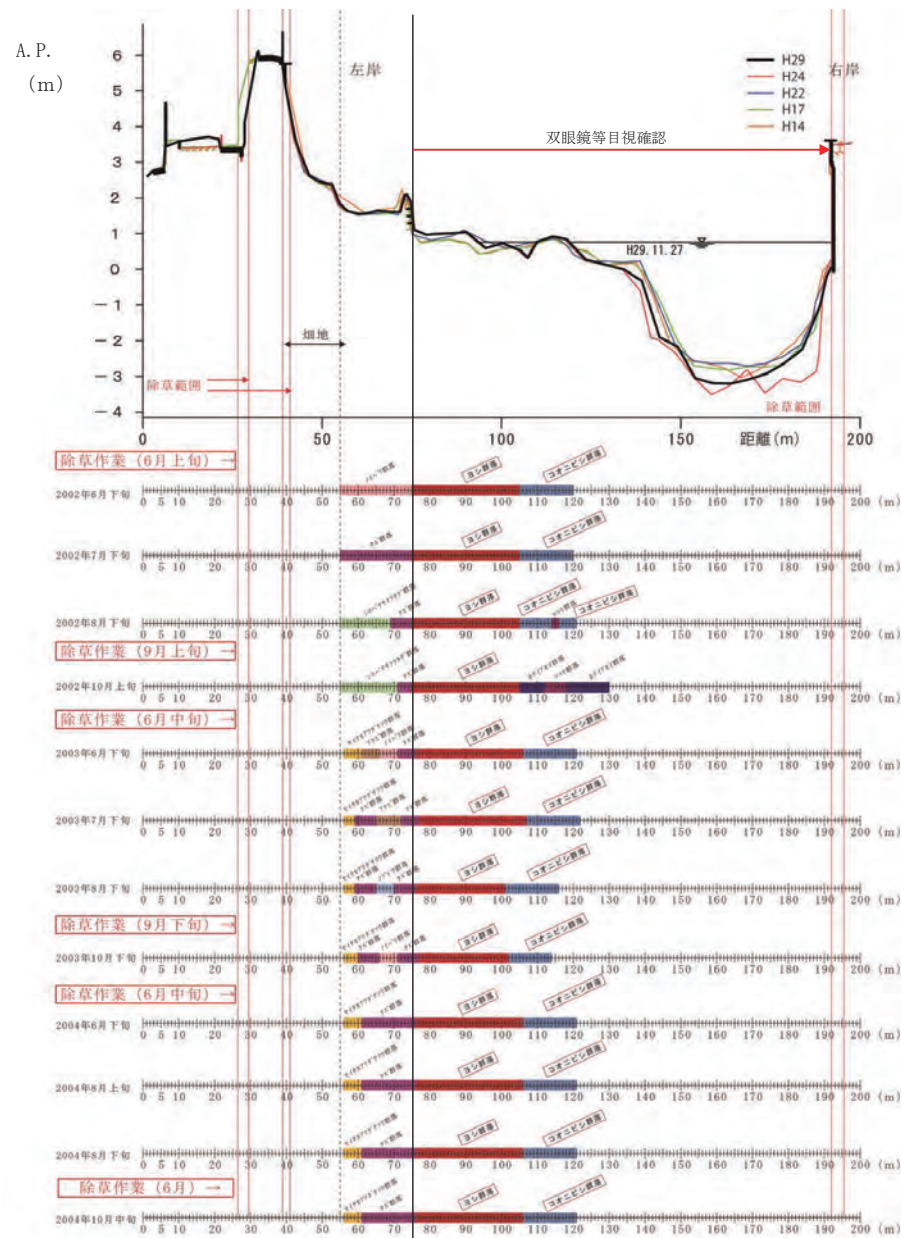


図 2. 6. 7. 4(1) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

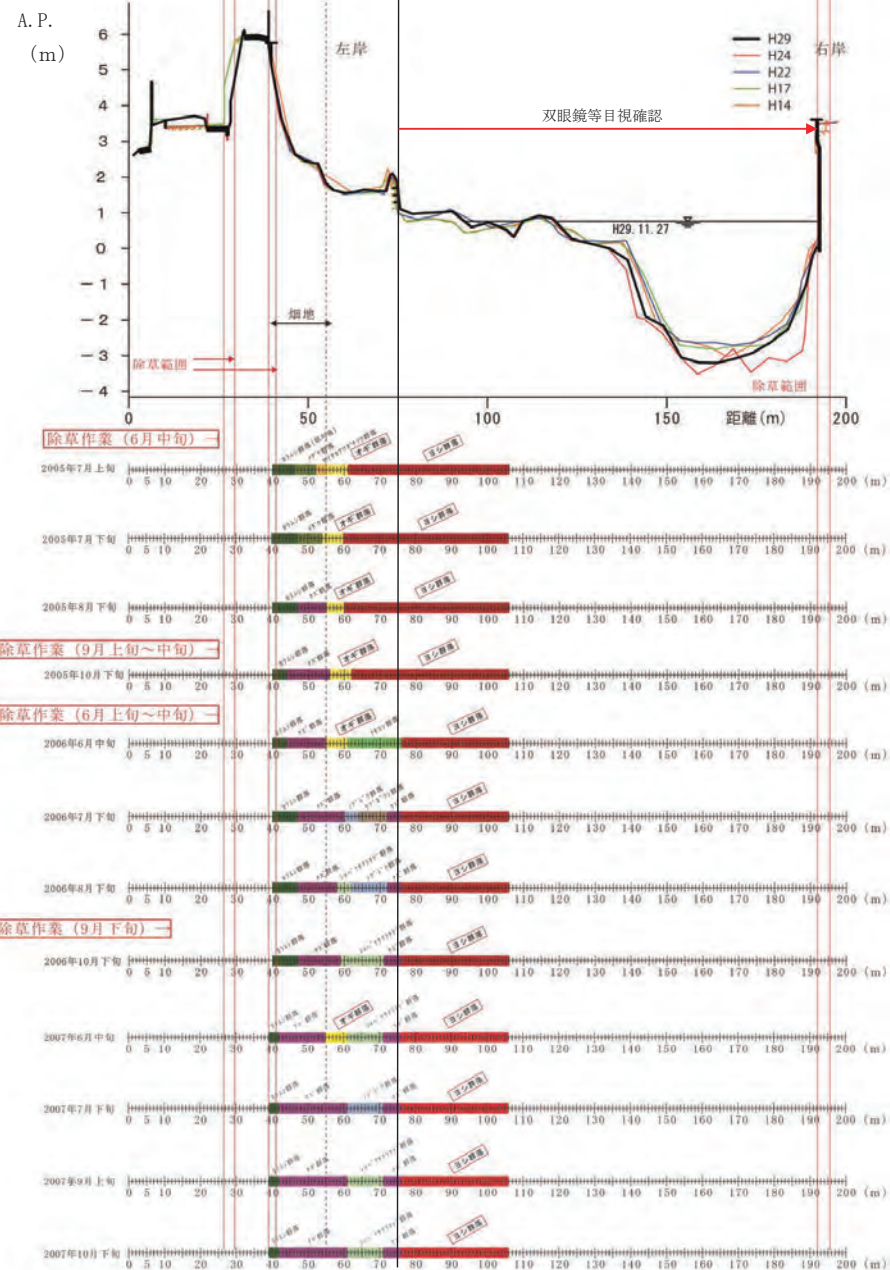


図 2. 6. 7. 4(2) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

A. P.
(m)

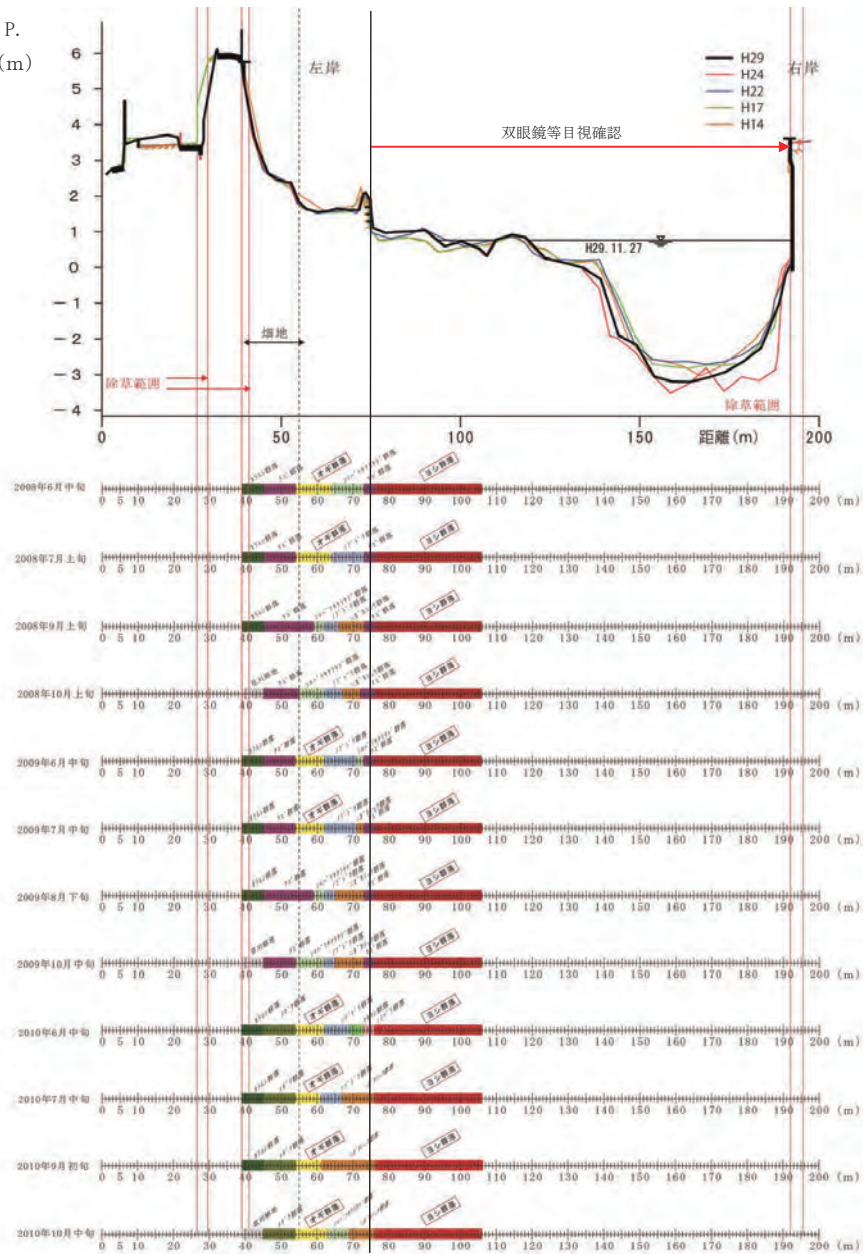


図 2. 6. 7. 4(3) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

A. P.
(m)

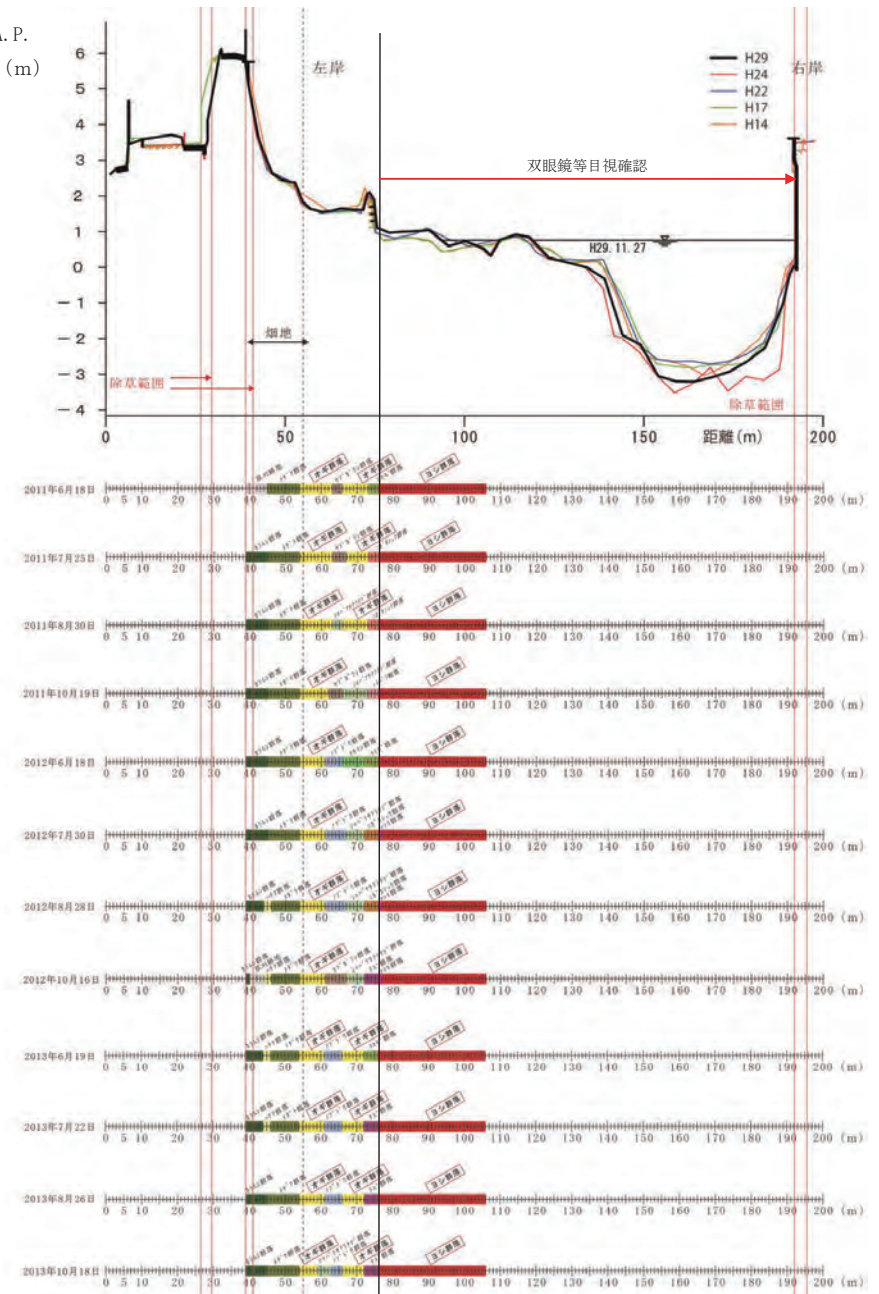


図 2. 6. 7. 4(4) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

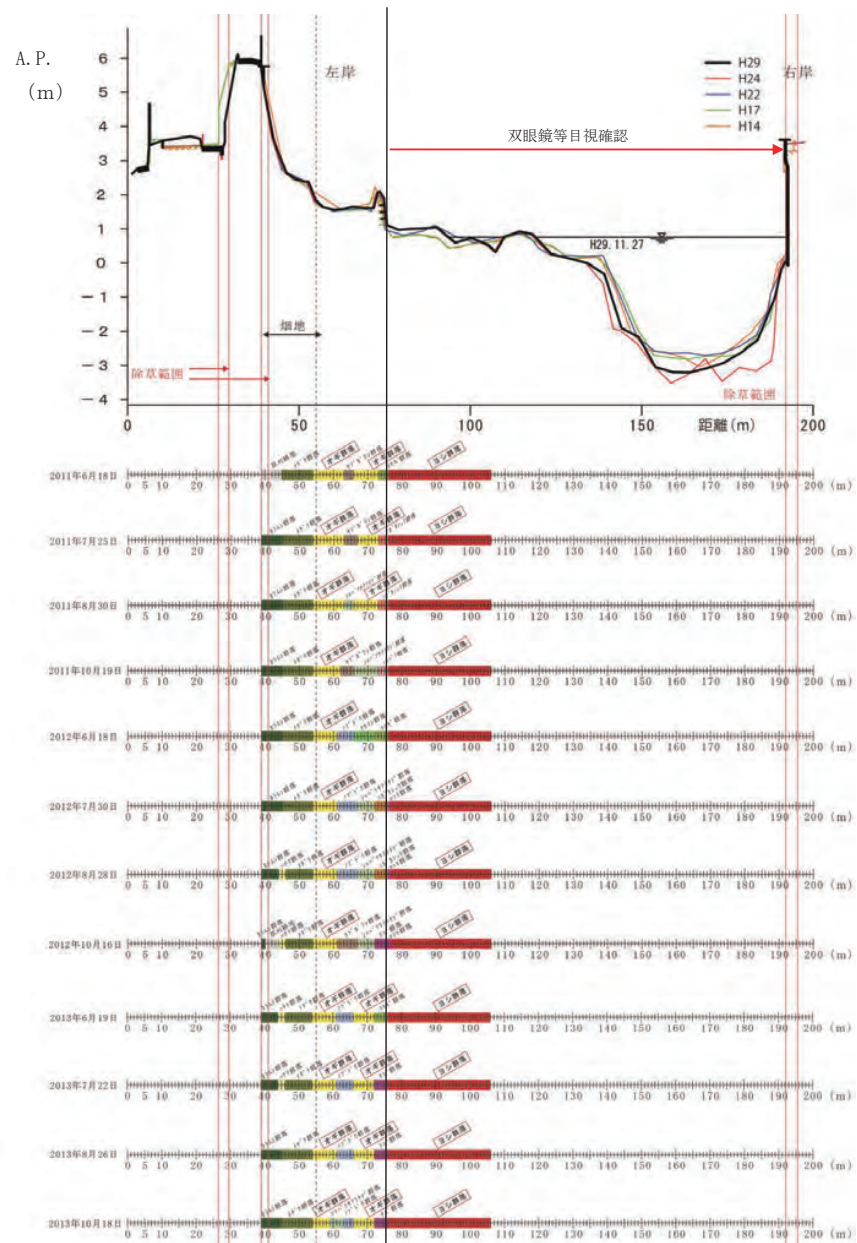


図 2. 6. 7. 4(5) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

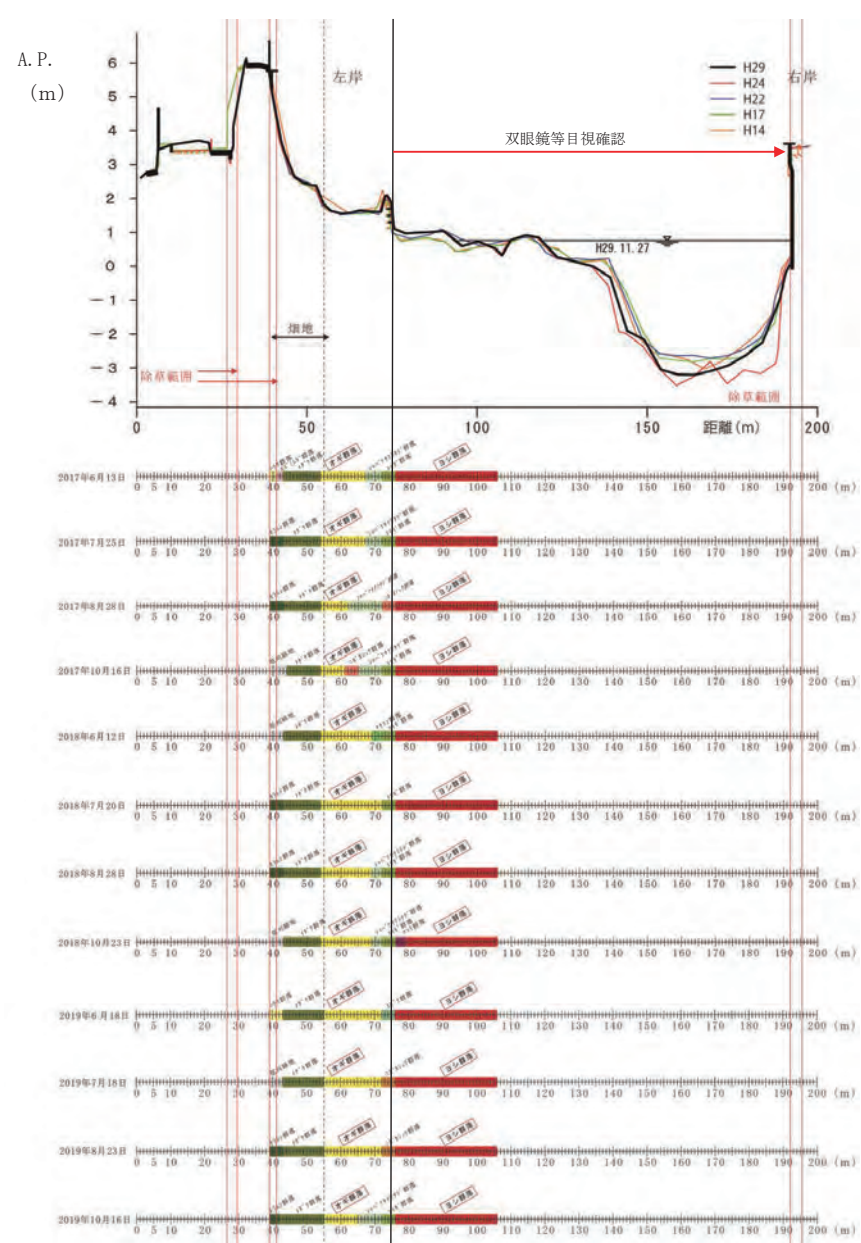


図 2. 6. 7. 4(6) 植生断面図の変化 (今切川 11. 4 km地点)

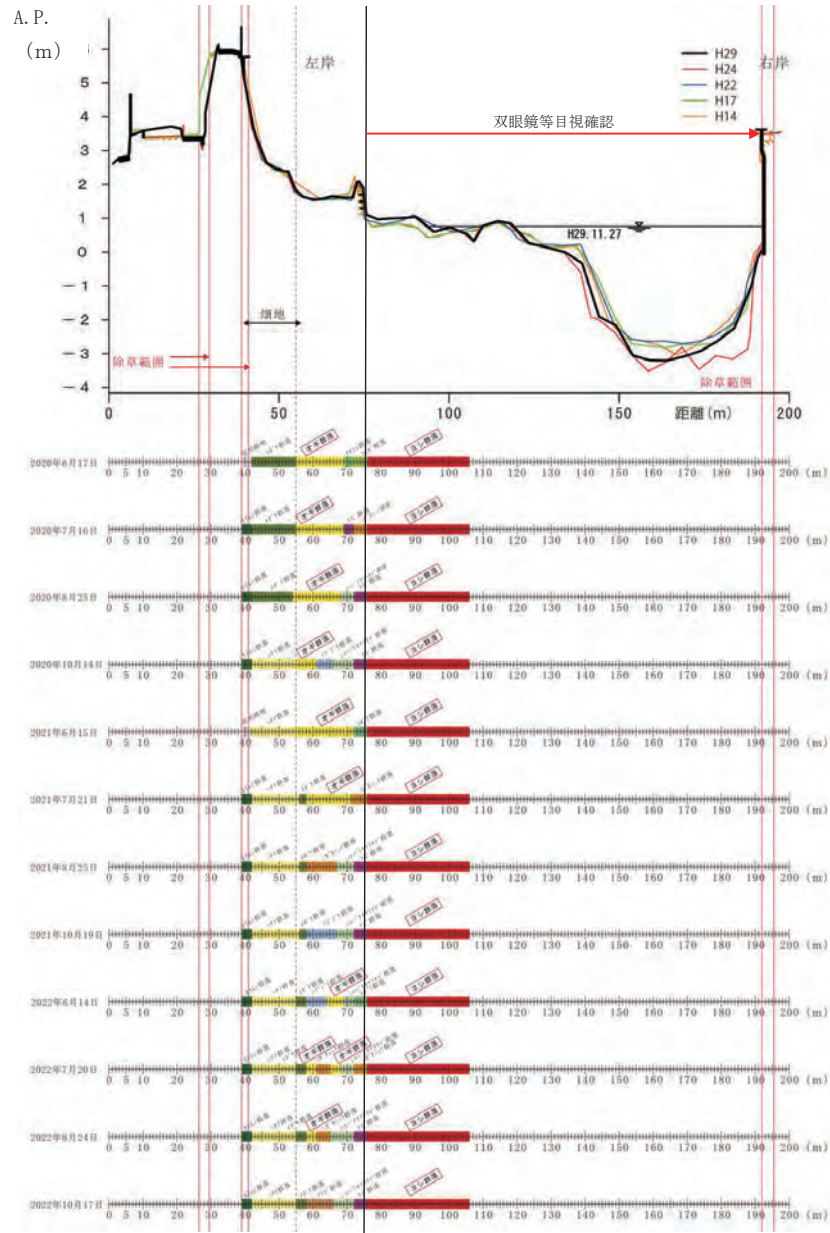


図2. 6. 7. 4 (7) 植生断面図の変化 (今切川11. 4km地点)

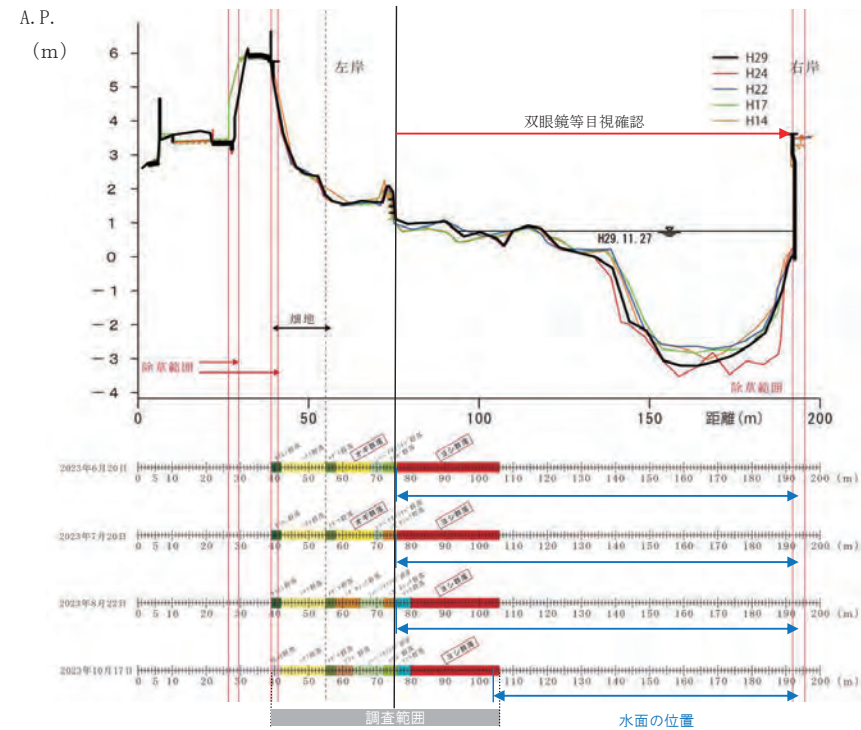


図2. 6. 7. 4 (8) 植生断面図の変化 (今切川11. 4km地点)

・水際の断面模式図

各地点における水際の状況が分かるように、水際周辺の10m の範囲で断面模式図を以下のとおり作成した。

表 2.6.7.1 断面模式図（旧吉野川 23.4km 地点）

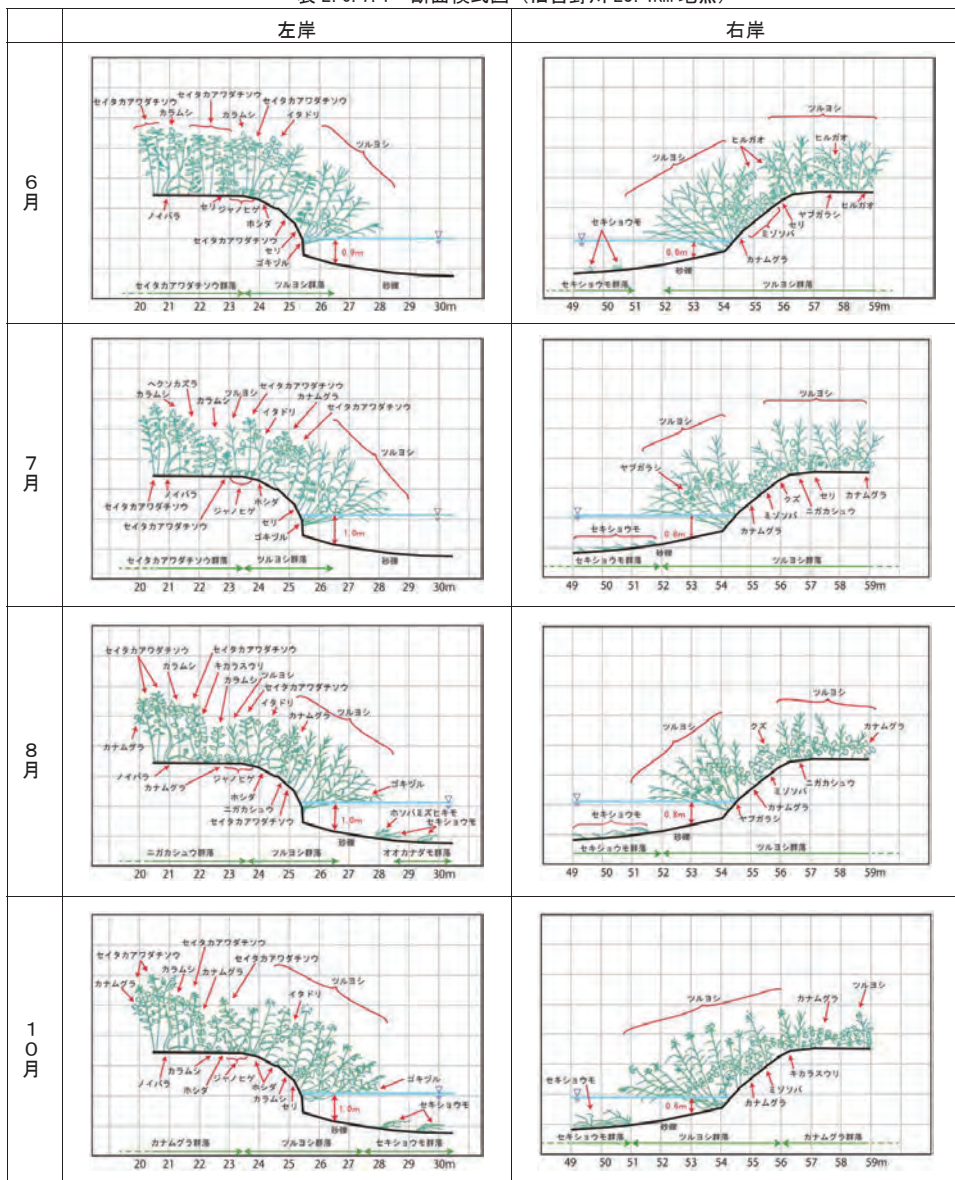


表 2.6.7.2 断面模式図（旧吉野川 18.6km 地点）

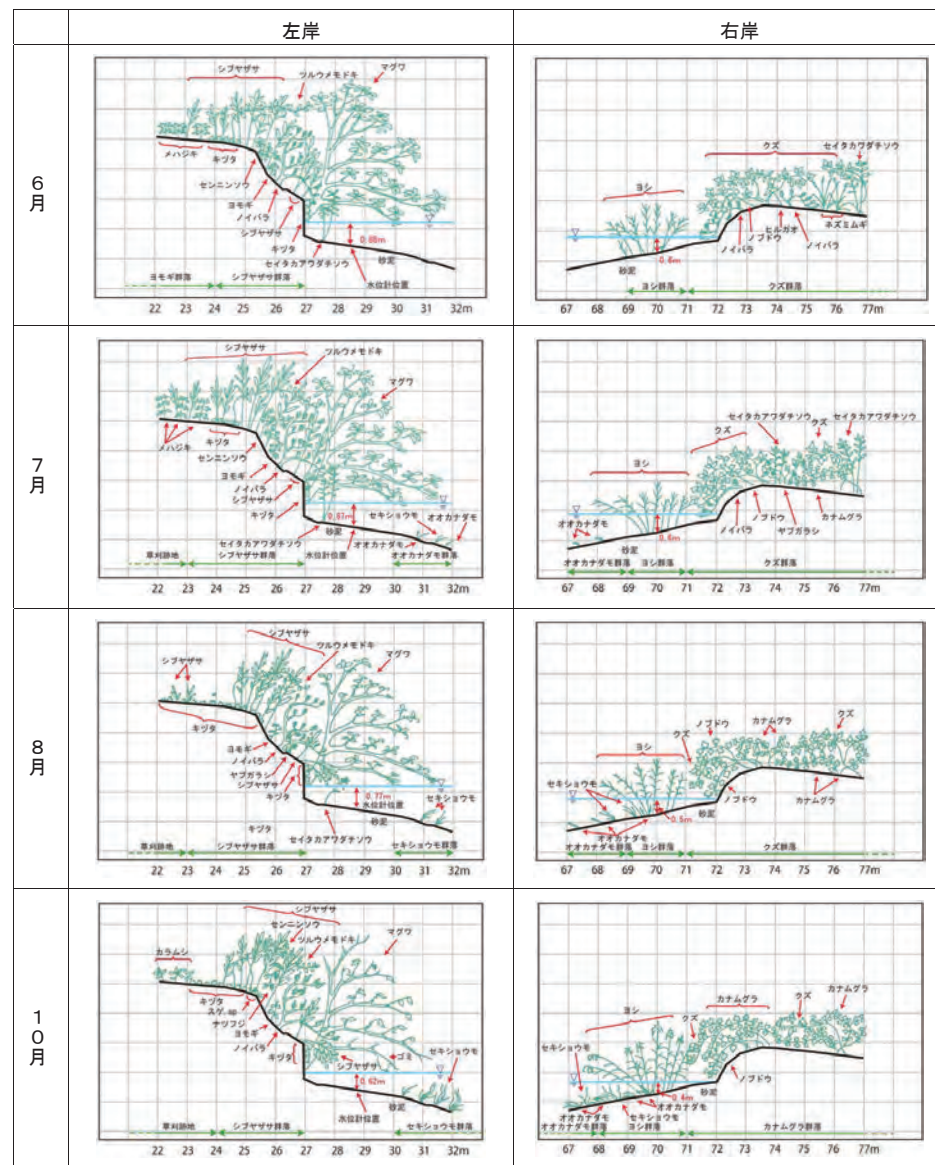


表 2.6.7.3 断面模式図 (旧吉野川 6.4km 地点)

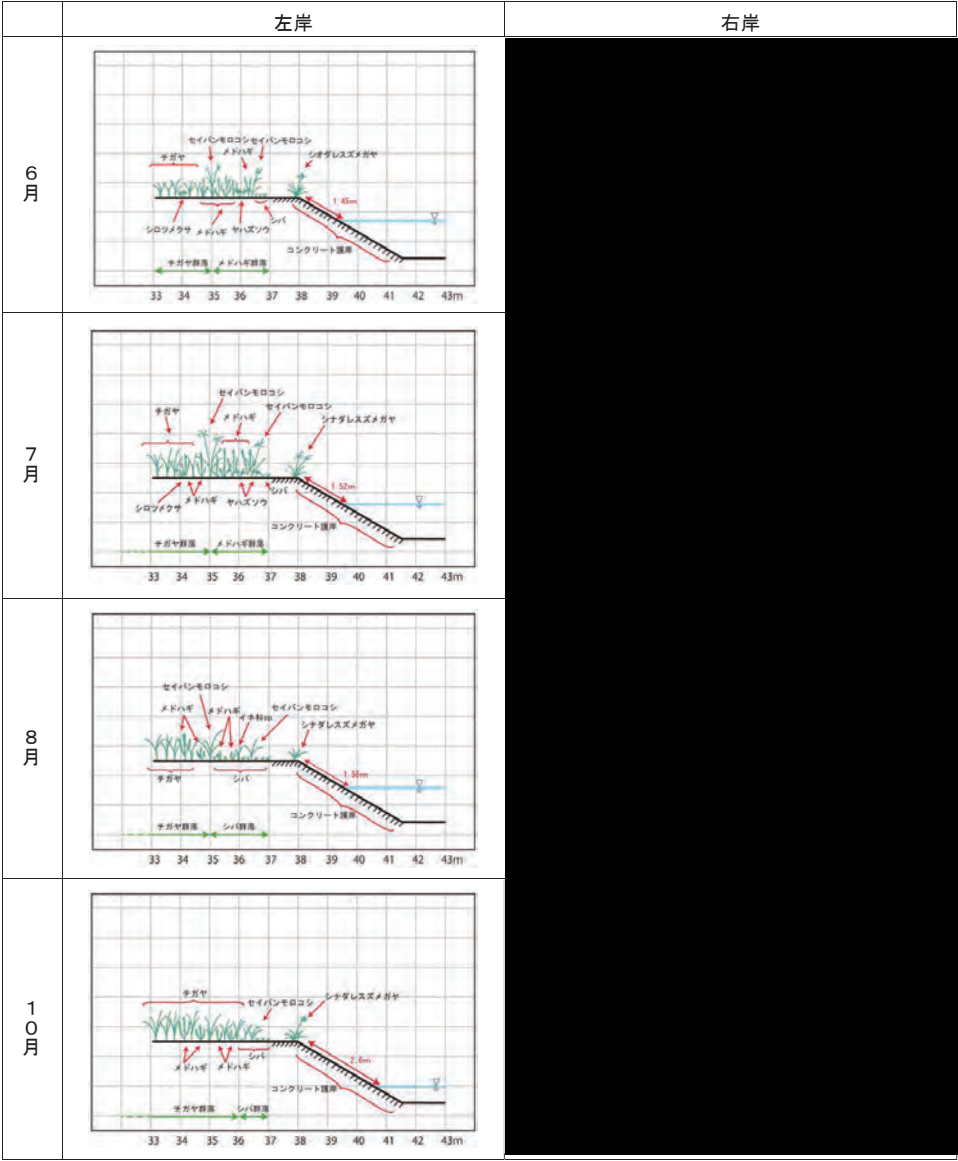
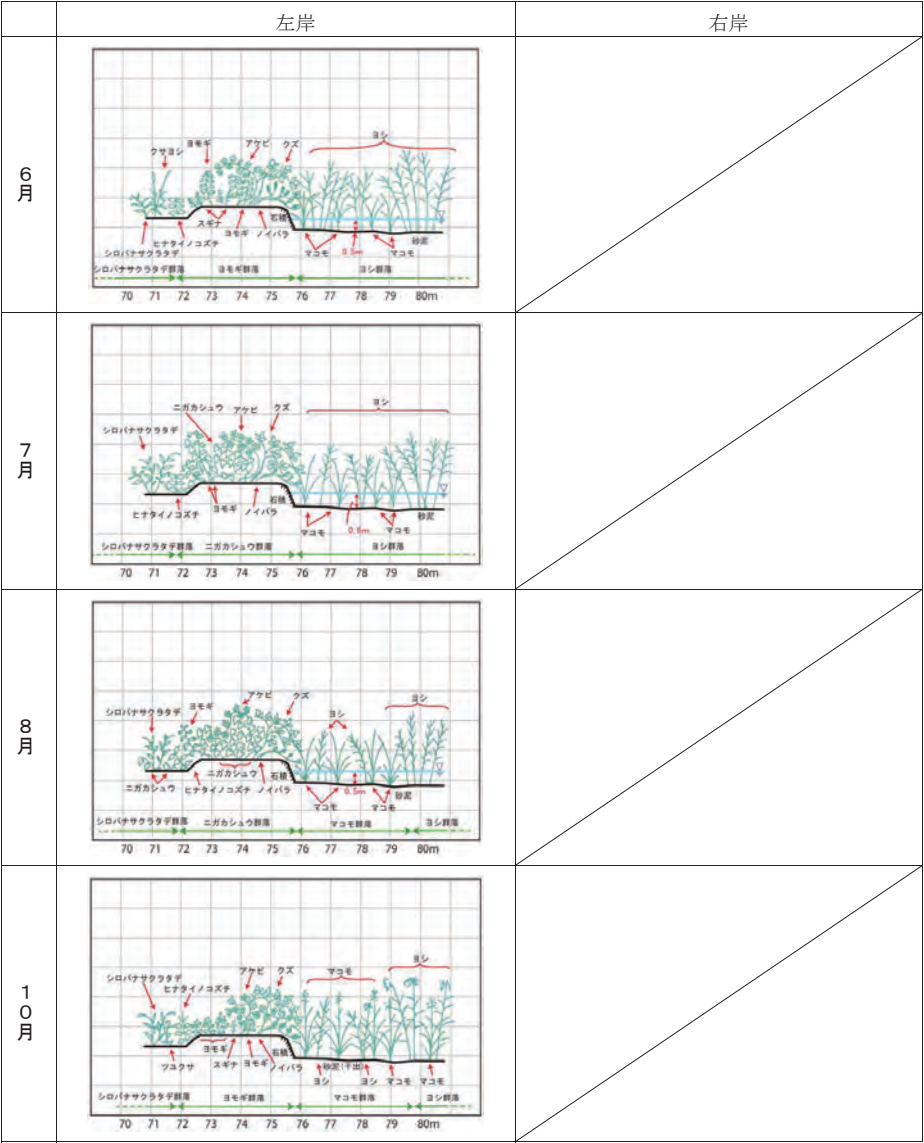


表 2.6.7.4 断面模式図 (今切川 11.4km 地点)



3. 取水口の工事による影響を確認するための調査

(1) 水 質

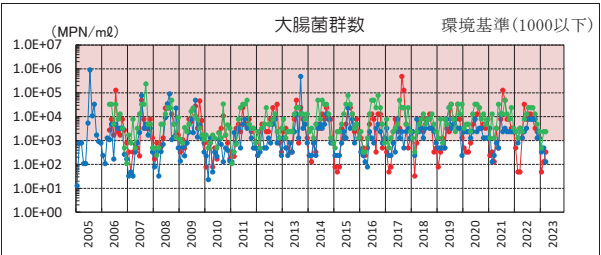
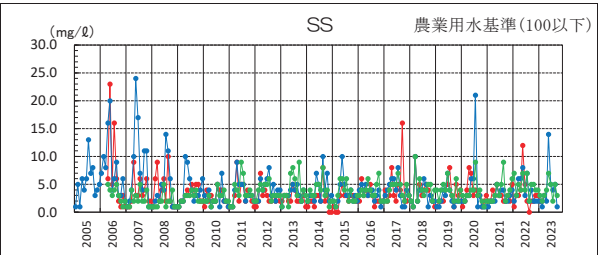
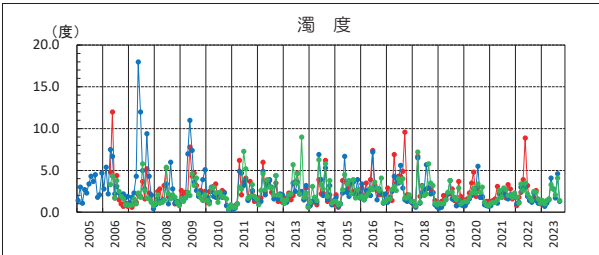
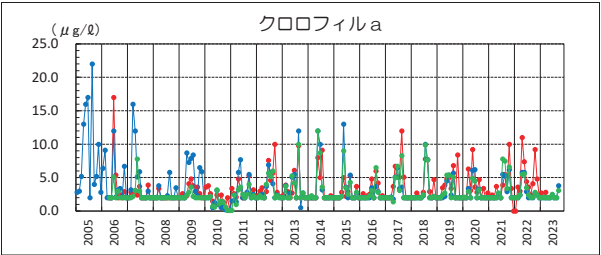
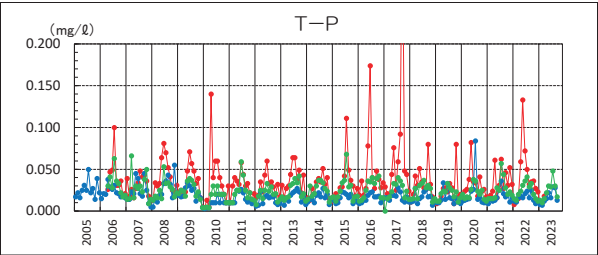
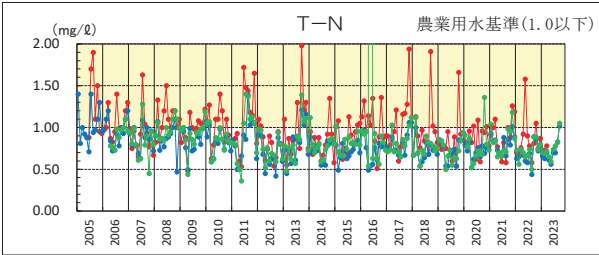
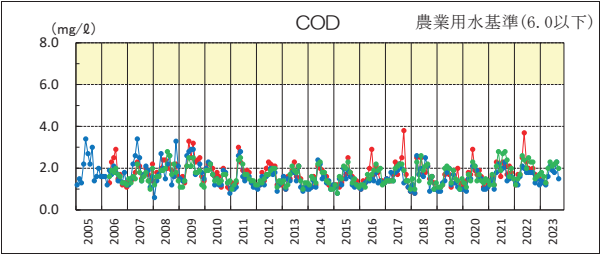
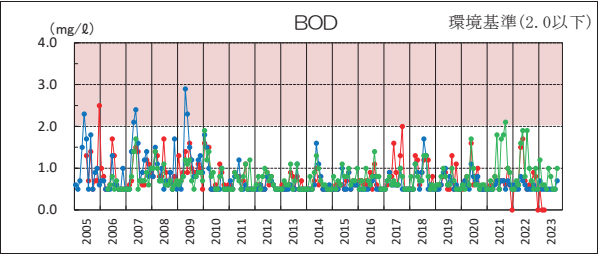
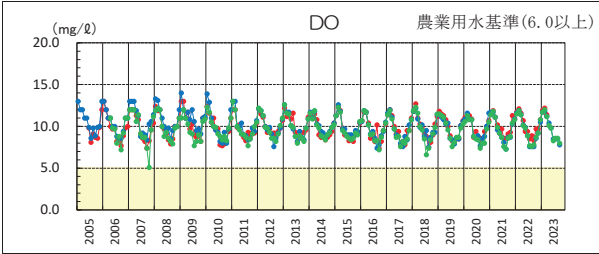
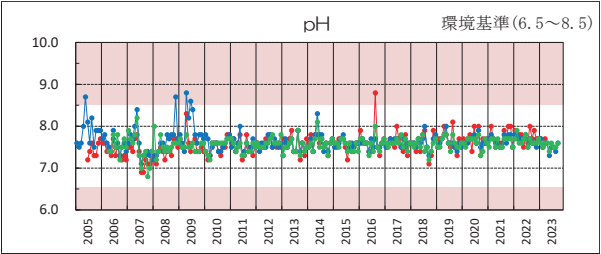
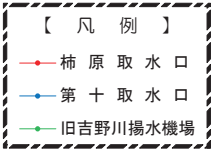
1) 河川水質の各項目の観測者及び観測地点は以下のとおり

観測項目：pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数（R5.3まで）、T-N、T-P、クロロフィルa、濁度

観測者：四国東部農地防災事務所

観測地点：吉野川・・・柿原取水口（R5.3まで）、第十取水口

旧吉野川・・・旧吉野川揚水機場



(2) 地下水位

1) 調査位置

地下水位の観測者及び観測地点は以下のとおり

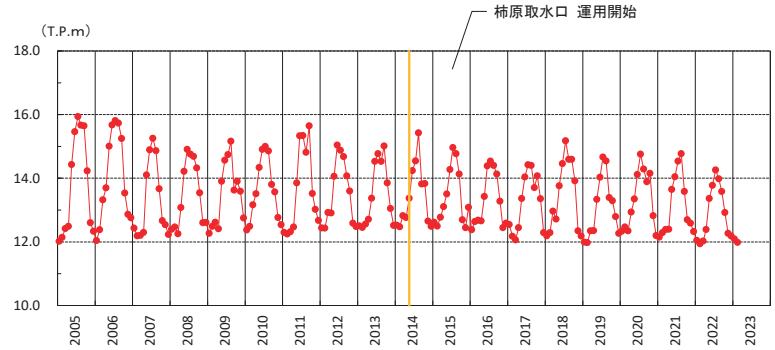
観 測 者： 四国東部農地防災事務所

観測地点： 柿原取水口 (R5.3まで)、 第十取水口

2) 調査結果

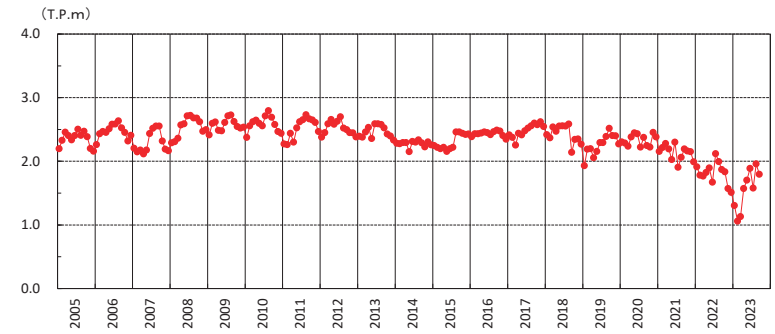
① 柿原取水口

柿原取水口における地下水位の月平均水位を示す。



② 第十取水口

第十取水口における地下水位の月平均水位を示す。



(3) 動植物

1) 魚類相

調査日及び調査地点（令和5年度）

調 査 地 点	春 季	夏 季	秋 季
① 第十樋門上流	6 月 15～16 日	7 月 27 日～28 日	10 月 26 日～27 日
② 第十堰上流	6 月 15～16 日	7 月 27 日～28 日	10 月 26 日～27 日
③ 第十樋門下流	6 月 22 日～23 日	8 月 23 日～24 日	10 月 18 日～19 日
④ 旧吉野川揚水機場	6 月 21 日～22 日	8 月 23 日～24 日	10 月 18 日～19 日

85

過年度調査において一度しか確認されていない種は、XXXXXXXXXX、ニジマス、XXXXXXXXXX、XXXXXXXXXXの4種であり、本年度調査においても確認していない。

季節傾向についてみると、冬季に確認種数が減少する傾向がみられ、3~6種しか確認されていない。他地点と同様に冬季は水温の低下により魚類の活動が抑制されるために、投網や刺網による遊泳魚の捕獲が少ないこと、他の季節では出現頻度が高いハゼ科の回遊魚が少ないことが挙げられる。

確認種のうち、
の 18 種は環境省
及び徳島県レッドデータブックなどに指定されている重要種である。これらの重要種のうち、
の 5 種を本年度の調査で確認した。

本地点の魚類相は河川の中～下流域に生息するゴイ科の純淡水魚を中心に、回遊魚も多く確認されており、湛水域という特性から流れの緩やかな環境を好む魚類の出現頻度が比較的高い。但し、堰直上の魚道付近では流速が速く、オイカワやアユ、ウグイ、ヨシノボリ類など多様な種が確認される傾向にある。近年ではタナゴ類の確認が少なくなっているが、水際は護岸されているため河川の形状にほとんど変化がなく、その他の確認種については大きく変遷していない。また、[redacted]など河川の下流域に生息する重要種が平成18年度以降継続的に確認されている。

(注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 生活型 淡：純淡水魚、回：回遊魚、汽・海：汽水・海水魚、－：科または属内で統一した生活型にあてはまらないもの
3. は出現頻度の高い種を示す
4. 重要種の選定
①：環境省レッドリスト2020（環境省 2020年3月27日公表）
②：「徳島県版レッドデータリスト」（徳島県 2014年）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、
EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：留意
③：「外来種ハンドブック」（日本生態学会、2002年）
外：外来種（国外移動）

No.	品目	科名	和名	生活型	平成 14~20 年度	H26年度				H27年度				H28年度				H29年度				H30年度				H31年度				H2年度				H3年度				H4年度				H5年度				重要年
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	①	②							
1	ツツシ	ツツシ	40種	樹	●					●																																				
2	ツツシ	ツツシ		樹	●														●																											
3	-	-		樹	●																																									
4	-	-		樹	●																																									
5	-	-		樹	●																																									
6	-	-		樹	●																																									
7	-	-		樹	●																																									
8	-	-		樹	●																																									
9	-	-		樹	●																																									
10	-	-		樹	●																																									
11	-	-		樹	●																																									
12	-	-		樹	●																																									
13	-	-		樹	●																																									
14	-	-		樹	●																																									
15	-	-		樹	●																																									
16	-	-		樹	●																																									
17	-	-		樹	●																																									
18	-	-		樹	●																																									
19	-	-		樹	●																																									
20	-	-		樹	●																																									
21	1' 7'	1' 7'		樹	●																																									
22	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
23	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
24	ツツシ	ツツシ		樹																																										
25	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
26	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
27	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
28	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
29	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
30	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
31	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
32	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
33	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
34	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
35	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
36	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
37	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
38	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
39	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
40	ツツシ	ツツシ		樹	●																																									
計	5日	12科	40種	-	-	9 株	12 株	7 株	2 株	10 株	9 株	11 株	5 株	10 株	13 株	3 株	12 株	16 株	10 株	8 株	6 株	13 株	11 株	8 株	6 株	17 株	13 株	5 株	4 株	15 株	14 株	5 株	4 株	12 株	16 株	10 株	4 株	10 株	14 株	10 株	9 株	14 株	12 株	9 株	13 株	

- 注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 生活型 淡: 純淡水魚、回: 回遊魚、汽・海: 汽水・海水魚、一: 科または属内で統一した生活型にあてはまらないもの
3. は出現頻度の高い種を示す
4. 重要種の選定
①: 環境省レッドリスト2020(環境省 2020年3月27日公表)
②: 「徳島県版レッドデータリスト」(徳島県 2014年)
EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR+EN: 絶滅危惧Ⅰ類、CR: 絶滅危惧ⅡA類、
EN: 絶滅危惧ⅡB類、VU: 絶滅危惧Ⅲ類、NT: 準絶滅危惧、DD: 留意
③: 「外来種ハンドブック」(日本生態学会、2002年)
外: 外来種(国外移動)

87

(注) 1. 表中の●は確認種であることを示す。
2. 生活型 淡：淡水魚 回：回遊魚 汽・海：汽水・海水魚
3. ■は濁度に比較的耐性のある種を示す
4. □の破線は出現頻度の高い種を示す
5. 重要種の選定
①：「環境省レッドリスト2020」（環境省 2020年3月27日発表）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
②：「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」（水産庁編 1998年）
絶：絶滅危惧種、危：危急種、希：希少種、減：減少種、傾：減少傾向、普：普通種
③：「徳島県レッドリスト（改訂版） 汽水・淡水魚類リスト」（徳島県 2014年）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、AN：留意、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
外来種の選定基準）
④：「特定外来生物等一覧」 「要注目外来生物リスト（魚類）」（環境省 2010年）
⑤：「我が国の生態系などに被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省 2015年）
定着：定着予防外来種、総合：総合対策外来種、産業：産業管理外来種、国内：国内由来の総合対策外来種
⑥：「外来種ハンドブック」（日本生態学会 2002年）
外：外来種（国外移動） 内：国内移動

2) 底生生物

底生生物調査は、令和5年度では実施していない。令和4年度に夏季と早春季に実施したので、その結果を整理する。

・調査日及び調査地点

調 査 地 点		夏 季	早 春 季
第十取水口	第十樋門	8 月 6 日	1 月 30 日
	第十堰上流	8 月 6 日	1 月 30 日

①第十樋門(第十樋門上流)

・調査結果

令和4年度では4門5綱10目13科23種の底生生物を確認した。構成種をみると、昆虫綱ハエ目が7種と多く確認している。

表 3. 3. 2. 1 底生生物確認種一覧

№	門名	綱名	目名	科名	和名	学名	第十樋門上流						重要種		備考		
							夏季			冬季			環境省RL	徳島県RL			
							定量	定性	定量	定性							
							n	w	n	w	n	w					
1	軟体動物	腹足	新生腹足	タニシ					1								
2				カワニナ					1								
3																	
4		二枚貝	イシガイ	イシガイ			11	1185	64			16					
5			マルスダレガイ	シジミ					5								
6			オヨギミミズ	オヨギミミズ			44	14086	15	10	11787	1					
7		環形動物	ミミズ	イトミミズ			ミズミミズ										
8									4	97							
9									1	3							
10									17	6		6	5				
11												1	0				
12		節足動物	軟甲	エビ			ヌマエビ				5	1					
13															1		
14																	
15			昆虫	カゲロウ			モンカゲロウ				1	1	4				
16	マダラカゲロウ										1						
17	コカゲロウ																
18	トンボ			サナエトンボ				1									
19	トビケラ			-				1									
20	ハエ			ユスリカ						1	0						
21											2						
22									5	2							
23							32	20		2	2						
24										2	0						
25							118	199		28	59	1					
26										1							
27										4							
28							2	2									
29							4	2	1	1	0						
30	4門	5綱	10目	13科	23種		個体数合計						34	3種	1種		
233							105	59									
15,800							-	11,862	-								
7種							14種	9種	9種								
種類数合計							19種		14種								
31							4門5綱10目13科23種										