

5. 水質

5.1 評価の進め方

5.1.1 評価方針

青蓮寺ダムの水質に関する評価の方針は、以下のとおりとする。

(1) 評価の方針

本章では、水質の評価及び水質保全施設の評価を実施する。

水質の評価では、貯水池、流入・放流地点及び下流河川における水質調査結果をもとに以下の事項について評価するとともに、改善の必要性を示す。

- ・ 流入・放流水質の関係から見た貯水池の影響
- ・ 経年的水質変化から見た貯水池の影響
- ・ 水質障害の発生状況とその要因

水質保全施設の評価では、水質保全施設の設置諸元及び施設運用状況を整理し、その効果を評価するとともに、改善の必要性を示す。

(2) 評価期間

青蓮寺ダム管理開始の昭和45年7月からの水質を踏まえたうえで、水質データが存在する昭和51年以降のデータを収集し、水質の評価期間は、平成28年1月～令和2年12月まで対象とする。

(3) 評価範囲

水質評価範囲は、貯水池流入地点2カ所(河鹿橋、折戸川)、貯水池内6カ所(網場、青蓮寺橋、弁天橋、青蓮寺川分画フェンス上流、青蓮寺川分画フェンス下流、折戸川分画フェンス上流)、下流地点1カ所(放水口)の計9カ所の範囲とする。

5.1.2 評価手順

水質に関する評価の手順は図 5.1.2-1に示すとおりであり、各項目の整理方法は以下のとおりである。

(1) 必要資料の収集整理

評価に必要な基礎資料として、自然・社会環境に関する資料、当該ダムの水質調査状況、水質調査結果、水質保全施設の諸元を収集整理する。

(2) 基本事項の整理

水質に関わる評価を行うにあたり、基本的な事項となる環境基準の類型指定状況、水質調査地点及び調査期間と水質調査項目等を整理する。

(3) 水質状況の整理

定期水質調査を基本として、流入・下流河川及び貯水池内の水質状況を整理する。また、水質障害の発生状況についても整理する。

(4) 社会環境からみた汚濁源状況の整理

ダム貯水池や下流河川の水質は、貯水池の存在による影響だけでなく、流域の土地利用の変化や生活排水対策状況の変化の影響を受ける。これらの状況について整理し、水質変化の要因について検討する。

(5) 水質の評価

ダム貯水池の存在・供用がダム貯水池及び下流河川の水環境に与える影響を以下の視点で評価し、改善の必要性を検討する。冷水現象、濁水長期化現象、富栄養化現象に関しては、水質障害が見られる場合には詳細を記述する。

- ・ 流入水質と放流水質の比較による評価
- ・ 経年的水質変化の評価
- ・ 冷水現象
- ・ 濁水長期化現象
- ・ 富栄養化現象

(6) 水質保全対策施設の評価

水質保全施設の設置状況を整理し、その効果を評価する。

(7) まとめ

水質の評価及び水質保全施設の評価結果を整理し、改善の必要性等を整理する。

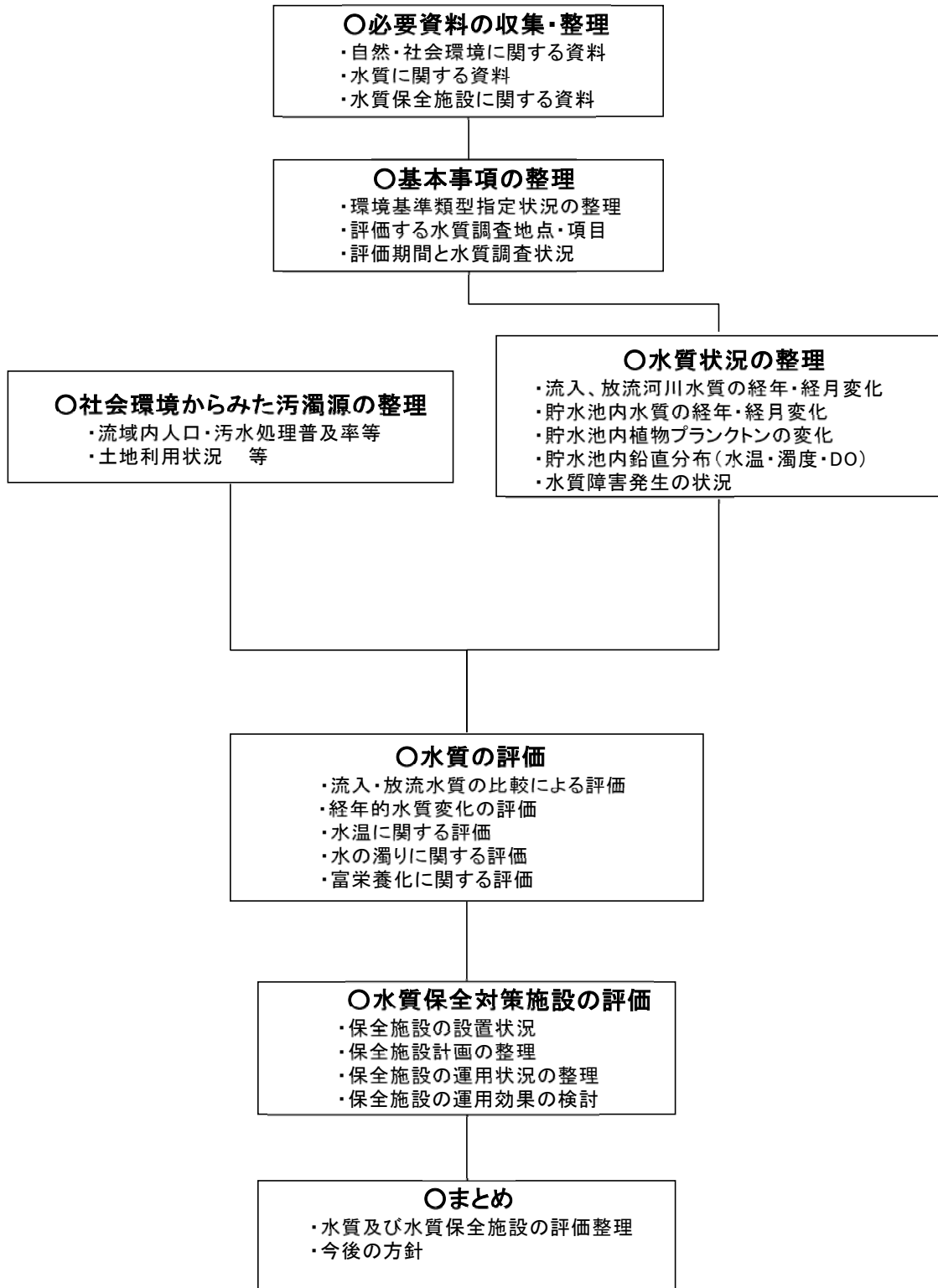


図 5.1.2-1 水質に関する評価の検討フロー

5.2 基本事項の整理

5.2.1 環境基準類型指定状況の整理

青蓮寺ダムは湖沼としての環境基準は指定されていないが、表 5.2.1-1及び図 5.2.1-1に示すように、名張川全域が昭和49年に河川A類型に指定されている。

よって、青蓮寺ダム全域において、表 5.2.1-2に示すように、環境基準は河川A類型に準ずるものとする。

表 5.2.1-1 水質環境基準の類型指定状況(河川)

ダム名	環境基準	環境基準指定年	基準値					
			BOD	COD	pH	SS	DO	大腸菌群数
名張川全域	河川A類型	昭和49年	2mg/L以下	—	6.5以上 8.5以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/ 100mL以下

表 5.2.1-2 水質環境基準の類型指定状況(河川)

水域	範囲	類型	達成期間	環境基準点	告示
青蓮寺ダム	全域	河川A類型	—	—	—

生活環境の保全に関する環境基準(河川)を表 5.2.1-3に、参考として、生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)を表 5.2.1-4に、水生生物保全環境基準を表 5.2.1-5に、水質環境基準(人の健康の保護に関する環境基準)を表 5.2.1-6に、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準を表 5.2.1-7に示す。

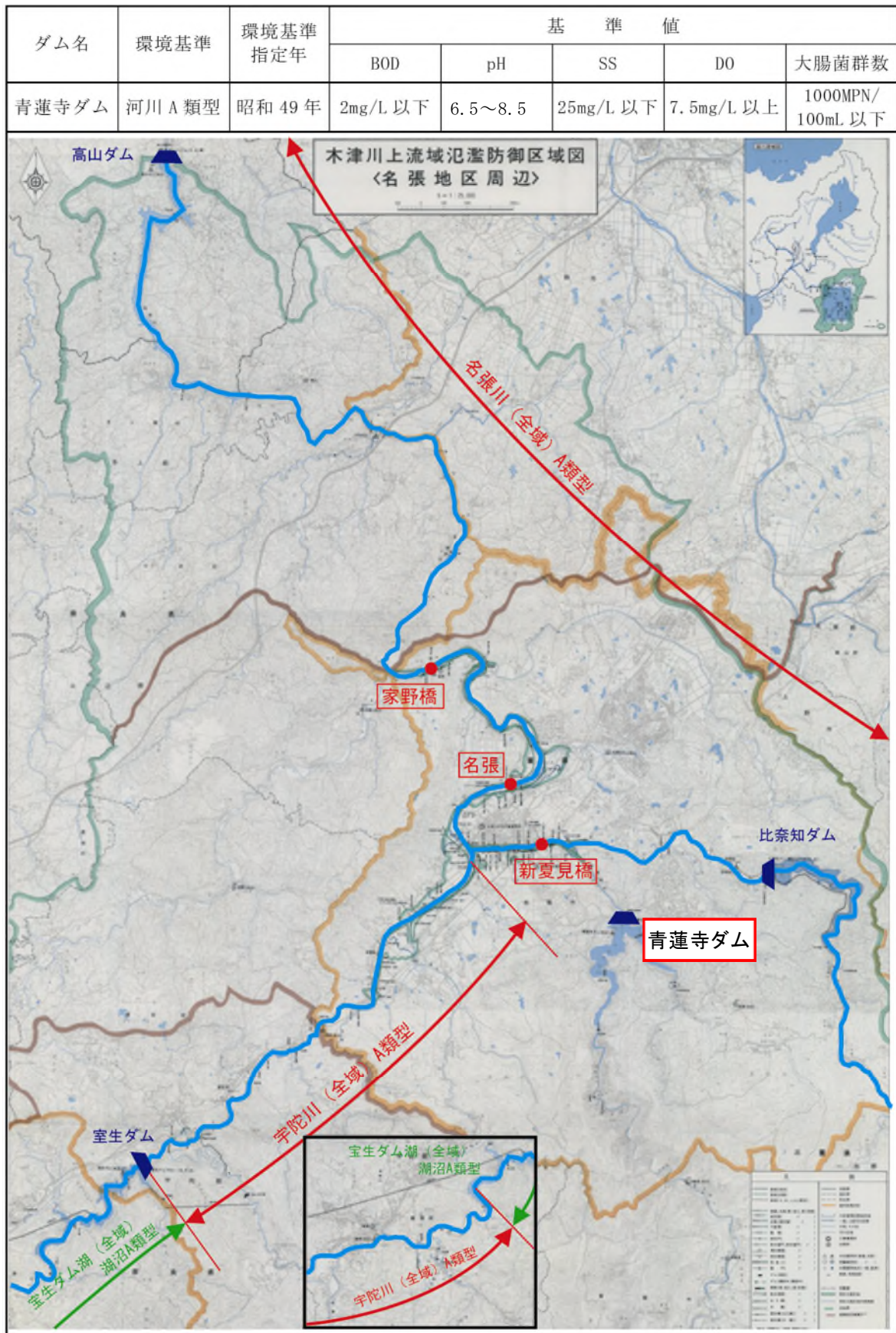


図 5.2.1-1 名張川(全域)の環境基準類型指定状況

表 5.2.1-3 生活環境の保全に関する環境基準(河川)

【昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正 平31環告46】

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	第1の2の(2)に より水域類型ご とに指定する水 域 →青蓮寺ダム に適用
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/ L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以下	-	
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄 に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	-	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2mg/L 以上	-	
測定方法		規格12.1に定 める方法又は ガラス電極を 用いる水質自 動監視測定装 置によりこれ と同程度の計 測結果の得ら れる方法	規格21に定め る方法	付表9に掲げ る方法	規格32に定め る方法又は隔 膜電極若しく は光学式セン サを用いるを 用いる水質自 動監視測定装 置によりこれ と同程度の計 測結果の得ら れる方法	最確数による 定量法	

- 1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)
- 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする(湖沼もこれに準ずる。)
- 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼海域もこれに準ずる。)
- 4 最確数による定量法とは、次のものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。)
試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階(試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。)を5本ずつBGLB酸素管に移殖し、35~37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

- (注) 1 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級： ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 - 水道2級： 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 - 水道3級： 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 - 3 水産1級： ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 - 水産2級： サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 - 水産3級： コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 - 4 工業用水1級： 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
 - 工業用水2級： 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 - 工業用水3級： 特殊の浄水操作を行うもの
 - 5 環境保全： 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 5.2.1-4 生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)

【昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正 平31環告46】

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全 及びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	第1の2の(2) により水域類 型ごとに指定 する水域
A	水道2、3級 水産2級 水浴 及びB以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	
B	水産3級 工業用水1級 農業用水 及びCの欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	-	
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。 付表9に掲げ る方法	2mg/L 以上	-	
測定方法		規格12.1に定 める方法又は ガラス電極を 用いる水質自 動監視測定装 置によりこれ と同程度の計 測結果の得ら れる方法	規格17に定め る方法		規格32に定め る方法又は隔 膜電極若しく は光学式セン サを用いる水 質自動監視測 定装置により これと同程度 の計測結果の 得られる方法	最確数による 定量法	

備考

水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

- (注)
- 1 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全
 - 2 水道1級： ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2、3級： 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 - 3 水産1級： ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級： サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級： コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
 - 4 工業用水1級： 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級： 薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
 - 5 環境保全： 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

表 5.2.1-5 水生生物保全環境基準

【昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正 平31環告46】

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS)	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下	
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	

備考

1 基準値は、年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）

表 5.2.1-6 水質環境基準(人の健康の保護に関する環境基準)

【昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正 平31環告46】

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/L 以下	日本工業規格 K0102(以下「規格」という。)55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格 38.1.2(規格 38 の備考 11 を除く。以下同じ。)及び 38.2 に定める方法、規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法、規格 38.1.2 及び 38.5 に定める方法又は付表 1に掲げる方法
鉛	0.01mg/L 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/L 以下	規格 65.2(規格 65.2.7 を除く。)に定める方法
砒素	0.01mg/L 以下	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	付表 2 に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表 3 に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	付表 4 に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/L以下	付表 5 に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L以下	付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	付表 6 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/L 以下	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/L 以下	規格 34.1(規格 34 の備考 1を除く。)若しくは 34.4(妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定するにあつては、蒸留試薬溶液として、水約 200ml に硫酸 10ml、りん酸 60ml 及び塩化ナトリウム 10g を溶かした溶液とグリセリン 250ml を混合し、水を加えて 1,000ml としたものを、日本工業規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格 34.1.1c)(注(2)第三文及び規格 34 の備考 1を除く。)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあつては、これを省略することができる。)及び付表 7 に掲げる方法
ほう素	1mg/L 以下	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	付表 8 に掲げる方法

備考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

表 5.2.1-7 ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚濁を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準

【平成11年12月27日 環境庁告示第68号、改正 平成21環告11】

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質(水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下
備考	
<p>1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。</p> <p>2 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。</p> <p>3 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法(この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く、以下「簡易測定方法」という。)により測定した値(以下、「簡易測定値」という。)に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。</p> <p>4 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合(簡易測定方法により測定する場合にあっては、簡易測定値の2を乗じた値が250pg-TEQ/g以上の場合)には、必要な調査を実施することとする。</p>	

5.2.2 定期調査地点と対象とする水質項目

定期水質調査地点は、流入河川は2カ所(河鹿橋(No. 300)、折戸川(No. 301))、貯水池内は6カ所(貯水池内基準地点(網場(No. 200))、貯水池内補助地点(青蓮寺橋(No. 201)、弁天橋(No. 203))、下流河川は1カ所(放水口(No. 100))の計6地点であり(図 5.2.2-1参照)、フェンスの効果を確認するため、青蓮寺川分画フェンス上流、青蓮寺川分画フェンス下流、折戸川分画フェンス上流)の3カ所でも調査している。

これら各地点の水質調査資料を対象に水質に関する評価を行う。

対象とする水質項目は以下のとおりとする。

【調査地点】

流入河川：河鹿橋(青蓮寺川)、折戸川(折戸川)
 貯水池内：基準地点(網場)、青蓮寺橋(青蓮寺川筋)、弁天橋(折戸川筋)
 下流河川：放水口
 その他：青蓮寺川分画フェンス上流、青蓮寺川分画フェンス下流、折戸川分画フェンス上流

【水質項目】

一般項目：水温、濁度、電気伝導度、臭気
 生活環境項目：pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、全亜鉛、ふん便性大腸菌群数、
 ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)
 富栄養化項目：全窒素(T-N)、アンモニア態窒素(NH₄-N)、亜硝酸態窒素(NO₂-N)、
 硝酸態窒素(NO₃-N)、全リン(T-P)、オルトリン酸態リン(PO₄-P)、クロロフィル a、フェオフィチン
 健康項目：カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、
 ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロメタン、1,1-ジクロロエチレン、
 シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、
 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、
 シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン、
 ダイオキシン類
 底質項目：強熱減量、COD、全窒素、全リン、硫化物、鉄、マンガン、カドミウム、鉛、
 六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、
 セレン、粒度組成、ダイオキシン類
 生物：植物プランクトン、動物プランクトン
 水道水源関連項目：トリハロメタン生成能、2-MIB、ジェオスミン
 特殊項目：溶解性鉄、溶解性マンガン

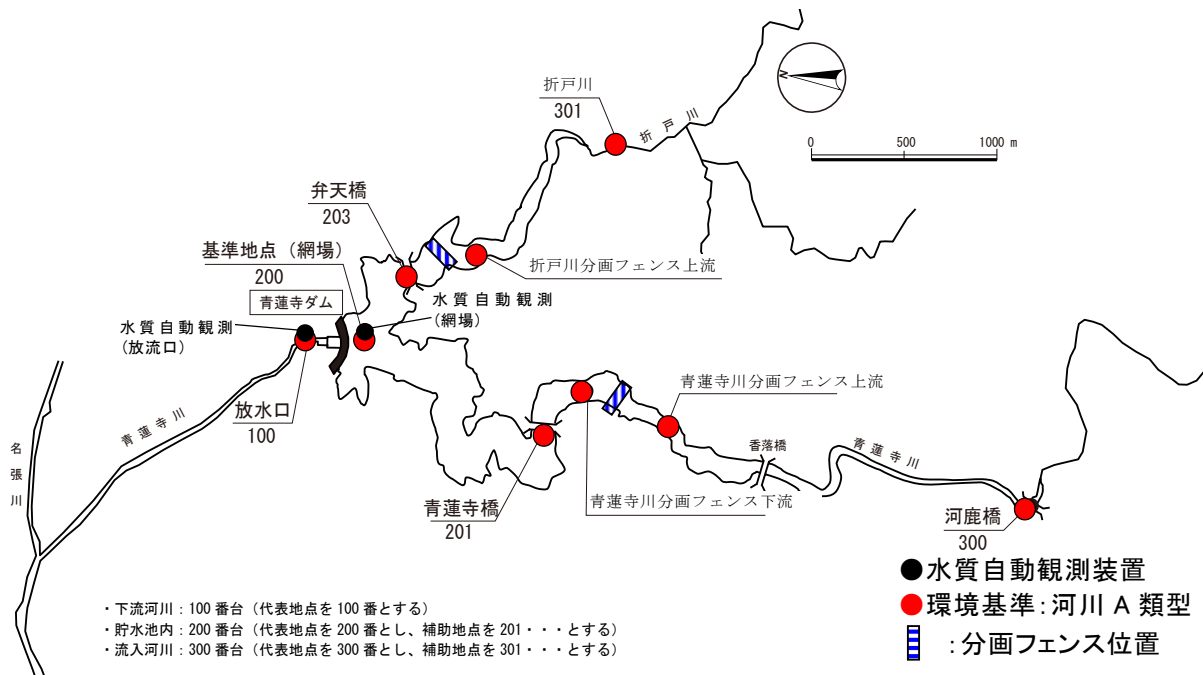


図 5.2.2-1 青蓮寺ダム水質調査地点

5.2.3 水質調査実施状況

青蓮寺ダムにおける水質調査実施状況を表 5.2.3-1に示す。

表 5.2.3-1 水質調査実施状況(令和2年)

(年測定回数:回)

調査項目	流入河川		貯水池内			下流河川(放流)	-	-	-	
	300	301	200	201	203	100				
	河鹿橋	折戸川	網場	青蓮寺橋	弁天橋	放水口				
水質	透明度	12	12				12			
	透視度			12	12	12		12	12	
	水色			12	12	12		12	12	
	臭気	12	12	12※	12	12	12	12	12	
	水温	12	12	12※	12※	12※	12	12※	12※	
	濁度	12	12	12※	12※	12※	12	12※	12※	
	電気伝導度	12	12	12※	12※	12※	12	12※	12※	
	酸化還元電位(ORP)			12※						
	溶解酸素(DO)	12	12	12※	12※	12※	12	12※	12※	
	生活環境項目(環境基準)など	12	12	12※			12		12※	
	斜字:関連項目	12	12	12※			12			
	富栄養化関連項目	12	12	12※	12	12	12	12	12	
	形態別栄養塩項目	12	12	12※						
	水道水源関連項目	12	12	12※						
	健康項目	12	12	12※						
	特殊項目	12	12	12※						
	底質項目									
	生物			12◎	12	12		12	12	12
	備考	・生活環境項目など ①12回:毎月測定 ②4回:2月、5月、8月、11月測定 ③8回:2月、5~11月測定 ④ 2回:2月、8月 ⑤9回:4月~12月測定 ・健康項目:2月、8月測定 ・底質項目:2月、8月測定 ・植物プランクトン:1月~12月測定 ・動物プランクトン:2月、5月、8月、11月測定 ※:3水深測定項目(表層、1/2水深、底層) ※:計器測定項目(多水深測定) #:3水深測定項目(表層(0.5m)、3.0m、6.0m) ◆:底層でのみ測定 ◎:表層:12回/年、水深2.5m、5.0m、10.0m、25.0m:4回/年 実施 ■:4層(1/4層、2/4層、3/4層、4/4層)で実施								

5.3 水質状況の整理

水質状況は水質(一般項目や生活環境項目、健康項目と特殊項目)と水質障害、底質について整理する。なお、青蓮寺ダムでは、要監視項目の調査は実施していない。

5.3.1 流入・下流河川水質の経年・経月変化

ダム貯水池の出現による下流河川への影響を把握するため、流入河川及び下流河川における水質の経年・経月変化を整理する。対象地点は以下のとおりとし、整理データは定期水質調査結果(1回/月)とする。

(対象地点)：流入河川：河鹿橋(No. 300)、折戸川(No. 301)

下流河川：放水口(No. 100)

(1) 経年変化

流入河川(河鹿橋、折戸川)及び下流河川(放水口)における各水質項目の年平均値、年最大値・年最小値及び75%値を表 5.3.1-1(昭和51～平成27年)と表 5.3.1-2(平成28～令和2年)に示す。各地点の年間値は表 5.3.1-3に、各地点の年平均値等の経年変化図は図 5.3.1-1～図 5.3.1-3に示す。

各地点の水質状況のまとめを表 5.3.1-4に示す。

表 5.3.1-1 流入及び下流河川水質の観測値 (昭和51～平成27年の平均値)

項目	単位	流入河川						下流河川		
		河鹿橋			折戸川			放水口		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	13.6	15.8	11.8	13.0	14.7	11.6	14.4	16.3	12.8
濁度	(度)	2.4	6.3	0.6	2.8	17.8	0.4	2.5	10.5	0.7
pH	(mg/L)	7.8	8.1	7.3	7.6	7.8	7.1	7.4	7.8	7.1
BOD	(mg/L)	0.8	1.7	0.5	0.7	1.5	0.4	1.0	1.6	0.5
COD	(mg/L)	1.9	2.5	1.4	1.9	2.6	1.0	2.4	3.6	1.3
SS	(mg/L)	3.6	10.6	1.2	3.6	13.9	0.8	2.4	5.7	1.1
DO	(mg/L)	10.7	11.7	10.1	10.6	11.4	10.0	10.1	11.1	9.4
大腸菌群数	(MPN/100mL)	4,663	47,433	490	4,781	15,266	280	2,369	23,347	72
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.59	0.80	0.28	0.57	0.76	0.25	0.57	0.92	0.34
硝酸態窒素	(mg/L)	0.436	0.656	0.177	0.445	0.875	0.194	0.372	0.522	0.196
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.004	0.009	0.001	0.002	0.006	0.001	0.004	0.007	0.001
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.016	0.092	0.005	0.015	0.053	0.006	0.025	0.087	0.006
全リン	(mg/L)	0.017	0.038	0.009	0.029	0.063	0.016	0.013	0.025	0.006
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.007	0.014	0.001	0.020	0.047	0.009	0.004	0.017	0.001
Chl-a	(μg/L)	2.6	4.5	0.8	2.0	6.2	0.4	3.7	8.1	1.3
全亜鉛	(mg/L)	0.003	0.005	0.001	0.004	0.006	0.002	0.003	0.004	0.001
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

注) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

表 5.3.1-2 流入及び下流河川水質の観測値 (平成28～令和2年の平均値)

項目	単位	流入河川						下流河川		
		河鹿橋			折戸川			放水口		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	14.6	15.6	14.1	13.1	14.7	10.8	15.4	15.9	14.7
濁度	(度)	1.1	2.1	0.8	0.9	1.2	0.6	1.4	1.6	1.2
pH	(mg/L)	7.8	8.0	7.5	7.5	7.6	7.4	7.4	7.5	7.3
BOD	(mg/L)	0.7	0.8	0.4	0.7	0.8	0.6	1.0	1.1	0.9
COD	(mg/L)	2.0	2.3	1.7	2.0	2.6	1.8	2.4	2.7	2.2
SS	(mg/L)	1.9	3.4	1.3	1.4	1.6	1.2	1.5	2.1	0.9
DO	(mg/L)	10.5	10.7	10.1	10.5	10.6	10.2	10.0	10.1	9.9
大腸菌群数	(MPN/100mL)	1,237	5,162	89	5,523	26,415	105	573	2,478	14
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.48	0.58	0.41	0.41	0.48	0.38	0.51	0.64	0.46
硝酸態窒素	(mg/L)	0.306	0.338	0.275	0.280	0.301	0.254	0.316	0.316	0.316
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.004	0.004	0.004
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.021	0.038	0.013	0.014	0.029	0.008	0.056	0.056	0.056
全リン	(mg/L)	0.012	0.015	0.010	0.019	0.020	0.017	0.010	0.011	0.009
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.004	0.002	0.010	0.013	0.009	0.001	0.001	0.001
Chl-a	(μg/L)	1.5	2.7	1.0	0.7	1.4	0.5	3.2	3.8	2.4
全亜鉛	(mg/L)	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002
ノニルフェノール	(mg/L)	0.00006	0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00006	0.00006	<0.00006
LAS	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006

注1) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

注2) ノニルフェノール、LASの調査は平成29年度から実施。

注3) 放水口の硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素及びオルトリン酸態リンは平成28年の値を示す (平成29年以降調査無し)。

表 5.3.1-3(1) 流入河川・下流河川水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (℃)	S51	11.8	24.0	2.3		11.7	22.0	2.9		16.3	21.5	10.5	
	S52	13.7	26.3	0.5		12.9	23.2	0.2		14.2	23.2	4.5	
	S53	14.6	28.0	1.1		13.5	26.5	2.0		13.9	24.7	5.0	
	S54	13.8	23.5	2.6		13.5	22.0	2.7		13.3	20.0	5.8	
	S55	12.3	21.8	2.0		11.7	19.5	2.0		13.0	21.7	4.6	
	S56	14.1	26.5	1.0		13.4	22.5	2.2		14.6	26.0	3.7	
	S57	13.1	21.0	3.0		12.9	20.0	3.8		14.2	21.5	5.0	
	S58	12.5	26.0	2.2		12.7	26.4	2.4		15.1	24.3	6.2	
	S59	14.2	26.5	0.2		13.9	24.5	0.4		14.7	26.0	4.6	
	S60	12.5	23.9	1.4		11.9	21.5	1.5		14.5	25.5	5.0	
	S61	12.3	24.1	1.9		11.6	23.2	1.6		14.1	24.6	4.8	
	S62	13.7	24.7	2.8		13.0	23.8	2.5		14.0	24.1	5.4	
	S63	12.5	20.5	3.7		12.3	19.9	3.2		14.0	22.1	5.8	
	H1	12.5	28.1	3.8		12.3	22.3	5.0		13.8	21.8	6.2	
	H2	14.7	27.1	5.1		14.4	25.4	6.3		15.2	24.9	6.1	
	H3	13.9	26.0	3.8		13.5	23.2	4.0		14.8	25.0	5.8	
	H4	13.6	23.5	4.3		13.3	21.6	4.1		15.4	24.6	6.0	
	H5	13.0	23.9	4.9		12.5	23.5	4.8		13.4	23.0	5.5	
	H6	13.9	25.8	4.1		13.7	24.0	4.2		14.1	27.5	5.8	
	H7	12.8	25.3	4.3		12.3	23.7	4.2		13.9	24.3	5.8	
	H8	13.1	25.8	3.5		12.3	24.1	2.8		13.9	24.1	4.3	
	H9	12.9	23.3	3.1		12.6	22.2	3.8		14.3	23.1	5.2	
	H10	13.9	25.4	3.7		13.7	23.8	4.6		14.9	22.2	6.5	
	H11	13.1	22.4	4.0		12.9	21.2	3.3		14.9	23.4	6.3	
	H12	13.9	25.4	3.0		13.2	23.7	3.2		14.3	22.5	4.7	
	H13	13.2	25.8	2.7		12.8	23.8	2.9		13.6	21.4	6.0	
	H14	13.7	23.2	4.0		12.8	20.8	3.8		12.8	20.8	3.8	
	H15	12.9	23.2	3.8		12.7	22.4	3.6		13.4	20.9	5.0	
	H16	14.5	27.1	4.1		14.1	25.3	4.7		14.5	24.1	5.6	
	H17	14.8	27.8	3.2		14.1	25.4	4.2		14.6	24.9	6.2	
	H18	13.8	24.9	4.8		13.1	23.1	5.0		13.6	21.9	5.3	
	H19	14.7	26.9	5.1		13.5	23.8	5.1		14.2	23.8	6.4	
	H20	14.3	24.7	4.7		13.5	23.6	4.3		14.3	23.0	5.2	
	H21	13.7	23.3	4.0		12.7	21.6	4.6		14.4	21.8	6.1	
	H22	13.8	25.6	2.4		13.1	23.2	2.3		14.7	24.2	6.4	
	H23	13.4	24.1	1.5		12.9	22.6	1.5		14.7	24.9	4.7	
	H24	14.7	26.9	3.7		14.2	24.5	4.1		15.5	25.4	5.6	
	H25	15.8	27.7	3.4		14.7	25.1	3.3		15.7	24.5	5.6	
	H26	14.1	23.6	2.6		13.2	23.4	2.3		15.4	24.4	5.8	
	H27	13.5	26.1	2.8		12.9	23.3	2.7		15.2	22.8	5.5	
H28	14.3	26.7	2.5		13.3	24.1	2.9		15.9	25.5	6.2		
H29	14.1	24.7	3.0		13.4	22.4	3.2		14.7	22.9	6.5		
H30	15.6	27.9	4.8		14.7	25.7	4.7		15.9	25.2	5.6		
R1	14.4	25.3	4.6		10.8	22.7	5.0		15.5	24.3	7.5		
R2	14.5	26.4	5.2		13.4	23.4	5.5		14.9	23.0	8.2		
平均値	S51-R2	13.7	25.1	3.2		13.1	23.2	3.4		14.5	23.6	5.7	
	S51-H27	13.6	25.0	3.1		13.0	23.1	3.3		14.4	23.5	5.6	
	H28-R2	14.6	26.2	4.0		13.1	23.7	4.3		15.4	24.2	6.8	
濁度 (度)	S51	2.8	15.0	0.0		0.4	4.0	0.0		1.7	3.0	0.6	
	S52	1.6	4.0	0.1		1.5	7.0	0.0		1.9	5.0	0.4	
	S53	2.1	6.0	0.8		1.5	2.0	0.8		2.3	6.3	0.8	
	S54	2.5	11.8	1.0		17.8	172.0	0.4		2.8	8.0	0.3	
	S55	1.7	4.0	0.0		2.1	5.4	0.2		2.0	5.0	0.0	
	S56	4.5	20.0	0.0		3.8	21.2	0.2		1.9	4.1	0.0	
	S57	2.5	10.3	0.5		5.4	48.0	0.4		5.5	33.7	1.3	
	S58	3.4	11.6	0.5		6.4	31.7	0.4		1.9	4.4	1.0	
	S59	1.4	3.6	0.5		1.7	4.9	0.4		2.0	4.2	1.1	
	S60	6.3	48.1	0.5		2.2	6.8	0.4		3.3	9.9	1.0	
	S61	1.6	4.3	0.4		1.8	4.2	0.7		2.5	8.7	0.9	
	S62	1.4	2.2	0.3		1.7	5.5	0.4		1.5	3.0	0.5	
	S63	1.7	2.5	0.6		3.6	18.5	0.4		2.1	4.4	0.9	
	H1	4.9	20.1	1.1		4.3	10.1	1.5		2.9	5.1	1.5	
	H2	3.1	6.7	0.9		8.0	65.0	1.1		4.0	15.6	1.9	
	H3	4.7	11.3	1.2		5.5	25.9	0.9		5.3	15.4	1.1	
	H4	6.3	20.1	2.5		8.0	55.5	2.0		3.8	6.7	1.4	
	H5	3.9	6.0	1.4		3.8	7.8	1.0		4.2	9.4	2.8	
	H6	2.3	5.9	1.0		1.6	2.8	0.8		10.5	48.4	0.7	
	H7	3.2	19.9	0.1		2.2	14.1	0.1		4.3	17.0	0.5	
	H8	3.5	32.3	0.2		1.1	7.9	0.1		3.3	16.7	0.8	
	H9	2.0	7.4	0.4		1.7	9.5	0.2		2.0	5.1	1.0	
	H10	2.9	12.2	1.0		1.6	5.1	0.2		1.7	5.9	0.6	
	H11	1.4	3.2	0.7		1.9	13.0	0.4		1.4	2.4	0.7	
	H12	1.7	4.3	0.6		2.0	7.9	0.3		1.2	2.7	0.4	
	H13	3.0	26.0	0.4		0.9	4.5	0.2		1.6	5.3	0.6	
	H14	1.1	3.8	0.5		0.7	1.6	0.2		0.7	1.6	0.2	
	H15	1.3	3.9	0.5		0.8	1.4	0.2		1.8	4.1	0.7	
	H16	0.9	1.9	0.3		0.8	1.3	0.4		2.2	10.8	0.6	
	H17	1.8	4.4	0.3		1.3	3.4	0.3		1.5	2.5	0.6	
	H18	1.1	1.8	0.6		1.1	2.0	0.5		1.5	2.5	1.0	
	H19	1.6	4.9	0.5		1.2	3.1	0.4		1.5	1.9	0.9	
	H20	1.2	1.7	0.5		1.1	1.9	0.4		1.7	5.0	0.9	
	H21	0.9	3.2	0.1		0.8	2.1	0.1		1.6	3.4	0.4	
	H22	1.4	6.8	0.1		5.1	37.0	0.1		1.6	3.6	0.9	
	H23	1.3	4.0	0.5		1.0	3.1	0.3		2.4	9.3	0.6	
	H24	0.6	1.0	0.2		2.8	18.8	0.2		1.7	3.6	0.6	
	H25	0.7	1.2	0.1		0.4	0.7	0.2		1.3	2.0	0.4	
	H26	1.4	3.6	0.5		0.9	1.7	0.4		1.5	4.0	0.7	
	H27	2.8	23.8	0.3		1.3	6.5	0.3		1.0	1.7	0.7	
H28	2.1	13.5	0.4		1.2	3.6	0.6		1.2	1.6	0.8		
H29	0.9	2.7	0.3		0.6	1.2	0.3		1.2	2.3	0.8		
H30	0.8	2.3	0.3		0.9	2.1	0.3		1.6	2.7	0.5		
R1	0.9	2.0	0.3		1.1	3.6	0.4		1.5	3.6	0.6		
R2	0.9	1.7	0.4		0.9	2.3	0.4		1.5	2.1	0.8		
平均値	S51-R2	2.2	9.0	0.5		2.6	14.6	0.4		2.4	7.2	0.8	
	S51-H27	2.4	9.6	0.5		2.8	16.1	0.4		2.5	7.8	0.8	
	H28-R2	1.1	4.4	0.3		0.9	2.6	0.4		1.4	2.5	0.7	

表 5.3.1-3(2) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
pH	S51	7.7	8.0	7.4		7.4	7.5	7.3		7.5	8.1	7.1	
	S52	7.8	8.1	7.5		7.6	7.8	7.4		7.2	7.6	6.5	
	S53	7.3	7.5	7.0		7.1	7.5	6.9		7.1	7.2	6.9	
	S54	7.4	7.5	7.3		7.3	7.4	7.2		7.2	7.3	7.0	
	S55	7.5	7.8	7.3		7.4	7.5	7.1		7.3	7.6	7.0	
	S56	7.8	8.3	7.2		7.5	7.9	7.1		7.6	8.3	7.0	
	S57	7.7	8.7	7.0		7.4	7.9	6.8		7.4	7.9	6.7	
	S58	7.5	8.0	7.1		7.4	8.1	6.8		7.3	7.7	6.9	
	S59	7.9	8.5	7.5		7.7	8.1	7.5		7.7	8.7	6.8	
	S60	7.6	8.2	7.3		7.5	8.1	7.1		7.6	8.7	7.0	
	S61	7.6	8.2	6.9		7.7	8.1	7.2		7.6	8.8	7.0	
	S62	7.8	8.2	7.2		7.7	8.0	7.2		7.7	8.6	6.8	
	S63	7.9	8.3	7.4		7.8	8.4	7.4		7.8	8.6	7.2	
	H1	7.8	8.3	7.5		7.7	8.1	7.4		7.7	8.3	7.4	
	H2	7.9	8.3	7.5		7.7	8.0	7.4		7.5	7.9	7.1	
	H3	7.7	8.2	7.4		7.5	8.0	7.2		7.4	7.8	7.1	
	H4	7.7	8.1	7.4		7.4	7.9	7.1		7.3	7.8	6.8	
	H5	7.6	7.9	7.2		7.4	7.7	7.1		7.3	8.3	7.0	
	H6	7.9	8.6	7.3		7.7	8.2	7.3		7.3	8.5	6.7	
	H7	7.8	8.3	7.6		7.7	8.1	7.4		7.4	8.1	6.5	
	H8	7.8	8.6	7.3		7.6	8.2	7.2		7.3	7.7	6.5	
	H9	7.8	8.2	7.6		7.6	8.0	7.4		7.4	7.7	7.1	
	H10	7.7	8.0	7.5		7.4	7.8	7.1		7.4	7.7	7.2	
	H11	7.8	8.1	7.5		7.6	7.8	7.4		7.4	7.8	7.2	
	H12	7.9	8.5	7.7		7.6	8.1	7.4		7.4	7.6	7.2	
	H13	7.8	8.4	7.4		7.6	8.1	7.2		7.4	8.0	7.0	
	H14	7.9	8.3	7.3		7.6	7.9	7.2		7.6	7.9	7.2	
	H15	7.8	8.5	7.3		7.6	7.9	7.1		7.6	8.0	7.2	
	H16	7.9	8.7	7.3		7.6	8.1	7.3		7.6	8.4	7.1	
	H17	7.9	9.0	7.4		7.7	8.0	7.3		7.6	7.8	7.4	
H18	8.0	8.9	7.4		7.5	7.8	7.1		7.4	7.7	7.1		
H19	8.1	8.7	7.2		7.5	7.8	7.1		7.4	7.6	7.1		
H20	8.0	8.9	7.4		7.6	8.1	7.2		7.6	8.2	7.3		
H21	7.9	8.5	7.5		7.6	7.8	7.3		7.5	7.6	7.2		
H22	7.8	8.4	7.4		7.6	7.9	7.3		7.4	7.8	7.2		
H23	7.6	8.4	6.8		7.5	7.9	6.8		7.3	8.1	6.7		
H24	7.8	8.5	7.3		7.5	7.9	7.3		7.3	7.8	6.2		
H25	8.1	8.8	7.6		7.8	8.1	7.4		7.6	7.9	7.1		
H26	7.6	8.1	7.3		7.6	7.8	7.3		7.4	7.8	7.1		
H27	7.8	8.3	7.5		7.5	7.9	7.2		7.4	7.7	7.2		
H28	7.9	8.7	7.5		7.6	7.8	7.3		7.5	7.7	7.4		
H29	7.8	8.6	7.5		7.5	7.9	7.3		7.4	7.8	7.0		
H30	7.5	8.1	6.9		7.4	7.8	6.9		7.3	7.8	6.9		
R1	7.6	8.5	7.2		7.5	8.0	7.3		7.4	7.9	7.0		
R2	8.0	8.8	7.7		7.6	7.9	7.3		7.4	7.6	7.3		
平均値	S51-R2	7.8	8.3	7.3		7.5	7.9	7.2		7.4	7.9	7.0	
	S51-H27	7.8	8.3	7.3		7.6	7.9	7.2		7.4	8.0	7.0	
	H28-R2	7.8	8.5	7.4		7.5	7.9	7.2		7.4	7.8	7.1	
BOD (mg/L)	S51	0.6	0.9	0.2	0.9	0.6	1.0	0.4	0.7	1.1	2.4	0.3	1.1
	S52	0.7	1.4	0.1	0.8	0.9	1.6	0.1	0.9	0.5	0.8	0.1	0.5
	S53	1.2	1.5	0.3	1.5	0.7	1.1	0.3	1.0	1.1	1.7	0.3	1.2
	S54	0.7	1.5	0.3	0.6	0.6	1.3	0.4	0.4	1.2	2.7	0.3	1.1
	S55	0.9	1.6	0.6	0.9	1.3	3.0	0.5	1.0	0.7	1.1	0.4	0.6
	S56	0.7	1.0	0.5	0.8	0.6	0.8	0.5	0.7	0.8	1.4	0.4	1.0
	S57	0.7	1.1	0.3	0.9	0.7	1.4	0.2	0.8	0.8	1.3	0.3	0.9
	S58	0.6	1.0	0.3	0.7	0.6	1.4	0.1	0.8	0.6	0.9	0.1	0.8
	S59	0.6	1.1	0.1	0.8	0.5	0.9	0.2	0.6	0.9	1.5	0.1	1.3
	S60	0.5	1.3	0.3	0.6	0.6	1.2	0.1	0.8	1.0	1.6	0.5	1.2
	S61	0.6	0.9	0.2	0.7	0.5	1.0	0.1	0.7	1.0	3.1	0.2	1.0
	S62	0.7	1.0	0.3	0.8	0.7	1.4	0.3	0.8	0.9	1.5	0.4	1.3
	S63	0.5	1.0	0.2	0.6	0.5	0.8	0.3	0.7	0.9	1.7	0.3	1.2
	H1	0.5	0.7	0.3	0.5	0.4	0.7	0.2	0.5	0.9	1.8	0.3	0.8
	H2	0.7	1.1	0.4	0.8	0.8	2.3	0.2	0.7	0.8	1.6	0.4	1.1
	H3	0.5	0.9	0.2	0.6	0.5	1.2	0.2	0.6	0.8	1.4	0.2	0.9
	H4	0.6	0.8	0.3	0.7	0.6	1.9	0.2	0.7	1.0	1.8	0.3	1.0
	H5	0.7	1.1	0.3	0.9	0.6	1.2	0.3	0.6	1.0	1.4	0.4	1.3
	H6	0.6	1.1	0.1	0.9	0.5	1.1	0.3	0.7	1.0	1.5	0.7	1.1
	H7	0.6	1.0	0.3	0.6	0.7	3.5	0.2	0.5	1.0	1.6	0.7	1.2
	H8	0.6	1.1	0.2	0.8	0.5	0.9	0.2	0.5	0.9	1.4	0.5	1.2
	H9	0.6	1.0	0.3	0.6	0.5	0.8	0.3	0.6	0.8	1.7	0.3	1.0
	H10	0.5	0.8	0.1	0.6	0.4	0.9	0.1	0.5	0.7	1.1	0.4	0.7
	H11	0.6	1.4	0.4	0.7	0.5	0.9	0.2	0.6	0.8	1.4	0.5	0.8
	H12	0.6	1.2	0.3	0.7	0.5	0.8	0.2	0.6	0.7	1.2	0.3	0.8
	H13	0.5	1.0	0.2	0.6	0.4	0.7	0.1	0.5	0.7	1.0	0.4	0.8
	H14	0.5	0.9	0.2	0.6	0.4	0.6	0.1	0.5	0.4	0.6	0.1	0.5
	H15	0.4	0.7	0.1	0.5	0.3	0.6	0.1	0.5	0.8	2.0	0.2	1.0
	H16	0.5	0.7	0.1	0.7	0.4	0.8	0.2	0.5	0.7	1.3	0.3	0.8
	H17	0.5	0.9	0.2	0.7	0.4	0.8	0.1	0.5	0.7	1.0	0.3	0.7
H18	0.5	0.8	0.1	0.6	0.3	0.7	0.1	0.4	0.6	1.1	0.1	0.8	
H19	0.6	0.9	0.3	0.7	0.4	0.6	0.2	0.4	0.8	1.4	0.4	0.9	
H20	0.5	0.7	0.3	0.5	0.4	0.6	0.2	0.5	0.7	1.1	0.4	0.8	
H21	0.9	2.5	0.3	0.9	0.8	2.3	0.1	1.0	1.2	2.7	0.3	1.6	
H22	1.2	2.7	0.2	1.7	1.2	3.4	0.1	1.5	1.3	1.9	0.5	1.6	
H23	0.7	1.5	0.5	0.7	0.8	1.3	0.5	1.0	1.2	1.8	0.7	1.2	
H24	0.6	1.2	0.5	0.5	0.6	1.2	0.5	0.5	0.8	1.3	0.5	1.0	
H25	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.9	1.6	0.5	1.1	
H26	0.7	1.1	0.5	0.8	0.6	1.1	0.5	0.6	0.9	1.3	0.5	1.1	
H27	0.8	2.0	0.5	1.0	0.6	1.0	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	0.7	
H28	0.6	1.0	0.2	0.8	0.5	1.2	0.2	0.6	0.7	1.1	0.4	0.9	
H29	0.5	0.9	0.2	0.7	0.5	0.7	0.4	0.6	0.9	1.3	0.4	1.1	
H30	0.4	0.7	0.1	0.4	0.6	0.8	0.4	0.6	0.9	1.7	0.5	1.1	
R1	0.5	1.0	0.2	0.6	0.6	1.0	0.4	0.7	0.9	1.2	0.5	1.0	
R2	0.8	1.3	0.5	0.8	0.7	1.1	0.5	0.8	0.9	1.7	0.6	0.9	
平均値	S51-R2	0.6	1.1	0.3	0.7	0.6	1.2	0.3	0.7	0.8	1.5	0.4	1.0
	S51-H27	0.6	1.1	0.3	0.8	0.6	1.2	0.2	0.7	0.8	1.5	0.4	1.0
	H28-R2	0.6	1.0	0.2	0.7	0.6	1.0	0.4	0.7	0.9	1.4	0.5	1.0

表 5.3.1-3(3) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
COD (mg/L)	S51	1.3	2.7	0.6	1.5	1.3	2.7	0.5	2.2	1.5	2.1	1.2	1.5
	S52	1.1	1.6	0.4	1.5	1.5	3.6	0.3	1.1	1.2	1.6	0.7	1.3
	S53	1.3	2.3	0.1	1.5	1.1	1.9	0.6	1.0	1.7	2.3	0.8	2.3
	S54	1.8	3.1	1.0	1.9	2.2	4.6	0.9	1.9	1.8	2.8	0.7	2.0
	S55	1.7	2.3	1.0	1.9	1.6	2.5	1.2	1.5	1.7	2.1	1.3	2.0
	S56	1.9	3.6	0.9	2.5	1.9	3.3	0.8	2.4	1.8	2.8	1.3	1.9
	S57	1.6	4.4	0.7	1.9	1.7	5.0	0.6	1.6	1.7	2.7	1.1	2.3
	S58	1.6	3.5	1.0	1.4	1.8	5.5	0.8	2.0	1.5	2.3	0.9	1.7
	S59	1.4	2.5	0.9	1.4	1.2	2.0	0.7	1.5	1.9	2.6	1.3	2.2
	S60	2.3	7.9	0.9	2.3	2.0	4.5	1.1	1.9	2.3	3.0	1.2	2.5
	S61	1.5	2.7	0.9	1.6	1.6	3.1	0.8	1.8	2.4	5.1	1.6	2.4
	S62	1.5	2.0	1.1	2.0	1.6	2.5	0.9	1.8	2.3	3.8	1.2	2.5
	S63	1.4	2.0	1.0	1.6	1.5	2.0	1.0	1.7	2.1	3.1	1.3	2.5
	H1	1.9	3.9	1.1	1.8	1.7	2.9	1.1	1.9	2.2	3.5	1.3	2.3
	H2	1.8	2.8	1.1	2.1	2.5	10.2	1.1	2.1	2.2	3.6	1.4	2.5
	H3	1.6	2.3	1.0	1.6	1.7	2.6	0.9	1.9	2.1	3.3	1.5	2.6
	H4	2.2	4.2	1.1	2.1	2.5	10.2	1.1	2.2	2.2	3.2	1.7	2.3
	H5	1.7	2.8	1.2	1.8	1.9	3.2	1.3	2.0	2.3	2.7	1.9	2.3
	H6	1.6	2.2	1.0	2.0	1.5	2.2	1.1	1.6	2.4	3.5	1.5	3.3
	H7	1.6	2.8	1.0	1.7	1.8	5.5	1.0	1.6	2.4	3.2	1.5	2.7
	H8	2.3	8.7	1.2	2.0	1.7	4.6	1.1	1.7	2.3	2.9	2.0	2.4
	H9	1.8	3.3	1.2	1.9	1.7	2.7	1.1	1.9	2.3	3.2	1.7	2.7
	H10	1.7	3.3	0.9	1.8	1.8	2.9	1.1	2.0	2.1	2.8	1.6	2.2
	H11	1.8	2.4	1.2	1.9	2.1	4.1	1.2	2.3	2.1	3.1	1.5	2.4
	H12	2.0	3.1	1.3	2.2	2.1	3.7	1.3	2.3	2.2	3.0	1.6	2.2
	H13	2.3	9.7	1.1	2.2	1.9	5.5	0.9	1.9	2.3	3.1	1.6	2.7
	H14	1.8	3.4	0.9	1.9	1.6	2.8	1.0	1.8	1.6	2.8	1.0	1.8
	H15	1.7	2.9	1.0	2.0	1.8	2.4	1.2	2.1	2.3	3.9	1.6	2.5
	H16	1.8	2.2	1.4	1.9	1.9	2.4	1.4	2.2	2.4	3.5	1.6	2.9
	H17	2.1	4.4	1.3	2.4	2.1	3.6	1.2	2.3	2.2	2.9	1.7	2.3
H18	1.8	2.3	1.4	2.0	1.9	2.7	1.4	2.1	2.3	3.0	1.6	2.4	
H19	1.9	2.7	1.4	2.3	1.9	2.5	1.4	2.3	2.5	3.1	1.8	2.8	
H20	1.8	2.6	1.3	2.0	1.9	2.5	1.4	2.2	2.4	3.2	1.8	2.6	
H21	1.8	3.1	1.0	2.1	1.7	3.4	1.0	2.0	2.3	3.3	1.5	2.7	
H22	2.0	3.4	1.0	2.1	2.1	4.4	1.0	2.2	2.3	3.2	1.2	2.9	
H23	2.1	4.8	1.1	2.1	2.0	4.5	1.0	2.1	2.3	3.1	1.5	2.5	
H24	1.4	2.1	1.0	1.6	1.7	3.7	1.0	1.7	2.0	2.7	1.5	2.1	
H25	2.1	2.8	1.0	2.5	1.9	2.4	1.2	2.1	2.8	4.4	1.6	3.6	
H26	1.8	3.2	1.2	2.4	1.6	2.4	0.9	1.9	2.2	3.5	1.4	2.7	
H27	2.4	8.6	1.0	2.2	2.1	5.8	1.3	2.6	2.1	2.6	1.6	2.2	
H28	2.4	7.3	1.2	2.3	2.3	5.4	1.2	2.6	2.4	2.8	1.7	2.7	
H29	1.8	3.2	1.1	2.1	1.6	2.3	1.2	1.8	2.1	3.0	1.1	2.5	
H30	1.6	1.9	1.3	1.7	1.7	2.1	1.3	1.9	2.2	2.9	1.6	2.4	
R1	1.7	2.5	1.1	2.0	1.6	2.4	1.0	1.9	2.1	3.0	1.6	2.2	
R2	1.7	2.8	1.2	2.0	1.6	2.1	1.0	1.9	2.1	3.0	1.4	2.4	
※1													
平均値	S51-H27	1.8	3.5	1.0	1.9	1.8	3.6	1.0	1.9	2.1	3.1	1.4	2.4
	S51-H27	1.8	3.5	1.0	1.9	1.8	3.7	1.0	1.9	2.1	3.1	1.4	2.4
	H28-R2	1.8	3.5	1.2	2.0	1.8	2.9	1.1	2.0	2.2	2.9	1.5	2.4
SS (mg/L)	S51	5.2	18.3	0.1		2.5	6.2	0.0		3.2	3.5	2.6	
	S52	2.7	4.9	1.6		3.4	8.2	1.6		2.5	3.8	1.7	
	S53	2.9	5.0	1.0		2.8	4.7	1.0		2.1	2.6	1.5	
	S54	6.3	18.0	1.1		6.9	21.4	0.7		2.2	2.9	1.3	
	S55	3.0	3.8	2.4		4.2	8.7	1.4		2.4	2.9	1.2	
	S56	4.4	19.0	0.7		5.7	30.0	0.4		1.8	2.9	1.0	
	S57	3.7	16.8	0.3		6.5	56.0	0.2		5.7	35.0	1.0	
	S58	6.1	25.0	0.3		11.1	56.5	0.6		2.3	7.5	0.8	
	S59	2.2	5.8	0.5		2.6	7.7	0.3		2.7	5.2	1.4	
	S60	5.4	23.4	1.0		3.7	12.6	0.8		4.5	8.4	1.4	
	S61	2.8	5.4	0.6		2.6	7.1	0.9		3.1	4.5	2.1	
	S62	3.0	6.1	1.0		4.7	9.6	0.7		2.9	3.5	2.1	
	S63	2.5	3.8	0.7		4.8	17.4	1.3		2.5	3.9	1.0	
	H1	7.7	46.7	0.6		4.2	10.6	1.1		2.3	4.7	0.9	
	H2	3.3	12.2	1.0		11.8	119.0	0.6		2.5	7.2	1.0	
	H3	2.8	7.9	0.9		3.5	25.0	0.8		2.2	4.6	0.6	
	H4	7.9	44.2	0.2		13.9	136.0	0.4		2.1	4.8	0.5	
	H5	2.6	6.7	0.7		2.3	3.4	0.9		2.2	4.0	1.0	
	H6	2.3	4.0	0.8		1.4	2.9	0.4		4.9	11.3	0.9	
	H7	3.4	23.0	0.2		1.8	7.5	0.4		3.2	5.6	1.7	
	H8	10.6	102.0	0.9		2.4	16.6	0.7		4.2	19.0	1.1	
	H9	3.5	11.1	0.8		2.9	13.8	0.5		2.3	6.0	0.8	
	H10	5.1	18.3	1.5		3.0	8.2	0.2		2.1	5.2	0.7	
	H11	2.7	5.0	1.4		3.6	19.0	0.5		2.1	4.5	0.6	
	H12	3.1	7.7	1.1		3.4	12.6	0.3		1.6	3.1	0.3	
	H13	7.4	71.5	0.2		2.1	12.8	0.1		2.1	5.0	0.8	
	H14	2.0	6.7	0.8		1.3	3.4	0.3		1.3	3.4	0.3	
	H15	2.3	5.0	0.5		1.5	3.0	0.1		2.1	5.0	1.0	
	H16	1.5	3.0	0.1		1.3	2.5	0.6		2.3	8.6	1.0	
	H17	3.4	10.7	0.4		1.8	4.3	0.5		1.6	2.6	1.0	
H18	1.4	3.2	0.6		1.2	2.7	0.3		1.2	2.1	0.7		
H19	1.7	4.5	0.3		1.2	2.5	0.2		1.5	2.5	0.7		
H20	1.5	2.5	0.6		1.2	2.1	0.1		1.4	3.6	0.4		
H21	1.8	6.6	0.2		0.8	1.6	0.2		1.4	6.5	0.3		
H22	2.5	14.0	0.2		5.9	42.0	0.2		1.3	2.6	0.4		
H23	2.3	8.3	0.7		1.8	5.4	0.5		2.7	8.8	1.1		
H24	1.2	2.1	0.3		5.3	34.2	0.3		1.7	4.4	1.0		
H25	1.4	3.4	0.1		1.1	1.6	0.1		1.3	2.6	1.0		
H26	2.2	6.0	0.5		1.3	2.3	0.5		1.7	3.8	1.0		
H27	5.0	46.3	0.1		1.8	8.6	0.1		1.1	1.5	0.6		
H28	3.4	25.9	0.2		1.3	4.6	0.2		0.9	1.2	0.3		
H29	2.1	10.3	0.5		1.2	2.8	0.3		1.7	3.2	1.1		
H30	1.4	2.1	0.8		1.6	3.9	0.6		2.1	4.6	0.9		
R1	1.4	2.0	0.4		1.5	3.7	0.6		1.6	3.6	0.6		
R2	1.3	2.9	0.3		1.2	2.8	0.3		1.0	1.7	0.6		
平均値	S51-R2	3.4	15.1	0.6		3.4	17.1	0.5		2.3	5.4	1.0	
	S51-H27	3.6	15.9	0.7		3.6	18.7	0.5		2.4	5.7	1.0	
	H28-R2	1.9	8.6	0.4		1.4	3.6	0.4		1.5	2.9	0.7	

表 5.3.1-3(4) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河原橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
DO (mg/L)	S51	10.9	13.5	8.3		10.9	13.3	8.3		9.5	10.3	8.0	
	S52	10.7	14.4	8.7		10.0	13.0	8.5		9.4	12.4	5.4	
	S53	10.9	14.4	7.5		10.6	13.7	6.9		11.1	16.0	8.6	
	S54	11.1	14.9	8.5		10.6	14.1	7.2		10.8	16.1	7.4	
	S55	10.6	13.7	7.8		10.6	13.6	8.2		10.4	12.6	8.0	
	S56	10.5	13.7	8.0		10.1	12.7	8.3		10.1	12.3	8.4	
	S57	10.5	13.7	8.3		10.3	12.7	8.1		10.0	11.9	8.5	
	S58	10.5	13.2	7.8		10.3	12.9	8.1		9.8	11.6	8.2	
	S59	10.3	14.1	7.9		10.2	13.9	7.9		9.9	12.7	7.4	
	S60	10.9	14.1	8.5		11.0	13.9	8.6		10.2	12.6	8.2	
	S61	11.2	14.8	8.6		11.3	15.0	8.6		10.0	12.8	7.6	
	S62	10.4	13.8	7.3		10.7	13.3	8.4		9.8	11.8	7.5	
	S63	11.3	13.4	9.4		11.1	13.1	9.2		10.3	12.1	9.3	
	H1	11.7	13.4	8.9		11.4	13.4	9.0		10.7	12.0	8.8	
	H2	10.7	13.9	8.0		10.5	13.6	7.9		9.9	12.5	8.1	
	H3	11.0	13.2	8.6		10.9	13.1	8.5		10.2	12.2	7.9	
	H4	10.5	14.0	7.8		10.4	13.8	7.4		9.9	12.1	8.4	
	H5	10.8	12.9	8.2		10.6	12.5	8.5		10.3	12.0	9.0	
	H6	10.9	13.9	9.0		10.8	13.9	9.1		10.1	12.6	7.9	
	H7	10.9	12.3	9.6		11.0	12.6	9.5		10.3	11.4	7.2	
	H8	10.7	13.4	8.3		10.9	13.4	8.3		10.0	11.8	8.0	
	H9	10.6	13.2	8.7		10.8	13.1	8.8		10.0	12.3	8.0	
	H10	10.6	13.4	8.3		10.5	13.0	8.7		10.0	12.7	8.5	
	H11	10.7	13.5	8.5		10.6	13.0	8.5		9.9	11.9	7.5	
	H12	10.4	13.5	7.9		10.4	13.5	8.0		9.9	12.5	8.3	
	H13	10.5	13.3	8.2		10.4	12.9	8.2		9.9	11.8	8.0	
	H14	10.3	12.8	8.3		10.2	12.4	8.6		10.2	12.4	8.6	
	H15	10.4	12.9	8.3		10.3	12.6	8.3		9.9	12.0	8.0	
	H16	10.3	12.7	8.1		10.2	12.4	8.1		10.1	12.2	8.2	
	H17	10.6	14.3	8.4		10.6	13.3	8.4		10.4	12.3	8.4	
	H18	10.6	13.2	8.1		10.7	13.1	8.2		10.2	12.5	8.5	
	H19	10.1	12.4	7.7		10.2	12.3	8.3		9.9	12.0	8.1	
	H20	10.2	12.8	7.8		10.2	12.7	8.0		10.0	11.7	8.1	
	H21	10.7	12.6	8.8		10.7	12.4	9.2		10.0	11.4	8.9	
	H22	10.7	13.8	8.5		10.7	13.6	8.5		10.3	12.1	8.6	
	H23	10.9	14.3	8.5		10.8	13.8	8.5		10.3	12.8	8.6	
	H24	10.8	13.9	8.1		10.7	13.1	8.2		10.8	12.8	9.1	
	H25	10.4	13.7	7.6		10.4	13.6	8.1		10.2	12.4	8.7	
	H26	10.5	13.7	8.5		10.5	13.8	8.3		9.8	12.7	8.0	
	H27	10.6	13.4	8.5		10.7	13.1	8.5		10.0	11.9	8.5	
H28	10.6	13.5	8.6		10.6	13.3	8.5		10.1	12.2	8.3		
H29	10.5	13.7	7.8		10.4	13.3	8.2		10.1	11.7	8.5		
H30	10.1	12.7	8.0		10.2	12.6	8.2		9.9	12.2	8.3		
R1	10.5	13.0	8.7		10.4	12.8	8.6		9.9	11.7	8.6		
R2	10.7	12.9	8.3		10.6	12.6	8.6		10.1	11.5	8.7		
平均値	S51-R2	10.7	13.5	8.3		10.6	13.2	8.4		10.1	12.3	8.2	
	S51-H27	10.7	13.6	8.3		10.6	13.2	8.3		10.1	12.4	8.2	
	H28-R2	10.5	13.2	8.3		10.5	12.9	8.4		10.0	11.9	8.5	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	S51	1,686	7,900	13		756	2,300	33		87	170	33	
	S52	1,850	4,900	79		280	460	49		134	430	8	
	S53	1,705	4,900	130		3,403	13,000	110		72	130	2	
	S54	6,175	17,000	1,100		4,060	11,000	240		173	490	20	
	S55	2,478	4,900	33		1,752	3,300	79		210	790	0	
	S56	5,202	14,000	33		6,488	24,000	79		332	1,300	2	
	S57	4,823	16,000	170		7,399	24,000	220		2,430	16,000	2	
	S58	6,247	22,000	240		8,199	33,000	790		230	790	7	
	S59	1,831	5,400	49		3,034	9,200	330		171	790	2	
	S60	3,833	7,900	1,300		3,910	13,000	170		471	2,400	23	
	S61	1,293	2,400	170		4,058	9,200	330		233	490	23	
	S62	1,195	2,200	490		3,623	9,200	490		153	330	33	
	S63	2,868	11,000	330		2,599	7,000	330		104	490	2	
	H1	4,533	17,000	78		8,988	79,000	110		1,671	13,000	17	
	H2	8,243	49,000	330		6,359	22,000	17		1,221	7,000	8	
	H3	47,433	490,000	78		11,151	49,000	110		1,493	11,000	5	
	H4	7,529	33,000	230		7,656	23,000	490		545	2,200	2	
	H5	2,561	7,000	220		15,266	130,000	230		249	1,300	0	
	H6	1,785	7,900	130		2,508	13,000	330		972	7,900	4	
	H7	5,119	33,000	70		4,864	23,000	170		3,285	33,000	0	
	H8	3,357	13,000	110		2,263	7,900	330		5,405	33,000	33	
	H9	2,269	7,900	130		3,952	23,000	49		2,390	13,000	14	
	H10	4,014	13,000	490		4,049	13,000	49		2,258	17,000	2	
	H11	5,226	22,000	170		8,913	54,000	49		4,569	35,000	0	
	H12	8,058	24,000	130		7,535	35,000	94		7,465	35,000	2	
	H13	6,544	35,000	23		5,632	24,000	79		1,041	7,900	0	
	H14	5,362	23,000	280		3,888	17,000	130		3,888	17,000	130	
	H15	2,103	7,900	170		3,330	11,000	79		7,487	70,000	2	
	H16	3,148	11,000	49		2,968	13,000	79		23,347	230,000	8	
	H17	9,950	79,000	70		7,449	33,000	110		7,422	49,000	14	
	H18	2,114	11,000	33		4,290	23,000	33		10,096	79,000	5	
	H19	1,621	4,900	49		3,368	17,000	130		517	2,200	8	
	H20	1,659	7,900	49		5,340	13,000	240		1,423	4,900	13	
	H21	4,516	49,000	79		5,254	49,000	130		451	2,200	5	
	H22	490	2,400	13		1,458	5,400	13		312	1,300	6	
	H23	814	3,500	33		680	1,700	33		144	490	1	
	H24	576	2,400	33		2,455	24,000	33		332	1,300	1	
	H25	1,888	7,900	33		1,656	5,400	46		280	1,300	17	
	H26	684	3,300	23		1,878	13,000	23		580	3,300	2	
	H27	3,724	17,000	33		8,519	35,000	70		1,132	7,900	7	
H28	5,162	33,000	130		26,415	170,000	79		2,478	24,000	49		
H29	381	3,300	79		429	5,400	46		125	1,300	5		
H30	334	3,300	33		385	7,900	33		137	1,700	2		
R1	217	4,900	23		282	2,400	33		110	3,300	8		
R2	89	22,000	33		105	23,000	23		14	13,000	8		
平均値	S51-R2	4,282	25,978	168		4,863	24,972	149		2,170	16,758	12	
	S51-H27	4,663	27,563	182		4,781	22,877	163		2,369	17,770	12	
	H28-R2	1,237	13,300	60		5,523	41,740	43		573	8,660	14	

表 5.3.1-3(5) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51	0.80	1.29	0.31		0.73	1.22	0.30		0.92	1.31	0.54	
	S52	0.48	0.90	0.30		0.71	1.16	0.50		0.46	0.73	0.31	
	S53	0.28	0.44	0.20		0.25	0.52	0.00		0.34	0.53	0.22	
	S54	0.65	1.10	0.30		0.66	1.08	0.50		0.57	0.67	0.49	
	S55	0.51	0.66	0.42		0.76	1.12	0.54		0.51	0.85	0.36	
	S56	0.58	0.77	0.32		0.55	1.12	0.41		0.50	0.85	0.47	
	S57	0.60	0.68	0.48		0.59	0.62	0.55		0.48	0.55	0.42	
	S58	0.46	0.60	0.34		0.50	0.56	0.45		0.42	0.50	0.38	
	S59	0.55	0.96	0.31		0.68	1.02	0.53		0.45	0.52	0.41	
	S60	0.55	0.78	0.42		0.65	0.97	0.45		0.52	0.58	0.45	
	S61	0.47	0.72	0.27		0.65	0.90	0.40		0.47	0.54	0.36	
	S62	0.55	0.67	0.43		0.68	0.96	0.51		0.54	0.59	0.49	
	S63	0.49	0.55	0.44		0.62	0.80	0.45		0.47	0.51	0.40	
	H1	0.49	0.66	0.39		0.55	0.72	0.40		0.44	0.56	0.32	
	H2	0.51	0.65	0.39		0.59	1.34	0.40		0.44	0.59	0.28	
	H3	0.47	0.66	0.32		0.48	0.63	0.40		0.43	0.56	0.30	
	H4	0.51	0.71	0.37		0.51	1.02	0.27		0.50	0.64	0.40	
	H5	0.53	0.91	0.41		0.52	0.85	0.34		0.52	0.67	0.43	
	H6	0.52	0.80	0.40		0.49	0.66	0.31		0.61	0.93	0.43	
	H7	0.56	0.69	0.38		0.58	0.90	0.41		0.61	0.76	0.49	
	H8	0.73	1.21	0.53		0.63	0.93	0.49		0.78	1.13	0.62	
	H9	0.70	1.00	0.51		0.65	0.86	0.48		0.62	0.70	0.52	
	H10	0.62	0.89	0.49		0.51	0.62	0.35		0.56	0.67	0.49	
	H11	0.62	0.80	0.50		0.64	0.76	0.49		0.58	0.63	0.53	
	H12	0.73	1.13	0.50		0.66	0.88	0.49		0.67	1.05	0.54	
	H13	0.80	1.36	0.61		0.61	0.77	0.46		0.66	0.91	0.55	
	H14	0.68	0.79	0.59		0.58	0.72	0.42		0.58	0.72	0.42	
	H15	0.64	0.77	0.52		0.54	0.64	0.49		0.62	0.72	0.57	
	H16	0.63	0.76	0.44		0.55	0.72	0.43		0.63	0.81	0.52	
	H17	0.65	0.83	0.48		0.56	0.63	0.48		0.58	0.70	0.50	
	H18	0.68	0.79	0.58		0.57	0.70	0.45		0.64	0.68	0.60	
	H19	0.67	0.89	0.60		0.54	0.64	0.49		0.65	0.73	0.57	
	H20	0.60	0.80	0.49		0.50	0.58	0.41		0.62	0.70	0.53	
H21	0.71	1.08	0.46		0.60	0.91	0.38		0.67	0.86	0.52		
H22	0.64	0.76	0.53		0.54	0.64	0.39		0.60	0.82	0.43		
H23	0.67	0.96	0.43		0.58	0.88	0.41		0.67	0.88	0.59		
H24	0.54	0.74	0.39		0.46	0.64	0.39		0.59	0.92	0.50		
H25	0.57	0.87	0.40		0.55	1.02	0.34		0.65	0.87	0.52		
H26	0.56	0.81	0.42		0.47	0.56	0.36		0.52	0.58	0.45		
H27	0.68	1.23	0.44		0.47	0.65	0.34		0.53	0.80	0.44		
H28	0.58	0.94	0.40		0.48	0.63	0.37		0.64	0.87	0.38		
H29	0.49	0.71	0.38		0.40	0.54	0.29		0.46	0.55	0.35		
H30	0.46	0.58	0.37		0.38	0.51	0.23		0.51	0.69	0.37		
R1	0.45	0.52	0.31		0.41	0.54	0.28		0.50	0.61	0.32		
R2	0.41	0.60	0.19		0.39	0.50	0.26		0.46	0.63	0.33		
平均値	S51-R2	0.58	0.82	0.42		0.56	0.79	0.40		0.56	0.73	0.45	
	S51-H27	0.59	0.84	0.43		0.57	0.82	0.42		0.57	0.73	0.46	
	H28-R2	0.48	0.67	0.33		0.41	0.55	0.29		0.51	0.67	0.35	
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51	0.378	0.740	0.136		0.875	1.550	0.300		0.257	0.275	0.238	
	S52	0.195	0.330	0.004		0.364	0.540	0.030		0.196	0.281	0.007	
	S53	0.177	0.301	0.080		0.194	0.444	0.000		0.259	0.368	0.173	
	S54	0.460	0.676	0.300		0.479	0.582	0.300		0.380	0.458	0.300	
	S55	0.463	0.598	0.382		0.575	0.770	0.490		0.398	0.559	0.333	
	S56	0.370	0.598	0.300		0.447	0.546	0.297		0.334	0.559	0.248	
	S57	0.375	0.464	0.279		0.436	0.498	0.335		0.297	0.329	0.271	
	S58	0.304	0.378	0.195		0.356	0.477	0.259		0.273	0.345	0.235	
	S59	0.360	0.673	0.156		0.513	0.768	0.400		0.265	0.288	0.239	
	S60	0.353	0.425	0.252		0.468	0.654	0.342		0.239	0.347	0.131	
	S61	0.357	0.511	0.220		0.535	0.816	0.326		0.269	0.357	0.230	
	S62	0.412	0.498	0.321		0.504	0.652	0.438		0.325	0.402	0.250	
	S63	0.387	0.487	0.320		0.518	0.677	0.387		0.311	0.367	0.273	
	H1	0.332	0.554	0.160		0.402	0.641	0.125		0.262	0.326	0.135	
	H2	0.377	0.491	0.271		0.421	0.635	0.288		0.297	0.442	0.197	
	H3	0.353	0.520	0.253		0.387	0.534	0.273		0.297	0.389	0.214	
	H4	0.374	0.549	0.268		0.359	0.532	0.196		0.328	0.403	0.264	
	H5	0.359	0.517	0.243		0.375	0.503	0.275		0.310	0.364	0.232	
	H6	0.414	0.624	0.277		0.375	0.557	0.201		0.368	0.581	0.276	
	H7	0.429	0.620	0.228		0.474	0.787	0.298		0.354	0.440	0.270	
	H8	0.529	0.952	0.349		0.491	0.681	0.356		0.482	0.712	0.270	
	H9	0.565	0.820	0.414		0.503	0.657	0.382		0.413	0.462	0.357	
	H10	0.504	0.730	0.376		0.397	0.543	0.282		0.391	0.437	0.280	
	H11	0.494	0.656	0.406		0.491	0.590	0.369		0.405	0.496	0.356	
	H12	0.575	0.869	0.380		0.502	0.638	0.351		0.482	0.803	0.345	
	H13	0.656	1.122	0.536		0.512	0.654	0.379		0.522	0.754	0.437	
	H14	0.544	0.679	0.472		0.470	0.569	0.334		0.470	0.569	0.334	
	H15	0.529	0.619	0.380		0.446	0.516	0.373		0.453	0.530	0.355	
	H16	0.515	0.646	0.378		0.446	0.585	0.330		0.466	0.603	0.360	
	H17	0.523	0.666	0.317		0.455	0.553	0.336		0.454	0.602	0.350	
	H18	0.578	0.738	0.426		0.482	0.600	0.353		0.502	0.536	0.479	
	H19	0.543	0.687	0.424		0.440	0.530	0.356		0.494	0.558	0.434	
	H20	0.489	0.596	0.342		0.401	0.483	0.275		0.456	0.512	0.382	
H21	0.503	0.637	0.371		0.417	0.511	0.312		0.441	0.601	0.259		
H22	0.494	0.613	0.400		0.413	0.545	0.312		0.418	0.524	0.295		
H23	0.497	0.765	0.301		0.440	0.617	0.294		0.439	0.545	0.310		
H24	0.432	0.542	0.251		0.361	0.511	0.227		0.424	0.539	0.337		
H25	0.443	0.672	0.322		0.410	0.591	0.301		0.443	0.601	0.311		
H26	0.412	0.556	0.268		0.355	0.501	0.285		0.366	0.445	0.232		
H27	0.392	0.479	0.280		0.320	0.420	0.257		0.343	0.421	0.258		
H28	0.338	0.423	0.240		0.301	0.362	0.243		0.316	0.431	0.222		
H29	0.313	0.423	0.191		0.274	0.336	0.198						
H30	0.290	0.387	0.195		0.254	0.347	0.133						
R1	0.312	0.472	0.099		0.293	0.381	0.174						
R2	0.275	0.406	0.181		0.276	0.354	0.209						
平均値	S51-R2	0.422	0.594	0.288		0.427	0.583	0.288		0.371	0.477	0.280	
	S51-H27	0.436	0.615	0.301		0.445	0.611	0.301		0.372	0.478	0.281	
	H28-R2	0.306	0.422	0.181		0.280	0.356	0.191		0.316	0.431	0.222	

表 5.3.1-3(6) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51	0.004	0.010	0.000		0.001	0.003	0.000		0.001	0.002	0.000	
	S52	0.001	0.002	0.000		0.002	0.003	0.000		0.002	0.003	0.000	
	S53	0.004	0.007	0.000		0.003	0.006	0.000		0.003	0.006	0.000	
	S54	0.002	0.003	0.000		0.002	0.003	0.000		0.003	0.007	0.000	
	S55	0.006	0.014	0.001		0.006	0.014	0.001		0.007	0.012	0.002	
	S56	0.005	0.008	0.001		0.003	0.003	0.001		0.007	0.016	0.004	
	S57	0.004	0.006	0.002		0.003	0.003	0.002		0.005	0.009	0.002	
	S58	0.003	0.005	0.000		0.003	0.005	0.002		0.003	0.004	0.001	
	S59	0.006	0.009	0.002		0.005	0.007	0.002		0.004	0.005	0.002	
	S60	0.005	0.008	0.002		0.004	0.007	0.002		0.006	0.008	0.002	
	S61	0.007	0.045	0.001		0.002	0.007	0.001		0.003	0.004	0.002	
	S62	0.003	0.003	0.002		0.002	0.003	0.001		0.003	0.004	0.003	
	S63	0.002	0.003	0.001		0.001	0.001	0.001		0.003	0.005	0.002	
	H1	0.002	0.003	0.000		0.001	0.002	0.000		0.003	0.005	0.002	
	H2	0.002	0.003	0.001		0.002	0.005	0.001		0.003	0.007	0.002	
	H3	0.002	0.004	0.001		0.001	0.002	0.000		0.003	0.013	0.002	
	H4	0.002	0.003	0.001		0.001	0.003	0.001		0.003	0.005	0.002	
	H5	0.009	0.081	0.001		0.002	0.009	0.000		0.005	0.025	0.001	
	H6	0.003	0.005	0.001		0.001	0.002	0.000		0.003	0.008	0.001	
	H7	0.002	0.004	0.001		0.001	0.002	0.001		0.005	0.015	0.002	
	H8	0.004	0.011	0.002		0.003	0.005	0.001		0.004	0.009	0.001	
	H9	0.003	0.005	0.001		0.002	0.004	0.001		0.003	0.004	0.002	
	H10	0.002	0.004	0.000		0.002	0.004	0.000		0.003	0.006	0.001	
	H11	0.003	0.005	0.001		0.002	0.005	0.001		0.005	0.025	0.002	
	H12	0.004	0.009	0.001		0.001	0.003	0.001		0.005	0.014	0.002	
	H13	0.003	0.009	0.001		0.002	0.004	0.001		0.004	0.007	0.002	
	H14	0.003	0.005	0.002		0.002	0.003	0.001		0.002	0.003	0.001	
	H15	0.002	0.004	0.001		0.002	0.003	0.001		0.005	0.014	0.002	
	H16	0.003	0.011	0.001		0.001	0.002	0.000		0.004	0.006	0.001	
	H17	0.003	0.005	0.001		0.001	0.004	0.001		0.003	0.005	0.001	
H18	0.002	0.004	0.001		0.001	0.002	0.001		0.004	0.012	0.002		
H19	0.003	0.007	0.001		0.001	0.002	0.000		0.003	0.007	0.002		
H20	0.002	0.003	0.001		0.001	0.002	0.000		0.003	0.006	0.002		
H21	0.004	0.008	0.001		0.003	0.007	0.000		0.005	0.010	0.002		
H22	0.002	0.004	0.000		0.001	0.003	0.000		0.004	0.009	0.002		
H23	0.006	0.015	0.005		0.005	0.005	0.005		0.006	0.009	0.005		
H24	0.005	0.006	0.005		0.005	0.006	0.005		0.005	0.008	0.005		
H25	0.005	0.008	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.007	0.005		
H26	0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005		
H27	0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.009	0.005		
H28	0.002	0.003	0.001		0.001	0.003	0.001		0.004	0.013	0.002		
H29	0.002	0.003	0.001		0.001	0.002	0.001						
H30	0.002	0.004	0.001		0.002	0.003	0.001						
R1	0.002	0.005	0.001		0.002	0.004	0.001						
R2	0.002	0.007	0.001		0.001	0.001	0.001						
平均値	S51-R2	0.003	0.008	0.001		0.002	0.004	0.001		0.004	0.009	0.002	
	S51-H27	0.004	0.009	0.001		0.002	0.004	0.001		0.004	0.008	0.002	
	H28-R2	0.002	0.004	0.001		0.001	0.003	0.001		0.004	0.013	0.002	
アンモニア態 窒素 NH ₄ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56	0.092	0.243	0.005		0.053	0.130	0.005		0.062	0.124	0.008	
	S57	0.066	0.095	0.048		0.036	0.050	0.006		0.036	0.050	0.024	
	S58	0.016	0.031	0.002		0.018	0.044	0.004		0.018	0.026	0.013	
	S59	0.051	0.134	0.004		0.018	0.029	0.002		0.014	0.021	0.002	
	S60	0.020	0.034	0.006		0.019	0.038	0.003		0.056	0.139	0.016	
	S61	0.010	0.016	0.004		0.009	0.018	0.003		0.014	0.016	0.010	
	S62	0.012	0.023	0.001		0.031	0.138	0.001		0.020	0.056	0.003	
	S63	0.007	0.012	0.004		0.007	0.014	0.001		0.013	0.026	0.003	
	H1	0.005	0.010	0.000		0.007	0.015	0.000		0.006	0.011	0.000	
	H2	0.007	0.015	0.000		0.010	0.039	0.001		0.014	0.026	0.005	
	H3	0.008	0.024	0.000		0.007	0.020	0.000		0.014	0.036	0.000	
	H4	0.009	0.023	0.002		0.010	0.036	0.002		0.015	0.026	0.006	
	H5	0.012	0.037	0.001		0.009	0.019	0.001		0.016	0.028	0.008	
	H6	0.012	0.017	0.004		0.008	0.012	0.004		0.059	0.251	0.015	
	H7	0.009	0.020	0.000		0.007	0.018	0.002		0.033	0.067	0.008	
	H8	0.011	0.028	0.001		0.017	0.042	0.001		0.087	0.320	0.004	
	H9	0.010	0.026	0.002		0.030	0.088	0.005		0.021	0.042	0.011	
	H10	0.010	0.016	0.001		0.009	0.018	0.000		0.018	0.034	0.007	
	H11	0.006	0.013	0.000		0.010	0.021	0.001		0.022	0.066	0.004	
	H12	0.011	0.025	0.001		0.010	0.018	0.002		0.022	0.037	0.009	
	H13	0.008	0.021	0.001		0.009	0.029	0.001		0.017	0.036	0.003	
	H14	0.009	0.026	0.002		0.010	0.018	0.003		0.010	0.018	0.003	
	H15	0.006	0.018	0.001		0.008	0.017	0.000		0.020	0.057	0.007	
	H16	0.009	0.015	0.002		0.009	0.015	0.002		0.021	0.045	0.004	
	H17	0.010	0.021	0.003		0.011	0.029	0.002		0.015	0.028	0.003	
H18	0.009	0.020	0.004		0.007	0.013	0.005		0.022	0.051	0.004		
H19	0.009	0.022	0.000		0.009	0.021	0.003		0.013	0.022	0.006		
H20	0.007	0.012	0.000		0.006	0.010	0.000		0.018	0.053	0.007		
H21	0.022	0.069	0.001		0.018	0.074	0.000		0.036	0.088	0.008		
H22	0.006	0.016	0.000		0.011	0.034	0.000		0.014	0.040	0.001		
H23	0.012	0.019	0.010		0.014	0.043	0.010		0.022	0.053	0.010		
H24	0.016	0.033	0.010		0.016	0.050	0.010		0.016	0.025	0.010		
H25	0.020	0.051	0.010		0.020	0.041	0.010		0.029	0.095	0.010		
H26	0.011	0.015	0.010		0.010	0.012	0.010		0.021	0.057	0.010		
H27	0.033	0.076	0.010		0.025	0.063	0.010		0.042	0.129	0.010		
H28	0.038	0.122	0.020		0.029	0.098	0.010		0.056	0.103	0.020		
H29	0.015	0.035	0.001		0.011	0.022	0.001						
H30	0.013	0.022	0.004		0.010	0.016	0.004						
R1	0.013	0.041	0.001		0.008	0.018	0.001						
R2	0.026	0.080	0.005		0.015	0.040	0.006						
平均値	S51-R2	0.017	0.039	0.005		0.014	0.037	0.003		0.026	0.064	0.008	
	S51-H27	0.016	0.036	0.004		0.015	0.036	0.003		0.025	0.063	0.007	
	H28-R2	0.021	0.060	0.006		0.014	0.039						

表 5.3.1-3(7) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川			
		河鹿橋				折戸川				放水口			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51	0.038	0.065	0.000		0.063	0.110	0.000		0.025	0.065	0.000	
	S52	0.024	0.068	0.000		0.025	0.045	0.000		0.014	0.018	0.011	
	S53	0.009	0.022	0.000		0.016	0.026	0.005		0.006	0.015	0.000	
	S54	0.018	0.036	0.000		0.040	0.071	0.017		0.011	0.016	0.000	
	S55	0.019	0.021	0.015		0.038	0.052	0.027		0.018	0.019	0.014	
	S56	0.032	0.062	0.011		0.034	0.044	0.019		0.017	0.021	0.009	
	S57	0.032	0.051	0.012		0.033	0.040	0.025		0.016	0.019	0.014	
	S58	0.022	0.052	0.009		0.045	0.065	0.029		0.014	0.021	0.010	
	S59	0.013	0.022	0.007		0.026	0.035	0.015		0.011	0.016	0.006	
	S60	0.020	0.050	0.005		0.055	0.103	0.009		0.014	0.018	0.010	
	S61	0.022	0.104	0.004		0.044	0.073	0.013		0.017	0.031	0.008	
	S62	0.010	0.017	0.006		0.053	0.090	0.032		0.011	0.016	0.005	
	S63	0.013	0.017	0.007		0.060	0.097	0.043		0.015	0.024	0.007	
	H1	0.022	0.069	0.006		0.037	0.048	0.021		0.013	0.022	0.007	
	H2	0.013	0.020	0.006		0.042	0.221	0.016		0.011	0.023	0.007	
	H3	0.013	0.027	0.006		0.023	0.048	0.010		0.010	0.016	0.005	
	H4	0.018	0.056	0.007		0.032	0.175	0.011		0.011	0.024	0.007	
	H5	0.012	0.023	0.007		0.018	0.028	0.008		0.010	0.016	0.007	
	H6	0.011	0.016	0.007		0.019	0.032	0.010		0.016	0.040	0.005	
	H7	0.013	0.045	0.005		0.019	0.028	0.007		0.016	0.041	0.008	
	H8	0.021	0.133	0.005		0.020	0.043	0.005		0.018	0.047	0.009	
	H9	0.012	0.027	0.005		0.024	0.047	0.013		0.012	0.025	0.005	
	H10	0.012	0.026	0.007		0.021	0.030	0.009		0.009	0.017	0.004	
	H11	0.012	0.018	0.006		0.026	0.065	0.016		0.010	0.018	0.004	
	H12	0.016	0.031	0.005		0.026	0.056	0.008		0.009	0.016	0.005	
	H13	0.023	0.118	0.004		0.025	0.064	0.008		0.012	0.029	0.006	
	H14	0.014	0.028	0.010		0.019	0.039	0.011		0.019	0.039	0.011	
	H15	0.014	0.029	0.008		0.019	0.030	0.011		0.012	0.022	0.008	
	H16	0.012	0.019	0.005		0.020	0.034	0.011		0.012	0.026	0.006	
	H17	0.015	0.028	0.004		0.022	0.046	0.013		0.009	0.013	0.007	
H18	0.011	0.019	0.007		0.019	0.032	0.011		0.008	0.012	0.005		
H19	0.012	0.022	0.006		0.023	0.036	0.010		0.010	0.019	0.007		
H20	0.012	0.034	0.005		0.023	0.052	0.008		0.011	0.025	0.006		
H21	0.012	0.024	0.005		0.021	0.044	0.009		0.011	0.016	0.007		
H22	0.012	0.033	0.003		0.027	0.082	0.011		0.010	0.015	0.005		
H23	0.014	0.040	0.004		0.019	0.042	0.008		0.012	0.024	0.008		
H24	0.011	0.017	0.005		0.026	0.054	0.010		0.010	0.019	0.004		
H25	0.022	0.052	0.007		0.027	0.048	0.012		0.022	0.097	0.008		
H26	0.021	0.127	0.004		0.019	0.034	0.010		0.013	0.053	0.005		
H27	0.017	0.088	0.007		0.023	0.064	0.010		0.010	0.024	0.007		
H28	0.015	0.066	0.005		0.020	0.037	0.007		0.009	0.013	0.007		
H29	0.013	0.027	0.005		0.020	0.036	0.011		0.011	0.019	0.007		
H30	0.010	0.014	0.004		0.017	0.026	0.009		0.011	0.020	0.007		
R1	0.011	0.015	0.004		0.019	0.031	0.011		0.010	0.018	0.007		
R2	0.011	0.023	0.003		0.018	0.030	0.012		0.010	0.015	0.007		
平均値	S51-H27	0.016	0.042	0.006		0.028	0.056	0.013		0.013	0.025	0.007	
	S51-H27	0.017	0.044	0.006		0.029	0.059	0.013		0.013	0.026	0.007	
	H28-H27	0.012	0.029	0.004		0.019	0.032	0.010		0.010	0.017	0.007	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51	0.010	0.030	0.000		0.034	0.060	0.000		0.011	0.030	0.000	
	S52	0.004	0.009	0.002		0.017	0.025	0.010		0.002	0.003	0.002	
	S53	0.001	0.003	0.000		0.009	0.016	0.003		0.002	0.004	0.000	
	S54	0.004	0.008	0.000		0.020	0.028	0.007		0.002	0.004	0.000	
	S55	0.005	0.006	0.004		0.016	0.021	0.011		0.002	0.005	0.001	
	S56	0.007	0.010	0.004		0.020	0.027	0.011		0.004	0.006	0.003	
	S57	0.010	0.015	0.003		0.024	0.033	0.018		0.007	0.013	0.004	
	S58	0.007	0.011	0.004		0.017	0.020	0.011		0.003	0.004	0.001	
	S59	0.005	0.006	0.004		0.018	0.023	0.009		0.003	0.004	0.003	
	S60	0.007	0.013	0.002		0.041	0.075	0.006		0.004	0.007	0.001	
	S61	0.014	0.083	0.001		0.036	0.057	0.006		0.003	0.005	0.001	
	S62	0.005	0.008	0.002		0.045	0.083	0.022		0.002	0.004	0.001	
	S63	0.006	0.009	0.001		0.047	0.077	0.031		0.003	0.006	0.001	
	H1	0.008	0.019	0.000		0.026	0.039	0.014		0.002	0.004	0.001	
	H2	0.005	0.012	0.002		0.026	0.086	0.011		0.003	0.006	0.000	
	H3	0.005	0.010	0.002		0.016	0.024	0.010		0.002	0.005	0.001	
	H4	0.009	0.022	0.004		0.016	0.051	0.008		0.002	0.004	0.000	
	H5	0.005	0.010	0.000		0.011	0.019	0.004		0.002	0.004	0.000	
	H6	0.006	0.012	0.001		0.016	0.029	0.006		0.004	0.012	0.000	
	H7	0.006	0.011	0.002		0.013	0.018	0.005		0.006	0.024	0.002	
	H8	0.007	0.016	0.002		0.015	0.032	0.003		0.006	0.018	0.001	
	H9	0.007	0.014	0.002		0.018	0.029	0.010		0.004	0.012	0.000	
	H10	0.007	0.012	0.003		0.017	0.025	0.008		0.003	0.007	0.000	
	H11	0.007	0.013	0.002		0.019	0.032	0.012		0.004	0.008	0.000	
	H12	0.008	0.014	0.002		0.018	0.037	0.004		0.003	0.006	0.001	
	H13	0.011	0.032	0.002		0.019	0.063	0.007		0.004	0.007	0.001	
	H14	0.010	0.017	0.006		0.017	0.031	0.009		0.017	0.031	0.009	
	H15	0.010	0.017	0.006		0.015	0.022	0.008		0.004	0.008	0.002	
	H16	0.008	0.013	0.003		0.016	0.030	0.008		0.004	0.014	0.001	
	H17	0.007	0.012	0.003		0.017	0.030	0.011		0.003	0.006	0.001	
H18	0.007	0.012	0.004		0.016	0.025	0.010		0.003	0.004	0.001		
H19	0.007	0.012	0.003		0.020	0.034	0.008		0.002	0.003	0.001		
H20	0.006	0.009	0.002		0.016	0.029	0.006		0.002	0.003	0.000		
H21	0.003	0.007	0.000		0.013	0.042	0.004		0.002	0.007	0.000		
H22	0.004	0.006	0.001		0.019	0.081	0.006		0.001	0.002	0.000		
H23	0.004	0.008	0.003		0.011	0.018	0.007		0.003	0.003	0.003		
H24	0.006	0.011	0.003		0.018	0.030	0.009		0.004	0.009	0.003		
H25	0.007	0.015	0.003		0.016	0.028	0.006		0.005	0.010	0.003		
H26	0.004	0.006	0.003		0.013	0.022	0.005		0.003	0.003	0.003		
H27	0.003	0.006	0.003		0.010	0.026	0.005		0.003	0.003	0.003		
H28	0.002	0.009	0.001		0.009	0.016	0.003		0.001	0.004	0.001		
H29	0.003	0.007	0.001		0.013	0.022	0.006						
H30	0.002	0.007	0.001		0.010	0.016	0.004						
R1	0.003	0.008	0.001		0.011	0.018	0.002						
R2	0.004	0.006	0.001		0.010	0.017	0.006						
平均値	S5												

表 5.3.1-3(8) 流入河川水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	流入河川								下流河川 放水口			
		河鹿橋				折戸川							
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
Ch1-a (μg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56	3.1	5.0	1.6		1.4	1.8	0.6		3.3	4.5	1.1	
	S57	4.3	6.9	1.0		2.2	3.1	0.8		3.2	5.1	0.5	
	S58	2.5	5.0	0.9		1.3	2.2	0.4		2.6	3.8	0.9	
	S59	3.1	6.0	1.9		2.4	3.8	1.6		5.2	8.1	3.5	
	S60	3.0	6.1	1.0		2.7	6.5	0.6		4.2	6.8	1.7	
	S61	1.1	2.0	0.3		1.8	3.6	0.3		5.3	14.2	0.8	
	S62	2.4	3.7	1.7		4.0	10.7	1.2		4.3	7.6	1.3	
	S63	3.6	6.8	0.9		2.8	7.8	0.8		4.6	9.2	1.1	
	H1	3.8	10.8	1.3		1.8	3.1	1.1		5.3	10.7	0.7	
	H2	4.5	19.9	0.5		4.0	28.6	0.4		3.5	13.7	0.3	
	H3	2.8	6.6	0.8		1.8	3.7	0.7		3.2	10.0	0.5	
	H4	3.1	5.8	0.9		6.2	56.8	0.7		3.5	8.5	0.4	
	H5	3.8	13.7	0.8		1.8	4.3	0.7		3.6	5.1	1.5	
	H6	2.5	5.5	0.8		1.4	2.4	0.4		3.2	6.0	1.2	
	H7	2.9	6.4	1.3		2.3	11.9	0.4		3.7	10.9	0.5	
	H8	4.2	10.0	1.3		2.0	3.8	0.5		2.6	5.4	0.7	
	H9	3.0	5.9	1.2		5.8	49.9	0.8		2.6	8.6	0.6	
	H10	3.3	10.7	1.0		2.0	6.8	0.8		4.0	17.1	0.5	
	H11	2.8	7.2	1.2		2.3	8.0	0.6		4.5	9.6	0.8	
	H12	2.9	7.1	0.6		2.2	5.4	0.6		2.5	4.9	0.7	
	H13	2.6	7.9	0.5		1.3	3.2	0.5		3.6	12.1	0.8	
	H14	3.4	12.9	0.8		1.3	2.5	0.5		1.3	2.5	0.5	
	H15	1.9	4.0	0.6		1.3	3.0	0.5		4.0	10.8	0.9	
	H16	2.2	4.0	0.2		2.0	3.5	0.4		3.9	10.0	0.8	
	H17	2.5	6.6	1.1		1.7	4.1	0.8		3.4	6.0	2.0	
H18	2.5	4.5	1.0		1.4	1.9	0.7		4.1	9.5	1.4		
H19	2.0	3.7	1.2		1.3	3.9	0.6		3.6	6.2	1.9		
H20	2.1	3.0	1.4		1.3	2.1	0.6		4.1	7.4	1.7		
H21	1.1	4.0	0.2		0.6	2.5	0.1		2.0	4.1	0.3		
H22	0.8	1.3	0.2		0.5	1.4	0.3		3.8	14.2	0.7		
H23	1.2	4.5	0.6		0.7	1.8	0.3		3.2	6.3	0.8		
H24	0.8	1.4	0.2		1.1	3.9	0.2		2.7	5.6	0.9		
H25	2.2	4.3	0.8		1.6	3.2	0.6		8.1	32.2	2.3		
H26	1.0	1.5	0.2		0.4	1.0	0.1		2.8	9.9	1.0		
H27	3.0	19.1	0.7		1.1	3.7	0.4		2.3	4.4	1.0		
H28	2.7	9.8	0.5		1.4	5.7	0.2		3.6	7.4	1.6		
H29	1.6	6.4	0.2		0.5	1.1	0.2		3.8	6.2	0.8		
H30	1.0	2.0	0.3		0.6	1.8	0.2		3.4	5.3	1.7		
R1	1.0	2.3	0.1		0.5	1.0	0.3		2.4	6.2	0.3		
R2	1.1	2.4	0.5		0.6	1.3	0.1		2.7	4.5	1.6		
平均値	S51-R2	2.5	6.4	0.8		1.8	6.9	0.5		3.6	8.5	1.1	
	S51-H27	2.6	6.7	0.9		2.0	7.6	0.6		3.7	8.9	1.0	
	H28-R2	1.5	4.6	0.3		0.7	2.2	0.2		3.2	5.9	1.2	
全亜鉛 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17												
H18													
H19	0.003	0.006	0.002		0.003	0.006	0.002		0.002	0.003	0.001		
H20	0.003	0.008	0.002		0.003	0.004	0.002		0.003	0.006	0.001		
H21	0.005	0.023	0.000		0.004	0.008	0.001		0.004	0.007	0.002		
H22	0.003	0.010	0.001		0.004	0.010	0.001		0.002	0.007	0.000		
H23	0.003	0.006	0.001		0.004	0.012	0.001		0.004	0.007	0.002		
H24	0.001	0.002	0.001		0.002	0.008	0.001		0.001	0.003	0.001		
H25	0.004	0.009	0.001		0.006	0.009	0.002		0.004	0.007	0.001		
H26													
H27													
H28													
H29	0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001		
H30	0.003	0.011	0.001		0.002	0.008	0.001		0.003	0.010	0.001		
R1	0.002	0.006	0.001		0.002	0.007	0.001		0.004	0.013	0.001		
R2	0.001	0.006	0.001		0.002	0.008	0.001		0.002	0.007	0.001		
平均値	S51-R2	0.003	0.008	0.001		0.003	0.008	0.001		0.003	0.007	0.001	
	S51-H27	0.003	0.009	0.001		0.004	0.008	0.001		0.003	0.006	0.001	
	H28-R2	0.002	0.007	0.001		0.002	0.007	0.001		0.003	0.009	0.001	

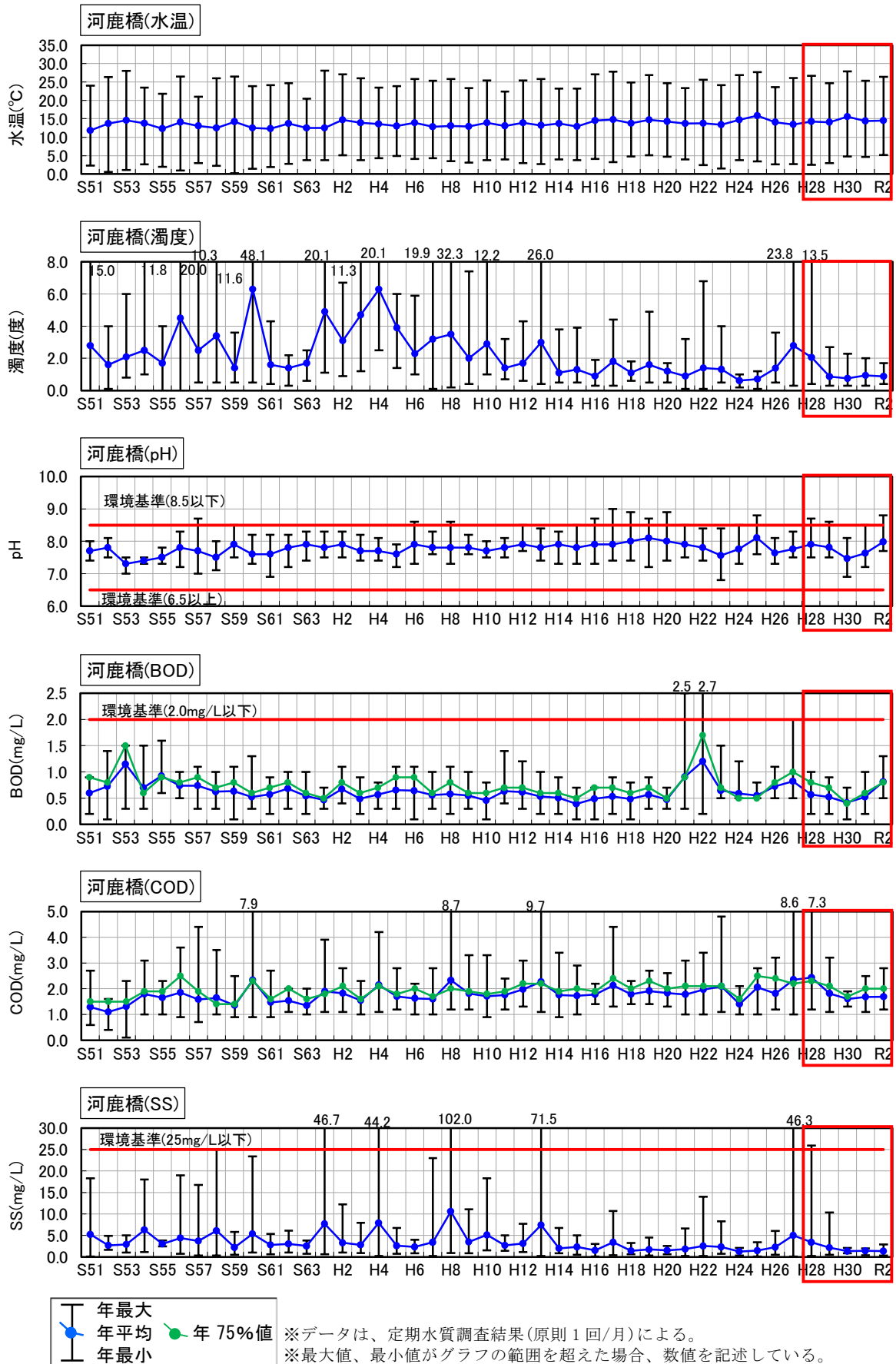


図 5.3.1-1(1) 流入河川(河鹿橋) 水質経年変化

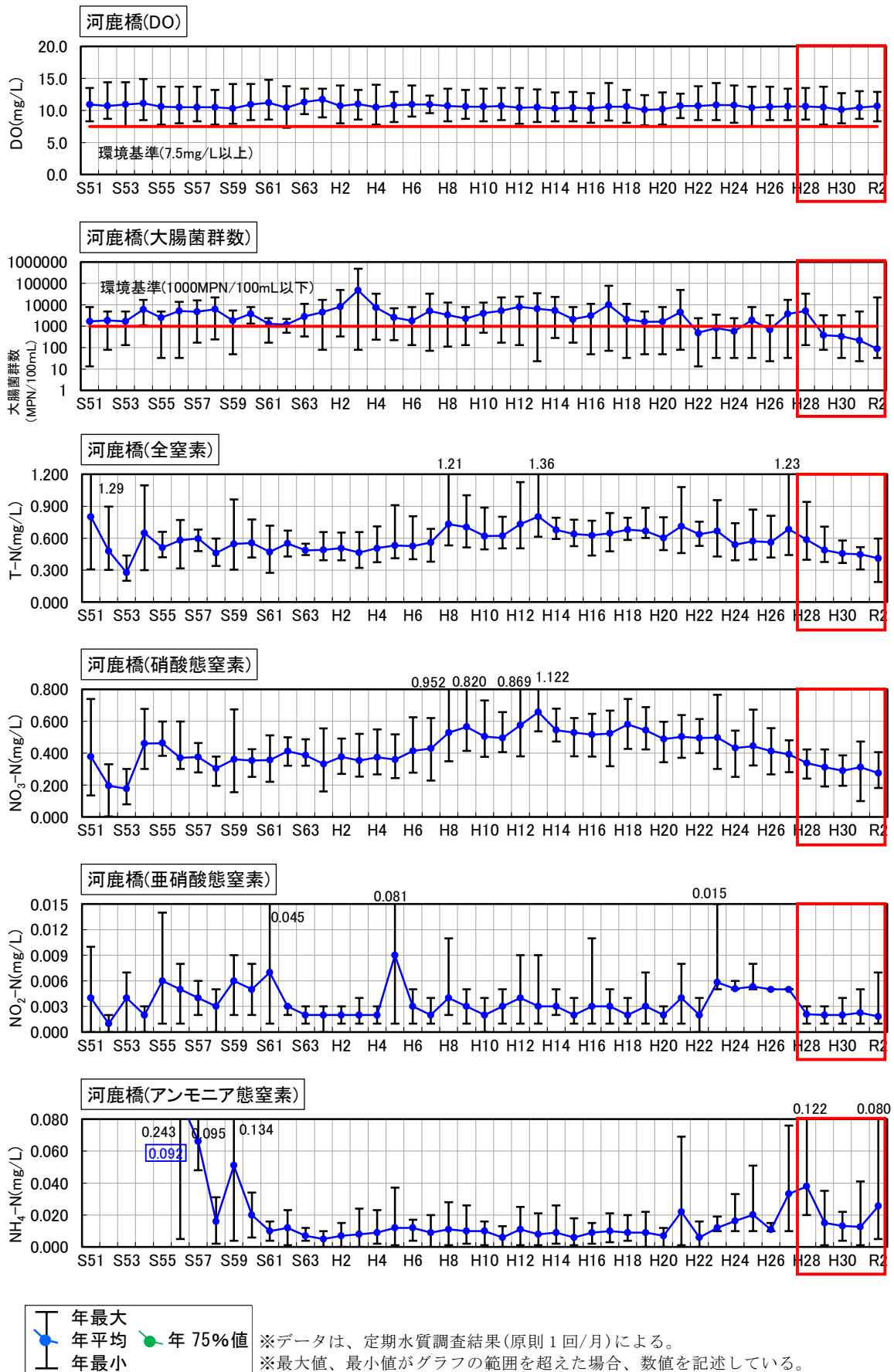


図 5.3.1-1(2) 流入河川(河鹿橋) 水質経年変化

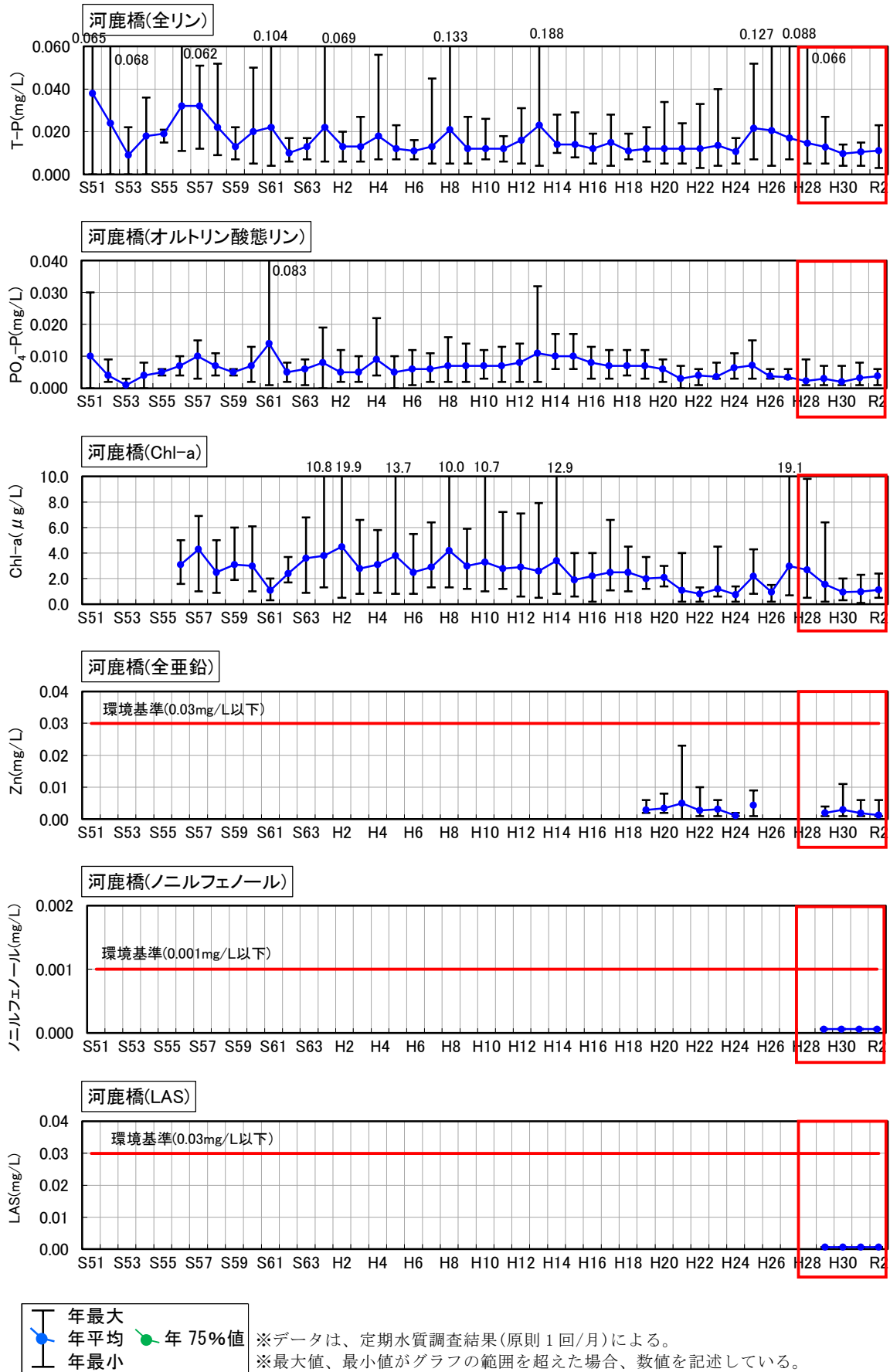


図 5.3.1-1 (3) 流入河川(河鹿橋) 水質経年変化

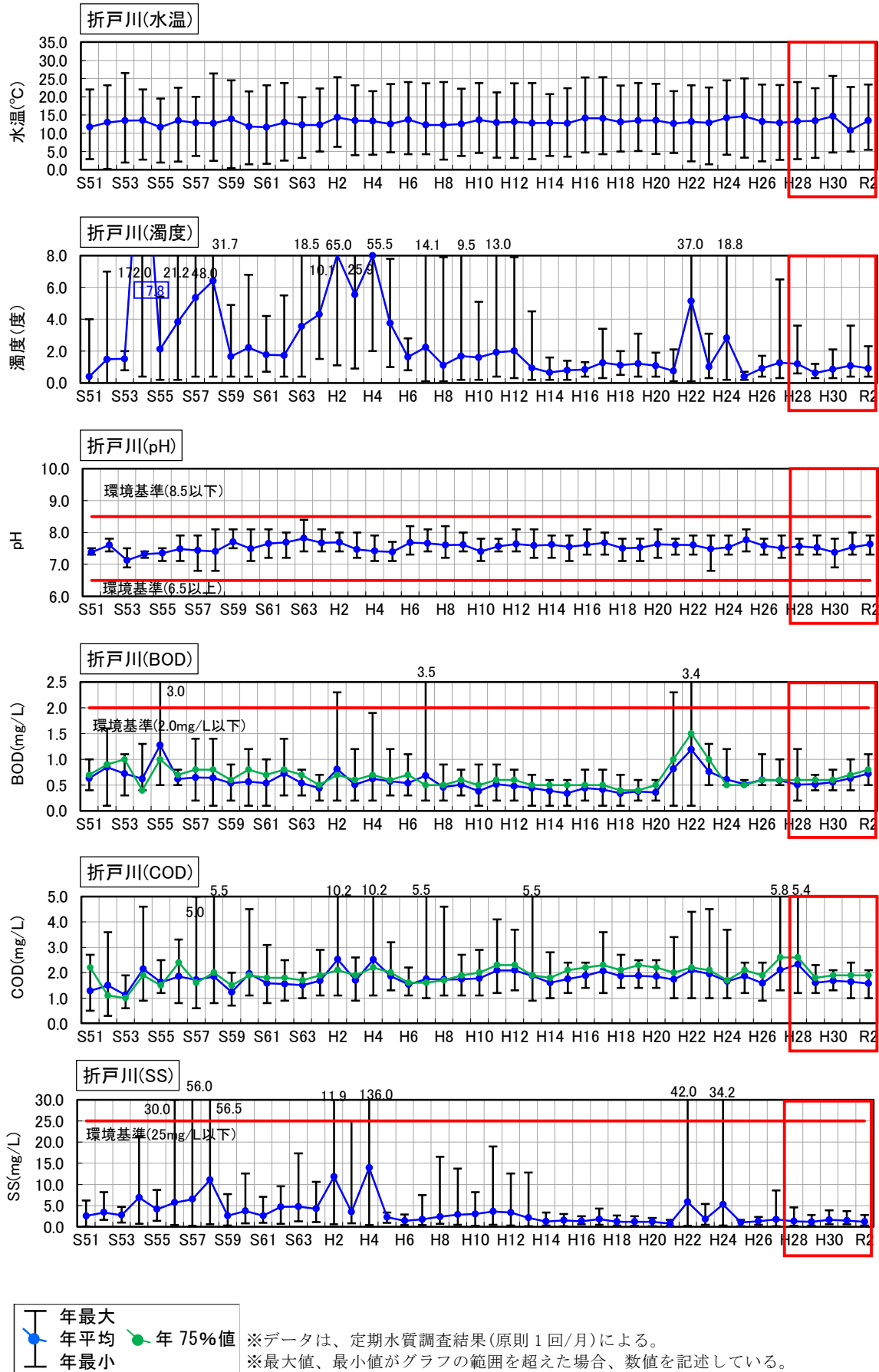


図 5.3.1-2(1) 流入河川(折戸川) 水質経年変化

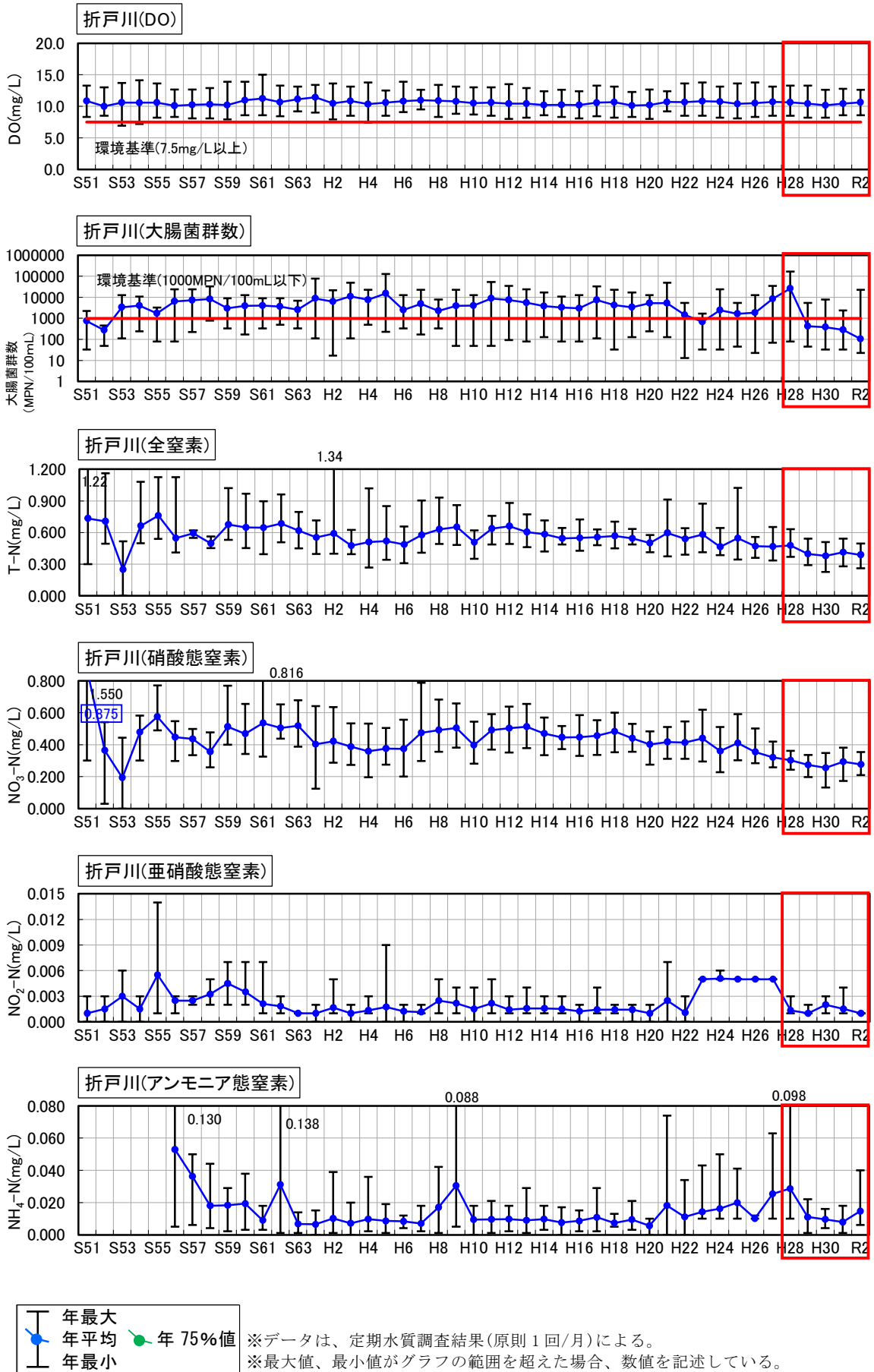


図 5.3.1-2(2) 流入河川(折戸川) 水質経年変化

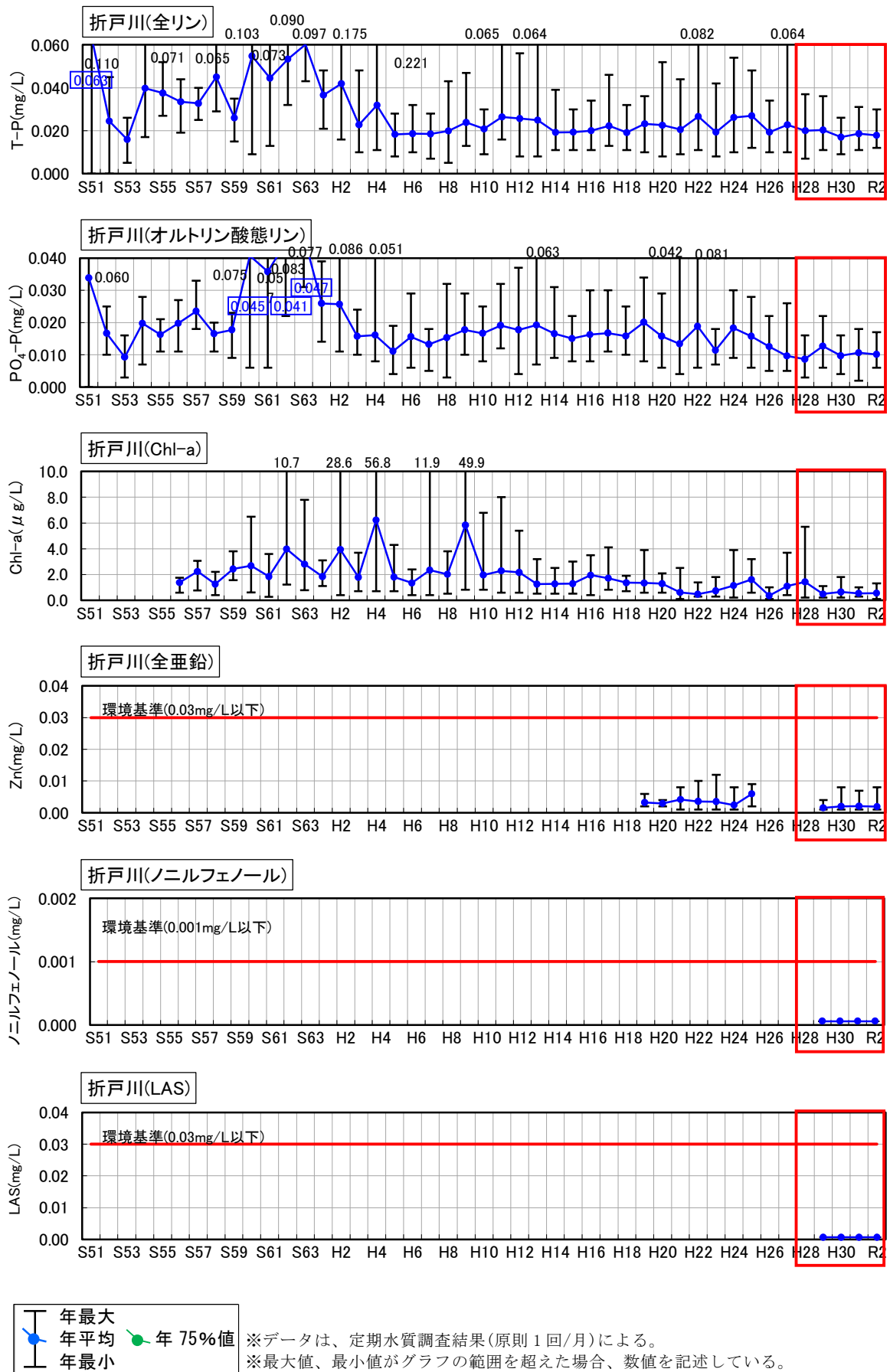


図 5.3.1-2(3) 流入河川(折戸川) 水質経年変化

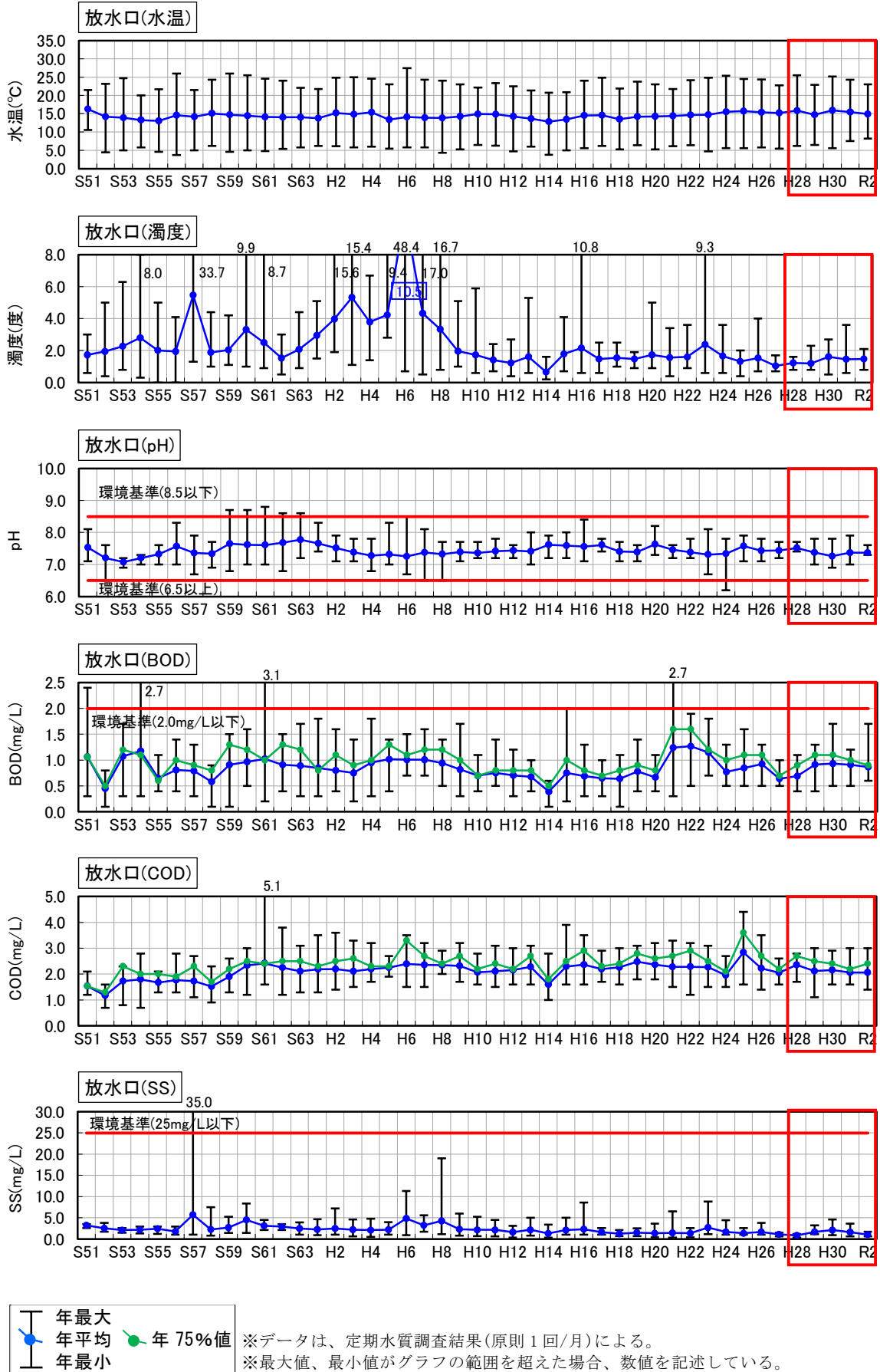


図 5.3.1-3(1) 下流河川(放水口) 水質経年変化

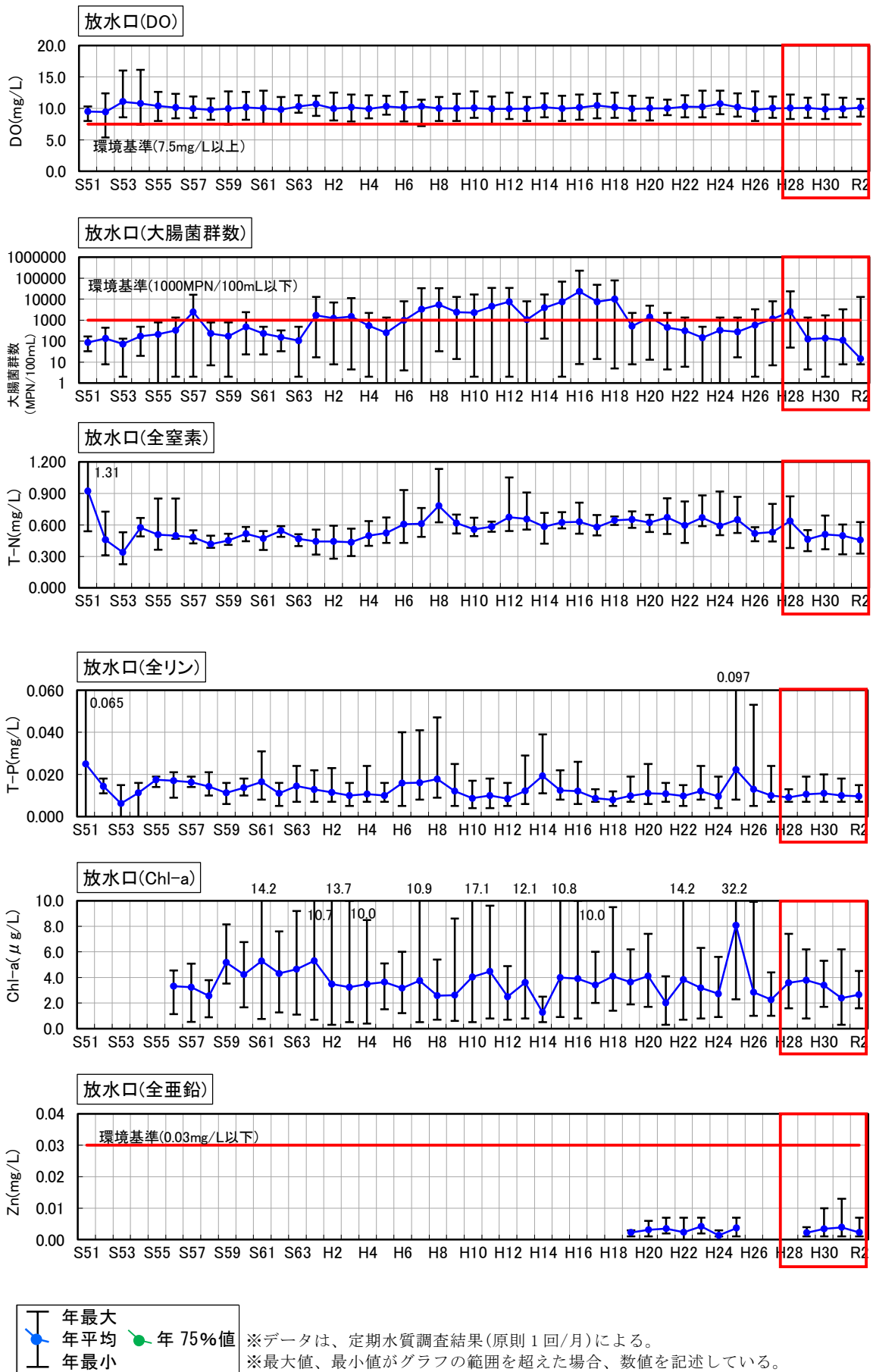


図 5.3.1-3(2) 下流河川(放水口) 水質経年変化

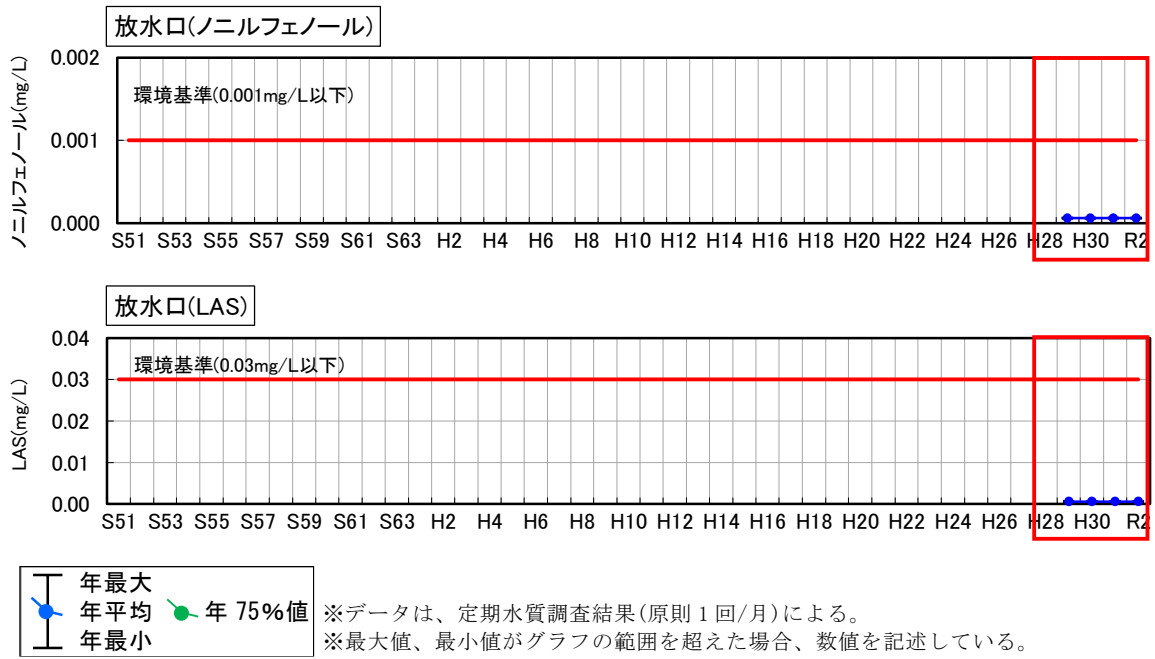


図 5.3.1-3(3) 下流河川(放水路) 水質経年変化

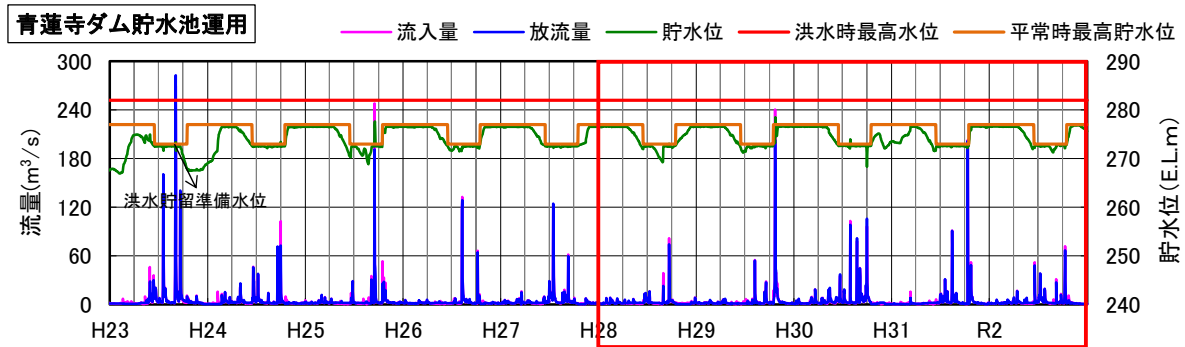
表 5.3.1-4 流入・下流河川の水質状況(経年変化)

水質項目	流入・下流河川の水質状況(経年変化)
水温 (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、流入河川、下流河川ともに大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で14.1～15.6℃、折戸川で10.8～14.7℃、下流河川で14.7～15.9℃であった。
濁度 (一)	年平均値は、河鹿橋では平成14年以降、折戸川は平成13年以降、下流河川は平成9年以降低く横ばい傾向であり、至近5カ年についても同様であった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で0.8～2.1度、折戸川で0.6～1.2度、下流河川で1.2～1.6度であった。
pH (6.5～8.5)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、流入河川、下流河川ともに大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で7.5～8.0、折戸川で7.4～7.6、下流河川で7.3～7.5であり、いずれも環境基準を満足していた。
BOD年75%値 (2mg/L以下)	75%値は、至近5カ年と過去を比較して、流入河川、下流河川ともに大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の75%値は河鹿橋で0.4～0.8mg/L、折戸川で0.6～0.8mg/L、下流河川で0.9～1.1mg/Lであり、環境基準を満足していた。
COD年75%値 (一)	75%値は、至近5カ年と過去を比較して、流入河川、下流河川ともに大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の75%値は河鹿橋で1.7～2.3mg/L、折戸川で1.8～2.6 mg/L、下流河川で2.2～2.7mg/Lであった。
SS (25mg/L以下)	年平均値は、河鹿橋、折戸川では平成14年以降、下流河川は平成13年以降低く横ばい傾向であり、至近5カ年についても同様であった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で1.3～3.4mg/L、折戸川で1.2～1.6mg/L、下流河川で0.9～2.1mg/Lであり、いずれも環境基準を満足していた。
DO (7.5mg/L以上)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較して、流入河川、下流河川ともに大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で10.1～10.7mg/L、折戸川で10.2～10.6mg/L、下流河川で9.9～10.1mg/Lであり、いずれも環境基準を満足していた。
大腸菌群数 (1,000MPN/100mL)	年平均値は、至近5カ年は過去と比較して、流入河川、下流河川ともに減少傾向がみられた。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で89～5,162MPN/100mL、折戸川で105～26,415MPN/100mL、下流河川で14～2,478MPN/100mLであり、平成28年を除き環境基準を満足していた。
全窒素(T-N) (一)	年平均値は、折戸川では平成13年頃から減少傾向、その他の地点でも至近5カ年は減少傾向がみられた。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で0.41～0.58mg/L、折戸川で0.38～0.48mg/L、下流河川で0.46～0.64mg/Lであった。
全リン(T-P) (一)	年平均値は、折戸川では平成5年以降低く横ばい傾向であり、その他の地点は、至近5カ年は過去と比較して大きな変化はみられなかった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で0.010～0.015mg/L、折戸川で0.017～0.020mg/L、下流河川で0.009～0.011mg/Lであった。
クロロフィルa (一)	年平均値は、河鹿橋、下流河川では平成21年以降、折戸川では平成19年以降低く横ばい傾向であり、至近5カ年についても同様であった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で1.0～2.7μg/L、折戸川で0.5～1.4μg/L、下流河川で2.4～3.8μg/Lであった。
全亜鉛 (0.03mg/L以下)	年平均値は、調査を開始した平成19年以降横ばい傾向であり、至近5カ年についても同様であった。 至近5カ年の年平均値は河鹿橋で0.001～0.003mg/L、折戸川で0.002mg/L、下流河川で0.002～0.004mg/Lであり、いずれも環境基準を満足していた。
ノニルフェノール (0.001mg/L以下)	年平均値は、調査を開始した平成29年以降、流入河川、下流河川ともに定量下限値(0.00006mg/L)未満あるいは定量下限値程度で一定であり、いずれも環境基準を満足していた。
LAS (0.03mg/L以下)	年平均値は、調査を開始した平成29年以降、流入河川、下流河川ともに定量下限値(0.0006mg/L)未満あるいは定量下限値程度で一定であり、いずれも環境基準を満足していた。

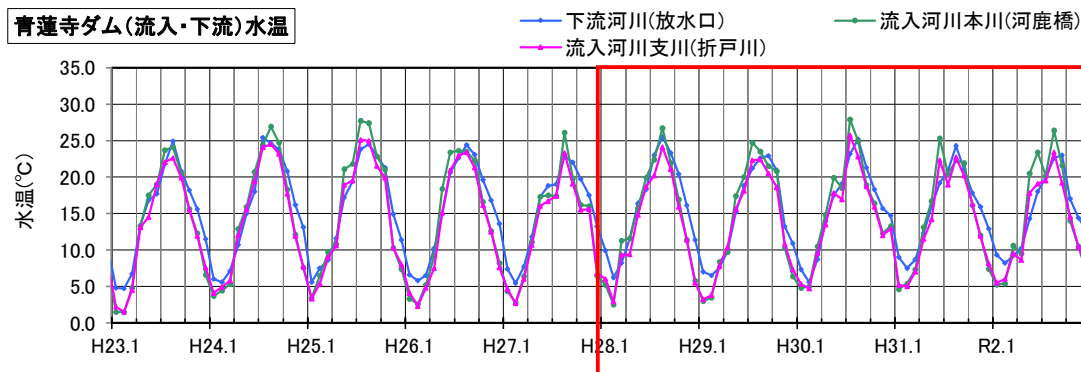
注) 水質項目欄の()内の数値は環境基準(河川A類型または生物A類型)を示す。

(2) 経月変化

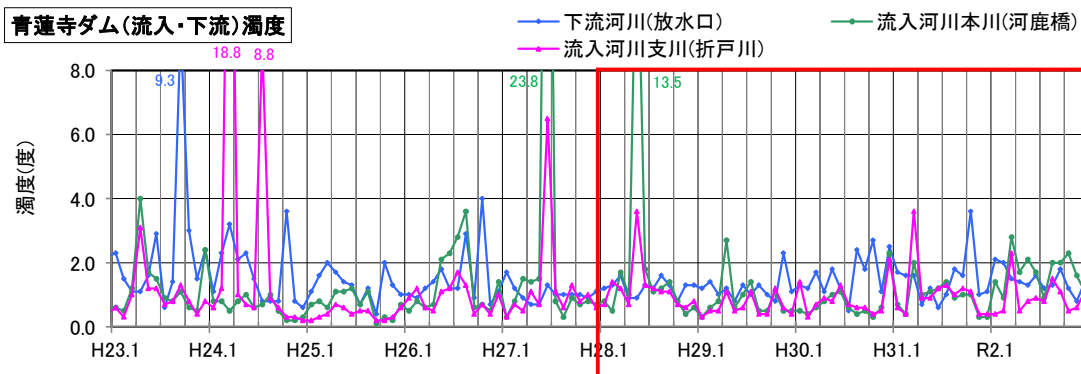
各地点における至近10カ年(平成23～令和2年)の水質経月変化を図 5.3.1-4に示す。
各地点の水質状況を表 5.3.1-5に示す。



◆水温



◆濁度



◆pH

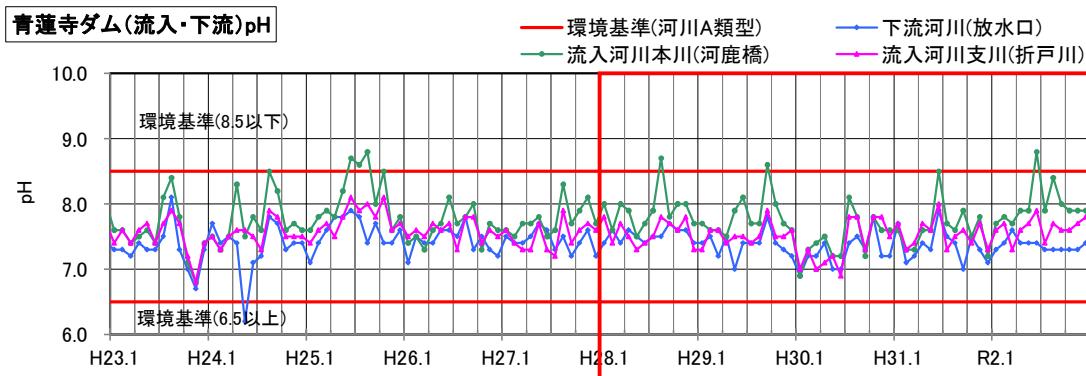
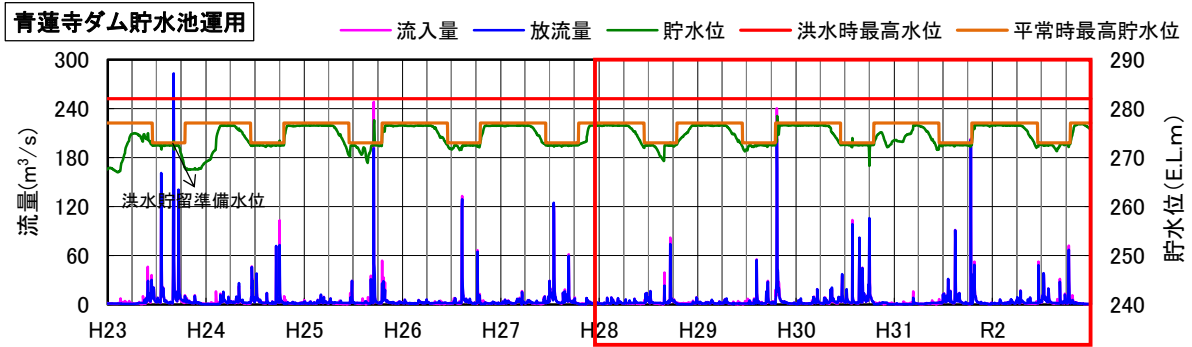
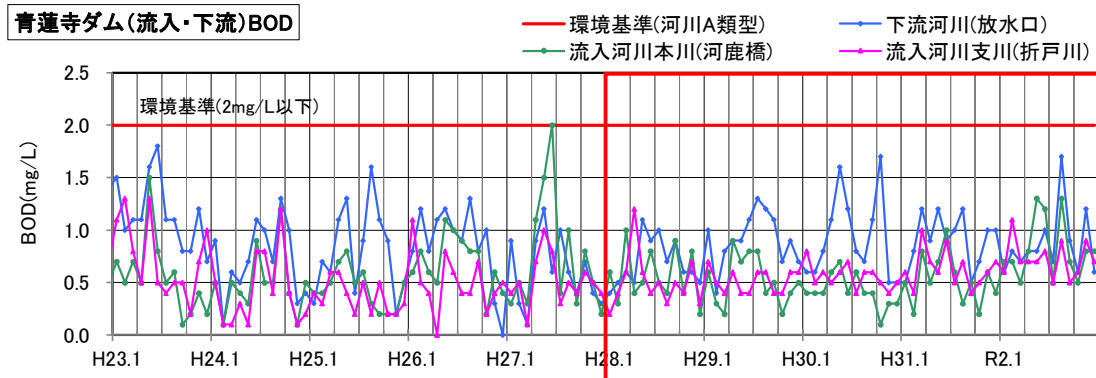


図 5.3.1-4(1) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

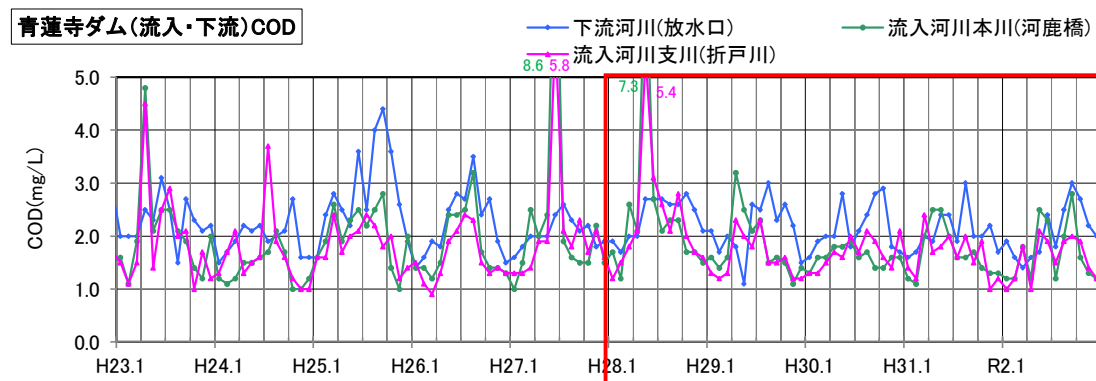
※データは、定期水質調査結果(原則1回/月)による。
※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆BOD



◆COD



◆SS

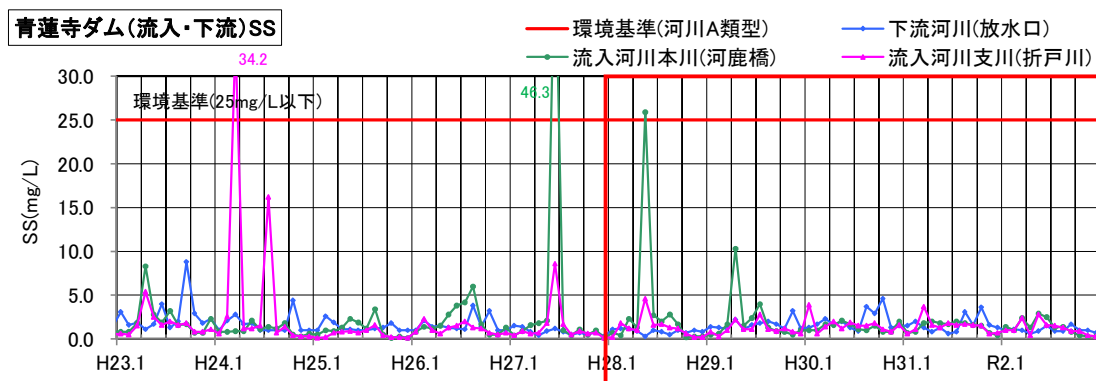
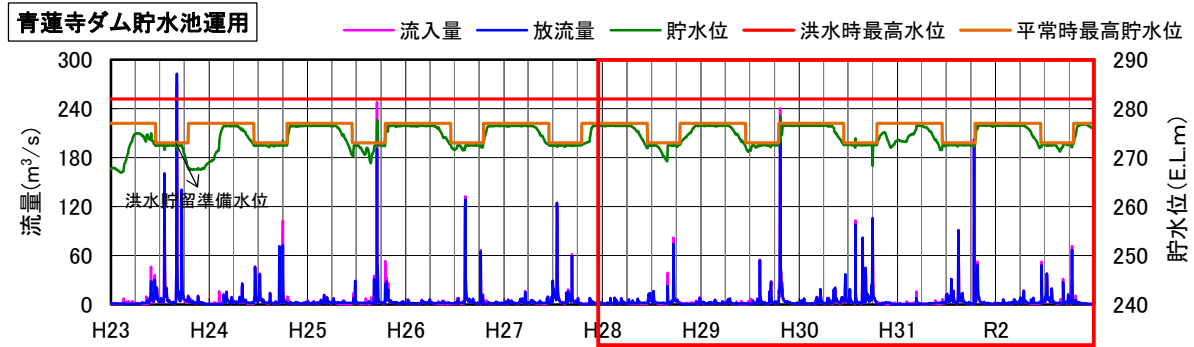
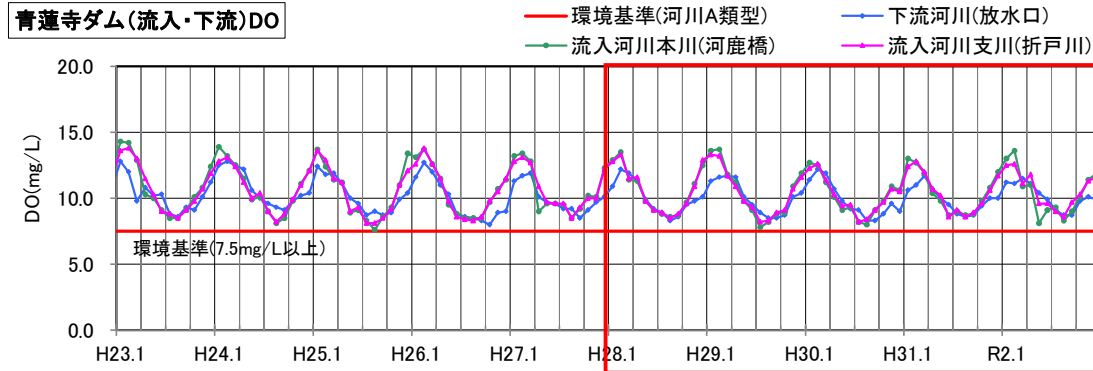


図 5. 3. 1-4 (2) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

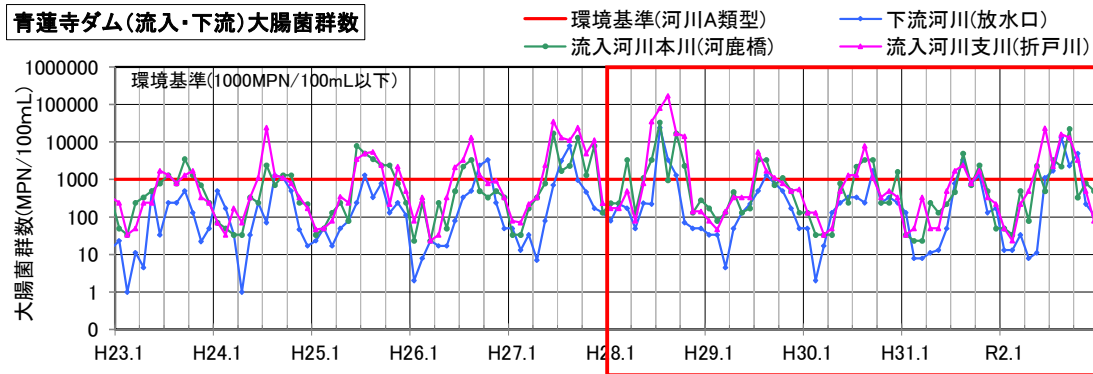
※データは、定期水質調査結果(原則1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆DO



◆大腸菌群数



◆全窒素 (T-N)

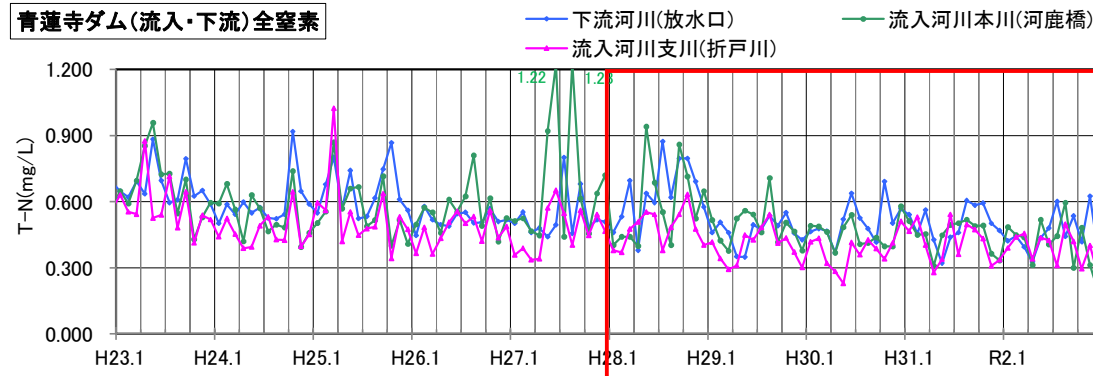
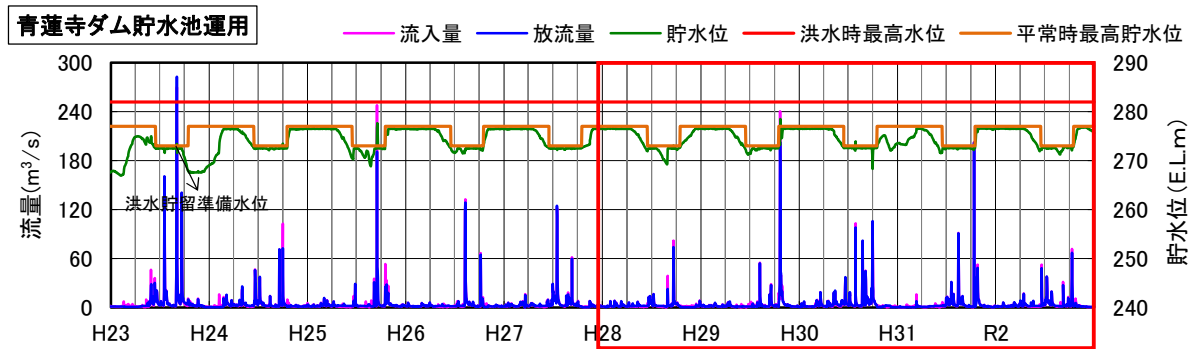
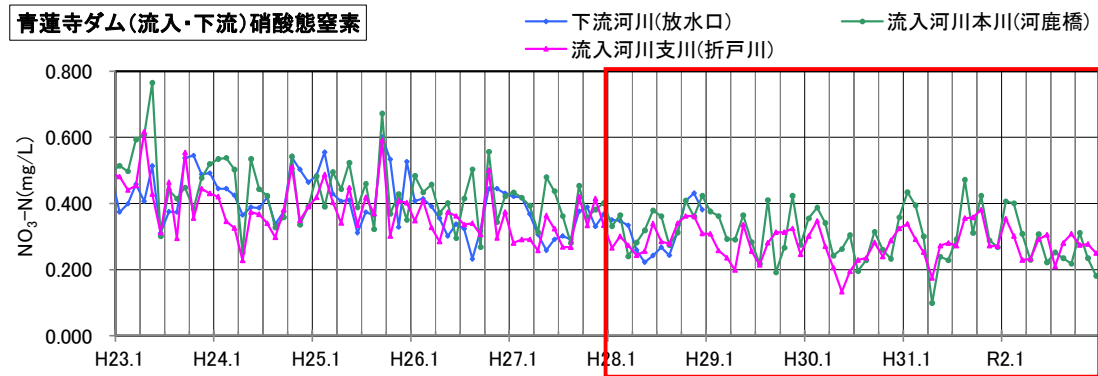


図 5.3.1-4(3) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

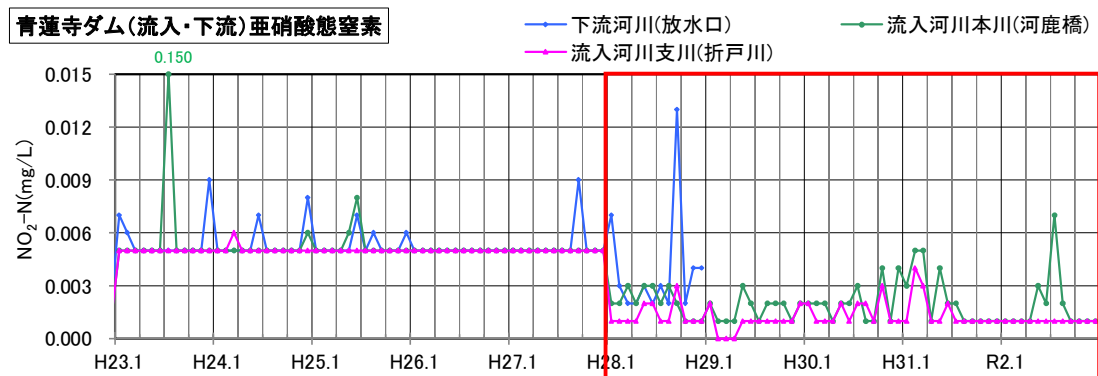
※データは、定期水質調査結果(原則1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆硝酸態窒素 (NO₃-N)



◆亜硝酸態窒素 (NO₂-N)



◆アンモニア態窒素 (NH₄-N)

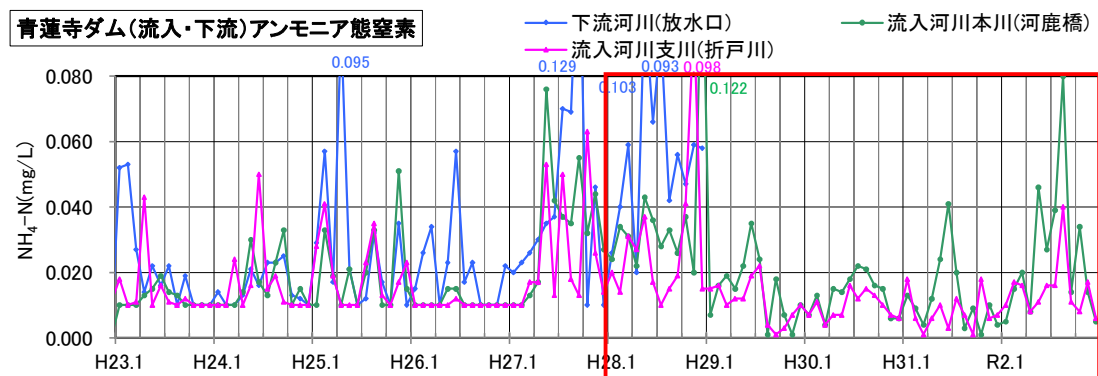
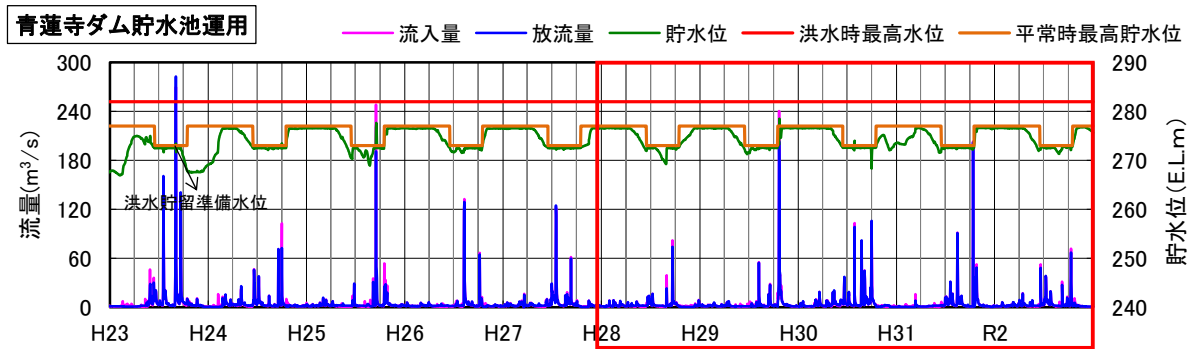


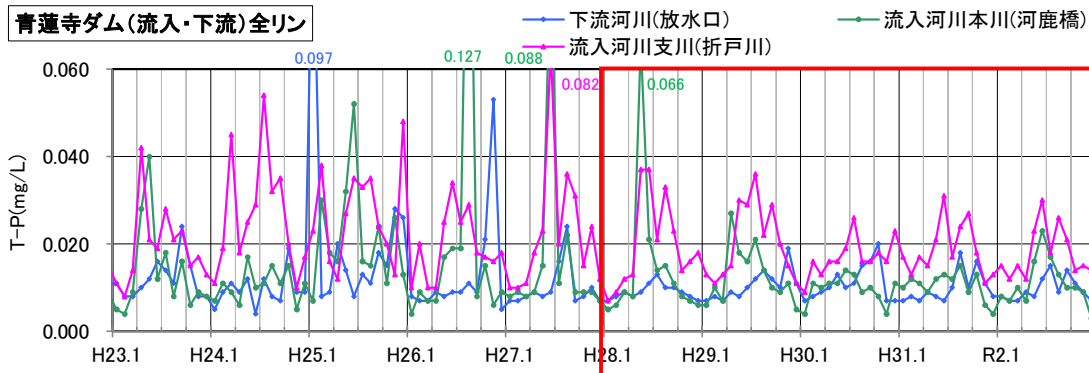
図 5.3.1-4(4) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆全リン(T-P)



◆オルトリン酸態リン(PO₄-P)

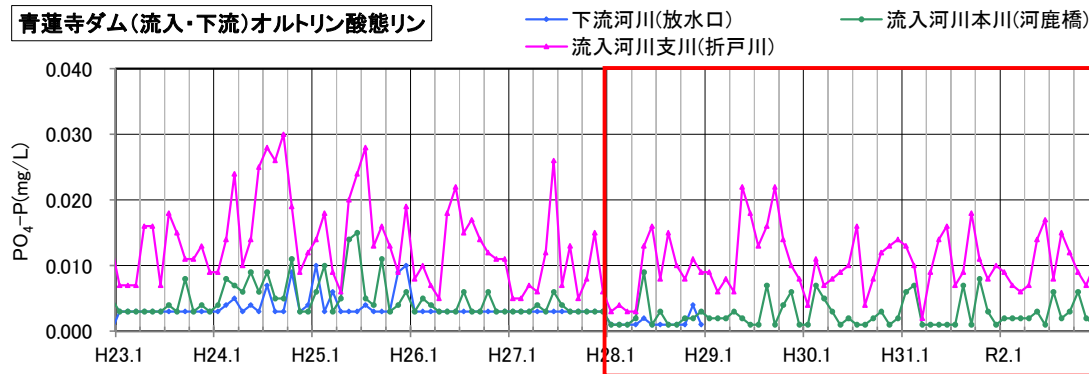
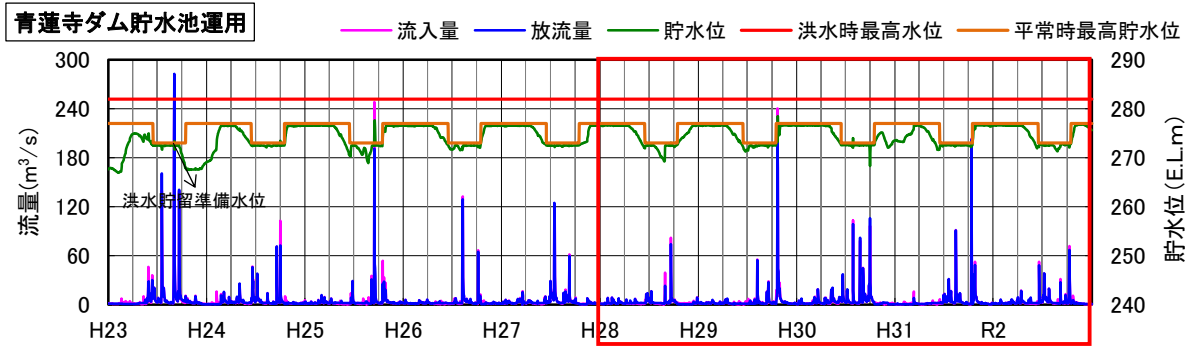
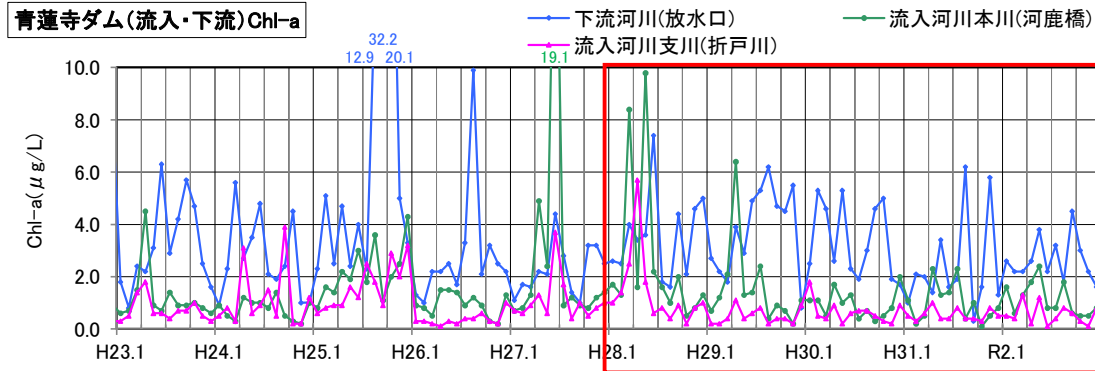


図 5. 3. 1-4 (5) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

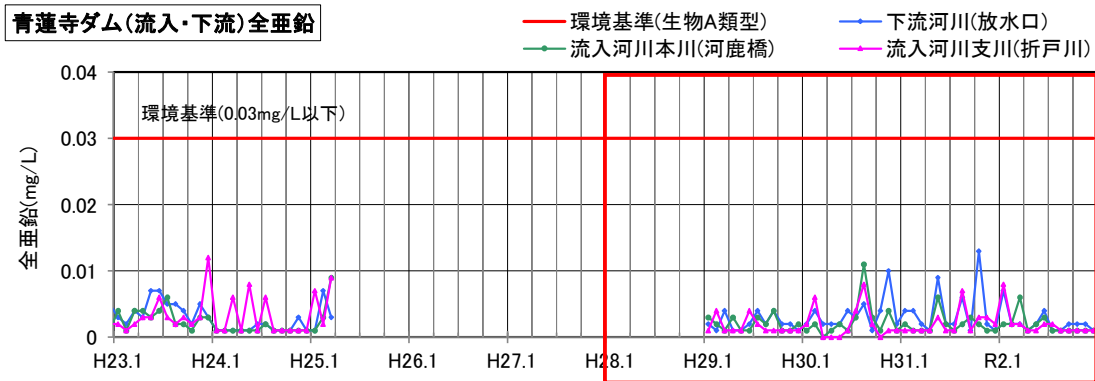
※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆クロロフィルa(chl-a)



◆全亜鉛



◆ノニルフェノール

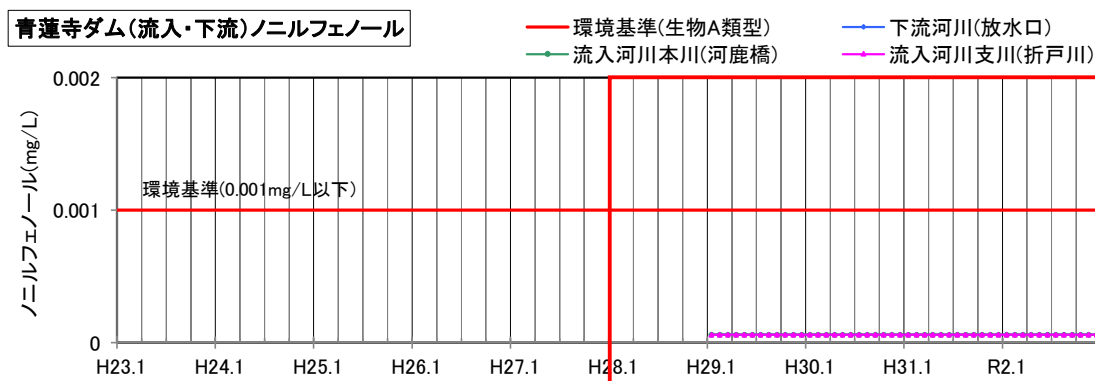
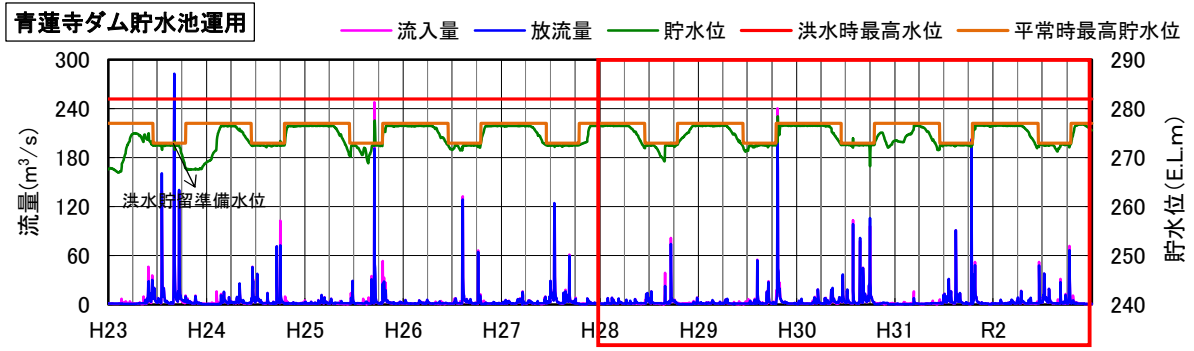


図 5.3.1-4(6) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆LAS

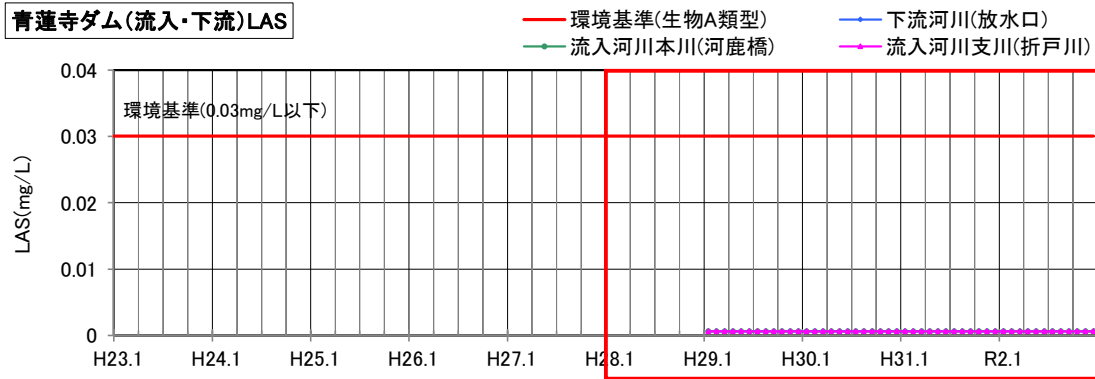


図 5.3.1-4(7) 流入・下流河川の水質経月変化(平成23～令和2年)

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

表 5.3.1-5 流入・下流河川の水質状況(経月変化)

水質項目	流入・下流河川の水質状況(経月変化)
水温 (一)	流入河川、下流河川ともに概ね1月～2月に低く、7月～8月に高い季節変化がみられた。秋季～冬季には流入河川に比べて下流河川で高い傾向がみられた。
濁度 (一)	流入河川、下流河川ともに概ね2度を下回る低い値で推移した。流入河川と下流河川で大きな差はみられなかった。
pH (6.5～8.5)	流入河川、下流河川ともに季節変化はみられなかった。至近5カ年の値は河鹿橋で6.9～8.8、折戸川で6.9～8.0、下流河川で6.9～7.9であり、河鹿橋では6月～9月に環境基準を超える高い値もみられた。
BOD (2mg/L以下)	流入河川、下流河川ともに冬季に低い傾向がみられた。下流河川が流入河川に比べて高い傾向がみられた。いずれも環境基準を満足していた。
COD (一)	流入河川、下流河川ともに冬季に低い傾向がみられた。下流河川が流入河川に比べて高い傾向がみられた。
SS (25mg/L以下)	流入河川、下流河川ともに概ね2mg/L程度以下の低い値で推移した。流入河川と下流河川で大きな差はみられなかった。河鹿橋で平成28年5月に環境基準を超える高い値がみられた。至近5カ年の値は河鹿橋で0.2～25.9mg/L、折戸川で0.2～4.6mg/L、下流河川で0.3～4.6mg/Lであった。
DO (7.5mg/L以上)	流入河川、下流河川ともに冬季に高く、夏季に低い季節変化を示した。秋季～冬季に下流河川が流入河川と比べて低い傾向がみられた。いずれも環境基準を満足していた。至近5カ年の値は河鹿橋で7.8～13.7mg/L、折戸川で8.2～13.3mg/L、下流河川で8.3～12.2mg/Lであった。
大腸菌群数 (1,000MPN/100mL)	流入河川、下流河川ともに冬季に低い傾向を示し、流入河川で高い傾向を示した。夏季～秋季には環境基準を上回ることが多かった。至近5カ年の値は河鹿橋で23～33,000MPN/100mL、折戸川で23～170,000MPN/100mL、下流河川で2～24,000MPN/100mLであった。
全窒素(T-N) (一)	流入河川、下流河川ともに季節変化はみられなかった。折戸川は他の地点と比べて低い傾向がみられた。
全リン(T-P) (一)	折戸川は他の地点と比べて高く、春季～夏季に高い傾向を示した。河鹿橋、下流河川は明瞭な季節変化はみられなかった。
クロロフィルa (一)	流入河川、下流河川ともに明瞭な季節変化はみられなかった。下流河川で高く、折戸川で低い傾向がみられた。
全亜鉛 (0.03mg/L以下)	流入河川、下流河川ともに季節変化はみられず、地点間の差もみられなかった。いずれも環境基準を満足していた。
ノニルフェノール (0.001mg/L以下)	流入河川、下流河川ともに定量下限値(0.00006mg/L)未満あるいは定量下限値程度で一定であった。いずれも環境基準を満足していた。
LAS (0.03mg/L以下)	流入河川、下流河川ともに定量下限値(0.00006mg/L)未満あるいは定量下限値程度で一定であった。いずれも環境基準を満足していた。

注) 水質項目欄の()内の数値は環境基準(河川A類型または生物類型)を示す。

5.3.2 貯水池内水質の経年・経月変化

ダム貯水池の出現による下流河川への影響を把握するため、流入河川及び下流河川における水質の経年・経月変化を整理する。対象地点は以下のとおりとし、整理データは定期水質調査結果(1回/月)とする。

- (対象地点)貯水池内：基準地点 網場(No. 200 表層、中層、底層)
：補助地点 青蓮寺橋(No. 201 表層)
：補助地点 弁天橋 (No. 203 表層、水深3m、水深6m)
：その他 青蓮寺川分画フェンス上流(表層、水深3m、水深6m)
：その他 青蓮寺川分画フェンス下流(表層、水深3m、水深6m)
：その他 折戸川分画フェンス上流(表層、水深3m、水深6m)

(1) 経年変化

各調査地点における各水質項目の年平均値、年最大値、年最小値及び75%値を表 5.3.2-1(昭和51～平成27年)～表 5.3.2-4(平成28～令和2年)に示す。各地点の年間値は表 5.3.2-5～表 5.3.2-10に、各地点の年平均値等の経年変化図は図 5.3.2-1～図 5.3.2-6に示す。

各地点の水質状況のまとめを表 5.3.2-11に示す。

表 5.3.2-1 貯水池内水質の観測値(昭和51~平成27年の平均値)

項目	単位	基準地点：網場								
		表層(水深0.5m)			中層(1/2水深)			底層(湖底上1.0m)		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(℃)	16.3	17.5	14.5	9.3	11.9	5.9	6.2	8.1	4.9
濁度	(度)	2.0	8.0	0.5	2.6	14.4	0.6	10.0	94.1	2.2
pH	(mg/L)	7.8	8.5	7.4	7.2	7.5	6.9	6.9	7.7	6.6
BOD	(mg/L)	1.4	4.0	0.7	0.6	1.1	0.3	1.3	4.9	0.5
COD	(mg/L)	3.0	7.8	1.5	1.7	2.2	1.1	5.8	11.1	1.3
SS	(mg/L)	2.9	7.2	1.0	2.0	6.4	0.7	14.1	254.6	2.1
DO	(mg/L)	10.1	10.9	9.4	9.0	10.4	7.5	2.9	6.7	0.1
大腸菌群数	(MPN/100mL)	1,061	7,979	22	619	2,391	21	525	5,261	11
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)	3	5	2						
全窒素	(mg/L)	0.58	0.85	0.28	0.55	0.81	0.35	1.40	3.55	0.49
硝酸態窒素	(mg/L)	0.335	0.468	0.167	0.418	0.574	0.226	0.190	0.451	0.002
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.004	0.008	0.001	0.003	0.006	0.001	0.008	0.030	0.000
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.019	0.066	0.002	0.022	0.107	0.006	0.944	3.008	0.087
全リン	(mg/L)	0.016	0.041	0.008	0.010	0.028	0.006	0.025	0.083	0.005
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.019	0.001	0.004	0.026	0.001	0.010	0.067	0.001
Chl-a	(μg/L)	9.0	29.0	2.4	1.7	3.3	0.5	1.0	2.1	0.2
全亜鉛	(mg/L)	0.004	0.005	0.003	0.003	0.005	0.002	0.005	0.010	0.002
ノニルフェノール	(mg/L)	0.00006	0.00006	<0.00006						
LAS	(mg/L)	0.0006	0.0008	0.0005						

項目	単位	補助地点：青蓮寺橋		
		表層		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(℃)	16.1	19.6	5.8
濁度	(度)	2.2	7.6	1.0
pH	(mg/L)	7.8	8.5	7.3
BOD	(mg/L)	1.6	4.2	0.6
COD	(mg/L)	3.3	7.3	1.4
SS	(mg/L)	2.9	10.1	1.0
DO	(mg/L)	10.1	11.2	9.1
大腸菌群数	(MPN/100mL)	1,159	4,934	12
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)			
全窒素	(mg/L)	0.60	0.85	0.41
硝酸態窒素	(mg/L)	0.355	0.496	0.225
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.004	0.008	0.002
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.018	0.097	0.003
全リン	(mg/L)	0.017	0.047	0.009
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.007	0.001
Chl-a	(μg/L)	9.4	47.0	2.3
全亜鉛	(mg/L)	0.003	0.005	0.002
ノニルフェノール	(mg/L)			
LAS	(mg/L)			

項目	単位	補助地点：弁天橋								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(℃)	16.4	19.8	5.9	15.9	19.3	15.1	14.0	15.9	13.1
濁度	(度)	2.3	8.3	0.9	1.4	1.8	1.0	1.6	2.2	1.0
pH	(mg/L)	7.9	8.6	7.5	7.7	7.9	7.5	7.5	7.6	7.3
BOD ^{**}	(mg/L)	1.7	4.2	0.7						
COD ^{**}	(mg/L)	3.8	9.0	2.1	2.8	3.4	2.3	2.9	3.9	2.1
SS	(mg/L)	3.3	7.8	1.0	1.5	2.1	1.0	1.6	2.4	1.1
DO	(mg/L)	10.2	11.2	9.4	10.1	10.5	9.6	9.6	10.7	8.9
大腸菌群数	(MPN/100mL)	1,174	4,289	17						
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.62	0.87	0.44	0.58	0.68	0.46	0.59	0.67	0.49
硝酸態窒素	(mg/L)	0.348	0.462	0.210	0.395	0.464	0.313	0.414	0.478	0.310
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.004	0.006	0.003	0.005	0.006	0.003	0.004	0.006	0.002
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.016	0.068	0.004	0.019	0.040	0.007	0.020	0.042	0.011
全リン	(mg/L)	0.018	0.056	0.008	0.012	0.017	0.009	0.013	0.024	0.009
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.005	0.001	0.003	0.006	0.001	0.003	0.006	0.001
Chl-a	(μg/L)	12.3	35.7	2.8	5.5	12.4	2.7	5.2	8.1	2.5
全亜鉛	(mg/L)	0.003	0.004	0.002						
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

注1) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

注2) 網場表層でのノニルフェノール、LASの調査は平成25年度から実施。

表 5.3.2-2 貯水池内水質の観測値(昭和51~平成27年の平均値)

項目	単位	その他地点：分画フェンス下流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.2	20.0	16.0	15.8	18.1	14.7	14.0	15.5	13.2
濁度	(度)	1.8	3.6	1.0	1.7	2.4	1.1	2.0	3.0	1.0
pH	(mg/L)	7.7	7.9	7.5	7.6	7.7	7.5	7.4	7.6	7.3
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	2.9	4.5	2.2	2.6	3.5	2.2	2.4	3.1	2.0
SS	(mg/L)	2.0	4.0	1.0	1.9	2.8	1.0	2.7	4.2	1.1
DO	(mg/L)	9.7	10.0	9.4	9.4	9.9	9.0	9.0	9.5	8.4
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.63	0.87	0.45	0.61	0.70	0.46	0.64	0.74	0.50
硝酸態窒素	(mg/L)	0.412	0.519	0.311	0.435	0.541	0.322	0.461	0.577	0.343
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.005	0.006	0.003	0.005	0.006	0.003	0.004	0.006	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.019	0.052	0.011	0.023	0.045	0.012	0.025	0.040	0.015
全リン	(mg/L)	0.016	0.023	0.011	0.015	0.020	0.011	0.015	0.019	0.012
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.004	0.001	0.003	0.005	0.002	0.004	0.005	0.003
Chl-a	(μg/L)	7.9	27.6	3.0	4.0	6.7	2.5	2.9	4.8	1.6
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

項目	単位	その他地点：分画フェンス上流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	16.6	19.7	15.2	15.6	18.5	14.6	14.0	16.5	12.6
濁度	(度)	2.2	5.4	1.1	2.2	4.2	1.0	2.2	3.2	1.2
pH	(mg/L)	7.6	7.8	7.5	7.5	7.7	7.4	7.5	7.6	7.4
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	2.6	3.2	2.0	2.4	2.9	1.9	2.4	2.9	1.8
SS	(mg/L)	3.1	15.2	1.0	3.0	6.5	1.1	3.4	7.6	1.3
DO	(mg/L)	9.7	10.6	9.1	9.5	10.6	9.0	9.3	10.2	8.8
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.65	0.81	0.49	0.63	0.72	0.52	0.65	0.72	0.54
硝酸態窒素	(mg/L)	0.439	0.572	0.338	0.460	0.583	0.349	0.475	0.591	0.362
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.005	0.006	0.003	0.004	0.006	0.003	0.004	0.007	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.020	0.040	0.011	0.020	0.038	0.012	0.027	0.057	0.017
全リン	(mg/L)	0.018	0.042	0.012	0.016	0.023	0.012	0.016	0.019	0.012
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.004	0.005	0.002	0.004	0.006	0.003	0.004	0.007	0.003
Chl-a	(μg/L)	5.6	16.8	2.4	3.3	4.7	1.7	2.6	4.8	1.4
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

項目	単位	その他地点：折戸川分画フェンス上流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.5	21.1	16.5	15.8	19.3	14.9	14.1	16.1	13.1
濁度	(度)	1.9	2.9	1.2	1.8	2.5	1.1	1.6	2.3	1.1
pH	(mg/L)	7.9	8.4	7.5	7.7	8.0	7.4	7.4	7.6	7.3
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	3.5	5.1	2.6	3.3	4.5	2.5	2.9	3.8	2.2
SS	(mg/L)	2.3	5.0	1.1	1.9	3.3	1.1	1.7	2.3	1.1
DO	(mg/L)	10.4	11.0	9.6	10.2	10.8	9.7	9.4	10.1	8.9
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.54	0.65	0.40	0.54	0.62	0.42	0.57	0.64	0.48
硝酸態窒素	(mg/L)	0.312	0.391	0.256	0.337	0.431	0.276	0.382	0.452	0.287
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.004	0.006	0.002	0.004	0.006	0.002	0.005	0.006	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.016	0.032	0.004	0.018	0.029	0.008	0.023	0.043	0.012
全リン	(mg/L)	0.017	0.030	0.011	0.016	0.020	0.012	0.014	0.021	0.012
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.003	0.005	0.0004	0.004	0.005	0.001	0.004	0.008	0.001
Chl-a	(μg/L)	8.5	15.8	3.1	7.5	12.7	3.2	5.3	7.5	2.5
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

注) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

表 5.3.2-3 貯水池内水質の観測値(平成28～令和2年の平均値)

項目	単位	基準地点：網場								
		表層(水深0.5m)			中層(1/2水深)			底層(湖底上1.0m)		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.1	17.8	16.5	9.9	11.4	8.5	6.9	7.6	6.3
濁度	(度)	1.2	1.5	1.1	1.6	2.6	1.1	4.0	4.5	3.5
pH	(mg/L)	7.6	7.7	7.3	7.2	7.3	7.2	7.0	7.2	6.8
BOD	(mg/L)	1.0	1.3	0.8	0.5	0.7	0.4	1.0	1.2	0.8
COD	(mg/L)	2.5	2.6	2.2	1.8	2.0	1.6	3.5	5.0	2.1
SS	(mg/L)	1.2	1.6	0.6	1.6	2.9	0.8	4.3	5.9	2.7
DO	(mg/L)	9.7	9.8	9.5	8.6	9.1	8.0	3.8	5.2	1.7
大腸菌群数	(MPN/100mL)	100	239	22	58	143	8	61	160	9
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)	4	6	1						
全窒素	(mg/L)	0.48	0.55	0.42	0.48	0.54	0.45	0.85	1.26	0.48
硝酸態窒素	(mg/L)	0.271	0.294	0.244	0.369	0.400	0.335	0.211	0.297	0.123
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.002	0.006	0.009	0.005
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.030	0.050	0.020	0.024	0.045	0.013	0.382	0.659	0.069
全リン	(mg/L)	0.009	0.010	0.008	0.008	0.011	0.006	0.017	0.020	0.014
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.004	0.006	0.002
Chl-a	(μg/L)	3.5	4.1	2.8	0.8	1.2	0.6	0.5	0.8	0.4
全亜鉛	(mg/L)	0.003	0.004	0.002						
ノニルフェノール	(mg/L)	0.00006	0.00008	<0.00006						
LAS	(mg/L)	0.0008	0.0012	<0.0006						

項目	単位	補助地点：青蓮寺橋		
		表層		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.2	17.8	16.6
濁度	(度)	1.6	2.9	0.6
pH	(mg/L)	7.7	7.7	7.7
BOD	(mg/L)	0.9	0.9	0.9
COD	(mg/L)	2.4	2.4	2.4
SS	(mg/L)	0.6	0.6	0.6
DO	(mg/L)	9.6	9.7	9.5
大腸菌群数	(MPN/100mL)	282	282	282
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)			
全窒素	(mg/L)	0.47	0.47	0.47
硝酸態窒素	(mg/L)	0.290	0.290	0.290
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.003	0.003	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.033	0.033	0.033
全リン	(mg/L)	0.010	0.010	0.010
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.002	0.002	0.002
Chl-a	(μg/L)	4.9	11.4	2.9
全亜鉛	(mg/L)			
ノニルフェノール	(mg/L)			
LAS	(mg/L)			

項目	単位	補助地点：弁天橋								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.1	17.8	16.4	15.6	17.0	14.3	14.5	16.1	13.3
濁度	(度)	1.7	3.1	0.6	2.7	4.9	1.1	3.0	6.4	0.8
pH	(mg/L)	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.3	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	0.8	0.8	0.8						
COD	(mg/L)	2.5	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9
SS	(mg/L)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
DO	(mg/L)	9.8	10.0	9.6	9.8	10.4	9.3	9.4	10.0	9.0
大腸菌群数	(MPN/100mL)	319	319	319						
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.48	0.48	0.48	0.50	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55
硝酸態窒素	(mg/L)	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.304	0.304	0.304
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.003	0.003	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.051	0.051	0.051	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053
全リン	(mg/L)	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.013	0.013	0.013
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Chl-a	(μg/L)	3.9	5.1	2.9	3.6	3.6	3.6	4.0	4.0	4.0
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

注1) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

注2) 青蓮寺橋、弁天橋のpH、BOD、COD、SS、大腸菌群数、全窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素、全リン及びオルトリン酸態リンは平成28年の値を示す(平成29年以降調査無し)。

表 5.3.2-4 貯水池内水質の観測値(平成28～令和2年の平均値)

項目	単位	その他地点：分画フェンス下流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.3	18.1	16.6	16.1	16.9	15.5	14.3	14.7	13.4
濁度	(度)	1.8	3.4	0.7	2.5	4.5	0.9	2.8	5.0	1.1
pH	(mg/L)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.4	7.4	7.4
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5
SS	(mg/L)	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	1.2	1.2	1.2
DO	(mg/L)	9.6	9.7	9.5	9.4	9.8	9.3	8.9	9.2	8.8
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.49	0.49	0.49	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
硝酸態窒素	(mg/L)	0.292	0.292	0.292	0.301	0.301	0.301	0.362	0.362	0.362
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.031	0.031	0.031	0.046	0.046	0.046	0.039	0.039	0.039
全リン	(mg/L)	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.019	0.019	0.019
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Chl-a	(μg/L)	5.0	7.2	3.3	3.2	3.2	3.2	2.9	2.9	2.9
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

項目	単位	その他地点：分画フェンス上流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	16.6	17.5	16.0	16.1	16.9	15.7	14.4	15.0	13.6
濁度	(度)	2.3	4.3	0.8	2.7	4.7	1.0	2.8	4.9	1.0
pH	(mg/L)	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
SS	(mg/L)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1
DO	(mg/L)	9.4	9.7	9.2	9.2	9.6	9.0	8.9	9.1	8.5
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.52	0.52	0.52	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
硝酸態窒素	(mg/L)	0.298	0.298	0.298	0.306	0.306	0.306	0.318	0.318	0.318
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.039	0.039	0.039	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050
全リン	(mg/L)	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.012	0.012
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Chl-a	(μg/L)	4.7	7.5	3.9	3.4	3.4	3.4	2.8	2.8	2.8
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

項目	単位	その他地点：折戸川分画フェンス上流								
		表層			水深3m			水深6m		
		年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値	年平均の 平均値	年平均の 最大値	年平均の 最小値
水温	(°C)	17.1	17.9	16.4	15.9	16.7	15.5	14.2	14.7	13.3
濁度	(度)	3.2	5.1	1.3	3.9	8.7	1.4	3.0	5.7	1.2
pH	(mg/L)	7.9	7.9	7.9	7.7	7.7	7.7	7.3	7.3	7.3
BOD	(mg/L)									
COD	(mg/L)	3.1	3.1	3.1	3.6	3.6	3.6	2.9	2.9	2.9
SS	(mg/L)	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8
DO	(mg/L)	10.0	10.4	9.8	10.4	11.3	9.9	9.2	9.7	8.9
大腸菌群数	(MPN/100mL)									
糞便性大腸菌群数	(個/100mL)									
全窒素	(mg/L)	0.45	0.45	0.45	0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53
硝酸態窒素	(mg/L)	0.221	0.221	0.221	0.238	0.238	0.238	0.276	0.276	0.276
亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
アンモニア態窒素	(mg/L)	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048	0.072	0.072	0.072
全リン	(mg/L)	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.012	0.012	0.012
オルトリン酸態リン	(mg/L)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Chl-a	(μg/L)	6.9	8.2	5.4	5.7	5.7	5.7	3.7	3.7	3.7
全亜鉛	(mg/L)									
ノニルフェノール	(mg/L)									
LAS	(mg/L)									

注1) BOD及びCODは75%値の平均値、最大値、最小値。

注2) 表層のpH、COD、SS、全窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素、全リン及びオルトリン酸態リンは平成28年の値を示す(平成29年以降調査無し)。

注3) 中層、底層の分画フェンス下流、分画フェンス上流のpH、COD、SS、全窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素、全リン及びオルトリン酸態リン、クロロフィルaは平成28年の値を示す(平成29年以降調査無し)。

表 5.3.2-5(1) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (℃)	S51	15.6	26.0	6.8		8.9	16.0	5.2		7.6	12.5	4.5	
	S52	16.3	27.5	4.6		9.9	17.0	4.5		5.5	7.5	4.0	
	S53	16.2	28.8	5.8		8.1	13.1	5.3		6.3	8.5	4.8	
	S54	16.3	26.7	6.5		8.8	16.4	5.8		6.9	8.5	5.8	
	S55	15.2	27.0	5.5		8.9	17.1	5.3		6.0	7.5	5.0	
	S56	16.4	29.0	3.8		8.7	17.1	3.8		5.0	6.7	3.1	
	S57	16.1	25.0	6.0		9.9	17.9	5.1		7.4	11.1	5.0	
	S58	16.3	28.6	6.5		10.8	19.4	6.2		6.4	7.8	5.9	
	S59	17.2	28.5	4.5		8.5	16.9	4.4		5.0	7.0	4.0	
	S60	15.8	26.8	4.7		9.9	16.0	4.7		5.4	5.9	4.5	
	S61	15.5	27.0	4.5		9.8	17.4	4.3		4.9	7.4	3.2	
	S62	16.0	28.2	5.3		5.9	8.7	4.3		5.3	6.1	4.1	
	S63	15.4	23.6	5.8		9.6	17.4	5.4		6.0	6.2	5.5	
	H1	15.9	26.9	7.0		10.6	17.9	6.0		6.6	7.0	6.1	
	H2	16.5	28.5	6.4		10.0	16.9	5.8		8.1	11.2	5.7	
	H3	16.2	26.8	6.2		8.7	15.6	6.0		6.2	7.3	5.3	
	H4	16.1	25.3	6.0		11.9	19.0	5.8		7.6	8.9	5.5	
	H5	14.5	23.1	5.3		9.9	15.8	5.3		7.0	15.2	5.0	
	H6	16.7	28.0	5.7		8.7	17.5	5.4		7.0	11.0	5.1	
	H7	15.6	28.8	6.0		11.1	16.4	5.8		6.2	7.0	5.5	
	H8	15.7	27.5	4.4		9.1	16.2	4.2		5.8	6.6	4.2	
	H9	16.5	25.9	5.3		10.4	18.0	5.1		5.8	6.4	5.0	
	H10	17.5	28.9	7.1		11.0	19.3	6.1		6.5	6.9	6.3	
	H11	17.0	25.9	6.8		11.4	19.5	6.3		6.7	7.0	6.2	
	H12	17.0	28.1	6.3		9.9	19.3	5.8		6.4	7.1	5.7	
	H13	16.8	29.9	6.2		10.4	19.4	5.7		6.3	6.8	5.5	
	H14	16.6	30.0	6.2		7.0	8.7	5.9		6.3	7.0	5.8	
	H15	15.8	26.9	5.6		9.7	18.0	4.9		5.8	6.7	5.0	
	H16	16.8	28.6	6.1		10.4	18.8	5.9		7.0	8.4	5.6	
	H17	17.0	28.1	6.4		9.4	19.3	6.0		6.5	7.5	5.9	
H18	16.0	28.0	5.7		8.0	16.6	5.2		5.5	6.7	5.0		
H19	16.2	28.1	6.4		10.4	16.0	5.9		5.7	6.9	5.3		
H20	16.7	28.0	5.7		6.5	8.8	5.2		6.4	7.0	6.0		
H21	16.6	27.6	6.8		8.7	16.0	6.1		7.1	8.9	6.0		
H22	16.8	29.3	6.5		7.0	8.0	5.3		6.5	8.6	4.8		
H23	16.8	28.4	4.6		9.5	18.1	4.5		5.4	6.9	4.4		
H24	16.7	27.9	5.3		8.1	18.1	4.9		5.5	6.3	4.8		
H25	17.3	29.1	6.0		7.9	18.1	5.0		5.6	6.4	4.9		
H26	16.8	28.7	6.1		9.4	18.5	5.4		5.9	6.5	5.3		
H27	16.9	29.6	6.2		10.5	18.6	5.6		6.0	6.6	5.5		
H28	17.8	29.1	7.6		9.4	18.2	6.7		6.8	7.2	6.6		
H29	16.5	27.0	6.2		8.5	18.0	5.8		6.5	8.5	5.6		
H30	17.3	29.4	5.2		10.1	20.0	4.9		6.3	8.2	4.7		
R1	16.8	27.0	7.3		11.4	20.3	7.0		7.3	8.2	6.9		
R2	17.2	29.2	7.9		10.1	15.9	7.5		7.6	7.9	7.3		
平均値	S51-R2	16.4	27.7	5.9		9.4	16.8	5.5		6.3	7.8	5.2	
	S51-H27	16.3	27.6	5.8		9.3	16.6	5.3		6.2	7.8	5.1	
	H28-R2	17.1	28.3	6.8		9.9	18.5	6.4		6.9	8.0	6.2	
濁度 (度)	S51	0.5	2.0	0.0		0.6	2.0	0.0		94.1	650.0	0.0	
	S52	1.6	4.0	0.0		1.7	4.0	0.0		2.2	4.0	0.0	
	S53	1.8	3.0	1.0		2.4	7.0	0.8		7.4	30.0	1.2	
	S54	1.9	4.0	0.5		2.2	5.0	0.1		14.3	34.7	3.0	
	S55	1.5	4.0	0.0		1.6	3.0	0.0		7.1	12.1	3.5	
	S56	1.2	3.0	0.0		1.3	3.0	0.0		3.9	9.5	0.5	
	S57	1.9	4.6	0.7		6.8	35.3	0.7		8.6	52.7	1.1	
	S58	1.2	1.6	0.5		1.8	4.3	0.7		2.5	7.0	1.0	
	S59	1.3	2.2	0.8		1.6	2.5	0.8		2.3	7.3	1.3	
	S60	3.1	7.5	1.2		2.9	7.6	0.6		7.8	23.5	2.9	
	S61	1.5	2.4	0.8		2.2	7.8	0.4		5.0	13.5	2.0	
	S62	1.6	2.9	0.6		1.2	2.3	0.5		3.2	4.4	1.8	
	S63	2.3	8.0	0.8		1.6	6.2	0.3		5.6	27.0	1.7	
	H1	2.8	5.4	1.4		2.2	3.7	0.8		6.8	33.2	2.0	
	H2	3.7	10.0	1.7		2.9	8.0	1.2		10.1	30.0	3.8	
	H3	4.0	7.1	1.5		14.4	101.0	1.2		11.2	48.0	3.8	
	H4	2.9	4.5	1.2		3.9	13.0	1.4		7.3	12.4	3.0	
	H5	3.9	13.2	1.3		6.0	20.0	1.8		15.8	86.0	5.0	
	H6	8.0	22.3	0.9		7.5	23.3	0.5		19.0	77.7	2.8	
	H7	3.5	14.8	0.1		5.0	14.0	0.2		9.3	28.3	1.3	
	H8	2.1	7.5	0.5		2.6	6.3	0.8		13.5	60.8	2.8	
	H9	1.4	5.0	0.5		2.1	8.4	0.4		7.2	12.9	4.0	
	H10	1.4	3.0	0.6		1.3	4.2	0.5		6.7	11.2	2.2	
	H11	1.2	2.3	0.5		1.3	3.1	0.5		8.0	38.1	2.8	
	H12	0.9	1.4	0.5		1.4	6.7	0.5		5.2	11.7	2.1	
	H13	1.2	1.8	0.6		1.4	4.5	0.4		9.2	50.2	1.6	
	H14	4.7	19.9	0.6		0.8	1.5	0.5		10.0	22.3	2.0	
	H15	1.4	3.4	0.6		1.3	4.2	0.4		7.0	10.4	1.6	
	H16	1.6	4.1	0.6		4.0	19.4	0.4		6.6	14.4	2.2	
	H17	1.4	2.1	0.8		1.7	6.4	0.4		6.0	20.5	2.4	
H18	1.5	4.0	0.7		1.2	1.8	0.5		5.3	8.9	3.3		
H19	1.2	2.0	0.6		1.3	3.7	0.4		7.1	29.8	1.6		
H20	1.3	2.1	0.7		1.1	1.7	0.5		24.7	71.9	5.2		
H21	1.9	7.1	0.4		1.7	6.7	0.1		18.6	54.5	4.8		
H22	1.4	3.6	0.7		1.0	1.8	0.6		3.2	6.6	0.8		
H23	1.4	3.6	0.3		3.2	17.1	0.6		4.0	9.3	1.6		
H24	1.1	2.0	0.4		1.5	5.7	0.4		2.7	5.2	1.6		
H25	1.0	1.9	0.2		1.4	4.8	0.5		5.1	20.3	1.9		
H26	1.3	3.6	0.9		1.5	7.1	0.5		2.7	5.9	1.2		
H27	1.0	1.4	0.5		1.0	1.4	0.7		4.8	12.1	1.5		
H28	1.1	1.8	0.8		1.2	1.9	0.6		3.8	6.5	2.1		
H29	1.1	1.9	0.5		1.1	1.9	0.3		3.9	14.9	1.0		
H30	1.2	2.4	0.3		2.6	16.0	0.4		4.5	13.5	1.2		
R1	1.1	2.1	0.5		1.9	6.4	0.4		4.5	8.1	1.9		
R2	1.5	2.6	0.9		1.3	2.5	0.6		3.5	4.4	2.2		
平均値	S51-R2	1.9	4.9	0.6		2.5	9.3	0.5		9.4	38.1	2.2	
	S51-H27	2.0	5.2	0.7		2.6	9.7	0.5		10.0	41.7	2.2	
	H28-R2	1.2	2.2	0.6		1.6	5.7	0.5		4.0	9.5	1.7	

表 5.3.2-5(2) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
pH	S51	7.8	9.3	7.3		7.2	7.5	7.0		7.7	8.9	7.0	
	S52	7.5	7.9	6.7		7.0	7.4	6.6		7.0	7.5	6.6	
	S53	7.5	9.0	6.8		6.9	7.2	6.4		6.7	6.9	6.4	
	S54	7.7	8.3	7.1		7.2	7.4	7.1		6.6	6.7	6.5	
	S55	7.7	8.5	7.0		7.1	7.4	6.8		6.8	7.1	6.6	
	S56	7.6	8.6	7.0		7.2	7.4	6.8		6.8	7.2	6.6	
	S57	7.6	8.4	6.9		7.2	7.4	6.8		6.8	7.2	6.3	
	S58	7.4	8.2	7.0		7.1	7.4	6.7		6.9	7.4	6.6	
	S59	8.2	9.2	7.0		7.2	7.4	6.6		6.9	7.3	6.6	
	S60	8.2	9.2	7.1		7.1	7.3	6.8		6.8	7.1	6.6	
	S61	8.0	9.3	6.8		7.1	7.5	6.5		6.8	7.3	6.6	
	S62	8.1	9.2	7.0		7.1	7.5	6.6		6.8	7.3	6.5	
	S63	8.2	9.3	7.0		7.2	8.0	6.7		6.9	7.6	6.6	
	H1	8.2	9.2	7.4		7.5	7.9	7.3		6.8	7.0	6.7	
	H2	7.9	9.3	7.1		7.2	7.4	6.9		6.9	7.1	6.6	
	H3	7.7	8.7	7.1		7.1	7.4	6.6		6.8	7.4	6.6	
	H4	7.8	9.3	7.0		7.1	7.3	6.7		6.8	7.0	6.7	
	H5	7.7	9.0	7.0		7.1	7.3	6.9		6.8	7.0	6.5	
	H6	7.7	9.3	7.0		7.1	7.3	6.9		6.9	7.2	6.6	
	H7	7.9	9.1	7.1		7.0	7.3	6.5		7.0	7.3	6.8	
	H8	7.6	8.8	6.8		7.0	7.3	6.5		6.9	7.0	6.7	
	H9	8.1	9.2	7.4		7.2	7.4	6.9		6.8	7.0	6.7	
	H10	8.0	9.4	7.3		7.3	7.5	7.1		6.8	6.9	6.6	
	H11	8.0	9.1	7.3		7.2	7.4	6.9		6.9	7.0	6.7	
	H12	7.7	8.6	7.3		7.2	7.5	7.0		6.9	7.0	6.6	
	H13	8.0	9.3	7.1		7.3	7.6	7.1		6.8	7.3	6.6	
	H14	8.5	10.3	7.0		7.3	7.5	6.6		6.8	7.1	6.4	
	H15	8.0	9.3	7.2		7.4	7.7	7.2		6.9	7.2	6.6	
	H16	7.9	9.8	7.1		7.4	8.2	7.1		7.0	7.3	6.7	
	H17	7.8	8.5	7.4		7.4	7.6	7.2		7.2	7.4	6.9	
	H18	7.8	8.7	7.3		7.2	7.4	6.7		7.0	7.2	6.7	
	H19	7.8	8.9	7.2		7.1	7.3	6.7		6.8	6.9	6.6	
	H20	7.9	9.0	7.4		7.3	7.6	6.8		6.9	7.2	6.7	
H21	7.7	8.9	7.1		7.3	7.7	6.7		6.9	7.1	6.7		
H22	7.5	8.5	7.2		7.2	7.5	6.9		7.0	7.3	6.6		
H23	7.4	8.2	6.6		7.1	7.5	6.6		7.0	7.4	6.5		
H24	7.4	8.0	6.6		7.2	7.6	6.6		7.1	7.5	6.6		
H25	7.9	9.0	7.2		7.4	7.7	7.2		7.1	7.4	6.9		
H26	7.7	9.1	7.2		7.4	7.5	7.2		7.2	7.5	7.0		
H27	7.6	7.9	7.2		7.2	7.4	6.9		7.0	7.4	6.7		
H28	7.7	8.4	7.2		7.2	7.4	6.9		6.8	7.0	6.6		
H29	7.5	8.6	7.1		7.3	7.6	7.1		7.1	7.3	6.8		
H30	7.3	7.8	6.8		7.3	7.8	6.9		7.1	7.8	6.8		
R1	7.6	8.7	7.2		7.3	7.6	7.1		7.2	7.5	6.8		
R2	7.7	8.5	7.3		7.2	7.4	6.7		6.9	7.4	6.6		
平均値	S51-R2	7.8	8.9	7.1		7.2	7.5	6.8		6.9	7.3	6.6	
	S51-H27	7.8	8.9	7.1		7.2	7.5	6.8		6.9	7.2	6.6	
	H28-R2	7.6	8.4	7.1		7.2	7.6	6.9		7.0	7.4	6.7	
BOD (mg/L)	S51	0.8	2.0	0.2	1.2	0.5	1.0	0.2	0.8	3.2	7.1	0.4	3.2
	S52	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.9	0.1	0.8	0.6	0.9	0.1	0.9
	S53	1.3	2.9	0.4	1.0	0.8	1.4	0.2	1.0	4.3	10.9	0.5	4.9
	S54	1.3	1.7	1.0	1.2	0.5	0.6	0.3	0.5	1.1	1.6	0.5	1.1
	S55	1.0	1.2	0.7	1.1	0.6	1.0	0.2	0.7	1.0	1.2	0.8	1.0
	S56	0.7	1.0	0.4	1.0	0.5	1.0	0.1	0.6	0.7	1.1	0.3	1.0
	S57	1.0	2.2	0.5	0.8	0.5	0.8	0.2	0.5	0.7	1.1	0.4	0.8
	S58	0.8	1.8	0.1	0.8	0.5	0.8	0.2	0.5	0.5	1.0	0.1	0.5
	S59	1.1	2.2	0.3	1.3	0.5	0.9	0.2	0.6	0.5	0.7	0.1	0.6
	S60	2.0	5.0	0.9	1.9	0.7	1.4	0.2	0.7	0.8	1.4	0.4	1.1
	S61	1.5	3.4	0.3	1.6	0.8	2.0	0.1	1.1	1.8	3.9	0.6	2.3
	S62	1.6	3.5	0.7	1.8	0.5	0.8	0.1	0.6	1.8	3.9	0.6	2.1
	S63	2.6	15.1	0.4	1.7	0.5	0.7	0.3	0.5	1.4	5.3	0.2	1.4
	H1	2.3	4.9	0.7	4.0	0.5	0.9	0.3	0.5	0.9	1.5	0.5	1.0
	H2	3.2	16.8	0.5	2.0	0.4	0.6	0.2	0.5	0.8	1.4	0.4	0.9
	H3	1.4	4.1	0.4	1.6	0.4	0.9	0.1	0.5	0.6	1.1	0.3	0.6
	H4	1.3	3.3	0.5	1.5	0.5	0.9	0.2	0.6	1.3	2.3	0.7	1.5
	H5	3.4	26.9	0.3	1.5	0.5	0.9	0.3	0.5	0.7	1.7	0.2	0.7
	H6	1.5	4.4	0.6	1.4	0.5	1.0	0.2	0.6	0.9	1.4	0.6	0.9
	H7	1.4	4.6	0.6	1.1	0.4	0.7	0.1	0.5	0.7	1.1	0.2	0.8
	H8	0.8	1.7	0.4	0.9	0.5	0.7	0.3	0.6	1.1	2.4	0.6	1.3
	H9	4.4	33.1	0.6	1.9	0.5	1.2	0.2	0.5	1.6	4.0	0.4	2.1
	H10	2.0	5.6	0.6	1.7	0.4	0.6	0.3	0.5	1.6	2.5	0.8	1.7
	H11	1.4	5.9	0.5	1.4	0.4	0.7	0.2	0.5	0.9	2.0	0.3	1.0
	H12	0.7	1.1	0.4	0.8	0.5	0.9	0.3	0.6	1.0	4.4	0.4	0.7
	H13	1.5	8.0	0.4	1.3	0.4	0.6	0.2	0.5	1.2	1.9	0.4	1.4
	H14	3.1	11.4	0.5	3.0	0.3	0.5	0.1	0.4	2.1	5.2	0.4	2.7
	H15	0.9	1.8	0.4	1.3	0.3	0.5	0.1	0.4	1.3	2.9	0.4	1.5
	H16	1.2	3.7	0.3	1.4	0.4	0.8	0.2	0.4	0.7	1.5	0.3	0.9
	H17	0.6	0.9	0.3	0.7	0.3	0.5	0.2	0.4	1.0	2.1	0.4	1.3
	H18	0.8	1.4	0.5	0.9	0.3	0.5	0.1	0.4	0.7	1.5	0.3	0.7
	H19	0.9	2.1	0.3	1.1	0.3	0.5	0.1	0.4	0.6	1.1	0.3	0.7
	H20	0.7	1.1	0.2	0.9	0.3	0.5	0.1	0.3	0.9	2.5	0.2	0.8
H21	1.4	3.1	0.5	1.8	0.8	2.1	0.2	1.0	1.0	2.2	0.3	1.2	
H22	1.0	1.6	0.6	1.4	0.6	1.6	0.1	0.8	0.9	1.7	0.2	1.1	
H23	1.0	1.6	0.5	1.2	0.5	0.7	0.5	0.5	0.9	1.9	0.5	1.0	
H24	0.7	1.1	0.5	0.8	0.5	0.9	0.5	0.5	0.7	1.3	0.5	0.7	
H25	0.9	2.0	0.5	1.0	0.6	1.0	0.5	0.5	0.9	1.5	0.5	1.1	
H26	0.8	1.1	0.5	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	1.3	0.5	0.6	
H27	1.1	3.5	0.5	1.1	0.7	1.2	0.5	0.7	0.9	1.7	0.5	1.0	
H28	0.8	1.9	0.2	1.0	0.4	0.8	0.1	0.5	0.8	1.7	0.3	0.9	
H29	0.7	1.2	0.4	0.8	0.5	0.7	0.2	0.6	1.0	2.4	0.5	1.2	
H30	0.8	1.6	0.2	1.0	0.4	0.6	0.3	0.5	0.8	1.1	0.4	1.0	
R1	0.6	1.0	0.3	0.8	0.4	0.5	0.2	0.4	0.8	2.2	0.3	0.8	
R2	1.2	1.9	0.9	1.3	0.7	0.9	0.5	0.7	1.2	3.1	0.5	1.2	
平均値	S51-R2	1.4	5.0	0.5	1.4	0.5	0.9	0.2	0.6	1.1	2.4	0.4	1.3
	S51-H27	1.4	5.0	0.5	1.4	0.5	0.9	0.2	0.6	1.1	2.4	0.4	1.3
	H28-R2	0.9	1.5	0.4	1.0	0.5	0.7	0.3	0.5	1.0	2.1	0.4	1.0

表 5.3.2-5(3) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
COD (mg/L)	S51	1.4	2.8	0.5	1.5	1.1	1.8	0.8	1.2	9.7	26.0	0.9	9.7
	S52	1.7	2.3	1.3	1.5	1.4	1.6	1.0	1.4	1.2	1.6	0.8	1.3
	S53	1.9	3.0	1.3	1.7	1.0	1.1	0.5	1.1	6.3	8.8	1.0	8.4
	S54	2.1	3.2	0.9	2.2	1.4	1.7	0.8	1.5	7.5	10.6	2.6	9.1
	S55	1.8	2.4	1.3	2.0	1.5	1.7	1.3	1.5	3.0	4.7	1.7	3.5
	S56	1.7	2.0	1.4	2.0	1.3	1.8	0.9	1.6	1.5	1.8	0.8	1.7
	S57	1.8	2.6	1.3	1.9	1.5	2.5	0.9	1.4	1.9	2.6	1.1	2.5
	S58	1.6	2.2	0.8	1.7	1.3	1.7	0.7	1.5	1.3	1.8	0.6	1.5
	S59	2.3	3.3	1.3	2.8	1.4	2.5	0.7	1.5	1.7	3.4	0.8	1.8
	S60	3.6	7.7	2.3	3.4	1.9	3.2	1.0	2.2	4.0	6.4	1.9	5.5
	S61	2.6	4.1	1.2	3.0	2.0	3.9	1.1	2.1	5.8	9.6	1.5	7.7
	S62	3.2	4.7	1.8	4.0	1.3	1.7	1.0	1.5	4.8	8.5	1.5	7.9
	S63	4.2	17.2	1.9	4.4	1.5	2.3	1.0	1.6	5.8	10.6	1.8	7.8
	H1	4.0	7.0	2.1	6.0	1.7	2.6	1.2	1.9	9.2	14.9	5.2	11.1
	H2	5.4	21.0	2.0	4.1	1.6	2.1	1.2	1.6	3.2	7.0	1.6	3.9
	H3	3.0	6.0	1.7	3.0	1.7	3.1	1.3	1.7	2.2	3.2	1.4	2.6
	H4	2.9	5.8	2.1	3.0	1.8	2.3	1.3	1.9	5.4	9.1	2.2	7.5
	H5	4.7	26.2	1.8	2.7	2.0	3.2	1.3	2.0	2.9	8.6	1.3	2.1
	H6	3.3	8.1	1.7	3.6	1.6	2.0	1.2	1.9	3.0	5.7	1.6	3.1
	H7	3.3	8.9	1.9	3.2	1.8	2.4	1.3	2.0	3.3	6.4	1.4	5.1
	H8	2.3	3.1	1.8	2.4	1.8	2.0	1.4	1.9	4.8	14.9	1.9	4.9
	H9	5.8	30.0	2.1	3.7	1.8	2.6	1.4	1.9	7.1	14.1	1.8	9.1
	H10	3.9	9.1	1.9	4.5	1.7	2.1	1.4	1.8	8.7	15.1	4.9	10.1
	H11	3.0	8.0	1.7	3.5	1.7	2.6	1.5	1.7	5.5	10.8	1.7	8.4
	H12	2.3	3.5	1.7	2.5	1.7	3.2	1.3	1.8	5.5	12.1	2.1	6.9
	H13	3.3	9.7	1.9	3.3	1.8	2.5	1.4	1.9	6.7	10.3	1.8	8.6
	H14	6.8	14.2	2.0	7.8	1.5	1.7	1.3	1.6	7.9	13.4	1.7	10.5
	H15	2.6	3.9	1.8	3.1	1.8	2.2	1.4	1.9	6.7	12.4	1.5	8.8
	H16	3.5	9.7	1.7	3.4	1.9	2.7	1.3	2.0	4.1	7.8	1.5	4.8
	H17	2.5	3.6	1.9	2.7	1.7	2.3	1.3	1.8	4.4	8.6	1.6	7.3
	H18	2.5	3.3	1.8	2.6	1.6	2.2	1.1	1.9	4.1	8.9	1.4	7.0
	H19	2.8	4.0	1.9	3.1	2.0	2.9	1.6	2.2	7.2	10.0	5.3	8.3
	H20	2.4	3.5	1.7	2.7	1.6	2.0	1.4	1.7	8.8	14.3	3.0	10.5
H21	2.5	3.7	1.6	2.6	1.7	2.4	1.1	1.8	7.0	15.0	1.0	8.4	
H22	2.3	3.2	1.6	2.6	1.7	2.5	1.1	1.8	2.9	7.0	1.4	3.2	
H23	2.5	3.8	1.8	2.7	1.8	3.0	1.2	1.9	2.1	2.8	1.2	2.4	
H24	2.0	2.7	1.3	2.2	1.5	2.1	1.2	1.5	1.9	2.8	1.3	2.2	
H25	2.6	3.9	1.7	2.9	2.1	3.0	1.5	2.2	3.1	6.7	1.7	3.4	
H26	2.1	3.8	1.2	2.4	1.6	2.9	1.1	1.6	1.5	1.9	1.2	1.6	
H27	2.2	3.5	1.4	2.3	1.6	2.0	1.3	1.7	2.2	3.3	1.6	2.4	
H28	2.4	3.9	1.8	2.6	1.9	3.4	1.5	2.0	3.4	5.3	1.8	4.9	
H29	2.3	3.1	1.7	2.6	1.7	2.1	1.4	1.9	2.6	6.0	1.3	3.3	
H30	2.0	3.0	1.5	2.6	1.7	3.3	1.3	1.6	2.0	2.8	1.4	2.2	
R1	2.0	2.6	1.3	2.4	1.6	2.5	1.2	1.7	2.3	5.4	1.4	2.1	
R2	2.2	3.2	1.6	2.2	1.7	2.8	0.9	1.8	3.3	6.0	1.4	5.0	
平均値	S51-R2	2.9	6.8	1.6	3.0	1.6	2.4	1.2	1.7	4.6	8.6	1.8	5.8
	S51-H27	2.9	6.8	1.6	3.0	1.6	2.4	1.2	1.7	4.6	8.6	1.8	5.8
	H28-R2	2.2	3.2	1.6	2.5	1.7	2.8	1.3	1.8	2.7	5.1	1.5	3.5
SS (mg/L)	S51	2.2	4.3	0.8		1.3	2.2	0.0		254.6	757.0	2.8	
	S52	2.4	3.1	1.3		2.3	2.8	1.4		3.3	4.7	2.0	
	S53	2.4	3.3	1.4		1.8	2.3	1.3		5.1	11.0	2.0	
	S54	2.1	2.9	1.3		1.6	2.8	0.8		34.1	44.6	9.4	
	S55	1.8	2.8	1.2		1.6	2.2	1.1		5.4	9.0	3.7	
	S56	1.4	3.6	0.4		1.2	1.9	0.7		2.6	8.2	0.9	
	S57	1.9	3.6	0.7		6.4	38.3	0.5		8.8	49.0	1.1	
	S58	1.3	2.3	0.6		1.9	3.9	0.7		2.6	6.5	0.8	
	S59	2.5	3.9	1.7		1.8	2.9	0.5		2.6	8.0	1.0	
	S60	5.7	10.0	2.9		4.7	9.7	1.0		7.8	11.2	4.8	
	S61	3.2	5.3	2.4		2.5	3.3	0.6		11.2	31.0	2.8	
	S62	3.0	4.7	1.4		1.4	2.7	0.8		3.4	4.0	2.7	
	S63	5.9	29.8	1.6		1.8	5.5	0.8		4.5	12.5	2.2	
	H1	4.8	11.8	0.9		1.6	3.0	0.8		5.1	12.0	1.6	
	H2	6.6	31.0	0.7		1.9	6.5	0.6		7.6	21.4	1.6	
	H3	2.9	8.5	0.4		1.7	3.6	0.5		4.3	6.8	1.2	
	H4	2.6	6.9	0.4		2.4	11.2	0.3		5.3	11.0	1.2	
	H5	5.7	43.2	0.9		2.9	13.3	0.5		5.5	11.9	1.1	
	H6	5.2	15.0	0.8		3.5	8.9	0.9		10.3	37.5	1.5	
	H7	4.3	12.1	1.0		3.9	11.5	1.0		6.2	10.3	3.0	
	H8	3.1	7.8	0.7		3.8	10.5	1.0		16.4	97.0	1.2	
	H9	6.9	43.0	0.5		2.0	5.5	0.6		7.1	19.8	2.5	
	H10	4.5	12.2	1.0		1.6	4.4	0.6		10.2	25.2	2.2	
	H11	3.2	11.6	0.8		1.6	4.0	0.7		9.1	29.7	2.4	
	H12	1.4	2.2	0.5		1.5	6.0	0.3		5.9	18.8	2.6	
	H13	2.9	14.9	0.7		1.8	5.7	0.7		8.1	21.4	1.9	
	H14	7.2	19.3	1.1		0.8	1.5	0.3		8.8	31.2	2.4	
	H15	1.7	3.3	0.9		1.5	4.0	0.6		9.5	25.4	2.0	
	H16	2.3	4.4	1.1		3.5	18.5	0.4		6.6	13.6	1.3	
	H17	1.5	2.2	1.0		1.5	3.8	0.5		6.0	21.3	2.7	
	H18	1.5	3.0	0.8		0.9	1.3	0.2		3.9	5.4	2.3	
	H19	1.5	2.5	0.8		1.4	4.9	0.3		10.3	36.8	1.5	
	H20	1.1	2.2	0.2		0.7	1.2	0.1		24.7	60.5	3.8	
H21	1.2	2.6	0.2		1.3	5.4	0.2		27.4	75.0	3.8		
H22	1.0	2.2	0.2		0.9	1.4	0.2		3.3	16.0	1.0		
H23	1.6	3.1	1.0		3.1	16.7	1.0		3.9	9.9	1.6		
H24	1.2	2.7	1.0		1.6	5.0	1.0		2.1	3.8	1.2		
H25	1.1	1.3	1.0		1.4	3.8	1.0		7.1	49.5	2.0		
H26	1.3	3.7	1.0		1.7	7.9	1.0		2.3	4.5	1.2		
H27	1.0	1.0	1.0		1.0	1.5	1.0		3.1	6.0	1.0		
H28	0.6	1.3	0.1		0.8	2.1	0.1		3.8	13.5	0.6		
H29	1.4	2.3	0.6		1.4	3.0	0.6		4.6	14.6	1.2		
H30	1.6	3.8	0.3		2.9	16.0	0.7		5.9	17.5	1.6		
R1	1.2	2.7	0.5		2.2	8.3	0.5		4.7	9.0	1.1		
R2	1.1	1.7	0.6		0.9	1.8	0.5		2.7	5.6	1.2		
平均値	S51-R2	2.7	8.1	0.9		2.0	6.3	0.6		13.1	37.7	2.1	
	S51-H27	2.9	8.8	1.0		2.0	6.3	0.7		14.1	41.0	2.2	
	H28-R2	1.2	2.4	0.4		1.6	6.2	0.5		4.3	12.0	1.1	

表 5.3.2-5(4) 貯水池内(網場 : No. 200)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
DO (mg/L)	S51	10.2	12.2	8.2		10.4	15.5	7.5		6.7	9.7	0.5	
	S52	9.9	12.0	8.0		8.6	11.8	2.5		6.0	11.8	0.6	
	S53	10.7	12.8	7.8		9.5	11.4	5.5		5.4	9.7	0.9	
	S54	10.5	12.4	8.8		9.4	12.2	4.4		2.8	6.4	0.0	
	S55	10.5	12.5	7.8		10.1	12.3	8.0		2.8	9.6	0.0	
	S56	9.7	11.8	7.8		9.7	11.8	7.8		4.5	11.5	0.0	
	S57	9.6	11.4	7.4		9.4	10.9	7.9		3.9	10.3	0.5	
	S58	9.5	11.2	8.0		9.0	10.9	6.7		5.3	10.8	0.3	
	S59	10.0	11.7	7.9		8.9	11.4	3.4		4.3	10.9	0.0	
	S60	10.1	12.6	8.2		8.3	10.7	5.8		2.3	9.7	0.0	
	S61	10.2	12.5	7.2		9.0	12.3	4.8		1.3	11.8	0.1	
	S62	10.5	12.6	9.2		9.0	11.6	6.4		3.1	10.7	0.0	
	S63	10.8	14.0	8.9		8.9	10.9	3.8		0.8	5.1	0.0	
	H1	10.9	12.7	9.3		9.5	11.2	7.0		0.1	0.3	0.0	
	H2	10.5	13.7	8.2		8.5	11.0	4.7		1.6	10.4	0.0	
	H3	10.8	13.5	8.9		10.1	11.9	7.3		3.7	11.2	0.0	
	H4	10.2	12.2	8.3		8.5	11.7	5.2		1.3	7.0	0.0	
	H5	10.6	12.9	9.3		9.4	10.9	6.8		3.7	8.6	0.0	
	H6	10.0	11.8	7.2		8.3	11.4	1.7		4.0	11.1	0.0	
	H7	10.4	12.2	8.1		8.6	11.2	4.1		4.4	10.1	0.2	
	H8	9.4	11.3	7.0		7.5	10.3	2.7		3.4	8.8	0.0	
	H9	10.3	14.1	8.3		9.4	12.0	6.6		1.0	6.6	0.0	
	H10	10.2	12.8	8.1		9.3	11.0	5.9		0.3	2.5	0.0	
	H11	9.6	11.6	7.4		8.0	9.8	4.6		1.7	6.9	0.0	
	H12	9.4	10.8	8.0		8.7	10.6	6.8		1.2	7.9	0.0	
	H13	9.8	11.9	7.5		9.3	11.0	7.5		1.6	11.3	0.0	
	H14	10.7	14.0	8.3		8.1	11.0	3.4		1.8	10.1	0.0	
	H15	10.0	11.7	7.4		9.0	11.2	5.1		0.9	7.3	0.0	
	H16	10.6	15.1	8.3		9.2	10.4	6.9		2.2	7.6	0.4	
	H17	10.1	11.9	8.7		9.6	11.5	7.8		4.1	11.3	0.0	
H18	10.0	12.5	7.7		9.0	11.4	4.6		3.2	11.2	0.1		
H19	9.7	11.5	8.1		8.0	10.6	3.7		0.2	0.8	0.0		
H20	9.7	11.1	8.1		7.9	10.5	2.6		0.1	0.5	0.0		
H21	10.2	14.7	8.1		8.8	10.8	6.8		0.6	3.6	0.0		
H22	9.9	11.6	8.1		8.4	10.6	4.2		3.7	10.9	0.1		
H23	9.7	12.6	7.5		8.8	12.0	6.8		4.7	10.0	0.7		
H24	10.5	12.5	8.2		10.0	11.9	7.9		5.6	12.3	1.1		
H25	10.0	11.9	8.2		9.3	10.9	6.6		4.0	10.2	0.3		
H26	9.5	11.5	7.6		9.0	10.9	7.2		5.6	10.6	0.8		
H27	9.7	11.3	8.4		9.1	10.8	6.9		3.6	10.5	0.4		
H28	9.5	11.5	7.7		8.2	10.6	5.4		1.7	7.2	0.1		
H29	9.8	11.5	8.4		8.5	10.3	4.9		5.1	10.8	0.1		
H30	9.7	12.1	8.3		9.1	11.4	5.4		5.2	11.3	1.3		
R1	9.8	11.6	8.6		9.0	10.5	5.9		4.0	10.6	0.1		
R2	9.8	11.0	8.6		8.0	10.0	3.8		3.1	10.4	0.4		
平均値	S51-R2	10.1	12.3	8.1		8.9	11.2	5.6		3.0	8.8	0.2	
	S51-H27	10.1	12.4	8.1		9.0	11.3	5.6		2.9	8.7	0.2	
	H28-R2	9.7	11.5	8.3		8.6	10.6	5.1		3.8	10.1	0.4	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	S51	32	140	2		23	110	0		32	49	14	
	S52	69	140	2		91	280	2		5,261	21,000	5	
	S53	142	330	2		21	46	5		40	120	2	
	S54	288	1,100	13		206	790	0		188	700	0	
	S55	24	70	0		96	330	0		21	49	0	
	S56	221	1,300	2		134	790	2		62	490	0	
	S57	230	1,300	2		492	3,300	4		129	790	2	
	S58	257	2,400	7		139	1,300	2		32	140	2	
	S59	32	110	2		39	220	2		11	49	2	
	S60	458	2,400	2		251	1,300	2		41	130	7	
	S61	358	1,300	13		235	790	23		28	49	8	
	S62	69	130	11		62	220	5		12	22	7	
	S63	22	140	2		55	330	0		92	790	0	
	H1	1,109	7,900	5		518	4,900	4		101	790	0	
	H2	2,482	28,000	2		2,082	22,000	2		798	4,900	2	
	H3	2,104	13,000	5		717	4,900	5		515	2,800	5	
	H4	540	4,900	8		614	4,900	0		127	790	0	
	H5	174	790	2		441	3,300	0		272	1,300	0	
	H6	500	3,300	2		762	4,900	0		528	3,300	1	
	H7	983	7,900	2		1,741	13,000	2		648	2,300	2	
	H8	1,909	7,900	2		1,764	11,000	0		1,354	13,000	9	
	H9	2,292	17,000	5		1,277	7,900	8		941	4,900	33	
	H10	1,630	14,000	2		719	3,300	0		341	1,700	2	
	H11	1,029	3,300	5		1,374	7,900	0		658	4,900	2	
	H12	7,979	54,000	5		642	2,300	0		764	3,300	0	
	H13	1,277	7,900	11		649	3,300	0		409	1,700	0	
	H14	1,349	7,900	0		373	1,700	2		453	1,300	2	
	H15	1,072	3,300	7		803	3,300	0		335	1,300	0	
	H16	1,604	7,900	0		2,149	9,400	2		1,936	17,000	2	
	H17	5,025	49,000	8		545	2,300	0		886	4,900	5	
H18	2,085	13,000	2		934	7,900	0		472	3,300	5		
H19	309	2,200	2		445	3,300	0		274	2,300	8		
H20	2,687	24,000	8		183	1,100	5		205	1,300	2		
H21	101	330	8		442	4,900	0		1,924	22,000	4		
H22	131	790	2		53	330	0		102	330	0		
H23	196	790	1		407	3,500	1		227	1,300	1		
H24	236	1,300	8		244	2,200	1		97	330	2		
H25	200	790	2		204	790	1		430	2,400	2		
H26	105	330	2		455	4,900	1		139	490	1		
H27	1,144	5,400	2		2,391	24,000	2		136	700	2		
H28	239	1,700	17		143	490	5		160	790	13		
H29	84	330	7		30	1,300	2		23	240	2		
H30	67	490	5		43	3,300	2		42	3,300	2		
R1	88	790	8		64	7,900	2		73	1,300	2		
R2	22	7,900	7		8	1,300	2		9	7,900	2		
平均値	S51-R2	955	6,866	5		557	4,163	2		474	3,168	4	
	S51-H27	1,061	7,445	4		619	4,326	2		525	3,225	4	
	H28-R2	100	2,242	9		58	2,858	2		61	2,706	4	

表 5.3.2-5(5) 貯水池内(網場 : No. 200)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51	0.28	0.51	0.00		0.42	0.80	0.00		0.66	1.35	0.09	
	S52	0.53	0.72	0.34		0.58	0.86	0.41		0.86	1.73	0.34	
	S53	0.36	0.56	0.19		0.35	0.47	0.30		1.46	2.51	0.20	
	S54	0.43	0.53	0.36		0.58	0.67	0.50		2.39	3.90	1.11	
	S55	0.52	0.89	0.39		0.52	0.81	0.39		0.84	1.39	0.45	
	S56	0.61	0.89	0.48		0.57	0.81	0.46		0.61	0.80	0.45	
	S57	0.45	0.46	0.43		0.43	0.48	0.40		0.57	0.75	0.45	
	S58	0.49	0.68	0.32		0.42	0.46	0.38		0.49	0.56	0.40	
	S59	0.48	0.53	0.45		0.41	0.43	0.39		0.50	0.58	0.36	
	S60	0.61	0.74	0.45		0.57	0.61	0.50		1.11	1.50	0.56	
	S61	0.48	0.68	0.39		0.45	0.54	0.37		1.61	2.73	0.71	
	S62	0.54	0.63	0.44		0.46	0.49	0.42		1.11	1.89	0.50	
	S63	0.71	1.57	0.46		0.45	0.52	0.38		1.55	3.18	0.52	
	H1	0.57	1.02	0.35		0.47	0.65	0.33		2.89	4.60	1.80	
	H2	0.70	1.95	0.33		0.42	0.60	0.32		0.78	1.65	0.46	
	H3	0.49	0.63	0.32		0.43	0.51	0.38		0.53	0.69	0.44	
	H4	0.48	0.66	0.36		0.47	0.67	0.39		1.15	2.32	0.49	
	H5	0.61	1.91	0.35		0.43	0.50	0.37		0.69	1.87	0.38	
	H6	0.59	1.17	0.39		0.48	0.69	0.39		0.68	1.26	0.37	
	H7	0.60	1.10	0.44		0.52	0.72	0.45		0.86	1.61	0.51	
	H8	0.69	1.05	0.55		0.81	1.11	0.53		1.36	3.72	0.62	
	H9	0.85	2.58	0.51		0.55	0.79	0.46		1.70	2.96	0.63	
	H10	0.64	1.01	0.32		0.52	0.64	0.45		2.36	4.59	1.35	
	H11	0.63	1.06	0.45		0.58	0.64	0.50		1.71	3.65	0.70	
	H12	0.65	0.85	0.55		0.62	1.03	0.52		1.95	4.51	0.80	
	H13	0.70	1.14	0.54		0.65	0.96	0.56		2.09	3.28	0.65	
	H14	0.84	1.46	0.54		0.58	0.63	0.52		2.46	4.65	0.66	
	H15	0.56	0.66	0.43		0.62	0.69	0.58		2.54	4.18	0.69	
H16	0.70	1.45	0.54		0.64	0.84	0.54		1.34	3.28	0.70		
H17	0.54	0.66	0.40		0.58	0.79	0.51		1.54	3.67	0.54		
H18	0.63	0.71	0.56		0.66	0.71	0.61		1.37	2.70	0.67		
H19	0.64	0.78	0.53		0.66	0.70	0.63		2.51	3.65	1.68		
H20	0.58	0.71	0.48		0.64	0.74	0.56		3.55	6.38	1.14		
H21	0.62	0.71	0.45		0.72	0.97	0.59		3.10	6.20	0.65		
H22	0.57	0.74	0.38		0.61	0.76	0.51		0.84	1.99	0.53		
H23	0.55	0.67	0.44		0.60	0.82	0.51		0.67	0.80	0.58		
H24	0.58	0.79	0.47		0.63	0.92	0.55		0.92	1.49	0.58		
H25	0.64	1.31	0.43		0.69	0.99	0.54		1.09	2.75	0.57		
H26	0.43	0.52	0.32		0.50	0.63	0.44		0.54	0.61	0.47		
H27	0.56	0.99	0.40		0.54	0.75	0.46		0.93	1.93	0.57		
H28	0.55	0.95	0.44		0.54	0.69	0.42		1.26	1.81	0.72		
H29	0.46	0.53	0.32		0.46	0.61	0.39		0.74	1.83	0.44		
H30	0.44	0.61	0.29		0.45	0.53	0.39		0.48	0.69	0.41		
R1	0.42	0.55	0.31		0.46	0.58	0.40		0.60	1.54	0.41		
R2	0.52	0.70	0.34		0.47	0.70	0.37		1.16	2.14	0.46		
平均値	S51-R2	0.57	0.91	0.40		0.54	0.70	0.45		1.34	2.49	0.62	
	S51-H27	0.58	0.94	0.41		0.55	0.71	0.45		1.40	2.60	0.63	
	H28-R2	0.48	0.67	0.34		0.48	0.62	0.39		0.85	1.60	0.49	
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51	0.370	0.590	0.000		0.430	0.760	0.000		0.403	0.650	0.080	
	S52	0.167	0.290	0.053		0.267	0.360	0.131		0.231	0.330	0.125	
	S53	0.202	0.303	0.100		0.226	0.315	0.100		0.143	0.300	0.045	
	S54	0.330	0.413	0.273		0.433	0.487	0.300		0.375	0.906	0.100	
	S55	0.391	0.570	0.293		0.447	0.609	0.354		0.234	0.339	0.135	
	S56	0.353	0.570	0.193		0.414	0.609	0.308		0.287	0.405	0.157	
	S57	0.256	0.321	0.229		0.323	0.385	0.274		0.250	0.351	0.072	
	S58	0.254	0.338	0.141		0.297	0.334	0.255		0.263	0.340	0.132	
	S59	0.216	0.263	0.138		0.268	0.289	0.233		0.195	0.293	0.005	
	S60	0.222	0.360	0.112		0.328	0.470	0.120		0.059	0.118	0.001	
	S61	0.245	0.309	0.157		0.321	0.460	0.236		0.013	0.056	0.000	
	S62	0.294	0.370	0.216		0.329	0.386	0.266		0.150	0.318	0.000	
	S63	0.282	0.318	0.249		0.334	0.375	0.297		0.057	0.280	0.001	
	H1	0.213	0.303	0.111		0.311	0.417	0.156		0.002	0.012	0.000	
	H2	0.274	0.413	0.167		0.323	0.475	0.202		0.136	0.374	0.000	
	H3	0.281	0.356	0.190		0.320	0.399	0.285		0.145	0.334	0.000	
	H4	0.291	0.371	0.210		0.353	0.514	0.279		0.077	0.307	0.001	
	H5	0.282	0.391	0.182		0.319	0.375	0.277		0.220	0.401	0.002	
	H6	0.330	0.489	0.229		0.376	0.627	0.299		0.190	0.396	0.005	
	H7	0.326	0.438	0.208		0.387	0.448	0.305		0.212	0.450	0.006	
	H8	0.426	0.603	0.265		0.552	0.970	0.267		0.287	0.644	0.022	
	H9	0.371	0.422	0.328		0.418	0.605	0.344		0.079	0.342	0.012	
	H10	0.324	0.440	0.091		0.405	0.515	0.349		0.053	0.271	0.006	
	H11	0.359	0.496	0.249		0.442	0.504	0.396		0.153	0.413	0.011	
	H12	0.458	0.672	0.333		0.486	0.859	0.377		0.094	0.337	0.005	
	H13	0.453	0.559	0.315		0.547	0.844	0.439		0.124	0.522	0.001	
	H14	0.275	0.478	0.007		0.473	0.510	0.417		0.148	0.519	0.015	
	H15	0.366	0.510	0.116		0.504	0.602	0.466		0.117	0.569	0.010	
	H16	0.382	0.517	0.042		0.528	0.718	0.468		0.197	0.593	0.010	
	H17	0.410	0.574	0.216		0.490	0.718	0.424		0.209	0.463	0.009	
H18	0.468	0.545	0.374		0.574	0.632	0.495		0.285	0.588	0.014		
H19	0.462	0.561	0.302		0.562	0.593	0.507		0.016	0.029	0.011		
H20	0.427	0.508	0.326		0.521	0.573	0.463		0.056	0.230	0.008		
H21	0.374	0.583	0.210		0.539	0.711	0.465		0.059	0.235	0.015		
H22	0.386	0.529	0.243		0.499	0.531	0.461		0.329	0.536	0.000		
H23	0.421	0.603	0.209		0.477	0.629	0.336		0.380	0.664	0.138		
H24	0.397	0.505	0.305		0.497	0.644	0.417		0.346	0.524	0.074		
H25	0.429	0.519	0.260		0.533	0.764	0.401		0.451	0.631	0.097		
H26	0.318	0.450	0.080		0.449	0.541	0.396		0.346	0.442	0.123		
H27	0.313	0.423	0.228		0.409	0.476	0.343		0.248	0.464	0.040		
H28	0.294	0.444	0.176		0.400	0.651	0.354		0.123	0.300	0.001		
H29	0.275	0.377	0.166		0.361	0.429	0.318		0.235	0.442	0.013		
H30	0.264	0.367	0.098		0.360	0.404	0.329		0.297	0.468	0.026		
R1	0.281	0.393	0.153		0.389	0.502	0.329		0.251	0.425	0.020		
R2	0.244	0.351	0.107		0.335	0.373	0.306		0.147	0.344	0.001		
平均値	S51-R2	0.328	0.449	0.192		0.412	0.542	0.323		0.193	0.399	0.034	
	S51-H27	0.335	0.457	0.199		0.418	0.551	0.323		0.190	0.399	0.037	
	H28-R2	0.271	0.386	0.140		0.369	0.472	0.327		0.211	0.396	0.012	

表 5.3.2-5(6) 貯水池内(網場 : No. 200)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51	0.002	0.003	0.000		0.001	0.003	0.000		0.004	0.005	0.003	
	S52	0.002	0.003	0.000		0.002	0.003	0.000		0.014	0.037	0.000	
	S53	0.001	0.002	0.000		0.004	0.014	0.000		0.003	0.008	0.000	
	S54	0.002	0.003	0.000		0.003	0.007	0.000		0.003	0.010	0.000	
	S55	0.007	0.012	0.003		0.005	0.012	0.000		0.030	0.074	0.013	
	S56	0.005	0.007	0.004		0.006	0.020	0.001		0.024	0.074	0.000	
	S57	0.005	0.010	0.002		0.002	0.006	0.001		0.017	0.045	0.001	
	S58	0.003	0.004	0.002		0.003	0.006	0.001		0.015	0.048	0.001	
	S59	0.005	0.006	0.004		0.003	0.005	0.001		0.003	0.005	0.002	
	S60	0.006	0.009	0.004		0.004	0.008	0.001		0.005	0.008	0.000	
	S61	0.003	0.007	0.001		0.002	0.006	0.000		0.004	0.010	0.001	
	S62	0.004	0.005	0.002		0.002	0.005	0.001		0.002	0.005	0.001	
	S63	0.003	0.003	0.002		0.003	0.007	0.000		0.004	0.014	0.001	
	H1	0.003	0.003	0.002		0.006	0.028	0.000		0.000	0.001	0.000	
	H2	0.003	0.005	0.002		0.002	0.004	0.000		0.010	0.057	0.000	
	H3	0.003	0.005	0.001		0.001	0.003	0.000		0.005	0.024	0.000	
	H4	0.003	0.005	0.001		0.002	0.008	0.000		0.003	0.008	0.000	
	H5	0.003	0.007	0.001		0.004	0.022	0.000		0.005	0.033	0.000	
	H6	0.003	0.009	0.001		0.002	0.005	0.000		0.005	0.028	0.001	
	H7	0.005	0.014	0.002		0.004	0.017	0.000		0.005	0.015	0.001	
	H8	0.004	0.008	0.001		0.002	0.010	0.000		0.007	0.033	0.002	
	H9	0.003	0.006	0.002		0.003	0.017	0.000		0.003	0.008	0.001	
	H10	0.003	0.005	0.001		0.002	0.005	0.000		0.002	0.008	0.001	
	H11	0.005	0.027	0.001		0.004	0.023	0.000		0.002	0.004	0.000	
	H12	0.004	0.006	0.002		0.004	0.018	0.000		0.003	0.015	0.000	
	H13	0.005	0.008	0.001		0.003	0.007	0.000		0.002	0.004	0.001	
	H14	0.004	0.009	0.000		0.001	0.005	0.000		0.003	0.018	0.000	
	H15	0.005	0.009	0.002		0.004	0.012	0.000		0.009	0.070	0.001	
	H16	0.004	0.007	0.001		0.003	0.015	0.000		0.004	0.015	0.001	
	H17	0.003	0.005	0.001		0.002	0.005	0.000		0.004	0.010	0.000	
H18	0.004	0.012	0.001		0.002	0.009	0.000		0.008	0.028	0.000		
H19	0.004	0.006	0.002		0.001	0.006	0.000		0.002	0.004	0.001		
H20	0.004	0.006	0.003		0.002	0.005	0.000		0.007	0.042	0.000		
H21	0.005	0.011	0.002		0.004	0.017	0.001		0.015	0.047	0.001		
H22	0.005	0.010	0.002		0.002	0.008	0.000		0.008	0.022	0.000		
H23	0.008	0.029	0.005		0.006	0.008	0.005		0.022	0.075	0.005		
H24	0.005	0.007	0.005		0.005	0.007	0.005		0.008	0.013	0.005		
H25	0.006	0.010	0.005		0.005	0.006	0.005		0.012	0.029	0.005		
H26	0.005	0.007	0.005		0.005	0.005	0.005		0.012	0.051	0.005		
H27	0.005	0.005	0.005		0.005	0.009	0.005		0.027	0.141	0.005		
H28	0.004	0.013	0.002		0.004	0.027	0.001		0.006	0.011	0.001		
H29	0.003	0.006	0.001		0.002	0.007	0.001		0.009	0.049	0.001		
H30	0.003	0.010	0.001		0.003	0.016	0.001		0.005	0.022	0.001		
R1	0.003	0.014	0.001		0.003	0.014	0.001		0.005	0.032	0.001		
R2	0.002	0.004	0.001		0.004	0.005	0.001		0.005	0.014	0.001		
平均値	S51-R2	0.004	0.008	0.002		0.003	0.010	0.001		0.008	0.028	0.001	
	S51-H27	0.004	0.008	0.002		0.003	0.010	0.001		0.008	0.029	0.001	
	H28-R2	0.003	0.009	0.001		0.003	0.014	0.001		0.006	0.026	0.001	
アンモニア態 窒素 NH ₄ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56	0.054	0.114	0.005		0.042	0.098	0.005		0.185	0.407	0.029	
	S57	0.029	0.036	0.015		0.035	0.052	0.027		0.215	0.342	0.090	
	S58	0.015	0.026	0.002		0.024	0.036	0.016		0.087	0.242	0.008	
	S59	0.016	0.023	0.004		0.021	0.036	0.011		0.140	0.418	0.013	
	S60	0.058	0.144	0.006		0.046	0.135	0.007		0.767	1.190	0.148	
	S61	0.019	0.044	0.005		0.021	0.055	0.003		1.315	2.215	0.520	
	S62	0.024	0.046	0.004		0.033	0.060	0.002		0.752	1.630	0.074	
	S63	0.007	0.017	0.001		0.020	0.040	0.000		1.236	2.740	0.180	
	H1	0.002	0.006	0.000		0.006	0.020	0.000		2.310	4.140	1.320	
	H2	0.008	0.038	0.000		0.012	0.028	0.000		0.441	1.340	0.009	
	H3	0.007	0.037	0.000		0.011	0.033	0.000		0.234	0.487	0.015	
	H4	0.009	0.016	0.000		0.012	0.028	0.000		0.805	1.770	0.097	
	H5	0.009	0.020	0.002		0.015	0.028	0.004		0.303	1.476	0.004	
	H6	0.031	0.161	0.006		0.022	0.049	0.003		0.242	0.771	0.046	
	H7	0.017	0.065	0.003		0.018	0.060	0.003		0.427	1.142	0.008	
	H8	0.066	0.270	0.002		0.107	0.356	0.001		0.550	2.200	0.155	
	H9	0.008	0.025	0.002		0.012	0.023	0.002		1.117	2.190	0.117	
	H10	0.008	0.022	0.001		0.010	0.017	0.001		1.729	3.650	0.680	
	H11	0.007	0.029	0.000		0.013	0.043	0.001		1.152	2.930	0.130	
	H12	0.012	0.034	0.001		0.018	0.044	0.001		1.410	3.470	0.265	
	H13	0.007	0.012	0.001		0.013	0.027	0.004		1.605	2.647	0.030	
	H14	0.006	0.014	0.000		0.010	0.028	0.001		1.845	3.587	0.053	
	H15	0.011	0.037	0.002		0.014	0.041	0.000		1.999	3.630	0.017	
	H16	0.015	0.036	0.001		0.018	0.039	0.002		0.930	2.788	0.030	
	H17	0.011	0.020	0.004		0.013	0.020	0.006		1.115	3.288	0.016	
H18	0.016	0.038	0.000		0.015	0.051	0.000		0.889	2.351	0.065		
H19	0.009	0.016	0.003		0.013	0.044	0.000		2.192	3.126	1.488		
H20	0.015	0.055	0.004		0.026	0.060	0.002		3.008	5.398	0.718		
H21	0.029	0.105	0.004		0.021	0.053	0.000		2.682	5.212	0.340		
H22	0.012	0.039	0.000		0.010	0.036	0.000		0.333	1.688	0.012		
H23	0.021	0.058	0.010		0.024	0.074	0.010		0.115	0.342	0.045		
H24	0.024	0.079	0.010		0.017	0.033	0.010		0.265	0.780	0.010		
H25	0.031	0.071	0.010		0.023	0.062	0.010		0.289	1.293	0.049		
H26	0.016	0.034	0.010		0.015	0.026	0.010		0.099	0.286	0.015		
H27	0.043	0.090	0.015		0.028	0.077	0.010		0.260	0.685	0.030		
H28	0.050	0.109	0.022		0.045	0.163	0.006		0.659	1.292	0.157		
H29	0.024	0.052	0.006		0.022	0.050	0.003		0.360	1.483	0.030		
H30	0.021	0.052	0.004		0.020	0.085	0.001		0.069	0.307	0.011		
R1	0.020	0.041	0.007		0.013	0.031	0.001		0.234	1.242	0.004		
R2	0.035	0.078	0.006		0.021	0.082	0.001		0.590	1.467	0.009		
平均値	S51-R2	0.021	0.055	0.004		0.022	0.058	0.004		0.874	1.941	0.176	
	S51-H27	0.019	0.054	0.004		0.022	0.055	0.004		0.944	2.053	0.195	
	H28-R2	0.030	0.066	0.009		0.024	0.082	0.002		0.382	1.158	0.042	

表 5.3.2-5(7) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)												
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)				
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	
全リン (mg/L)	S51	0.030	0.065	0.000		0.028	0.065	0.005		0.065	0.190	0.000		
	S52	0.011	0.022	0.000		0.008	0.020	0.000		0.010	0.018	0.000		
	S53	0.011	0.017	0.007		0.007	0.013	0.000		0.005	0.009	0.000		
	S54	0.010	0.016	0.000		0.008	0.015	0.000		0.026	0.045	0.000		
	S55	0.017	0.018	0.015		0.013	0.020	0.006		0.021	0.027	0.017		
	S56	0.015	0.020	0.010		0.014	0.020	0.006		0.017	0.029	0.010		
	S57	0.013	0.016	0.009		0.014	0.019	0.007		0.021	0.027	0.010		
	S58	0.016	0.035	0.008		0.010	0.012	0.008		0.017	0.033	0.006		
	S59	0.012	0.013	0.010		0.006	0.010	0.004		0.009	0.012	0.005		
	S60	0.017	0.022	0.013		0.012	0.020	0.007		0.019	0.025	0.015		
	S61	0.020	0.044	0.008		0.010	0.021	0.001		0.019	0.041	0.012		
	S62	0.015	0.024	0.009		0.007	0.010	0.001		0.018	0.026	0.010		
	S63	0.041	0.093	0.011		0.010	0.024	0.004		0.021	0.037	0.009		
	H1	0.024	0.057	0.010		0.012	0.030	0.006		0.022	0.034	0.014		
	H2	0.027	0.106	0.007		0.008	0.016	0.004		0.023	0.046	0.009		
	H3	0.014	0.030	0.005		0.007	0.012	0.003		0.015	0.020	0.006		
	H4	0.015	0.052	0.007		0.009	0.023	0.004		0.023	0.034	0.016		
	H5	0.018	0.095	0.007		0.011	0.034	0.004		0.015	0.023	0.005		
	H6	0.019	0.061	0.006		0.010	0.020	0.004		0.026	0.054	0.012		
	H7	0.021	0.100	0.010		0.012	0.027	0.004		0.018	0.032	0.009		
	H8	0.013	0.034	0.005		0.013	0.030	0.004		0.037	0.157	0.015		
	H9	0.025	0.121	0.008		0.009	0.023	0.002		0.021	0.030	0.013		
	H10	0.016	0.040	0.004		0.006	0.012	0.002		0.027	0.066	0.012		
	H11	0.014	0.046	0.006		0.008	0.015	0.004		0.024	0.065	0.010		
	H12	0.008	0.014	0.005		0.007	0.024	0.003		0.020	0.042	0.014		
	H13	0.014	0.039	0.007		0.011	0.029	0.003		0.029	0.055	0.006		
	H14	0.027	0.069	0.006		0.007	0.010	0.005		0.070	0.180	0.010		
	H15	0.012	0.017	0.008		0.009	0.022	0.004		0.035	0.102	0.011		
	H16	0.014	0.026	0.007		0.014	0.038	0.004		0.021	0.040	0.006		
	H17	0.008	0.008	0.006		0.008	0.021	0.003		0.021	0.039	0.010		
	H18	0.009	0.017	0.006		0.006	0.009	0.002		0.019	0.033	0.007		
	H19	0.010	0.020	0.006		0.008	0.019	0.004		0.083	0.161	0.023		
	H20	0.010	0.022	0.006		0.008	0.028	0.004		0.041	0.105	0.004		
	H21	0.012	0.017	0.007		0.016	0.085	0.002		0.042	0.150	0.012		
	H22	0.010	0.016	0.005		0.007	0.013	0.004		0.015	0.049	0.005		
	H23	0.012	0.024	0.007		0.010	0.030	0.004		0.012	0.025	0.007		
	H24	0.009	0.014	0.006		0.008	0.022	0.003		0.011	0.020	0.006		
	H25	0.023	0.051	0.009		0.017	0.035	0.008		0.024	0.067	0.013		
	H26	0.009	0.019	0.006		0.008	0.028	0.004		0.009	0.017	0.006		
	H27	0.010	0.021	0.004		0.007	0.023	0.002		0.014	0.027	0.006		
	H28	0.008	0.011	0.004		0.006	0.012	0.003		0.020	0.055	0.007		
	H29	0.010	0.014	0.006		0.008	0.015	0.003		0.020	0.055	0.006		
	H30	0.010	0.019	0.006		0.011	0.053	0.004		0.017	0.048	0.007		
	R1	0.010	0.020	0.005		0.009	0.023	0.003		0.015	0.024	0.009		
	R2	0.010	0.016	0.007		0.006	0.009	0.003		0.014	0.026	0.007		
	平均値	S51-R2	0.015	0.036	0.007		0.010	0.024	0.004		0.024	0.053	0.009	
		S51-H27	0.016	0.039	0.007		0.010	0.024	0.004		0.025	0.055	0.009	
		H28-R2	0.009	0.016	0.006		0.008	0.022	0.003		0.017	0.042	0.007	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51	0.019	0.034	0.000		0.026	0.065	0.000		0.022	0.065	0.000		
	S52	0.005	0.010	0.003		0.003	0.004	0.002		0.001	0.002	0.001		
	S53	0.005	0.012	0.000		0.002	0.004	0.000		0.001	0.003	0.000		
	S54	0.005	0.013	0.000		0.004	0.012	0.000		0.010	0.039	0.000		
	S55	0.003	0.004	0.002		0.003	0.008	0.001		0.002	0.003	0.001		
	S56	0.003	0.005	0.002		0.003	0.008	0.001		0.002	0.004	0.001		
	S57	0.004	0.005	0.003		0.005	0.010	0.002		0.011	0.026	0.003		
	S58	0.002	0.003	0.001		0.003	0.003	0.002		0.003	0.006	0.001		
	S59	0.003	0.003	0.002		0.003	0.003	0.002		0.003	0.004	0.002		
	S60	0.006	0.009	0.002		0.003	0.005	0.002		0.009	0.022	0.003		
	S61	0.002	0.004	0.001		0.005	0.011	0.001		0.005	0.008	0.003		
	S62	0.002	0.003	0.001		0.002	0.004	0.001		0.009	0.025	0.002		
	S63	0.003	0.007	0.001		0.004	0.011	0.001		0.009	0.017	0.002		
	H1	0.003	0.006	0.000		0.002	0.007	0.000		0.009	0.020	0.002		
	H2	0.002	0.004	0.000		0.002	0.008	0.000		0.006	0.018	0.000		
	H3	0.002	0.004	0.000		0.001	0.004	0.000		0.003	0.006	0.000		
	H4	0.002	0.005	0.000		0.003	0.005	0.000		0.010	0.022	0.001		
	H5	0.001	0.004	0.000		0.003	0.010	0.000		0.003	0.009	0.000		
	H6	0.003	0.009	0.000		0.003	0.010	0.000		0.006	0.015	0.000		
	H7	0.002	0.005	0.000		0.005	0.013	0.001		0.005	0.008	0.001		
	H8	0.003	0.010	0.000		0.004	0.010	0.000		0.007	0.017	0.000		
	H9	0.002	0.006	0.000		0.004	0.016	0.001		0.006	0.015	0.000		
	H10	0.002	0.004	0.001		0.002	0.006	0.000		0.012	0.037	0.003		
	H11	0.003	0.008	0.001		0.004	0.009	0.001		0.010	0.037	0.002		
	H12	0.003	0.005	0.001		0.004	0.013	0.001		0.009	0.032	0.002		
	H13	0.003	0.007	0.000		0.004	0.011	0.002		0.013	0.052	0.001		
	H14	0.005	0.012	0.003		0.003	0.005	0.002		0.054	0.168	0.002		
	H15	0.003	0.006	0.000		0.005	0.010	0.001		0.013	0.081	0.003		
	H16	0.005	0.009	0.001		0.006	0.013	0.001		0.007	0.021	0.000		
	H17	0.003	0.005	0.001		0.003	0.008	0.000		0.007	0.021	0.000		
	H18	0.003	0.004	0.001		0.003	0.005	0.002		0.007	0.021	0.000		
	H19	0.002	0.003	0.001		0.004	0.009	0.001		0.067	0.148	0.015		
	H20	0.002	0.004	0.000		0.002	0.003	0.000		0.023	0.084	0.002		
	H21	0.003	0.007	0.000		0.003	0.016	0.000		0.018	0.092	0.002		
	H22	0.001	0.003	0.000		0.001	0.001	0.000		0.005	0.044	0.000		
	H23	0.003	0.003	0.003		0.003	0.005	0.003		0.003	0.003	0.003		
	H24	0.004	0.007	0.003		0.005	0.019	0.003		0.005	0.009	0.003		
	H25	0.007	0.024	0.003		0.006	0.009	0.003		0.006	0.010	0.003		
	H26	0.003	0.003	0.003		0.003	0.004	0.003		0.003	0.003	0.003		
	H27	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		0.003	0.006	0.003		
	H28	0.001	0.003	0.001		0.001	0.003	0.001		0.006	0.020	0.001		
	H29	0.001	0.002	0.001		0.002	0.007	0.001		0.005	0.033	0.001		
	H30	0.001	0.001	0.001		0.002	0.009	0.001		0.002	0.005	0.001		
	R1	0.001	0.002	0.001		0.003	0.010	0.001		0.002	0.007	0.001		
	R2	0.001	0.002	0.001		0.002	0.006	0.001		0.006	0.019	0.001		
	平均値	S51-R2	0.003	0.006	0.001		0.004	0.009	0.001		0.010	0.029	0.002	
		S51-H27	0.003	0.007	0.001		0.004	0.010	0.001		0.010	0.031	0.002	
		H28-R2	0.001	0.002	0.001		0.002	0.007	0.001		0.004	0.017	0.001	

表 5.3.2-5(8) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)											
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
Ch1-a (μ g/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56	4.9	5.1	4.7		2.2	3.3	0.8		2.0	3.4	1.1	
	S57	3.8	5.3	2.4		2.0	3.9	0.5		1.4	3.5	0.1	
	S58	3.5	6.4	2.0		2.0	4.0	1.0		1.4	3.7	0.3	
	S59	7.1	10.1	4.1		2.4	4.8	1.3		1.8	5.3	0.4	
	S60	4.9	5.3	4.6		2.6	6.7	0.8		0.9	2.3	0.4	
	S61	6.9	14.9	3.0		2.1	6.0	0.5		0.9	3.4	0.3	
	S62	5.7	10.6	2.7		1.5	2.8	0.4		0.9	1.9	0.1	
	S63	25.5	91.5	7.2		3.0	5.3	1.6		0.8	1.1	0.6	
	H1	19.8	51.0	3.5		3.3	15.8	0.4		1.1	4.0	0.3	
	H2	24.7	165.0	1.7		2.0	9.6	0.3		0.8	1.6	0.3	
	H3	10.1	32.0	1.3		2.0	10.7	0.4		1.4	10.7	0.3	
	H4	8.2	18.3	1.1		2.2	12.9	0.5		0.8	2.0	0.2	
	H5	22.5	161.0	2.8		2.3	8.2	0.3		1.1	4.1	0.2	
	H6	8.5	36.6	2.1		2.2	5.2	0.8		1.6	3.6	0.6	
	H7	10.1	39.4	2.0		2.0	7.8	0.6		0.9	3.2	0.3	
	H8	4.2	15.0	1.5		1.2	1.8	0.7		1.7	4.8	0.5	
	H9	29.0	206.6	2.5		2.2	6.3	0.5		0.8	1.9	0.3	
	H10	17.5	52.8	1.8		1.5	2.8	0.7		0.9	1.7	0.4	
	H11	6.2	14.6	2.0		2.1	9.9	0.3		0.7	1.4	0.1	
	H12	3.1	6.5	0.9		1.9	6.1	0.4		1.2	3.3	0.3	
	H13	7.0	34.2	1.9		1.7	4.8	0.2		0.9	2.4	0.3	
	H14	27.1	112.3	2.0		1.2	4.0	0.1		0.7	1.1	0.4	
	H15	5.3	14.2	2.2		1.1	3.3	0.3		0.6	1.4	0.3	
	H16	10.3	50.8	1.9		1.5	2.5	0.5		0.8	1.8	0.3	
	H17	3.4	6.6	1.3		2.3	5.6	0.5		2.0	5.3	0.3	
H18	5.3	12.1	1.5		1.3	2.4	0.7		1.0	2.1	0.4		
H19	4.8	17.7	1.8		1.6	4.4	0.3		0.7	0.9	0.5		
H20	3.6	5.6	1.4		1.5	2.9	0.4		1.5	3.5	0.6		
H21	3.2	7.2	1.5		0.6	1.6	0.0		0.4	2.8	0.0		
H22	4.3	16.7	0.8		0.7	1.1	0.0		0.5	1.2	0.0		
H23	2.5	8.3	0.3		0.6	2.3	0.0		0.4	1.2	0.1		
H24	2.4	5.5	0.8		0.8	3.6	0.1		0.6	3.9	0.1		
H25	5.1	19.1	1.7		1.9	3.2	0.9		2.1	8.5	0.1		
H26	2.7	6.8	1.3		0.5	1.5	0.0		0.2	1.0	0.0		
H27	2.9	6.0	0.6		0.7	1.7	0.1		0.3	0.8	0.1		
H28	2.8	5.4	1.3		1.2	3.7	0.2		0.4	1.3	0.1		
H29	3.3	6.5	0.8		0.8	3.1	0.1		0.4	1.7	0.1		
H30	4.1	12.3	1.0		0.8	3.4	0.1		0.8	2.9	0.1		
R1	3.7	12.9	1.2		0.6	1.3	0.2		0.4	1.1	0.1		
R2	3.3	6.0	1.0		0.8	2.2	0.1		0.5	1.7	0.1		
平均値	S51-R2	8.3	32.9	2.0		1.6	4.8	0.4		1.0	2.8	0.3	
	S51-H27	9.0	36.3	2.1		1.7	5.1	0.5		1.0	3.0	0.3	
	H28-R2	3.5	8.6	1.1		0.8	2.7	0.1		0.5	1.7	0.1	
全亜鉛 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17												
H18													
H19	0.003	0.006	0.002		0.002	0.003	0.001		0.004	0.006	0.003		
H20	0.004	0.008	0.002		0.003	0.004	0.001		0.005	0.008	0.004		
H21	0.003	0.008	0.001		0.004	0.011	0.001		0.007	0.012	0.003		
H22	0.005	0.011	0.001		0.004	0.008	0.002		0.010	0.035	0.001		
H23	0.003	0.007	0.001		0.003	0.006	0.001		0.004	0.007	0.002		
H24	0.003	0.014	0.001		0.002	0.002	0.001		0.002	0.004	0.001		
H25	0.004	0.013	0.001		0.005	0.007	0.002		0.005	0.006	0.004		
H26													
H27													
H28	0.002	0.006	0.001										
H29	0.003	0.007	0.001										
H30	0.004	0.017	0.001										
R1	0.003	0.019	0.001										
R2	0.004	0.010	0.001										
平均値	S51-R2	0.003	0.011	0.001		0.003	0.006	0.001		0.005	0.011	0.003	
	S51-H27	0.004	0.010	0.001		0.003	0.006	0.001		0.005	0.011	0.003	
	H28-R2	0.003	0.012	0.001									

表 5.3.2-5(9) 貯水池内(網場 : No. 200) 水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	貯水池内(網場)														
		表層(水深0.5m)				中層(1/2水深)				底層(湖底上1.0m)						
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値			
ノニルフェ ノール (mg/L)	S51															
	S52															
	S53															
	S54															
	S55															
	S56															
	S57															
	S58															
	S59															
	S60															
	S61															
	S62															
	S63															
	H1															
	H2															
	H3															
	H4															
	H5															
	H6															
	H7															
	H8															
	H9															
	H10															
	H11															
	H12															
	H13															
	H14															
	H15															
	H16															
	H17															
	H18															
	H19															
	H20															
	H21															
	H22															
H23																
H24																
H25		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
H26		0.0006	0.0010	<0.0006												
H27		0.0006	0.0007	<0.0006												
H28		0.0008	0.0014	<0.0006												
H29		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
H30		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
R1		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
R2		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
平均値	S51-R2	0.0006	0.0008	<0.0006												
	S51-H27	0.0006	0.0008	<0.0006												
	H28-R2	0.0006	0.0008	<0.0006												
LAS (mg/L)	S51															
	S52															
	S53															
	S54															
	S55															
	S56															
	S57															
	S58															
	S59															
	S60															
	S61															
	S62															
	S63															
	H1															
	H2															
	H3															
	H4															
	H5															
	H6															
	H7															
	H8															
	H9															
	H10															
	H11															
	H12															
	H13															
	H14															
	H15															
	H16															
	H17															
	H18															
	H19															
	H20															
	H21															
	H22															
H23																
H24																
H25																
H26		0.0005	0.0010	0.0001												
H27		0.0008	0.0020	<0.0006												
H28		0.0009	0.0027	<0.0006												
H29		0.0012	0.0076	<0.0006												
H30		0.0009	0.0037	<0.0006												
R1		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
R2		<0.0006	<0.0006	<0.0006												
平均値	S51-R2	0.0008	0.0026	0.0005												
	S51-H27	0.0006	0.0015	0.0004												
	H28-R2	0.0008	0.0030	<0.0006												

表 5.3.2-6(1) 貯水池内(青蓮寺橋 : No. 201) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：青蓮寺橋 表層			
		平均	最大	最小	75%値
		水温 (°C)	S51		
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	19.6	29.2	9.5	
	S57	16.1	25.1	5.2	
	S58	16.6	29.0	6.1	
	S59	5.9	8.0	4.5	
	S60				
	S61	19.5	27.1	9.6	
	S62	5.8	6.3	5.3	
	S63	18.4	23.4	9.0	
	H1	15.8	26.9	7.1	
	H2	16.6	28.7	7.4	
	H3	16.2	26.8	6.0	
	H4	16.1	25.5	6.0	
	H5	14.5	23.0	5.2	
	H6	16.5	28.1	5.4	
	H7	15.7	28.9	6.0	
	H8	15.7	27.8	4.3	
	H9	16.6	25.9	5.2	
	H10	17.6	28.7	7.0	
	H11	17.2	26.1	6.7	
	H12	17.0	28.6	6.3	
	H13	16.8	29.4	6.2	
	H14	16.8	29.2	6.3	
	H15	16.0	26.7	5.6	
	H16	16.8	28.5	6.0	
	H17	17.1	28.0	6.5	
	H18	16.1	28.4	6.1	
	H19	16.3	28.0	6.8	
	H20	16.8	28.0	5.7	
	H21	16.7	27.0	6.9	
	H22	17.1	29.8	6.7	
	H23	16.6	28.6	4.7	
	H24	16.7	28.3	5.4	
	H25	17.2	29.0	5.8	
	H26	17.0	28.9	6.2	
	H27	17.0	29.6	6.1	
	H28	17.8	29.2	7.8	
	H29	16.6	27.0	6.2	
	H30	17.5	29.1	5.5	
	R1	17.0	27.1	7.3	
	R2	17.3	29.2	8.1	
平均値	S51-R2	16.3	26.7	6.4	
	S51-H27	16.1	26.5	6.3	
	H28-R2	17.2	28.3	7.0	
	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	1.3	2.2	0.6	
	S57	2.2	4.4	0.5	
	S58	1.1	2.4	0.6	
	S59	1.2	1.2	1.1	
	S60				
	S61				
	S62				
	S63	1.8	2.9	0.8	
	H1	3.3	7.0	1.5	
	H2	3.6	9.4	1.5	
	H3	4.4	7.6	1.6	
	H4	2.9	5.2	1.5	
	H5	3.7	9.0	1.2	
	H6	6.4	21.0	0.9	
	H7	3.2	12.8	0.2	
	H8	7.6	59.8	0.5	
	H9	1.2	1.8	0.6	
	H10	1.4	2.4	0.6	
	H11	1.1	2.2	0.5	
	H12	1.0	1.4	0.4	
	H13	1.2	2.1	0.7	
	H14	3.0	8.9	0.6	
	H15	1.2	2.4	0.5	
	H16	2.2	11.8	0.6	
	H17	1.5	2.2	0.8	
	H18	1.8	8.1	0.6	
	H19	1.3	2.4	0.8	
	H20	1.4	2.9	0.7	
	H21	2.1	7.9	0.4	
	H22	1.5	3.2	0.6	
	H23	1.2	2.7	0.3	
	H24	1.2	1.9	0.4	
	H25	1.0	1.8	0.1	
	H26	1.4	4.5	0.4	
	H27	1.0	1.7	0.5	
	H28	1.2	1.9	0.8	
	H29	1.0	1.8	0.6	
	H30	2.9	8.9	1.0	
	R1	2.2	5.3	0.9	
	R2	0.6	1.0	0.3	
平均値	S51-R2	2.1	6.4	0.7	
	S51-H27	2.2	6.8	0.7	
	H28-R2	1.6	3.8	0.7	
	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	1.0	1.4	0.3	1.2
	S57	1.0	2.4	0.4	1.1
	S58	1.0	4.3	0.4	0.9
	S59	0.6	0.8	0.3	0.6
	S60				
	S61				
	S62				
	S63	1.8	4.1	0.5	2.1
	H1	4.2	18.7	0.9	4.2
	H2	3.0	15.8	0.7	2.9
	H3	1.3	3.4	0.5	1.4
	H4	1.4	2.7	0.6	1.8
	H5	2.4	11.6	0.3	2.2
	H6	1.3	2.8	0.7	1.4
	H7	1.3	1.9	0.8	1.5
	H8	1.2	2.8	0.6	1.4
	H9	1.9	4.7	0.7	2.6
	H10	2.3	7.6	0.4	2.8
	H11	1.2	3.2	0.4	1.7
	H12	0.9	1.8	0.3	1.2
	H13	1.4	3.1	0.4	1.7
	H14	2.6	7.1	0.4	2.9
	H15	0.8	1.9	0.3	1.0
	H16	1.2	5.4	0.2	1.5
	H17	0.7	1.0	0.4	0.9
	H18	0.8	1.3	0.5	1.0
	H19	1.0	1.7	0.3	1.2
	H20	0.9	2.0	0.3	0.9
	H21	1.3	3.2	0.5	1.6
	H22	1.3	2.4	0.4	1.4
	H23	1.0	2.0	0.5	1.1
	H24	0.7	1.7	0.5	0.9
	H25	0.8	1.3	0.5	1.1
	H26	0.8	1.2	0.5	0.9
	H27	0.8	1.3	0.5	0.9
	H28	0.7	1.4	0.2	0.9
	H29				
	H30				
	R1				
	R2				
平均値	S51-R2	1.3	3.9	0.5	1.5
	S51-H27	1.4	4.0	0.5	1.6
	H28-R2	0.7	1.4	0.2	0.9
	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	1.4	3.6	0.7	
	S57	2.0	4.0	0.6	
	S58	1.3	3.4	0.6	
	S59	1.6	2.0	1.3	
	S60				
	S61				
	S62				
	S63	3.7	7.9	1.6	
	H1	9.1	34.8	1.7	
	H2	5.6	27.8	0.7	
	H3	2.9	7.0	0.6	
	H4	2.6	6.8	1.1	
	H5	4.1	23.4	0.5	
	H6	4.0	8.2	0.6	
	H7	3.8	8.9	1.5	
	H8	10.1	65.0	0.8	
	H9	3.7	8.9	0.3	
	H10	4.9	13.8	0.8	
	H11	2.9	6.6	0.5	
	H12	1.7	3.2	1.0	
	H13	3.1	7.3	1.1	
	H14	5.8	13.7	0.8	
	H15	1.6	3.0	0.7	
	H16	2.3	8.5	0.6	
	H17	1.6	2.5	0.9	
	H18	1.5	6.2	0.6	
	H19	1.7	3.3	0.8	
	H20	1.3	2.7	0.3	
	H21	1.7	5.6	0.3	
	H22	1.2	2.5	0.2	
	H23	1.5	2.8	1.0	
	H24	1.3	2.8	1.0	
	H25	1.1	1.7	1.0	
	H26	1.4	3.7	1.0	
	H27	1.0	1.1	1.0	
	H28	0.6	1.2	0.1	
	H29				
	H30				
	R1				
	R2				
平均値	S51-R2	2.8	9.2	0.8	
	S51-H27	2.9	9.5	0.8	
	H28-R2	0.6	1.2	0.1	

表 5.3.2-6(2) 貯水池内(青蓮寺橋 : No. 201) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点: 青蓮寺橋			
		表層			
		平均	最大	最小	75%値
DO (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	9.1	11.1	8.2	
	S57	9.6	11.5	7.4	
	S58	9.4	11.0	7.8	
	S59	10.9	11.6	10.1	
	S60				
	S61				
	S62				
	S63	10.9	12.9	8.8	
	H1	11.2	12.8	9.1	
	H2	10.7	14.1	8.0	
	H3	11.0	12.8	8.9	
	H4	10.2	12.1	7.4	
	H5	10.8	13.2	9.1	
	H6	9.9	11.7	8.1	
	H7	10.3	11.8	8.3	
	H8	9.6	11.1	7.2	
	H9	10.4	14.0	8.4	
	H10	10.2	12.8	8.3	
	H11	9.7	11.7	7.9	
	H12	9.5	11.0	7.7	
	H13	10.2	12.1	7.9	
	H14	10.6	13.8	7.9	
	H15	9.9	11.5	7.4	
	H16	10.3	15.4	8.6	
	H17	10.1	11.6	8.6	
H18	9.9	12.5	7.7		
H19	9.7	11.5	8.0		
H20	9.7	11.3	8.1		
H21	9.8	11.5	8.2		
H22	9.9	12.0	8.2		
H23	9.6	12.1	7.5		
H24	10.6	12.3	8.3		
H25	9.8	11.8	8.3		
H26	9.6	12.1	7.6		
H27	9.6	11.3	8.2		
H28	9.5	11.4	8.0		
H29	9.7	11.5	8.6		
H30	9.7	12.0	7.7		
R1	9.7	12.0	8.4		
R2	9.6	11.4	7.9		
平均値	S51-R2	10.0	12.1	8.2	
	S51-H27	10.1	12.2	8.2	
	H28-R2	9.6	11.7	8.1	
大腸菌群数 (MPN/100mL)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56	72	220	2	
	S57	54	350	2	
	S58	98	490	2	
	S59	12	22	5	
	S60				
	S61				
	S62				
	S63	122	790	5	
	H1	88	490	8	
	H2	271	1,700	4	
	H3	1,729	17,000	8	
	H4	216	1,300	1	
	H5	585	4,900	5	
	H6	1,529	13,000	2	
	H7	1,549	11,000	2	
	H8	2,787	23,000	23	
	H9	2,353	11,000	8	
	H10	890	4,900	7	
	H11	893	3,300	2	
	H12	4,934	24,000	5	
	H13	802	3,300	14	
	H14	1,985	13,000	1	
	H15	1,108	7,900	17	
	H16	2,554	13,000	1	
	H17	4,752	49,000	22	
H18	1,281	7,900	22		
H19	564	4,900	2		
H20	2,326	11,000	1		
H21	263	1,700	4		
H22	396	3,500	2		
H23	233	790	1		
H24	430	3,300	5		
H25	522	3,500	7		
H26	145	490	2		
H27	1,553	7,900	13		
H28	282	1,300	23		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	1,133	7,574	7	
	S51-H27	1,159	7,770	6	
	H28-R2	282	1,300	23	
全窒素 (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	0.41	0.53	0.32	
	S58	0.49	0.76	0.34	
	S59	0.43	0.43	0.43	
	S60				
	S61	0.56	0.72	0.46	
	S62	0.51	0.52	0.50	
	S63	0.59	0.69	0.51	
	H1	0.85	2.15	0.44	
	H2	0.65	1.72	0.36	
	H3	0.48	0.70	0.30	
	H4	0.53	0.77	0.43	
	H5	0.56	1.13	0.36	
	H6	0.57	0.84	0.42	
	H7	0.57	0.68	0.43	
	H8	0.78	1.43	0.58	
	H9	0.74	0.98	0.55	
	H10	0.66	1.09	0.36	
	H11	0.61	0.87	0.44	
	H12	0.67	0.89	0.54	
	H13	0.71	0.85	0.58	
	H14	0.77	1.27	0.38	
	H15	0.55	0.65	0.39	
	H16	0.70	1.57	0.54	
	H17	0.55	0.69	0.37	
H18	0.64	0.80	0.56		
H19	0.65	0.78	0.51		
H20	0.59	0.70	0.48		
H21	0.62	0.81	0.47		
H22	0.62	0.77	0.44		
H23	0.60	0.73	0.46		
H24	0.58	0.83	0.49		
H25	0.61	1.01	0.49		
H26	0.42	0.57	0.30		
H27	0.48	0.61	0.35		
H28	0.47	0.61	0.33		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	0.59	0.89	0.44	
	S51-H27	0.60	0.90	0.44	
	H28-R2	0.47	0.61	0.33	
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	0.008	0.016	0.004	
	S58	0.004	0.005	0.003	
	S59	0.005	0.005	0.005	
	S60				
	S61	0.003	0.004	0.001	
	S62	0.003	0.003	0.003	
	S63	0.003	0.003	0.002	
	H1	0.003	0.005	0.002	
	H2	0.003	0.005	0.002	
	H3	0.002	0.005	0.001	
	H4	0.003	0.004	0.001	
	H5	0.003	0.009	0.001	
	H6	0.003	0.005	0.000	
	H7	0.004	0.012	0.002	
	H8	0.004	0.008	0.002	
	H9	0.003	0.005	0.002	
	H10	0.004	0.006	0.001	
	H11	0.005	0.023	0.001	
	H12	0.005	0.019	0.001	
	H13	0.005	0.008	0.001	
	H14	0.004	0.009	0.001	
	H15	0.005	0.008	0.002	
	H16	0.004	0.007	0.001	
	H17	0.004	0.005	0.002	
H18	0.004	0.010	0.002		
H19	0.004	0.008	0.001		
H20	0.005	0.008	0.003		
H21	0.005	0.011	0.002		
H22	0.004	0.008	0.002		
H23	0.005	0.008	0.005		
H24	0.005	0.007	0.005		
H25	0.006	0.008	0.005		
H26	0.005	0.005	0.005		
H27	0.005	0.006	0.005		
H28	0.003	0.003	0.002		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	0.004	0.008	0.002	
	S51-H27	0.004	0.008	0.002	
	H28-R2	0.003	0.003	0.002	
アンモニア態窒素 NH ₄ -N (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	0.022	0.035	0.009	
	S58	0.019	0.034	0.007	
	S59	0.007	0.007	0.007	
	S60				
	S61	0.011	0.034	0.002	
	S62	0.043	0.044	0.041	
	S63	0.009	0.018	0.003	
	H1	0.003	0.007	0.000	
	H2	0.007	0.022	0.000	
	H3	0.006	0.016	0.000	
	H4	0.012	0.034	0.000	
	H5	0.007	0.014	0.000	
	H6	0.042	0.232	0.010	
	H7	0.016	0.063	0.002	
	H8	0.097	0.372	0.002	
	H9	0.008	0.028	0.002	
	H10	0.011	0.019	0.001	
	H11	0.009	0.032	0.001	
	H12	0.013	0.026	0.000	
	H13	0.008	0.017	0.001	
	H14	0.009	0.017	0.000	
	H15	0.011	0.028	0.000	
	H16	0.017	0.031	0.003	
	H17	0.011	0.020	0.003	
H18	0.015	0.031	0.003		
H19	0.011	0.018	0.004		
H20	0.018	0.044	0.008		
H21	0.035	0.109	0.003		
H22	0.009	0.028	0.000		
H23	0.019	0.059	0.010		
H24	0.024	0.108	0.010		
H25	0.023	0.052	0.010		
H26	0.012	0.017	0.010		
H27	0.029	0.062	0.010		
H28	0.033	0.067	0.009		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	0.018	0.051	0.005	
	S51-H27	0.018	0.051	0.005	
	H28-R2	0.033	0.067	0.009	

表 5.3.2-6(3) 貯水池内(青蓮寺橋 : No. 201)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：青蓮寺橋			
		表層			
		平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	0.014	0.017	0.009	
	S58	0.014	0.025	0.009	
	S59	0.009	0.009	0.009	
	S60				
	S61	0.023	0.042	0.013	
	S62	0.011	0.014	0.009	
	S63	0.022	0.037	0.010	
	H1	0.047	0.114	0.016	
	H2	0.027	0.090	0.011	
	H3	0.016	0.028	0.006	
	H4	0.017	0.058	0.008	
	H5	0.015	0.043	0.008	
	H6	0.019	0.047	0.007	
	H7	0.018	0.038	0.008	
	H8	0.030	0.156	0.012	
	H9	0.020	0.047	0.010	
	H10	0.016	0.047	0.006	
	H11	0.016	0.041	0.005	
	H12	0.011	0.028	0.005	
	H13	0.017	0.034	0.006	
	H14	0.025	0.056	0.006	
	H15	0.012	0.016	0.008	
	H16	0.018	0.060	0.007	
	H17	0.009	0.012	0.007	
H18	0.011	0.020	0.006		
H19	0.011	0.024	0.006		
H20	0.011	0.023	0.005		
H21	0.012	0.020	0.005		
H22	0.012	0.019	0.005		
H23	0.012	0.022	0.008		
H24	0.011	0.025	0.006		
H25	0.028	0.090	0.005		
H26	0.009	0.015	0.005		
H27	0.011	0.025	0.004		
H28	0.010	0.017	0.005		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	0.017	0.040	0.008	
	S51-H27	0.017	0.041	0.008	
	H28-R2	0.010	0.017	0.005	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	0.005	0.008	0.004	
	S58	0.003	0.005	0.001	
	S59	0.003	0.003	0.003	
	S60				
	S61	0.004	0.006	0.002	
	S62	0.003	0.004	0.002	
	S63	0.002	0.004	0.001	
	H1	0.002	0.009	0.000	
	H2	0.002	0.004	0.000	
	H3	0.002	0.006	0.000	
	H4	0.002	0.003	0.001	
	H5	0.001	0.004	0.000	
	H6	0.003	0.010	0.000	
	H7	0.003	0.005	0.000	
	H8	0.007	0.026	0.001	
	H9	0.003	0.008	0.000	
	H10	0.003	0.006	0.001	
	H11	0.003	0.008	0.000	
	H12	0.003	0.005	0.000	
	H13	0.003	0.005	0.001	
	H14	0.004	0.006	0.002	
	H15	0.003	0.007	0.002	
	H16	0.005	0.012	0.002	
	H17	0.003	0.004	0.001	
H18	0.004	0.013	0.001		
H19	0.003	0.004	0.001		
H20	0.002	0.005	0.001		
H21	0.002	0.006	0.000		
H22	0.001	0.003	0.000		
H23	0.003	0.003	0.003		
H24	0.004	0.006	0.003		
H25	0.005	0.017	0.003		
H26	0.003	0.003	0.003		
H27	0.003	0.003	0.003		
H28	0.002	0.006	0.001		
H29					
H30					
R1					
R2					
平均値	S51-R2	0.003	0.007	0.001	
	S51-H27	0.003	0.007	0.001	
	H28-R2	0.002	0.006	0.001	

項目	年	補助地点：青蓮寺橋			
		表層			
		平均	最大	最小	75%値
Chl-a (μg/L)	S51				
	S52				
	S53				
	S54				
	S55				
	S56				
	S57	6.7	13.8	3.0	
	S58	3.2	4.5	1.8	
	S59	3.6	3.6	3.6	
	S60				
	S61	11.5	18.1	5.8	
	S62	5.8	7.7	3.1	
	S63	9.4	15.4	4.9	
	H1	47.0	135.0	6.8	
	H2	24.2	157.0	2.5	
	H3	10.2	22.7	1.3	
	H4	7.3	14.7	2.9	
	H5	16.1	76.0	2.7	
	H6	8.8	22.8	1.7	
	H7	8.8	24.3	3.3	
	H8	7.2	17.9	1.7	
	H9	17.6	63.1	3.3	
	H10	22.3	102.4	1.8	
	H11	7.2	15.9	2.1	
	H12	4.2	9.0	1.5	
	H13	8.1	17.0	3.6	
	H14	23.3	76.6	1.7	
H15	4.4	10.9	1.4		
H16	11.2	82.7	1.7		
H17	3.5	6.0	1.2		
H18	4.9	10.6	1.9		
H19	4.8	11.3	2.5		
H20	4.8	11.6	1.8		
H21	3.2	5.4	0.9		
H22	6.4	27.2	1.0		
H23	2.3	6.2	0.7		
H24	2.5	9.7	0.2		
H25	4.7	19.3	2.1		
H26	2.8	8.5	1.1		
H27	3.2	6.5	0.9		
H28	3.5	6.5	0.8		
H29	2.9	5.9	0.7		
H30	11.4	93.7	0.5		
R1	3.3	13.1	0.8		
R2	3.3	8.1	0.8		
平均値	S51-R2	8.8	30.5	2.1	
	S51-H27	9.4	31.3	2.3	
	H28-R2	4.9	25.5	0.7	

表 5.3.2-7(1) 貯水池内(弁天橋 : No. 203)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (℃)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	19.8	27.0	9.5									
	S62	5.9	6.7	5.3									
	S63	18.2	23.5	9.0									
	H1	15.8	26.5	7.1									
	H2	16.5	28.8	7.2									
	H3	16.1	26.9	6.7									
	H4	16.1	25.2	6.0									
	H5	14.4	22.9	5.2									
	H6	16.6	28.0	5.6									
	H7	15.6	29.1	6.0									
	H8	15.8	28.0	4.4									
	H9	16.6	25.8	5.3									
	H10	17.6	29.1	6.9									
	H11	17.1	26.4	6.8									
	H12	17.1	28.7	6.3									
	H13	16.9	30.0	6.3									
	H14	17.1	30.4	6.2									
	H15	16.3	28.5	5.6									
	H16	16.9	28.7	6.2									
	H17	17.2	28.7	6.6		19.3	25.4	9.2		15.9	23.2	9.1	
H18	16.2	27.7	6.2		15.2	27.0	5.7		13.9	23.4	5.6		
H19	16.6	28.5	6.9		15.1	28.2	6.6		13.1	20.3	6.3		
H20	17.0	28.2	5.7		15.4	27.9	5.6		14.0	23.6	5.6		
H21	17.0	27.9	6.8		15.8	23.7	6.8		13.7	21.8	6.8		
H22	16.9	29.8	6.8		16.1	28.9	6.5		13.9	25.5	6.5		
H23	16.8	28.5	4.6		15.1	25.8	4.5		13.5	21.2	4.5		
H24	16.8	28.5	5.4		15.6	27.2	5.3		14.0	24.6	5.3		
H25	17.1	28.8	5.9		15.8	27.7	5.9		13.8	22.6	5.8		
H26	16.8	28.7	6.1		15.7	25.7	6.0		13.8	22.8	6.0		
H27	16.9	29.3	6.1		16.4	28.7	6.1		14.8	25.1	6.1		
H28	17.8	29.2	7.8		17.0	28.4	7.6		14.8	22.3	7.1		
H29	16.4	27.1	6.2		15.5	25.1	6.2		13.3	23.2	6.2		
H30	17.3	29.3	5.3		15.8	26.3	5.2		14.4	23.2	5.2		
R1	16.8	29.2	7.4		15.6	25.2	7.3		14.1	23.6	7.3		
R2	17.1	29.0	8.3		14.3	23.3	7.8		16.1	26.1	7.8		
平均値	S51-R2	16.5	27.4	6.4	15.8	26.5	6.4		14.2	23.3	6.3		
	S51-H27	16.4	27.2	6.3	15.9	26.9	6.2		14.0	23.1	6.1		
	H28-R2	17.1	28.8	7.0	15.6	25.7	6.8		14.5	23.7	6.7		
濁度 (度)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63	2.2	3.6	1.0									
	H1	3.3	6.8	1.8									
	H2	3.7	9.8	1.9									
	H3	4.5	7.4	1.8									
	H4	2.9	4.6	1.2									
	H5	4.0	10.6	1.2									
	H6	8.3	24.4	0.6									
	H7	3.8	14.2	0.1									
	H8	2.3	7.3	0.6									
	H9	1.3	3.9	0.4									
	H10	1.5	3.6	0.6									
	H11	1.1	2.3	0.5									
	H12	0.9	1.4	0.5									
	H13	1.4	2.5	0.6									
	H14	5.3	18.0	0.7									
	H15	1.7	4.6	0.6									
	H16	1.7	4.5	0.6									
	H17	1.3	2.2	0.7		1.1	1.5	0.7		1.0	1.4	0.4	
H18	1.6	4.1	0.7		1.8	4.2	0.9		1.7	4.3	0.9		
H19	1.5	2.8	0.5		1.4	3.0	0.7		1.5	2.8	0.5		
H20	1.3	2.1	0.7		1.7	3.8	0.7		2.0	6.7	0.9		
H21	1.9	7.0	0.5		1.7	3.8	0.4		1.6	4.1	0.3		
H22	1.6	4.7	0.6		1.6	4.6	0.6		1.9	4.4	0.6		
H23	1.4	3.8	0.4		1.7	6.9	0.4		2.2	8.9	0.7		
H24	1.4	3.6	0.4		1.3	3.3	0.4		1.6	3.5	0.5		
H25	1.1	1.7	0.2		1.3	2.0	0.3		1.5	2.9	0.3		
H26	1.3	3.6	0.6		1.2	3.0	0.5		1.3	2.9	0.5		
H27	1.3	4.2	0.7		1.0	1.3	0.5		1.0	1.6	0.3		
H28	1.1	1.7	0.7		1.2	1.9	0.8		1.3	1.9	0.8		
H29	1.0	2.0	0.4		3.4	7.6	1.6		3.5	8.2	1.6		
H30	3.1	8.6	0.5		4.9	12.9	1.2		6.4	21.6	2.0		
R1	2.5	5.7	1.0		3.1	11.1	1.4		3.0	9.1	0.9		
R2	0.6	1.0	0.3		1.1	2.4	0.5		0.8	1.6	0.5		
平均値	S51-R2	2.2	5.7	0.7	1.8	4.6	0.7		2.0	5.4	0.7		
	S51-H27	2.3	6.0	0.7	1.4	3.4	0.6		1.6	4.0	0.5		
	H28-R2	1.7	3.8	0.6	2.7	7.2	1.1		3.0	8.5	1.2		

表 5.3.2-7(2) 貯水池内(弁天橋 : No. 203) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
pH	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63		8.5	9.3	7.4								
	H1		8.2	9.2	7.3								
	H2		7.9	9.3	7.2								
	H3		7.9	8.8	7.2								
	H4		7.8	9.1	7.1								
	H5		7.8	9.0	6.9								
	H6		7.7	9.4	7.0								
	H7		8.0	9.2	7.1								
	H8		7.6	8.8	7.0								
	H9		8.1	9.2	7.3								
	H10		8.0	9.4	7.2								
	H11		8.1	9.1	7.2								
	H12		7.7	8.6	7.2								
	H13		8.1	9.5	7.1								
	H14		8.6	10.3	7.1								
	H15		7.9	9.4	7.1								
	H16		7.9	9.6	7.1								
	H17		7.8	8.6	7.3		7.8	8.6	7.2		7.5	8.1	7.1
	H18		7.8	8.6	7.2		7.7	8.5	7.2		7.4	8.3	7.1
	H19		7.9	8.8	7.1		7.8	8.9	7.2		7.4	7.9	7.0
	H20		7.9	9.0	7.3		7.9	9.2	7.1		7.4	7.6	7.1
H21		7.8	9.0	7.2		7.7	8.5	7.2		7.3	7.6	7.0	
H22		7.6	8.5	7.3		7.6	8.6	7.2		7.4	7.7	7.2	
H23		7.7	8.6	6.8		7.6	9.1	6.8		7.5	9.1	6.8	
H24		7.5	8.4	6.8		7.5	8.4	6.7		7.5	9.1	7.0	
H25		7.9	9.2	7.2		7.8	9.2	7.2		7.5	7.7	7.2	
H26		7.6	9.1	7.2		7.6	8.8	7.2		7.4	7.6	7.2	
H27		7.6	8.0	7.2		7.5	8.0	7.2		7.6	8.4	7.1	
H28		7.7	8.6	7.2		7.7	8.5	7.3		7.3	7.6	7.0	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	7.9	9.0	7.1		7.7	8.7	7.1		7.4	8.1	7.1	
	S51-H27	7.9	9.0	7.1		7.7	8.7	7.1		7.5	8.1	7.1	
	H28-R2	7.7	8.6	7.2		7.7	8.5	7.3		7.3	7.6	7.0	
BOD (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63		2.8	8.5	0.7	3.8							
	H1		3.2	9.7	0.9	4.2							
	H2		3.1	9.1	0.7	2.9							
	H3		2.5	8.1	0.6	3.2							
	H4		1.3	2.9	0.6	1.3							
	H5		2.5	14.3	0.4	1.5							
	H6		1.3	3.4	0.6	1.5							
	H7		1.7	5.6	0.7	1.4							
	H8		1.0	2.1	0.4	1.1							
	H9		2.8	16.5	0.4	2.4							
	H10		3.6	21.0	0.6	3.1							
	H11		1.2	2.9	0.4	1.7							
	H12		0.8	1.4	0.5	1.0							
	H13		1.9	9.6	0.4	1.2							
	H14		3.2	11.8	0.4	2.8							
	H15		0.9	1.8	0.4	1.4							
	H16		1.0	2.8	0.3	1.4							
	H17		0.6	0.9	0.3	0.7							
	H18		0.7	1.3	0.1	0.8							
	H19		1.0	1.9	0.3	1.3							
	H20		0.7	1.3	0.3	0.9							
H21		1.5	2.9	0.3	1.9								
H22		1.1	2.0	0.4	1.5								
H23		0.8	1.5	0.5	1.1								
H24		0.8	2.0	0.5	0.8								
H25		0.8	1.6	0.5	0.9								
H26		0.6	1.0	0.5	0.7								
H27		0.7	1.1	0.5	0.8								
H28		0.6	1.0	0.2	0.8								
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	1.5	5.2	0.5	1.7								
	S51-H27	1.6	5.3	0.5	1.7								
	H28-R2	0.6	1.0	0.2	0.8								

表 5.3.2-7(3) 貯水池内(弁天橋 : No. 203) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
COD (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63	4.5	9.7	2.2	6.2								
	H1	5.0	10.1	2.3	7.1								
	H2	5.2	11.9	2.3	5.1								
	H3	4.2	8.9	1.9	5.3								
	H4	3.0	4.8	2.2	3.1								
	H5	3.7	10.9	1.8	3.2								
	H6	3.1	6.5	1.6	3.9								
	H7	3.8	8.9	1.9	4.5								
	H8	2.8	4.3	1.7	3.1								
	H9	5.0	22.1	2.0	3.8								
	H10	5.8	23.0	2.3	7.7								
	H11	2.9	5.4	1.8	3.8								
	H12	2.3	4.0	1.6	2.4								
	H13	4.0	12.2	1.8	3.4								
	H14	7.2	13.9	1.9	9.0								
	H15	2.7	4.5	1.8	2.9								
	H16	3.5	8.6	1.7	3.3								
	H17	2.4	3.6	1.9	2.7	2.6	4.3	1.9	2.9	2.5	3.4	1.7	2.9
	H18	2.5	3.5	1.8	2.6	2.7	4.0	1.9	3.3	2.5	3.3	1.8	3.0
	H19	3.1	6.2	1.8	3.5	2.9	4.3	1.9	3.4	2.8	3.4	2.0	3.3
	H20	2.4	3.1	1.8	2.6	2.6	4.4	1.9	2.8	2.8	4.5	1.9	3.1
H21	2.6	4.1	1.6	2.9	2.7	4.8	1.5	3.0	2.6	3.6	1.6	2.9	
H22	2.3	3.8	1.4	2.8	2.3	3.1	1.4	2.6	2.4	3.5	1.3	2.9	
H23	2.2	3.2	1.7	2.2	2.4	3.2	1.5	2.7	2.4	3.6	1.3	2.9	
H24	2.1	3.3	1.3	2.1	2.0	2.7	1.3	2.4	2.3	5.6	1.5	2.3	
H25	2.6	4.0	2.1	2.9	2.9	5.4	1.0	2.7	2.9	4.5	1.0	3.9	
H26	2.1	3.7	1.1	2.4	2.3	5.6	0.9	2.4	2.2	3.1	1.2	2.7	
H27	2.0	2.5	1.3	2.2	2.0	2.5	1.5	2.3	1.9	2.8	1.3	2.1	
H28	2.2	2.9	1.5	2.5	2.3	2.9	1.4	2.7	2.5	3.1	1.6	2.9	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	3.3	7.4	1.8	3.8	2.5	3.9	1.5	2.8	2.5	3.7	1.5	2.9
	S51-H27	3.4	7.5	1.8	3.8	2.5	4.0	1.5	2.8	2.5	3.8	1.5	2.9
	H28-R2	2.2	2.9	1.5	2.5	2.3	2.9	1.4	2.7	2.5	3.1	1.6	2.9
SS (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63	6.3	16.8	1.9									
	H1	6.2	18.5	1.2									
	H2	6.3	18.4	0.9									
	H3	4.7	12.3	0.3									
	H4	2.7	5.3	0.9									
	H5	4.8	22.0	0.8									
	H6	5.0	10.2	0.8									
	H7	5.0	12.8	1.6									
	H8	3.7	7.8	0.7									
	H9	5.7	33.9	0.6									
	H10	7.4	36.4	1.4									
	H11	2.8	6.2	0.6									
	H12	1.4	2.5	0.4									
	H13	4.0	18.4	0.8									
	H14	7.8	16.8	0.9									
	H15	1.8	3.5	0.7									
	H16	1.9	4.5	1.0									
	H17	1.5	2.1	0.8		1.3	1.8	1.0		1.3	2.3	0.6	
	H18	1.4	2.9	0.7		1.8	3.1	0.6		1.6	3.1	0.6	
	H19	1.9	7.3	0.5		1.8	3.6	0.9		1.9	4.8	1.1	
	H20	1.3	2.4	0.4		1.6	3.8	0.7		1.9	5.6	0.5	
H21	1.4	2.6	0.0		1.5	3.4	0.3		1.5	4.3	0.0		
H22	1.3	3.0	0.5		1.4	3.1	0.2		1.6	3.3	0.6		
H23	1.6	3.1	1.0		2.1	6.9	1.0		2.4	7.2	1.0		
H24	1.4	3.1	1.0		1.4	3.1	1.0		1.5	2.7	1.0		
H25	1.1	1.3	1.0		1.2	2.5	1.0		1.4	2.9	1.0		
H26	1.3	3.6	1.0		1.6	6.9	1.0		1.4	2.4	1.0		
H27	1.0	1.0	1.0		1.0	1.2	1.0		1.1	1.5	1.0		
H28	0.7	1.1	0.3		0.7	1.6	0.2		0.8	1.2	0.3		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	3.2	9.6	0.8		1.5	3.4	0.7		1.5	3.4	0.7	
	S51-H27	3.3	10.0	0.8		1.5	3.6	0.8		1.6	3.6	0.8	
	H28-R2	0.7	1.1	0.3		0.7	1.6	0.2		0.8	1.2	0.3	

表 5.3.2-7(4) 貯水池内(弁天橋 : No. 203) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点 : 弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
DO (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63	10.9	13.8	8.9									
	H1	11.0	13.0	9.2									
	H2	10.6	13.2	8.3									
	H3	11.0	13.2	9.2									
	H4	10.2	12.1	8.3									
	H5	10.6	12.8	9.5									
	H6	10.2	11.9	7.6									
	H7	10.5	12.1	8.5									
	H8	9.5	11.3	7.6									
	H9	10.3	14.3	8.1									
	H10	10.2	12.7	8.5									
	H11	9.7	11.9	7.2									
	H12	9.4	11.0	7.8									
	H13	10.0	12.1	7.8									
	H14	11.2	15.3	9.1									
	H15	10.3	12.3	7.4									
	H16	10.5	13.1	8.4									
	H17	10.0	12.1	8.9		9.8	10.9	8.6		9.8	13.2	7.5	
	H18	10.1	12.3	7.9		10.2	12.2	7.9		10.0	12.5	6.8	
	H19	9.8	11.7	8.0		10.0	11.8	8.5		9.6	11.9	6.5	
	H20	9.6	11.2	8.0		10.1	11.6	8.0		9.1	11.1	5.7	
H21	9.9	12.4	8.2		10.1	12.3	8.3		9.1	12.1	5.9		
H22	10.0	11.6	8.5		10.4	11.6	8.6		9.1	11.4	4.5		
H23	9.8	12.1	7.8		10.3	12.8	7.6		9.8	12.2	7.2		
H24	10.5	12.4	8.2		10.5	12.6	8.4		10.7	13.7	7.7		
H25	10.1	11.6	8.1		10.3	12.7	7.8		9.5	12.3	7.0		
H26	9.6	11.6	8.0		9.6	11.6	7.8		8.9	11.9	5.2		
H27	9.7	11.3	8.4		9.7	11.3	8.1		10.0	11.7	7.9		
H28	9.6	11.8	8.0		9.8	11.5	7.9		9.0	11.5	5.6		
H29	9.9	12.1	8.2		9.9	11.9	9.0		9.3	12.6	6.3		
H30	9.7	12.3	8.2		10.4	12.4	6.6		9.1	12.3	6.3		
R1	10.0	12.1	8.7		9.9	12.1	8.3		9.7	12.1	6.8		
R2	9.7	11.4	8.3		9.3	11.8	6.3		10.0	11.8	8.6		
平均値	S51-R2	10.1	12.3	8.3	10.0	11.9	8.0		9.5	12.1	6.6		
	S51-H27	10.2	12.4	8.3	10.1	11.9	8.1		9.6	12.2	6.5		
	H28-R2	9.8	11.9	8.3	9.8	11.9	7.6		9.4	12.1	6.7		
大腸菌群数 (MPN/100mL)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63	17	49	2									
	H1	231	1,700	5									
	H2	442	3,300	8									
	H3	437	2,300	2									
	H4	130	490	1									
	H5	187	1,100	2									
	H6	585	3,300	7									
	H7	3,459	33,000	11									
	H8	3,298	13,000	2									
	H9	2,623	13,000	2									
	H10	2,108	14,000	5									
	H11	1,815	13,000	4									
	H12	3,001	13,000	7									
	H13	517	2,300	8									
	H14	1,263	7,900	1									
	H15	1,288	7,900	5									
	H16	1,731	11,000	8									
	H17	4,289	33,000	8									
	H18	2,491	13,000	5									
	H19	647	4,900	1									
	H20	797	4,900	13									
H21	151	490	4										
H22	96	460	1										
H23	192	1,300	1										
H24	92	330	13										
H25	225	540	7										
H26	170	490	2										
H27	599	3,300	2										
H28	319	1,300	33										
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	1,145	7,047	6									
	S51-H27	1,174	7,252	5									
	H28-R2	319	1,300	33									

表 5.3.2-7(5) 貯水池内(弁天橋 : No. 203) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.53	0.77	0.40									
	S62	0.50	0.52	0.48									
	S63	0.78	1.25	0.53									
	H1	0.66	1.51	0.39									
	H2	0.68	1.31	0.35									
	H3	0.55	0.84	0.32									
	H4	0.49	0.58	0.38									
	H5	0.57	1.19	0.33									
	H6	0.55	0.89	0.39									
	H7	0.61	0.96	0.42									
	H8	0.72	1.04	0.55									
	H9	0.76	1.94	0.51									
	H10	0.81	2.70	0.32									
	H11	0.59	0.76	0.45									
	H12	0.64	0.84	0.52									
	H13	0.73	1.34	0.53									
	H14	0.87	1.44	0.53									
	H15	0.54	0.69	0.37									
	H16	0.68	1.31	0.52									
	H17	0.53	0.66	0.38		0.561	0.651	0.473		0.570	0.761	0.383	
	H18	0.62	0.68	0.54		0.621	0.699	0.458		0.614	0.689	0.407	
	H19	0.64	0.81	0.53		0.592	0.658	0.437		0.602	0.716	0.481	
	H20	0.57	0.66	0.48		0.562	0.703	0.474		0.602	0.739	0.383	
H21	0.61	0.77	0.43		0.635	0.756	0.482		0.642	0.820	0.485		
H22	0.55	0.72	0.41		0.545	0.719	0.339		0.544	0.760	0.322		
H23	0.56	0.69	0.43		0.602	0.959	0.415		0.595	0.750	0.472		
H24	0.60	0.94	0.46		0.587	0.933	0.470		0.627	0.918	0.486		
H25	0.61	1.15	0.37		0.677	1.115	0.422		0.668	1.163	0.514		
H26	0.44	0.53	0.39		0.465	0.679	0.385		0.485	0.592	0.382		
H27	0.51	0.81	0.35		0.493	0.657	0.340		0.496	0.796	0.340		
H28	0.48	0.85	0.33		0.500	0.748	0.360		0.549	1.435	0.345		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.613	1.004	0.431		0.570	0.773	0.421		0.583	0.845	0.417	
	S51-H27	0.617	1.009	0.434		0.576	0.775	0.427		0.586	0.791	0.423	
	H28-R2	0.485	0.849	0.326		0.500	0.748	0.360		0.549	1.435	0.345	
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.225	0.300	0.153									
	S62	0.300	0.313	0.278									
	S63	0.278	0.315	0.245									
	H1	0.210	0.302	0.115									
	H2	0.271	0.410	0.155									
	H3	0.274	0.353	0.177									
	H4	0.285	0.366	0.205									
	H5	0.280	0.377	0.169									
	H6	0.325	0.526	0.163									
	H7	0.320	0.439	0.190									
	H8	0.421	0.593	0.267									
	H9	0.375	0.409	0.337									
	H10	0.315	0.427	0.084									
	H11	0.353	0.475	0.230									
	H12	0.450	0.668	0.333									
	H13	0.457	0.539	0.308									
	H14	0.269	0.475	0.006									
	H15	0.346	0.503	0.034									
	H16	0.375	0.518	0.028									
	H17	0.405	0.584	0.209		0.430	0.586	0.311		0.446	0.642	0.248	
	H18	0.462	0.546	0.366		0.464	0.545	0.309		0.470	0.550	0.251	
	H19	0.455	0.550	0.300		0.444	0.547	0.262		0.461	0.563	0.281	
	H20	0.420	0.501	0.314		0.402	0.502	0.260		0.439	0.502	0.277	
H21	0.369	0.586	0.208		0.382	0.588	0.215		0.410	0.586	0.245		
H22	0.372	0.524	0.258		0.355	0.525	0.202		0.362	0.526	0.227		
H23	0.415	0.588	0.195		0.426	0.676	0.234		0.434	0.682	0.264		
H24	0.390	0.504	0.292		0.396	0.536	0.298		0.396	0.608	0.150		
H25	0.418	0.517	0.247		0.416	0.570	0.226		0.478	0.769	0.303		
H26	0.305	0.412	0.077		0.313	0.411	0.208		0.351	0.473	0.200		
H27	0.306	0.406	0.201		0.314	0.413	0.235		0.310	0.414	0.177		
H28	0.290	0.432	0.171		0.290	0.430	0.168		0.304	0.440	0.159		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.346	0.466	0.204		0.386	0.527	0.244		0.405	0.563	0.232	
	S51-H27	0.348	0.468	0.205		0.395	0.536	0.251		0.414	0.574	0.238	
	H28-R2	0.290	0.432	0.171		0.290	0.430	0.168		0.304	0.440	0.159	

表 5.3.2-7(6) 貯水池内(弁天橋 : No. 203) 水質の年間値 (昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.003	0.005	0.001									
	S62	0.003	0.004	0.003									
	S63	0.003	0.004	0.002									
	H1	0.003	0.004	0.001									
	H2	0.003	0.005	0.001									
	H3	0.003	0.005	0.001									
	H4	0.003	0.005	0.001									
	H5	0.004	0.013	0.001									
	H6	0.003	0.008	0.000									
	H7	0.005	0.014	0.002									
	H8	0.004	0.007	0.001									
	H9	0.003	0.005	0.001									
	H10	0.003	0.005	0.000									
	H11	0.005	0.024	0.001									
	H12	0.003	0.006	0.001									
	H13	0.005	0.007	0.002									
	H14	0.003	0.006	0.000									
	H15	0.005	0.007	0.002									
	H16	0.004	0.007	0.002									
	H17	0.003	0.005	0.002		0.003	0.005	0.001		0.002	0.004	0.000	
H18	0.004	0.012	0.001		0.004	0.012	0.001		0.004	0.012	0.001		
H19	0.004	0.007	0.002		0.004	0.006	0.002		0.003	0.010	0.002		
H20	0.004	0.006	0.003		0.004	0.007	0.002		0.004	0.011	0.000		
H21	0.005	0.009	0.002		0.005	0.010	0.002		0.005	0.013	0.002		
H22	0.004	0.008	0.001		0.004	0.008	0.002		0.003	0.008	0.000		
H23	0.005	0.009	0.005		0.006	0.009	0.005		0.006	0.009	0.005		
H24	0.005	0.007	0.005		0.005	0.007	0.005		0.005	0.006	0.005		
H25	0.006	0.008	0.005		0.005	0.008	0.005		0.005	0.009	0.005		
H26	0.005	0.005	0.005		0.005	0.009	0.005		0.005	0.005	0.005		
H27	0.006	0.011	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005		
H28	0.009	0.071	0.002		0.010	0.086	0.002		0.003	0.008	0.001		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.004	0.010	0.002		0.005	0.014	0.003		0.004	0.008	0.003	
	S51-H27	0.004	0.008	0.002		0.005	0.008	0.003		0.004	0.008	0.003	
	H28-R2	0.009	0.071	0.002		0.010	0.086	0.002		0.003	0.008	0.001	
アンモニア態窒素 NH ₃ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.011	0.025	0.002									
	S62	0.038	0.043	0.032									
	S63	0.005	0.009	0.002									
	H1	0.004	0.016	0.000									
	H2	0.009	0.036	0.000									
	H3	0.006	0.016	0.000									
	H4	0.006	0.014	0.000									
	H5	0.006	0.013	0.000									
	H6	0.031	0.197	0.004									
	H7	0.014	0.059	0.002									
	H8	0.068	0.270	0.002									
	H9	0.007	0.025	0.001									
	H10	0.008	0.014	0.001									
	H11	0.007	0.027	0.000									
	H12	0.011	0.035	0.000									
	H13	0.007	0.014	0.001									
	H14	0.006	0.012	0.001									
	H15	0.012	0.035	0.002									
	H16	0.015	0.039	0.001									
	H17	0.009	0.017	0.002		0.011	0.023	0.002		0.012	0.029	0.000	
H18	0.015	0.035	0.002		0.014	0.032	0.000		0.017	0.039	0.002		
H19	0.007	0.016	0.001		0.007	0.018	0.002		0.011	0.053	0.000		
H20	0.015	0.054	0.004		0.015	0.058	0.000		0.021	0.057	0.003		
H21	0.024	0.073	0.002		0.024	0.067	0.001		0.028	0.090	0.000		
H22	0.008	0.032	0.000		0.008	0.032	0.000		0.011	0.033	0.000		
H23	0.020	0.055	0.010		0.020	0.050	0.010		0.022	0.050	0.010		
H24	0.022	0.046	0.010		0.028	0.120	0.010		0.020	0.045	0.010		
H25	0.021	0.041	0.010		0.022	0.051	0.010		0.020	0.056	0.010		
H26	0.013	0.025	0.010		0.013	0.023	0.010		0.017	0.042	0.010		
H27	0.058	0.265	0.013		0.040	0.075	0.010		0.042	0.126	0.012		
H28	0.051	0.222	0.009		0.054	0.131	0.019		0.053	0.119	0.014		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.017	0.057	0.004		0.021	0.057	0.006		0.023	0.062	0.006	
	S51-H27	0.016	0.052	0.004		0.019	0.050	0.005		0.020	0.056	0.005	
	H28-R2	0.051	0.222	0.009		0.054	0.131	0.019		0.053	0.119	0.014	

表 5.3.2-7(7) 貯水池内(弁天橋 : No. 203)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.027	0.061	0.011									
	S62	0.014	0.015	0.013									
	S63	0.056	0.133	0.015									
	H1	0.033	0.095	0.014									
	H2	0.029	0.075	0.008									
	H3	0.024	0.052	0.008									
	H4	0.016	0.045	0.009									
	H5	0.017	0.051	0.007									
	H6	0.019	0.042	0.006									
	H7	0.023	0.090	0.010									
	H8	0.016	0.033	0.006									
	H9	0.021	0.078	0.005									
	H10	0.028	0.106	0.009									
	H11	0.016	0.057	0.006									
	H12	0.009	0.022	0.004									
	H13	0.017	0.049	0.006									
	H14	0.029	0.061	0.008									
	H15	0.012	0.022	0.008									
	H16	0.017	0.066	0.007									
	H17	0.008	0.009	0.006		0.009	0.011	0.007		0.009	0.011	0.008	
H18	0.010	0.017	0.006		0.011	0.016	0.007		0.011	0.019	0.007		
H19	0.012	0.028	0.005		0.011	0.017	0.007		0.011	0.021	0.007		
H20	0.010	0.020	0.005		0.011	0.024	0.005		0.013	0.028	0.006		
H21	0.012	0.019	0.006		0.013	0.024	0.005		0.013	0.022	0.006		
H22	0.011	0.017	0.005		0.012	0.024	0.004		0.013	0.020	0.006		
H23	0.011	0.023	0.006		0.014	0.048	0.007		0.013	0.022	0.006		
H24	0.013	0.035	0.006		0.013	0.023	0.006		0.014	0.028	0.008		
H25	0.019	0.043	0.006		0.017	0.035	0.009		0.024	0.081	0.013		
H26	0.009	0.017	0.006		0.012	0.019	0.006		0.014	0.039	0.006		
H27	0.011	0.025	0.005		0.011	0.024	0.002		0.011	0.026	0.004		
H28	0.009	0.013	0.006		0.009	0.021	0.006		0.013	0.052	0.006		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.018	0.046	0.007		0.012	0.024	0.006		0.013	0.031	0.007	
	S51-H27	0.018	0.047	0.007		0.012	0.024	0.006		0.013	0.029	0.007	
	H28-R2	0.009	0.013	0.006		0.009	0.021	0.006		0.013	0.052	0.006	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	0.004	0.007	0.001									
	S62	0.002	0.003	0.001									
	S63	0.003	0.007	0.001									
	H1	0.002	0.004	0.000									
	H2	0.002	0.004	0.001									
	H3	0.002	0.005	0.001									
	H4	0.002	0.005	0.001									
	H5	0.001	0.004	0.000									
	H6	0.004	0.009	0.000									
	H7	0.002	0.006	0.001									
	H8	0.005	0.011	0.000									
	H9	0.003	0.007	0.000									
	H10	0.003	0.007	0.000									
	H11	0.004	0.008	0.001									
	H12	0.003	0.010	0.000									
	H13	0.004	0.008	0.001									
	H14	0.004	0.009	0.001									
	H15	0.003	0.005	0.000									
	H16	0.005	0.013	0.001									
	H17	0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001		0.003	0.005	0.001	
H18	0.002	0.003	0.001		0.003	0.005	0.001		0.003	0.010	0.000		
H19	0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001		0.003	0.007	0.001		
H20	0.002	0.005	0.001		0.003	0.012	0.001		0.003	0.009	0.000		
H21	0.002	0.007	0.000		0.002	0.005	0.000		0.002	0.006	0.000		
H22	0.001	0.002	0.000		0.001	0.002	0.000		0.001	0.002	0.000		
H23	0.003	0.003	0.003		0.003	0.007	0.003		0.003	0.003	0.003		
H24	0.004	0.007	0.003		0.005	0.013	0.003		0.005	0.010	0.003		
H25	0.005	0.010	0.003		0.006	0.011	0.003		0.006	0.009	0.003		
H26	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		0.003	0.004	0.003		
H27	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		0.003	0.004	0.003		
H28	0.001	0.001	0.001		0.001	0.002	0.001		0.001	0.002	0.001		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.003	0.006	0.001		0.003	0.006	0.002		0.003	0.006	0.002	
	S51-H27	0.003	0.006	0.001		0.003	0.006	0.002		0.003	0.006	0.002	
	H28-R2	0.001	0.001	0.001		0.001	0.002	0.001		0.001	0.002	0.001	

表 5.3.2-7(8) 貯水池内(弁天橋 : No. 203)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	補助地点：弁天橋											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
Ch1-a (μg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61	10.6	25.7	5.3									
	S62	5.4	8.4	3.5									
	S63	28.6	68.1	8.3									
	H1	35.7	124.0	5.3									
	H2	29.6	106.0	2.1									
	H3	22.0	58.1	1.4									
	H4	8.5	16.9	2.1									
	H5	20.7	94.5	3.6									
	H6	8.2	17.6	2.0									
	H7	12.6	31.4	2.8									
	H8	6.2	11.6	1.5									
	H9	20.6	119.6	2.2									
	H10	33.6	159.8	4.0									
	H11	7.9	16.6	2.8									
	H12	3.7	7.4	0.9									
	H13	11.5	47.7	2.1									
	H14	32.9	110.5	2.1									
	H15	6.4	15.4	1.8									
	H16	12.1	59.0	2.3									
	H17	3.5	6.6	1.2		3.4	6.4	2.0		4.7	7.4	0.7	
	H18	5.9	14.9	2.0		8.0	17.1	2.6		6.1	13.1	2.2	
	H19	7.0	23.5	2.3		4.7	8.3	3.1		6.5	20.6	3.1	
	H20	4.2	6.5	2.2		5.6	22.2	3.0		6.1	12.9	2.7	
H21	4.8	9.2	1.8		5.9	16.0	1.9		4.5	9.2	2.0		
H22	5.9	23.7	1.0		6.0	21.8	0.9		6.2	22.4	0.6		
H23	3.2	10.4	0.9		4.2	10.5	0.8		5.8	17.5	0.8		
H24	3.7	15.5	0.8		3.5	6.2	0.6		3.8	14.1	0.7		
H25	7.2	29.7	1.5		12.4	48.1	2.5		8.1	19.4	2.3		
H26	3.1	9.3	1.1		4.5	25.9	1.2		3.2	10.0	0.7		
H27	2.8	7.0	0.6		2.7	5.0	0.6		2.5	7.6	0.5		
H28	3.2	6.8	1.6		3.6	6.6	1.3		4.0	8.0	1.6		
H29	3.7	9.1	0.8										
H30	5.1	11.9	1.8										
R1	4.5	23.2	1.6										
R2	2.9	4.8	0.8										
平均値	S51-R2	11.1	37.4	2.2	5.4	16.2	1.7		5.1	13.5	1.5		
	S51-H27	12.3	41.8	2.4	5.5	17.0	1.7		5.2	14.0	1.5		
	H28-R2	3.9	11.2	1.3	3.6	6.6	1.3		4.0	8.0	1.6		
全亜鉛 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17												
	H18												
	H19	0.002	0.002	0.001									
	H20	0.003	0.006	0.001									
H21	0.003	0.009	0.001										
H22	0.003	0.005	0.001										
H23	0.003	0.004	0.001										
H24	0.002	0.006	0.001										
H25	0.004	0.006	0.003										
H26													
H27													
H28													
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.003	0.005	0.001									
	S51-H27	0.003	0.005	0.001									
	H28-R2												

表 5.3.2-8(1) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (℃)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	20.0	29.2	11.1									
	H17	17.2	29.1	6.5		16.4	26.0	6.5		14.0	22.4	6.0	
	H18	16.0	28.0	6.4		15.1	26.7	6.0		13.8	25.8	5.4	
	H19	16.3	28.3	6.6		14.9	25.9	6.3		13.2	20.9	6.2	
H20	16.8	28.3	5.9		15.4	27.2	5.8		14.0	23.9	5.8		
H21	16.7	27.2	6.7		15.5	23.8	6.7		13.5	21.9	5.0		
H22	17.1	30.3	6.5		15.8	29.1	6.4		13.6	25.7	6.4		
H23	16.1	28.7	1.5		14.7	26.0	2.9		13.5	23.1	3.5		
H24													
H25	19.3	28.7	8.1		18.1	28.1	7.7		15.5	23.5	7.2		
H26	17.1	28.5	6.3		15.6	25.7	6.2		13.8	22.8	6.2		
H27	17.0	30.0	6.1		16.1	27.5	6.1		14.7	25.2	6.1		
H28	18.1	29.6	8.2		16.9	28.3	8.0		14.7	22.2	7.3		
H29	16.6	27.0	6.2		15.5	25.1	6.2		13.4	23.0	6.2		
H30	17.5	29.1	5.4		15.9	26.4	5.3		14.6	23.5	5.3		
R1	16.9	27.5	7.3		15.7	25.2	7.3		14.2	23.5	7.3		
R2	17.4	29.4	8.3		16.2	26.2	7.9		14.4	23.3	7.9		
平均値	S51-H27	17.3	28.7	6.7		15.9	26.5	6.4		14.1	23.4	6.1	
	S51-H27	17.2	28.8	6.5		15.8	26.6	6.1		14.0	23.5	5.8	
	H28-R2	17.3	28.5	7.1		16.1	26.2	6.9		14.3	23.1	6.8	
濁度 (度)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	3.6	14.2	0.8									
	H17	1.7	2.9	1.0		1.9	4.2	1.0		2.7	11.7	1.0	
	H18	2.0	6.2	0.8		2.2	6.2	0.9		2.1	4.6	0.9	
	H19	1.7	3.8	1.2		1.8	2.8	1.3		1.8	2.6	1.5	
H20	1.6	3.6	0.5		1.6	3.0	0.6		1.9	4.4	0.5		
H21	2.1	9.3	0.7		1.7	5.2	0.6		1.5	3.9	0.6		
H22	1.7	4.2	0.6		2.4	12.0	0.6		3.0	17.8	0.6		
H23	1.4	3.4	0.5		1.5	3.8	0.7		2.0	4.9	0.9		
H24													
H25	1.0	2.1	0.1		1.1	2.8	0.1		1.4	2.6	0.1		
H26	1.4	4.8	0.4		1.8	4.8	0.4		2.8	14.9	0.4		
H27	1.1	2.5	0.6		1.1	2.0	0.6		1.0	1.9	0.6		
H28	1.2	2.0	0.6		1.1	1.5	0.7		1.4	2.8	0.9		
H29	1.0	2.0	0.7		3.0	7.4	1.6		3.3	8.0	1.6		
H30	3.4	10.1	0.8		4.5	13.5	2.1		5.0	17.0	2.1		
R1	2.6	6.8	0.7		2.8	5.6	1.3		3.4	9.9	1.6		
R2	0.7	1.2	0.3		0.9	1.3	0.5		1.1	2.3	0.4		
平均値	S51-R2	1.8	4.9	0.6		2.0	5.1	0.9		2.3	7.3	0.9	
	S51-H27	1.8	5.2	0.7		1.7	4.7	0.7		2.0	6.9	0.7	
	H28-R2	1.8	4.4	0.6		2.5	5.9	1.2		2.8	8.0	1.3	

表 5.3.2-8(2) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流												
		表層				水深3m				水深6m				
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	
pH	S51													
	S52													
	S53													
	S54													
	S55													
	S56													
	S57													
	S58													
	S59													
	S60													
	S61													
	S62													
	S63													
	H1													
	H2													
	H3													
	H4													
	H5													
	H6													
	H7													
	H8													
	H9													
	H10													
	H11													
	H12													
	H13													
	H14													
	H15													
	H16		7.9	9.9	7.0									
	H17		7.8	8.9	7.4		7.7	8.6	7.3		7.5	7.8	7.2	
	H18		7.6	8.4	7.2		7.5	8.1	7.1		7.4	7.6	7.1	
	H19		7.8	9.2	7.2		7.6	8.0	7.2		7.3	7.7	6.9	
	H20		7.9	8.5	7.4		7.7	8.2	7.4		7.6	7.8	7.3	
H21		7.7	8.8	7.2		7.6	8.1	7.2		7.4	7.7	7.1		
H22		7.6	8.3	7.3		7.6	8.2	7.3		7.5	7.8	7.3		
H23		7.5	7.9	7.1		7.5	7.9	7.1		7.5	7.8	7.1		
H24														
H25		7.9	8.8	7.4		7.7	8.5	7.4		7.5	8.0	7.1		
H26		7.6	9.1	7.2		7.6	8.9	7.2		7.4	7.6	7.2		
H27		7.6	7.9	7.3		7.6	7.9	7.3		7.4	7.5	7.2		
H28		7.6	8.6	7.4		7.6	8.2	7.4		7.4	7.8	7.2		
H29														
H30														
R1														
R2														
平均値	S51-R2	7.7	8.7	7.3		7.6	8.2	7.3		7.4	7.7	7.2		
	S51-H27	7.7	8.7	7.2		7.6	8.2	7.3		7.4	7.7	7.2		
	H28-R2	7.6	8.6	7.4		7.6	8.2	7.4		7.4	7.8	7.2		
COD (mg/L)	S51													
	S52													
	S53													
	S54													
	S55													
	S56													
	S57													
	S58													
	S59													
	S60													
	S61													
	S62													
	S63													
	H1													
	H2													
	H3													
	H4													
	H5													
	H6													
	H7													
	H8													
	H9													
	H10													
	H11													
	H12													
	H13													
	H14													
	H15													
	H16		4.6	15.2	1.8	4.5								
	H17		2.5	4.0	1.8	3.1	2.4	3.2	1.7	2.6	2.4	4.5	1.6	2.6
	H18		2.5	3.3	1.7	2.8	2.4	3.3	1.8	2.5	2.3	2.8	1.7	2.5
	H19		3.3	8.6	2.0	3.1	2.6	4.1	1.9	2.7	2.4	3.1	2.0	2.4
	H20		2.8	5.4	1.6	3.1	2.2	3.3	1.6	2.3	2.2	2.7	1.6	2.2
H21		2.9	7.0	1.4	3.4	2.2	3.0	1.4	2.5	2.2	3.5	1.5	2.5	
H22		2.3	3.7	1.5	2.4	2.4	4.2	1.3	3.0	2.2	4.9	1.2	2.6	
H23		2.0	3.4	1.6	2.2	2.2	3.3	1.4	2.3	2.0	3.2	1.1	2.2	
H24														
H25		2.5	3.7	1.8	2.9	2.9	4.1	1.9	3.5	2.6	4.3	0.8	3.1	
H26		2.0	3.9	0.7	2.4	2.0	3.9	0.8	2.4	2.3	6.1	0.8	2.3	
H27		2.0	2.6	1.3	2.3	2.0	2.6	1.3	2.2	1.9	2.6	1.2	2.0	
H28		2.2	2.7	1.7	2.4	2.2	2.7	1.5	2.4	2.3	2.9	1.5	2.5	
H29														
H30														
R1														
R2														
平均値	S51-R2	2.6	5.3	1.6	2.9	2.3	3.4	1.5	2.6	2.2	3.7	1.4	2.4	
	S51-H27	2.7	5.5	1.6	2.9	2.3	3.5	1.5	2.6	2.2	3.8	1.4	2.5	
	H28-R2	2.2	2.7	1.7	2.4	2.2	2.7	1.5	2.4	2.3	2.9	1.5	2.4	

表 5.3.2-8(3) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
SS (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		4.0	11.6	0.8								
	H17		2.0	4.0	1.0		2.3	7.3	0.7		3.8	16.0	1.2
	H18		1.8	4.3	0.5		2.3	4.3	0.9		2.3	6.6	1.0
	H19		2.4	5.4	1.0		2.2	3.9	1.4		2.3	4.1	1.3
	H20		2.0	7.7	0.8		1.9	3.3	0.7		2.6	6.9	1.0
H21		2.6	10.0	0.4		1.8	3.2	0.6		1.9	4.0	0.6	
H22		1.7	3.9	0.4		2.8	12.8	0.4		4.2	20.5	0.4	
H23		1.7	3.7	1.0		2.0	4.3	1.0		3.6	10.7	1.0	
H24													
H25		1.1	1.4	1.0		1.1	1.5	1.0		1.5	3.5	1.0	
H26		1.5	4.4	1.0		1.9	5.5	1.0		3.5	21.0	1.0	
H27		1.0	1.3	1.0		1.0	1.2	1.0		1.1	1.7	1.0	
H28		0.6	1.2	0.1		0.7	1.2	0.4		1.2	3.5	0.2	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	1.9	4.9	0.8		1.8	4.4	0.8		2.6	9.0	0.9	
	S51-H27	2.0	5.2	0.8		1.9	4.7	0.9		2.7	9.5	1.0	
	H28-R2	0.6	1.2	0.1		0.7	1.2	0.4		1.2	3.5	0.2	
DO (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		9.5	10.2	8.0		9.1	10.6	7.2		8.5	11.8	4.1
	H18		9.8	12.5	7.5		9.6	12.5	7.3		9.4	12.5	7.4
	H19		9.8	11.6	7.8		9.3	11.6	6.8		8.5	11.5	3.6
	H20		9.6	11.3	8.4		9.4	11.1	7.5		9.2	11.4	6.5
H21		10.0	11.8	7.6		9.4	11.3	7.9		9.3	11.5	6.0	
H22		10.0	11.8	7.8		9.9	11.7	7.6		9.3	11.4	3.5	
H23		9.8	13.2	7.8		9.6	12.1	7.7		9.5	12.1	7.9	
H24													
H25		9.4	11.8	7.6		9.0	11.9	7.4		8.4	11.5	3.3	
H26		9.5	11.8	7.7		9.1	11.9	5.9		8.8	11.9	5.8	
H27		9.7	11.6	8.2		9.5	11.5	8.3		9.1	11.2	7.6	
H28		9.5	11.5	7.9		9.3	11.6	7.8		8.8	11.3	6.2	
H29		9.6	11.6	8.3		9.3	11.6	7.9		9.0	11.6	6.5	
H30		9.5	11.9	7.7		9.3	11.9	6.9		9.2	11.9	6.5	
R1		9.7	12.3	8.2		15.7	25.2	7.3		9.0	12.2	4.3	
R2		9.5	11.4	7.8		9.3	11.6	7.2		8.8	11.6	3.9	
平均値	S51-R2	9.7	11.8	7.9		9.8	12.5	7.4		9.0	11.7	5.5	
	S51-H27	9.7	11.8	7.8		9.4	11.6	7.4		9.0	11.7	5.6	
	H28-R2	9.6	11.7	8.0		10.6	14.4	7.4		8.9	11.7	5.5	

※1 水深 3m の最大値は R1.9.19(植物プランクトン増殖影響と考えられる)

表 5.3.2-8(4) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	0.87	2.23	0.55									
	H17	0.55	0.69	0.35		0.55	0.67	0.42		0.61	0.89	0.50	
	H18	0.68	0.85	0.63		0.70	0.86	0.61		0.72	0.79	0.65	
	H19	0.70	1.22	0.50		0.67	0.74	0.56		0.67	0.73	0.57	
	H20	0.62	0.80	0.54		0.63	0.84	0.54		0.63	0.81	0.57	
H21	0.66	0.93	0.45		0.67	0.86	0.51		0.69	0.97	0.51		
H22	0.61	0.87	0.43		0.60	0.73	0.26		0.63	0.74	0.49		
H23	0.62	0.89	0.49		0.63	0.84	0.52		0.66	0.86	0.56		
H24													
H25	0.59	0.71	0.51		0.66	0.89	0.53		0.74	1.11	0.55		
H26	0.45	0.53	0.39		0.46	0.58	0.40		0.50	0.80	0.37		
H27	0.56	1.02	0.39		0.54	0.66	0.39		0.54	0.69	0.32		
H28	0.49	0.71	0.36		0.51	0.65	0.40		0.51	0.66	0.36		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.62	0.95	0.47		0.60	0.76	0.47		0.63	0.82	0.49	
	S51-H27	0.63	0.98	0.47		0.61	0.77	0.48		0.64	0.84	0.51	
	H28-R2	0.49	0.71	0.36		0.51	0.65	0.40		0.51	0.66	0.36	
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	0.384	0.502	0.180									
	H17	0.408	0.582	0.131		0.417	0.583	0.223		0.470	0.655	0.295	
	H18	0.519	0.772	0.411		0.541	0.771	0.436		0.577	0.726	0.477	
	H19	0.481	0.603	0.319		0.505	0.638	0.407		0.509	0.622	0.417	
	H20	0.447	0.563	0.309		0.469	0.585	0.362		0.484	0.576	0.418	
H21	0.400	0.597	0.189		0.428	0.596	0.233		0.458	0.628	0.250		
H22	0.399	0.533	0.227		0.419	0.534	0.236		0.475	0.555	0.337		
H23	0.448	0.601	0.296		0.445	0.599	0.299		0.458	0.673	0.239		
H24													
H25	0.425	0.546	0.254		0.446	0.599	0.319		0.480	0.554	0.356		
H26	0.311	0.455	0.042		0.357	0.448	0.239		0.359	0.455	0.078		
H27	0.314	0.417	0.225		0.322	0.416	0.237		0.343	0.419	0.263		
H28	0.292	0.427	0.188		0.301	0.428	0.213		0.362	0.770	0.240		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.402	0.550	0.231		0.423	0.563	0.291		0.452	0.603	0.306	
	S51-H27	0.412	0.561	0.235		0.435	0.577	0.299		0.461	0.586	0.313	
	H28-R2	0.292	0.427	0.188		0.301	0.428	0.213		0.362	0.770	0.240	

表 5.3.2-8(5) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	0.004	0.006	0.001									
	H17	0.003	0.005	0.002		0.003	0.006	0.002		0.003	0.006	0.001	
	H18	0.004	0.011	0.002		0.004	0.011	0.002		0.004	0.010	0.001	
	H19	0.004	0.013	0.001		0.004	0.013	0.001		0.004	0.013	0.001	
H20	0.004	0.007	0.002		0.004	0.007	0.002		0.003	0.007	0.001		
H21	0.005	0.011	0.001		0.005	0.011	0.001		0.005	0.013	0.001		
H22	0.004	0.008	0.002		0.003	0.008	0.001		0.003	0.008	0.000		
H23	0.005	0.006	0.005		0.005	0.006	0.005		0.005	0.005	0.005		
H24													
H25	0.006	0.009	0.005		0.006	0.012	0.005		0.006	0.010	0.005		
H26	0.005	0.006	0.005		0.005	0.007	0.005		0.005	0.005	0.005		
H27	0.005	0.006	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.008	0.005		
H28	0.005	0.016	0.002		0.003	0.004	0.002		0.003	0.004	0.002		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.005	0.009	0.003		0.004	0.008	0.003		0.004	0.008	0.002	
	S51-H27	0.005	0.008	0.003		0.005	0.009	0.003		0.004	0.009	0.003	
	H28-R2	0.005	0.016	0.002		0.003	0.004	0.002		0.003	0.004	0.002	
アンモニア態窒素 NH ₄ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	0.015	0.045	0.002									
	H17	0.012	0.026	0.001		0.012	0.040	0.001		0.017	0.084	0.000	
	H18	0.015	0.031	0.003		0.019	0.048	0.002		0.022	0.056	0.003	
	H19	0.011	0.021	0.001		0.016	0.035	0.003		0.038	0.132	0.004	
H20	0.017	0.035	0.006		0.023	0.043	0.006		0.025	0.055	0.008		
H21	0.032	0.087	0.003		0.037	0.095	0.003		0.036	0.131	0.003		
H22	0.011	0.025	0.000		0.013	0.028	0.000		0.015	0.032	0.000		
H23	0.016	0.054	0.010		0.018	0.056	0.010		0.022	0.062	0.010		
H24													
H25	0.020	0.036	0.010		0.030	0.090	0.010		0.020	0.046	0.010		
H26	0.011	0.016	0.010		0.015	0.031	0.010		0.017	0.029	0.010		
H27	0.052	0.259	0.011		0.045	0.109	0.011		0.040	0.077	0.012		
H28	0.031	0.056	0.013		0.046	0.109	0.007		0.039	0.075	0.020		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.020	0.058	0.006		0.025	0.062	0.006		0.026	0.071	0.007	
	S51-H27	0.019	0.058	0.005		0.023	0.058	0.006		0.025	0.070	0.006	
	H28-R2	0.031	0.056	0.013		0.046	0.109	0.007		0.039	0.075	0.020	

表 5.3.2-8(6) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	0.023	0.053	0.009									
	H17	0.011	0.016	0.007		0.011	0.022	0.007		0.015	0.048	0.006	
	H18	0.014	0.021	0.007		0.014	0.020	0.008		0.012	0.019	0.007	
	H19	0.016	0.048	0.008		0.014	0.020	0.009		0.014	0.022	0.009	
	H20	0.015	0.034	0.006		0.014	0.032	0.008		0.015	0.041	0.006	
H21	0.017	0.032	0.006		0.017	0.046	0.005		0.013	0.028	0.005		
H22	0.018	0.042	0.004		0.020	0.043	0.007		0.019	0.055	0.004		
H23	0.013	0.024	0.007		0.013	0.019	0.006		0.016	0.023	0.008		
H24													
H25	0.018	0.029	0.009		0.019	0.039	0.011		0.017	0.031	0.011		
H26	0.011	0.017	0.005		0.013	0.030	0.006		0.016	0.062	0.005		
H27	0.014	0.027	0.006		0.015	0.027	0.005		0.013	0.027	0.007		
H28	0.014	0.030	0.005		0.013	0.026	0.005		0.019	0.090	0.005		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.015	0.031	0.007		0.015	0.029	0.007		0.015	0.041	0.007	
	S51-H27	0.016	0.031	0.007		0.015	0.030	0.007		0.015	0.036	0.007	
	H28-R2	0.014	0.030	0.005		0.013	0.026	0.005		0.019	0.090	0.005	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17	0.003	0.004	0.001		0.003	0.006	0.001		0.004	0.012	0.002	
	H18	0.004	0.012	0.001		0.005	0.010	0.002		0.005	0.010	0.003	
	H19	0.003	0.008	0.001		0.003	0.010	0.002		0.005	0.009	0.002	
	H20	0.002	0.004	0.001		0.003	0.009	0.001		0.004	0.010	0.001	
H21	0.003	0.006	0.000		0.003	0.007	0.000		0.003	0.006	0.000		
H22	0.001	0.004	0.000		0.002	0.008	0.000		0.003	0.009	0.000		
H23	0.004	0.008	0.003		0.003	0.006	0.003		0.004	0.009	0.003		
H24													
H25	0.004	0.008	0.003		0.005	0.009	0.003		0.004	0.006	0.003		
H26	0.003	0.004	0.003		0.003	0.003	0.003		0.004	0.008	0.003		
H27	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		
H28	0.001	0.002	0.001		0.001	0.001	0.001		0.002	0.004	0.001		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.003	0.006	0.002		0.003	0.007	0.002		0.004	0.008	0.002	
	S51-H27	0.003	0.006	0.002		0.003	0.007	0.002		0.004	0.008	0.002	
	H28-R2	0.001	0.002	0.001		0.001	0.001	0.001		0.002	0.004	0.001	

表 5.3.2-8(7) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス下流															
		表層				水深3m				水深6m							
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値				
Ch1-a ($\mu\text{g/L}$)	S51																
	S52																
	S53																
	S54																
	S55																
	S56																
	S57																
	S58																
	S59																
	S60																
	S61																
	S62																
	S63																
	H1																
	H2																
	H3																
	H4																
	H5																
	H6																
	H7																
	H8																
	H9																
	H10																
	H11																
	H12																
	H13																
	H14																
	H15																
	H16		27.6	164.7	2.0												
	H17		4.1	6.0	2.2		4.4	6.0	2.3		4.8	11.4	1.4				
	H18		6.1	16.3	0.9		5.0	13.5	1.0		3.2	7.5	0.9				
	H19		7.4	30.3	0.5		5.0	10.1	0.8		4.1	9.6	0.5				
H20		6.8	17.6	1.5		3.7	7.5	1.8		2.9	4.8	1.4					
H21		10.4	64.9	1.0		3.3	10.8	0.8		2.0	4.4	0.4					
H22		8.0	40.7	1.4		3.9	13.8	0.6		1.8	5.6	0.5					
H23		3.0	10.6	0.1		2.5	6.5	0.4		1.8	4.5	0.5					
H24																	
H25		6.1	23.3	1.1		6.7	28.1	1.6		4.5	8.8	1.4					
H26		3.1	8.6	0.6		2.6	8.0	0.6		1.6	3.6	0.5					
H27		3.9	9.8	1.0		3.1	6.0	1.0		2.2	5.2	0.6					
H28		3.3	6.4	0.6		3.2	6.5	0.4		2.9	6.4	0.5					
H29		3.5	8.0	1.0													
H30		4.8	20.1	0.5													
R1		6.4	43.8	1.8													
R2		7.2	30.7	1.3													
平均値	S51-R2	7.0	31.4	1.1		3.9	10.6	1.0		2.9	6.5	0.8					
	S51-H27	7.9	35.7	1.1		4.0	11.0	1.1		2.9	6.5	0.8					
	H28-R2	5.0	21.8	1.0		3.2	6.5	0.4		2.9	6.4	0.5					

表 5.3.2-9(1) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (°C)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	19.7	28.4	11.1		18.5	27.0	11.1		16.5	21.7	11.1	
	H17	16.3	28.1	6.4		15.4	25.6	6.4		14.1	23.2	4.4	
	H18	15.2	25.5	5.7		14.6	25.0	5.4		13.7	24.9	5.3	
	H19	15.6	28.1	6.2		14.7	25.6	5.9		12.6	20.8	5.8	
H20	16.5	27.6	5.7		15.2	25.4	5.7		14.0	24.3	5.6		
H21	16.4	27.1	5.0		15.5	24.6	4.9		13.4	22.1	4.6		
H22	16.0	28.5	6.4		14.9	26.5	6.2		13.6	25.8	5.2		
H23	16.9	28.0	5.0		15.5	25.4	4.9		14.5	24.1	4.9		
H24	16.2	28.2	3.3		15.3	27.8	3.3		14.0	25.2	3.8		
H25	17.0	28.6	5.8		16.4	27.9	5.7		13.5	22.9	4.4		
H26	16.6	26.8	6.2		15.5	23.5	6.1		13.9	22.8	6.1		
H27	16.4	28.8	6.0		15.7	27.5	6.0		14.7	25.4	6.0		
H28	17.5	28.9	7.4		16.9	27.9	7.1		15.0	22.2	5.4		
H29	16.1	26.8	6.2		15.7	25.5	6.1		13.6	23.0	6.1		
H30	16.7	28.1	5.3		16.0	26.7	5.3		14.6	23.4	5.3		
R1	16.0	24.8	7.3		15.7	24.2	7.3		14.2	23.5	7.3		
R2	16.8	28.3	7.9		16.2	26.5	7.9		14.4	23.3	7.9		
平均値	S51-R2	16.6	27.7	6.3	15.7	26.0	6.2		14.1	23.4	5.8		
	S51-H27	16.6	27.8	6.1	15.6	26.0	6.0		14.0	23.6	5.6		
	H28-R2	16.6	27.4	6.8	16.1	26.2	6.7		14.4	23.1	6.4		
濁度 (度)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16	5.4	19.2	0.7		3.7	17.8	0.8		3.0	13.2	0.8	
	H17	3.7	19.5	1.0		4.2	23.8	1.1		3.1	12.3	1.0	
	H18	2.0	4.4	0.9		2.1	5.2	1.0		2.2	5.5	1.0	
	H19	2.0	3.7	1.0		2.0	3.0	1.1		2.2	3.5	1.3	
H20	1.7	3.3	0.5		1.7	3.1	0.5		1.9	3.6	0.5		
H21	1.9	6.5	0.6		1.7	5.2	0.7		1.8	4.4	0.8		
H22	2.5	10.9	0.6		2.3	11.1	0.6		3.2	19.9	0.7		
H23	1.8	4.7	0.8		2.0	6.1	0.8		2.4	6.3	0.9		
H24	1.4	5.2	0.2		1.1	2.1	0.4		1.2	2.1	0.3		
H25	1.2	2.4	0.2		1.3	4.0	0.0		1.3	3.1	0.1		
H26	2.4	10.4	0.5		3.0	13.7	0.5		2.9	14.5	0.4		
H27	1.1	2.0	0.6		1.0	1.7	0.6		1.2	4.0	0.6		
H28	1.2	1.6	0.9		1.2	2.0	0.8		1.3	2.1	0.9		
H29	1.1	2.2	0.6		3.1	8.2	1.7		3.5	7.7	1.7		
H30	4.3	11.4	1.8		4.7	17.6	1.7		4.9	16.7	2.1		
R1	3.8	11.7	0.7		3.6	11.1	1.5		3.5	9.5	1.5		
R2	0.8	1.5	0.5		1.0	1.7	0.5		1.0	2.1	0.4		
平均値	S51-R2	2.3	7.1	0.7	2.3	8.1	0.8		2.4	7.7	0.9		
	S51-H27	2.2	7.7	0.6	2.2	8.1	0.7		2.2	7.7	0.7		
	H28-R2	2.3	5.7	0.9	2.7	8.1	1.2		2.8	7.6	1.3		

表 5.3.2-9(2) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
pH	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		7.6	8.3	7.0		7.5	8.1	7.0		7.4	7.7	7.1
	H17		7.7	8.5	7.4		7.6	8.2	7.4		7.5	7.7	7.4
	H18		7.5	8.0	7.3		7.5	7.7	7.3		7.4	7.7	7.3
	H19		7.6	8.2	7.2		7.6	7.8	7.2		7.4	7.8	6.9
	H20		7.7	8.3	7.4		7.7	8.1	7.4		7.6	7.9	7.4
H21		7.6	8.1	7.0		7.5	7.9	7.1		7.4	7.7	7.2	
H22		7.5	7.9	7.3		7.5	7.8	7.3		7.5	7.7	7.3	
H23		7.5	8.0	6.9		7.5	8.0	7.0		7.5	7.9	7.0	
H24		7.5	8.0	7.2		7.5	8.1	7.2		7.5	7.8	7.1	
H25		7.8	8.7	7.3		7.6	8.2	7.2		7.5	7.8	7.1	
H26		7.5	7.7	7.2		7.5	7.7	7.2		7.4	7.6	7.2	
H27		7.5	7.8	7.2		7.4	7.7	7.2		7.4	7.6	7.2	
H28		7.6	8.2	7.3		7.5	7.9	7.4		7.5	7.9	7.2	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	7.6	8.1	7.2		7.5	7.9	7.2		7.5	7.8	7.2	
	S51-H27	7.6	8.1	7.2		7.5	7.9	7.2		7.5	7.7	7.2	
	H28-R2	7.6	8.2	7.3		7.5	7.9	7.4		7.5	7.9	7.2	
BOD (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17												
	H18												
	H19												
	H20												
H21													
H22													
H23													
H24													
H25													
H26													
H27													
H28													
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-H27												
	S51-H22												
	H23-27												

表 5.3.2-9(3) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
SS (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		15.2	108.0	1.0		5.4	17.8	0.9		5.6	24.8	1.0
	H17		3.9	22.0	1.0		5.0	28.8	0.7		4.4	17.4	1.3
H18		1.8	4.9	0.9		2.1	7.1	0.9		2.7	7.6	0.8	
H19		1.7	3.0	1.0		2.0	3.2	1.3		3.2	8.6	1.3	
H20		1.4	2.2	0.8		1.7	2.7	0.9		2.4	6.0	0.7	
H21		1.6	4.0	0.6		1.6	3.6	0.4		2.7	5.0	0.6	
H22		2.3	10.1	0.2		3.3	18.7	0.4		5.0	22.5	0.6	
H23		3.9	23.5	1.0		6.5	34.4	1.0		7.6	38.5	1.0	
H24		1.5	3.0	1.0		1.4	4.1	1.0		1.7	4.2	1.0	
H25		1.1	1.4	1.0		1.5	6.0	1.0		1.4	4.1	1.0	
H26		1.3	2.3	1.0		4.2	28.8	1.0		3.3	17.5	1.0	
H27		1.0	1.3	1.0		1.1	1.5	1.0		1.3	4.0	1.0	
H28		0.8	1.5	0.2		0.8	1.5	0.3		1.1	2.1	0.5	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	2.9	14.4	0.8		2.8	12.2	0.8		3.3	12.5	0.9	
	S51-H27	3.1	15.5	0.9		3.0	13.1	0.9		3.4	13.4	0.9	
	H28-R2	0.8	1.5	0.2		0.8	1.5	0.3		1.1	2.1	0.5	
DO (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		9.4	10.8	7.3		9.4	11.3	6.1		8.9	11.8	5.8
H18		9.6	12.3	7.2		9.6	12.7	6.7		9.7	12.6	6.7	
H19		9.7	11.9	7.7		9.6	11.7	7.5		8.8	11.6	3.6	
H20		9.5	11.3	7.6		9.3	11.4	7.6		9.3	11.3	7.3	
H21		9.8	12.0	7.1		9.3	11.9	6.9		9.0	11.9	5.5	
H22		9.9	11.7	7.1		9.8	11.7	6.9		9.3	11.4	3.1	
H23		9.8	13.0	7.9		9.7	12.6	8.0		9.8	12.6	7.9	
H24		10.6	14.0	8.1		10.6	13.3	8.0		10.2	12.7	8.2	
H25		9.6	11.8	7.1		9.0	11.7	2.5		8.9	11.6	4.3	
H26		9.1	11.6	6.7		9.0	11.8	5.9		9.2	12.0	6.1	
H27		9.2	11.2	7.5		9.2	11.5	7.3		9.0	11.5	7.1	
H28		9.2	11.7	7.4		9.1	11.7	7.1		8.8	11.5	5.4	
H29		9.5	11.8	7.2		9.1	11.8	6.7		8.9	11.7	6.5	
H30		9.3	11.9	6.4		9.0	11.9	6.7		9.0	11.9	6.3	
R1		9.7	12.4	7.8		11.3	18.9	6.3		9.1	12.2	5.3	
R2		9.5	11.8	7.8		9.3	11.8	7.3		8.5	11.7	1.0	
平均値	S51-R2	9.6	12.0	7.4		9.5	12.4	6.7		9.1	11.9	5.6	
	S51-H27	9.7	12.0	7.4		9.5	12.0	6.7		9.3	11.9	6.0	
	H28-R2	9.4	11.9	7.3		9.6	13.2	6.8		8.9	11.8	4.9	

※1 水深 3m の最大値は R1.7.18(植物プランクトン増殖影響と考えられる)

表 5.3.2-9(4) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		0.81	1.93	0.53		0.69	0.85	0.55		0.70	0.91	0.54
	H17		0.60	0.94	0.46		0.61	1.08	0.48		0.61	0.97	0.49
	H18		0.71	0.85	0.59		0.72	0.89	0.60		0.72	0.85	0.65
	H19		0.66	0.87	0.57		0.67	0.88	0.57		0.67	0.75	0.58
H20		0.60	0.81	0.51		0.61	0.79	0.53		0.63	0.84	0.54	
H21		0.67	0.92	0.51		0.68	0.89	0.52		0.70	0.90	0.53	
H22		0.66	0.91	0.50		0.63	0.74	0.45		0.65	0.76	0.55	
H23		0.64	0.78	0.52		0.65	0.83	0.53		0.66	0.87	0.53	
H24		0.65	0.92	0.48		0.62	0.87	0.49		0.64	0.92	0.50	
H25		0.69	0.88	0.51		0.67	1.09	0.49		0.65	1.01	0.47	
H26		0.49	0.57	0.43		0.52	0.77	0.41		0.54	0.96	0.41	
H27		0.57	0.87	0.38		0.53	0.70	0.28		0.59	1.00	0.40	
H28		0.52	0.74	0.40		0.55	0.73	0.32		0.55	0.88	0.34	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.64	0.92	0.49		0.63	0.85	0.48		0.64	0.89	0.50	
	S51-H27	0.65	0.94	0.50		0.63	0.86	0.49		0.65	0.89	0.51	
	H28-R2	0.52	0.74	0.40		0.55	0.73	0.32		0.55	0.88	0.34	
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		0.401	0.528	0.086		0.468	0.558	0.393		0.481	0.578	0.404
	H17		0.451	0.604	0.251		0.461	0.696	0.291		0.472	0.687	0.292
	H18		0.572	0.769	0.419		0.583	0.805	0.430		0.591	0.788	0.459
	H19		0.498	0.598	0.375		0.515	0.624	0.423		0.512	0.640	0.409
H20		0.453	0.540	0.338		0.472	0.569	0.395		0.488	0.595	0.421	
H21		0.426	0.583	0.275		0.446	0.585	0.285		0.476	0.601	0.359	
H22		0.450	0.536	0.326		0.473	0.558	0.327		0.480	0.599	0.337	
H23		0.457	0.628	0.286		0.479	0.609	0.344		0.500	0.701	0.387	
H24		0.415	0.557	0.278		0.434	0.561	0.285		0.460	0.568	0.310	
H25		0.440	0.664	0.188		0.451	0.617	0.362		0.477	0.626	0.348	
H26		0.369	0.446	0.295		0.391	0.462	0.292		0.402	0.505	0.300	
H27		0.338	0.430	0.227		0.349	0.431	0.233		0.362	0.434	0.248	
H28		0.298	0.425	0.184		0.306	0.428	0.200		0.318	0.430	0.229	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.428	0.562	0.271		0.448	0.577	0.328		0.463	0.596	0.346	
	S51-H27	0.439	0.574	0.279		0.460	0.590	0.338		0.475	0.610	0.356	
	H28-R2	0.298	0.425	0.184		0.306	0.428	0.200		0.318	0.430	0.229	

表 5.3.2-9(6) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		0.042	0.219	0.008		0.020	0.038	0.010		0.018	0.042	0.008
	H17		0.016	0.047	0.008		0.017	0.056	0.008		0.016	0.043	0.008
	H18		0.013	0.019	0.008		0.012	0.022	0.007		0.014	0.024	0.009
	H19		0.013	0.024	0.008		0.013	0.024	0.008		0.015	0.031	0.008
	H20		0.014	0.031	0.006		0.013	0.031	0.006		0.015	0.034	0.007
H21		0.015	0.031	0.005		0.014	0.025	0.005		0.015	0.029	0.006	
H22		0.018	0.039	0.006		0.015	0.048	0.006		0.019	0.054	0.005	
H23		0.017	0.027	0.011		0.017	0.027	0.007		0.017	0.034	0.006	
H24		0.019	0.061	0.007		0.013	0.026	0.007		0.012	0.018	0.007	
H25		0.024	0.044	0.008		0.023	0.057	0.005		0.019	0.029	0.007	
H26		0.015	0.045	0.005		0.018	0.074	0.006		0.015	0.055	0.006	
H27		0.012	0.025	0.006		0.013	0.029	0.006		0.012	0.029	0.006	
H28		0.013	0.036	0.006		0.014	0.036	0.006		0.012	0.026	0.006	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.018	0.050	0.007		0.015	0.038	0.007		0.015	0.034	0.007	
	S51-H27	0.018	0.051	0.007		0.016	0.038	0.007		0.016	0.035	0.007	
	H28-R2	0.013	0.036	0.006		0.014	0.036	0.006		0.012	0.026	0.006	
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		0.005	0.017	0.002		0.006	0.022	0.001		0.005	0.014	0.003
	H18		0.005	0.011	0.002		0.006	0.010	0.001		0.007	0.012	0.001
	H19		0.003	0.008	0.001		0.004	0.010	0.001		0.005	0.010	0.001
	H20		0.002	0.008	0.001		0.003	0.010	0.001		0.004	0.011	0.001
H21		0.003	0.006	0.000		0.003	0.007	0.000		0.004	0.007	0.000	
H22		0.002	0.007	0.000		0.003	0.009	0.000		0.003	0.008	0.000	
H23		0.003	0.005	0.003		0.004	0.011	0.003		0.004	0.008	0.003	
H24		0.005	0.012	0.003		0.005	0.008	0.003		0.005	0.009	0.003	
H25		0.005	0.008	0.003		0.005	0.011	0.003		0.005	0.008	0.003	
H26		0.003	0.003	0.003		0.004	0.011	0.003		0.004	0.012	0.003	
H27		0.003	0.003	0.003		0.003	0.005	0.003		0.003	0.003	0.003	
H28		0.001	0.003	0.001		0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.003	0.008	0.002		0.004	0.010	0.002		0.004	0.009	0.002	
	S51-H27	0.004	0.008	0.002		0.004	0.010	0.002		0.004	0.009	0.002	
	H28-R2	0.001	0.003	0.001		0.002	0.004	0.001		0.002	0.004	0.001	

表 5.3.2-9(7) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
Ch1-a (μg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16		16.8	101.7	1.7		4.0	11.3	0.9		2.3	4.5	0.7
	H17		5.0	8.0	1.4		4.7	8.8	1.2		4.8	11.2	1.3
	H18		3.8	12.0	0.7		3.2	8.0	0.7		3.1	6.7	0.8
	H19		5.8	15.0	0.5		4.7	11.2	0.6		3.6	8.5	0.8
	H20		3.7	7.6	1.2		3.1	5.7	1.3		2.9	4.8	1.6
H21		5.5	25.9	0.7		2.9	8.5	1.1		1.7	3.8	0.5	
H22		3.4	14.0	0.3		1.7	3.8	0.2		1.4	4.8	0.3	
H23		3.3	10.5	0.2		2.0	6.0	0.3		1.4	4.1	0.0	
H24		6.1	36.1	0.2		3.2	7.6	0.3		2.7	6.2	0.2	
H25		8.4	43.8	1.3		4.3	10.6	0.8		3.6	6.4	1.1	
H26		2.4	5.0	0.9		2.7	13.8	0.7		1.8	6.3	0.5	
H27		3.5	9.2	0.9		2.4	4.8	0.6		1.9	4.5	0.4	
H28		4.1	11.6	0.9		3.4	7.8	0.5		2.8	6.5	0.5	
H29		3.9	10.2	1.0									
H30		7.5	57.6	0.8									
R1		4.0	12.4	1.2									
R2		4.2	8.0	2.0									
平均値	S51-R2	5.4	22.9	0.9		3.3	8.3	0.7		2.6	6.0	0.7	
	S51-H27	5.6	24.1	0.8		3.3	8.3	0.7		2.6	6.0	0.7	
	H28-R2	4.7	20.0	1.2		3.4	7.8	0.5		2.8	6.5	0.5	

表 5.3.2-10(1) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
水温 (°C)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		21.1	28.7	11.4								
	H16												
	H17		20.6	28.9	9.3	19.3	26.0	9.2		16.1	23.3	9.2	
	H18		16.7	29.0	6.3	15.1	26.4	5.7		13.9	23.5	5.4	
	H19		16.9	30.3	7.2	14.9	24.7	6.7		13.1	20.7	6.3	
	H20		17.3	28.8	5.8	15.4	27.1	5.7		14.0	23.8	5.7	
H21		16.5	27.1	6.9	15.4	22.9	6.9		13.8	21.8	6.9		
H22		17.0	29.6	6.8	15.7	27.3	6.5		14.0	25.5	6.4		
H23		16.5	28.9	4.4	15.1	25.8	4.4		13.5	21.2	4.4		
H24		16.9	28.5	5.3	15.6	26.9	5.3		14.0	24.5	5.2		
H25		17.3	28.6	5.9	16.0	27.3	5.8		13.9	23.0	5.8		
H26		16.9	28.6	6.2	15.6	23.5	6.0		13.8	23.1	6.0		
H27		16.7	29.2	6.0	16.0	27.6	6.0		14.7	25.2	6.0		
H28		17.9	29.6	7.8	16.7	27.8	7.8		14.7	22.5	7.2		
H29		16.4	26.9	6.2	15.5	24.9	6.2		13.3	23.2	6.2		
H30		17.3	30.0	5.3	15.7	26.3	5.2		14.4	23.4	5.2		
R1		16.7	26.0	7.4	15.7	24.7	7.3		14.1	23.5	7.4		
R2		17.2	30.3	7.9	16.1	25.8	7.9		14.5	23.3	7.9		
平均値	S51-R2	17.4	28.8	6.8	15.9	25.9	6.4		14.1	23.2	6.3		
	S51-H27	17.5	28.9	6.8	15.8	26.0	6.2		14.1	23.2	6.1		
	H28-R2	17.1	28.6	6.9	15.9	25.9	6.9		14.2	23.2	6.8		
濁度 (度)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		1.5	3.7	0.6	1.4	3.9	0.6		1.2	1.7	0.4	
	H18		2.7	6.9	0.9	2.3	5.6	1.0		2.1	5.1	0.9	
	H19		2.9	11.4	1.1	2.2	4.6	0.7		1.8	4.0	0.5	
	H20		1.8	3.8	0.9	1.9	3.7	0.8		1.7	3.0	0.7	
H21		2.8	9.0	0.5	2.2	5.3	0.4		1.7	3.1	0.5		
H22		2.4	5.5	0.7	2.5	5.3	0.8		2.3	5.4	0.1		
H23		1.5	2.9	0.7	1.6	3.6	0.7		1.9	6.0	0.8		
H24		1.5	3.6	0.5	1.6	3.6	0.5		1.5	3.5	0.5		
H25		1.4	2.8	0.2	1.4	3.3	0.2		1.3	3.1	0.1		
H26		1.3	1.9	0.4	1.2	1.8	0.6		1.5	2.6	0.6		
H27		1.2	2.6	0.5	1.1	1.7	0.3		1.1	1.7	0.4		
H28		1.3	2.0	0.8	1.4	1.9	0.9		1.4	2.1	0.8		
H29		4.5	9.2	1.9	3.8	7.8	2.0		3.3	8.0	1.3		
H30		5.1	13.1	2.2	8.7	22.5	2.1		5.7	17.0	2.2		
R1		3.8	7.8	1.9	4.0	10.5	1.9		3.2	8.8	1.1		
R2		1.5	4.9	0.5	1.5	7.3	0.5		1.2	2.7	0.5		
平均値	S51-R2	2.3	5.7	0.9	2.4	5.8	0.9		2.1	4.9	0.7		
	S51-H27	1.9	4.9	0.6	1.8	3.9	0.6		1.6	3.6	0.5		
	H28-R2	3.2	7.4	1.5	3.9	10.0	1.5		3.0	7.7	1.2		

表 5.3.2-10(2) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流												
		表層				水深3m				水深6m				
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	
pH	S51													
	S52													
	S53													
	S54													
	S55													
	S56													
	S57													
	S58													
	S59													
	S60													
	S61													
	S62													
	S63													
	H1													
	H2													
	H3													
	H4													
	H5													
	H6													
	H7													
	H8													
	H9													
	H10													
	H11													
	H12													
	H13													
	H14													
	H15		8.4	9.6	7.1									
	H16													
	H17		7.9	9.4	7.3		7.7	9.3	7.1		7.4	7.8	7.1	
	H18		8.1	9.7	7.1		7.7	8.7	7.1		7.4	8.1	7.0	
	H19		8.3	9.9	7.2		8.0	9.0	7.2		7.4	8.9	7.0	
	H20		8.1	9.9	7.4		7.9	9.7	7.1		7.5	8.4	7.0	
H21		8.1	9.8	7.2		7.8	9.1	7.2		7.3	7.5	7.0		
H22		8.0	9.5	7.3		7.8	9.2	7.2		7.5	7.8	7.2		
H23		7.7	8.7	6.9		7.7	9.3	7.0		7.6	9.2	7.0		
H24		7.6	9.0	7.3		7.6	9.0	7.2		7.4	7.7	7.1		
H25		7.9	9.6	7.3		7.8	9.7	7.3		7.4	7.6	7.3		
H26		7.5	8.3	7.2		7.5	8.5	7.2		7.4	7.6	7.2		
H27		7.5	8.3	7.2		7.4	7.9	7.1		7.4	8.1	7.1		
H28		7.9	9.1	7.2		7.7	9.4	7.3		7.3	7.5	6.9		
H29														
H30														
R1														
R2														
平均値	S51-R2	7.9	9.3	7.2		7.7	9.1	7.2		7.4	8.0	7.1		
	S51-H27	7.9	9.3	7.2		7.7	9.0	7.2		7.4	8.1	7.1		
	H28-R2	7.9	9.1	7.2		7.7	9.4	7.3		7.3	7.5	6.9		
COD (mg/L)	S51													
	S52													
	S53													
	S54													
	S55													
	S56													
	S57													
	S58													
	S59													
	S60													
	S61													
	S62													
	S63													
	H1													
	H2													
	H3													
	H4													
	H5													
	H6													
	H7													
	H8													
	H9													
	H10													
	H11													
	H12													
	H13													
	H14													
	H15		3.7	6.7	1.9	5.1								
	H16													
	H17		2.9	5.3	1.7	3.0	2.9	5.1	1.8	3.0	2.5	3.0	1.8	2.8
	H18		3.7	8.9	1.9	3.9	3.0	4.1	1.9	3.5	2.6	3.9	1.9	2.8
	H19		4.8	14.4	1.9	4.7	3.4	5.6	2.0	3.9	2.8	5.5	1.9	3.0
	H20		3.7	10.2	1.9	4.0	3.1	6.7	2.0	3.1	2.6	4.6	1.9	2.6
H21		3.8	7.8	1.6	4.1	3.6	6.9	1.6	4.5	2.7	4.2	1.4	3.3	
H22		2.9	8.0	1.6	3.1	2.8	6.2	1.4	3.3	2.6	3.8	1.4	3.2	
H23		2.5	3.9	1.6	3.0	2.6	3.7	1.3	3.2	2.3	3.4	1.6	2.6	
H24		2.3	3.3	1.4	2.7	2.4	3.4	1.5	2.5	2.2	4.1	1.4	2.3	
H25		3.5	7.3	1.9	3.6	3.3	6.4	2.0	3.8	3.1	4.6	1.9	3.8	
H26		2.1	2.9	0.7	2.6	2.2	3.3	1.0	2.6	2.1	3.0	1.0	2.8	
H27		2.3	4.1	1.3	2.7	2.2	3.0	1.4	2.6	2.1	3.0	1.3	2.2	
H28		2.7	4.5	1.5	3.1	2.8	4.1	1.5	3.6	2.5	3.4	1.5	2.9	
H29														
H30														
R1														
R2														
平均値	S51-R2	3.1	6.7	1.6	3.5	2.8	4.9	1.6	3.3	2.5	3.9	1.6	2.9	
	S51-H27	3.2	6.9	1.6	3.5	2.8	4.9	1.6	3.3	2.5	3.9	1.6	2.9	
	H28-R2	2.7	4.5	1.5	3.1	2.8	4.1	1.5	3.6	2.5	3.4	1.5	2.9	

表 5.3.2-10(3) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
SS (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		2.7	7.2	0.7								
	H16												
	H17		1.7	4.0	0.1		1.7	4.5	0.2		1.6	4.0	0.2
	H18		3.3	11.0	0.9		2.3	4.6	0.9		2.1	3.8	1.0
	H19		5.0	21.8	1.1		3.3	7.4	1.2		2.3	5.4	1.1
H20		2.8	12.2	0.6		2.0	7.0	0.9		1.6	4.2	0.6	
H21		3.0	7.0	0.2		2.4	6.6	0.6		1.4	3.4	0.0	
H22		2.4	7.9	0.4		2.3	3.9	0.8		2.0	5.5	0.2	
H23		1.8	3.2	1.0		1.9	4.0	1.0		2.3	5.2	1.0	
H24		1.4	3.1	1.0		1.6	2.9	1.0		1.7	4.0	1.0	
H25		1.1	1.6	1.0		1.1	1.5	1.0		1.3	3.3	1.0	
H26		1.2	1.8	1.0		1.4	3.0	1.0		1.5	2.2	1.0	
H27		1.1	2.3	1.0		1.1	1.9	1.0		1.1	1.9	1.0	
H28		0.8	1.6	0.3		0.9	1.6	0.5		0.8	1.5	0.1	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	2.2	6.5	0.7		1.8	4.1	0.8		1.6	3.7	0.7	
	S51-H27	2.3	6.9	0.8		1.9	4.3	0.9		1.7	3.9	0.7	
	H28-R2	0.8	1.6	0.3		0.9	1.6	0.5		0.8	1.5	0.1	
DO (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		10.0	11.8	8.4		9.8	13.6	7.8		9.2	12.3	7.5
	H18		10.8	12.7	8.2		10.1	12.8	7.1		9.6	12.7	3.2
	H19		10.8	12.9	8.3		10.1	12.0	7.0		9.3	11.4	5.3
H20		10.3	13.8	7.2		9.8	11.5	7.3		9.2	11.4	7.2	
H21		10.9	15.0	8.1		10.5	12.3	8.6		9.2	11.8	6.2	
H22		11.0	13.2	9.4		10.7	13.3	8.2		9.1	11.5	4.8	
H23		10.1	12.2	7.8		10.3	13.6	7.7		9.8	12.0	7.4	
H24		10.8	12.4	9.0		10.8	12.4	9.0		10.1	12.6	8.4	
H25		10.2	11.8	7.9		10.5	15.9	8.6		9.3	11.9	6.6	
H26		9.6	11.6	8.0		9.7	11.6	8.0		8.9	11.5	5.3	
H27		9.9	11.5	8.5		9.7	11.4	7.9		9.8	11.8	8.1	
H28		9.9	11.8	7.7		10.3	15.1	7.9		8.9	11.6	4.4	
H29		9.8	11.5	8.9		10.1	12.3	7.6		9.2	12.6	5.9	
H30		10.4	12.6	8.2		11.3	18.9	6.3		9.2	12.4	6.8	
R1		10.1	12.2	8.7		9.9	12.2	8.1		9.7	12.2	7.3	
R2		10.0	11.5	8.5		10.7	17.2	8.5		9.3	11.9	5.3	
平均値	S51-R2	10.3	12.4	8.3		10.3	13.5	7.9		9.4	12.0	6.2	
	S51-H27	10.4	12.6	8.3		10.2	12.8	7.9		9.4	11.9	6.4	
	H28-R2	10.0	11.9	8.4		10.4	15.1	7.7		9.2	12.1	5.9	

表 5.3.2-10(4) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全窒素 (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		0.53	0.63	0.36								
	H16												
	H17		0.48	0.65	0.28	0.50	0.67	0.35		0.54	0.73	0.38	
H18		0.65	1.01	0.32	0.62	0.74	0.49		0.61	0.69	0.41		
H19		0.62	0.93	0.31	0.54	0.65	0.37		0.57	0.66	0.41		
H20		0.52	0.65	0.26	0.52	0.63	0.34		0.54	0.64	0.37		
H21		0.59	0.78	0.40	0.59	0.72	0.45		0.63	0.91	0.45		
H22		0.56	0.95	0.33	0.57	0.92	0.35		0.54	0.71	0.31		
H23		0.53	0.66	0.38	0.58	0.93	0.43		0.57	0.65	0.46		
H24		0.53	0.87	0.32	0.55	0.88	0.33		0.62	1.00	0.49		
H25		0.60	0.93	0.28	0.62	0.96	0.37		0.64	1.10	0.45		
H26		0.40	0.51	0.28	0.42	0.52	0.32		0.48	0.57	0.37		
H27		0.46	0.66	0.32	0.48	0.67	0.30		0.55	1.01	0.32		
H28		0.45	0.69	0.21	0.50	0.62	0.38		0.53	0.70	0.38		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.53	0.76	0.31	0.54	0.74	0.37		0.57	0.78	0.40		
	S51-H27	0.54	0.77	0.32	0.54	0.75	0.37		0.57	0.79	0.40		
	H28-R2	0.45	0.69	0.21	0.50	0.62	0.38		0.53	0.70	0.38		
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		0.283	0.498	0.005								
	H16												
	H17		0.329	0.561	0.048	0.347	0.565	0.120		0.405	0.620	0.214	
H18		0.388	0.595	0.013	0.431	0.591	0.156		0.452	0.576	0.258		
H19		0.310	0.536	0.008	0.354	0.535	0.143		0.418	0.535	0.189		
H20		0.289	0.494	0.006	0.336	0.495	0.009		0.390	0.498	0.204		
H21		0.272	0.579	0.000	0.292	0.589	0.001		0.373	0.586	0.145		
H22		0.270	0.528	0.006	0.276	0.525	0.075		0.325	0.525	0.127		
H23		0.352	0.478	0.149	0.375	0.485	0.186		0.413	0.571	0.247		
H24		0.327	0.515	0.141	0.338	0.533	0.140		0.373	0.609	0.157		
H25		0.391	0.545	0.133	0.376	0.542	0.132		0.431	0.699	0.259		
H26		0.281	0.410	0.091	0.295	0.411	0.120		0.338	0.453	0.168		
H27		0.256	0.412	0.110	0.281	0.422	0.121		0.287	0.415	0.150		
H28		0.221	0.428	0.038	0.238	0.430	0.041		0.276	0.431	0.087		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.305	0.506	0.058	0.328	0.510	0.104		0.373	0.543	0.184		
	S51-H27	0.312	0.513	0.059	0.337	0.518	0.109		0.382	0.553	0.193		
	H28-R2	0.221	0.428	0.038	0.238	0.430	0.041		0.276	0.431	0.087		

表 5.3.2-10(5) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		0.004	0.005	0.000								
	H16												
	H17		0.002	0.003	0.001		0.002	0.003	0.002		0.003	0.006	0.002
	H18		0.004	0.013	0.000		0.004	0.013	0.001		0.003	0.012	0.001
	H19		0.003	0.006	0.000		0.003	0.008	0.002		0.004	0.013	0.001
H20		0.003	0.004	0.000		0.003	0.008	0.000		0.005	0.017	0.001	
H21		0.004	0.010	0.000		0.004	0.010	0.000		0.005	0.016	0.002	
H22		0.003	0.008	0.000		0.003	0.007	0.000		0.003	0.007	0.000	
H23		0.006	0.009	0.005		0.006	0.009	0.005		0.006	0.009	0.005	
H24		0.005	0.007	0.005		0.005	0.006	0.005		0.005	0.006	0.005	
H25		0.006	0.011	0.005		0.005	0.008	0.005		0.005	0.008	0.005	
H26		0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.005	0.005	
H27		0.005	0.007	0.005		0.005	0.005	0.005		0.005	0.009	0.005	
H28		0.003	0.004	0.001		0.003	0.005	0.001		0.003	0.004	0.001	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.004	0.007	0.002		0.004	0.007	0.003		0.004	0.009	0.003	
	S51-H27	0.004	0.007	0.002		0.004	0.007	0.003		0.005	0.010	0.003	
	H28-R2	0.003	0.004	0.001		0.003	0.005	0.001		0.003	0.004	0.001	
アンモニア態窒素 NH ₄ -N (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		0.008	0.022	0.000								
	H16												
	H17		0.012	0.026	0.002		0.017	0.036	0.005		0.018	0.043	0.004
	H18		0.009	0.033	0.000		0.012	0.029	0.000		0.025	0.147	0.000
	H19		0.004	0.010	0.000		0.009	0.067	0.000		0.016	0.108	0.002
H20		0.026	0.168	0.000		0.021	0.086	0.001		0.018	0.048	0.004	
H21		0.019	0.075	0.001		0.023	0.082	0.000		0.029	0.092	0.000	
H22		0.005	0.026	0.000		0.008	0.028	0.000		0.012	0.031	0.000	
H23		0.020	0.053	0.010		0.020	0.051	0.010		0.021	0.054	0.010	
H24		0.017	0.031	0.010		0.024	0.047	0.010		0.022	0.057	0.010	
H25		0.029	0.062	0.010		0.025	0.079	0.010		0.029	0.089	0.010	
H26		0.012	0.017	0.010		0.013	0.021	0.010		0.015	0.037	0.010	
H27		0.032	0.106	0.010		0.029	0.055	0.014		0.043	0.167	0.010	
H28		0.049	0.110	0.021		0.048	0.094	0.015		0.072	0.153	0.023	
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.019	0.057	0.006		0.021	0.056	0.006		0.027	0.086	0.007	
	S51-H27	0.016	0.052	0.004		0.018	0.053	0.005		0.023	0.079	0.005	
	H28-R2	0.049	0.110	0.021		0.048	0.094	0.015		0.072	0.153	0.023	

表 5.3.2-10(6) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
全リン (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		0.017	0.032	0.009								
	H16												
	H17		0.012	0.020	0.008	0.013	0.018	0.008		0.012	0.016	0.008	
	H18		0.018	0.041	0.007	0.017	0.028	0.009		0.014	0.023	0.007	
	H19		0.019	0.062	0.007	0.014	0.023	0.007		0.013	0.021	0.008	
H20		0.018	0.034	0.006	0.016	0.034	0.005		0.015	0.031	0.007		
H21		0.019	0.040	0.006	0.018	0.029	0.007		0.014	0.027	0.004		
H22		0.030	0.201	0.005	0.017	0.035	0.004		0.013	0.016	0.005		
H23		0.014	0.030	0.008	0.015	0.039	0.007		0.013	0.021	0.006		
H24		0.016	0.029	0.008	0.018	0.026	0.009		0.014	0.020	0.008		
H25		0.021	0.084	0.005	0.020	0.027	0.011		0.021	0.082	0.011		
H26		0.011	0.020	0.006	0.012	0.019	0.006		0.013	0.022	0.006		
H27		0.013	0.027	0.005	0.015	0.034	0.006		0.015	0.050	0.007		
H28		0.015	0.064	0.006	0.016	0.044	0.006		0.012	0.019	0.006		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.017	0.053	0.007	0.016	0.030	0.007		0.014	0.029	0.007		
	S51-H27	0.017	0.052	0.007	0.016	0.028	0.007		0.014	0.030	0.007		
	H28-R2	0.015	0.064	0.006	0.016	0.044	0.006		0.012	0.019	0.006		
オルトリン酸 態リン PO ₄ -P (mg/L)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15												
	H16												
	H17		0.002	0.004	0.001	0.003	0.007	0.001		0.005	0.009	0.002	
	H18		0.004	0.010	0.002	0.004	0.011	0.001		0.005	0.012	0.001	
	H19		0.003	0.006	0.001	0.003	0.005	0.002		0.004	0.015	0.001	
H20		0.002	0.004	0.001	0.004	0.012	0.001		0.004	0.012	0.001		
H21		0.005	0.020	0.000	0.004	0.018	0.000		0.002	0.006	0.000		
H22		0.000	0.002	0.000	0.001	0.003	0.000		0.001	0.004	0.000		
H23		0.003	0.004	0.003	0.003	0.005	0.003		0.003	0.003	0.003		
H24		0.004	0.007	0.003	0.005	0.014	0.003		0.005	0.011	0.003		
H25		0.004	0.005	0.003	0.005	0.012	0.003		0.008	0.046	0.003		
H26		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003	0.003		
H27		0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003		0.004	0.007	0.003		
H28		0.002	0.006	0.001	0.001	0.003	0.001		0.001	0.002	0.001		
H29													
H30													
R1													
R2													
平均値	S51-R2	0.003	0.006	0.002	0.003	0.008	0.002		0.004	0.011	0.002		
	S51-H27	0.003	0.006	0.002	0.004	0.009	0.002		0.004	0.012	0.002		
	H28-R2	0.002	0.006	0.001	0.001	0.003	0.001		0.001	0.002	0.001		

表 5.3.2-10(7) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流)水質の年間値(昭和51~令和2年)

項目	年	その他地点：折戸川分画フェンス上流											
		表層				水深3m				水深6m			
		平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値	平均	最大	最小	75%値
Ch1-a ($\mu\text{g/L}$)	S51												
	S52												
	S53												
	S54												
	S55												
	S56												
	S57												
	S58												
	S59												
	S60												
	S61												
	S62												
	S63												
	H1												
	H2												
	H3												
	H4												
	H5												
	H6												
	H7												
	H8												
	H9												
	H10												
	H11												
	H12												
	H13												
	H14												
	H15		11.3	31.4	2.1								
	H16												
	H17		4.4	9.0	2.0	4.1	6.5	2.0		5.3	12.8	2.0	
H18		13.9	54.1	2.1	8.9	19.0	3.0		6.1	17.2	2.1		
H19		15.8	68.9	3.0	10.5	28.7	3.6		7.0	24.1	1.1		
H20		8.2	33.8	2.3	6.4	15.3	1.7		4.3	7.8	1.4		
H21		12.7	61.8	1.7	9.9	28.6	2.5		4.9	13.8	2.1		
H22		10.7	31.8	1.3	12.7	53.6	1.4		7.0	25.5	0.1		
H23		5.0	22.1	0.7	5.6	13.4	0.7		5.5	14.0	0.8		
H24		3.6	6.7	0.9	5.3	12.9	1.3		3.9	10.2	0.2		
H25		10.3	34.0	2.4	12.0	42.9	2.7		7.5	17.6	3.7		
H26		3.1	9.1	1.3	3.8	11.2	1.3		3.8	14.4	0.7		
H27		3.6	8.0	0.8	3.2	6.6	0.8		2.5	6.5	0.5		
H28		5.5	23.8	2.0	5.7	15.4	1.8		3.7	6.2	0.9		
H29		5.4	16.8	1.0									
H30		8.0	28.3	1.7									
R1		8.2	48.4	1.7									
R2		7.3	34.9	1.0									
平均値	S51-R2	8.0	30.8	1.6	7.3	21.2	1.9		5.1	14.2	1.3		
	S51-H27	8.5	30.9	1.7	7.5	21.7	1.9		5.3	14.9	1.3		
	H28-R2	6.9	30.4	1.5	5.7	15.4	1.8		3.7	6.2	0.9		

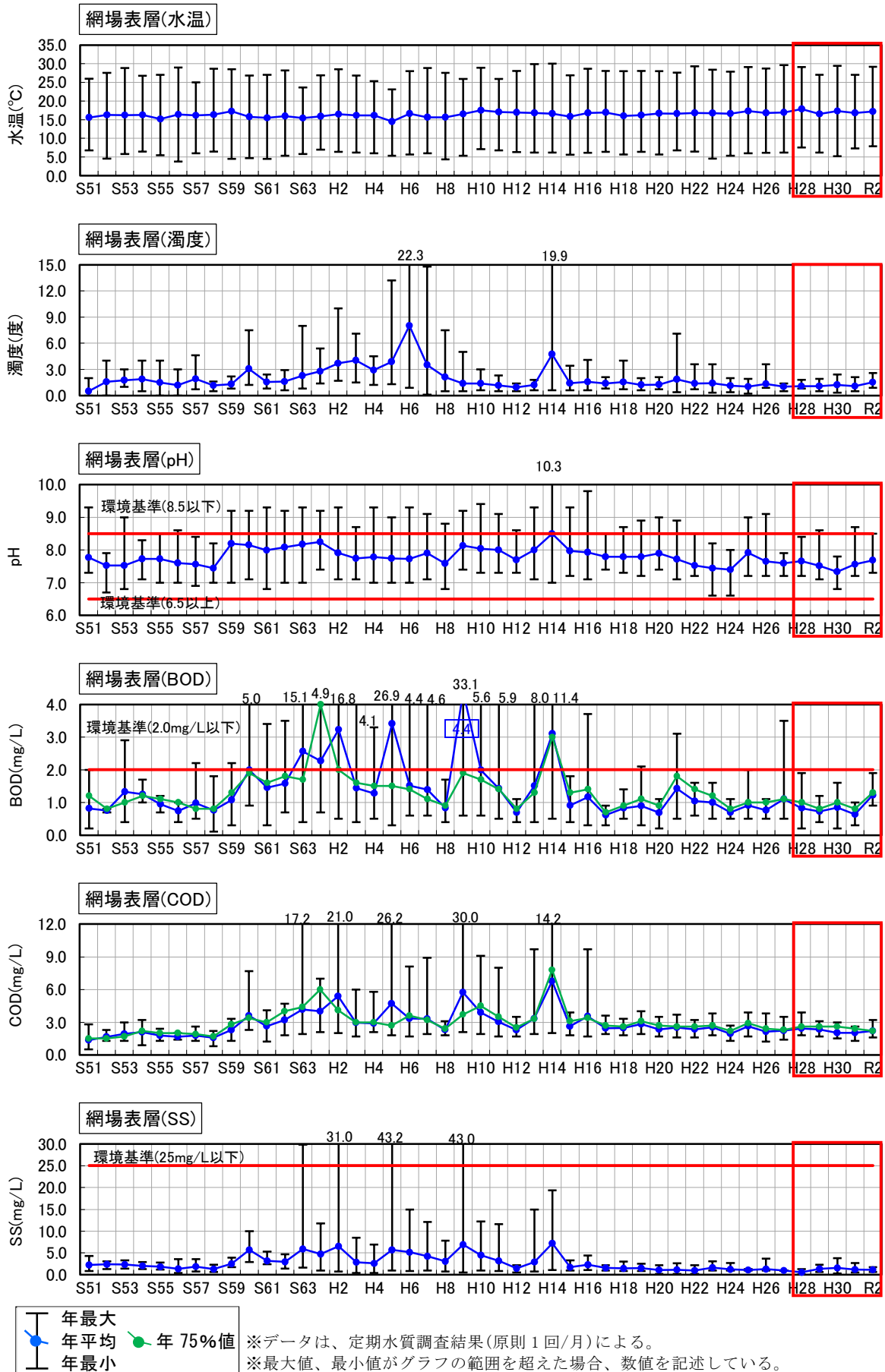


図 5.3.2-1(1) 貯水池内(網場表層 : No. 200) 水質経年変化

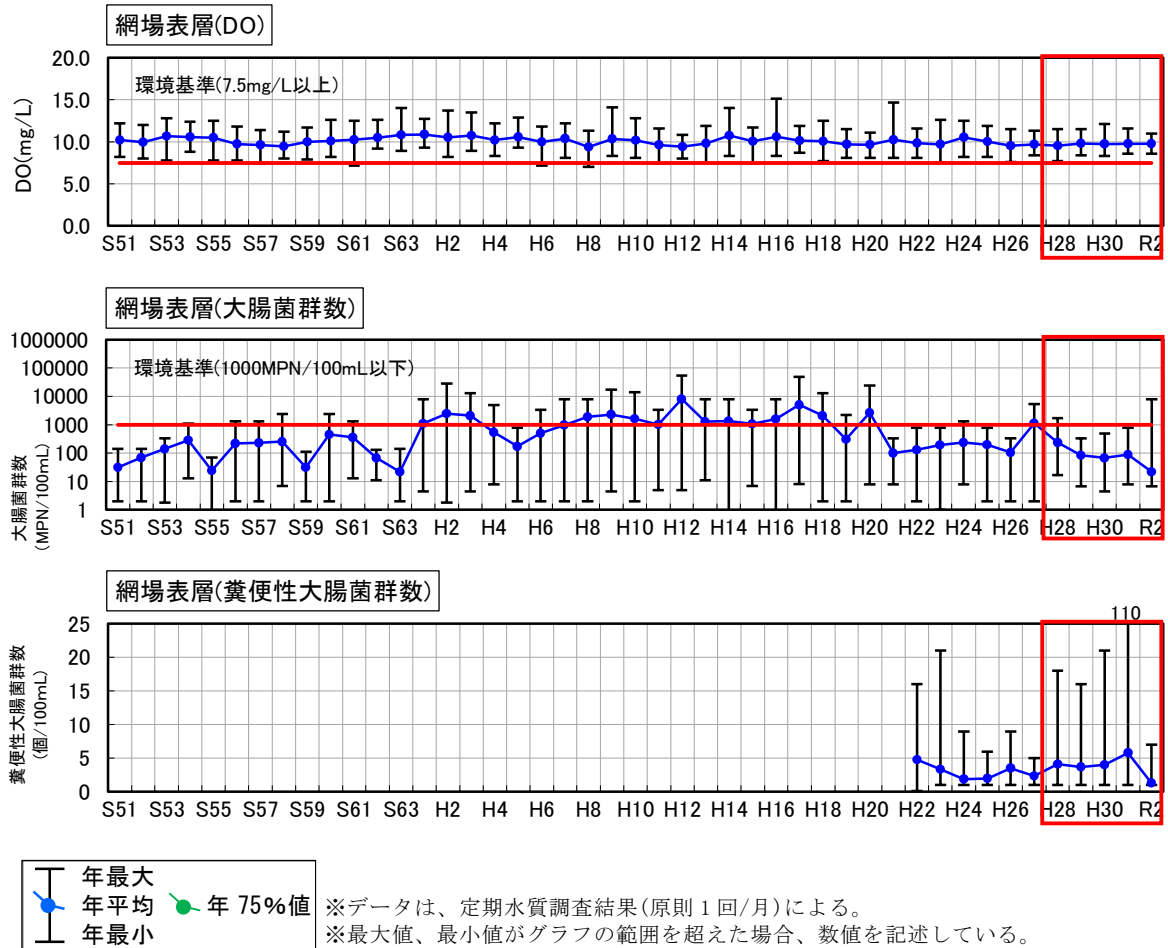


図 5. 3. 2-1(2) 貯水池内(網場表層 : No. 200) 水質経年変化

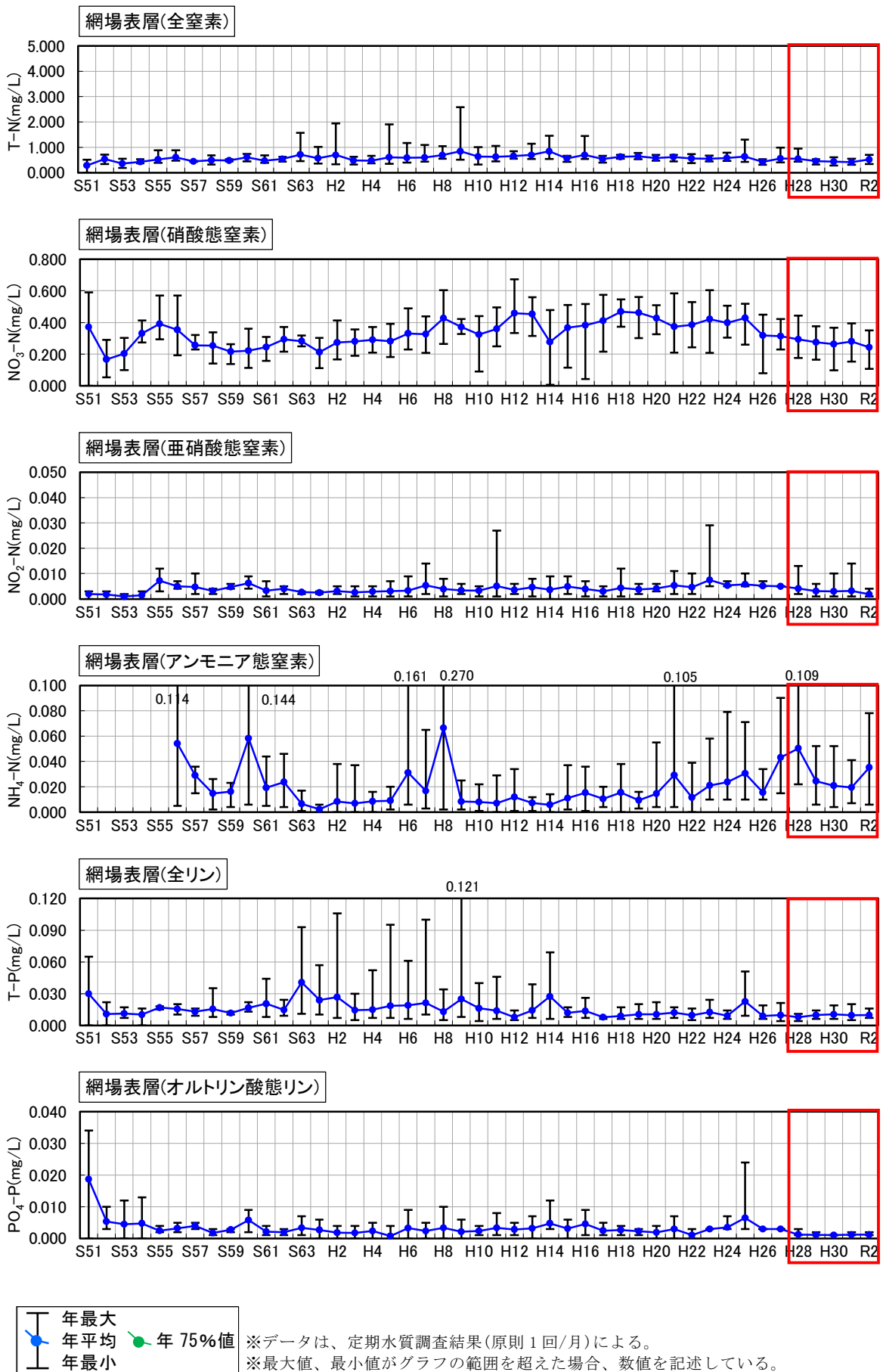


図 5.3.2-1(3) 貯水池内(網場表層 : No. 200) 水質経年変化

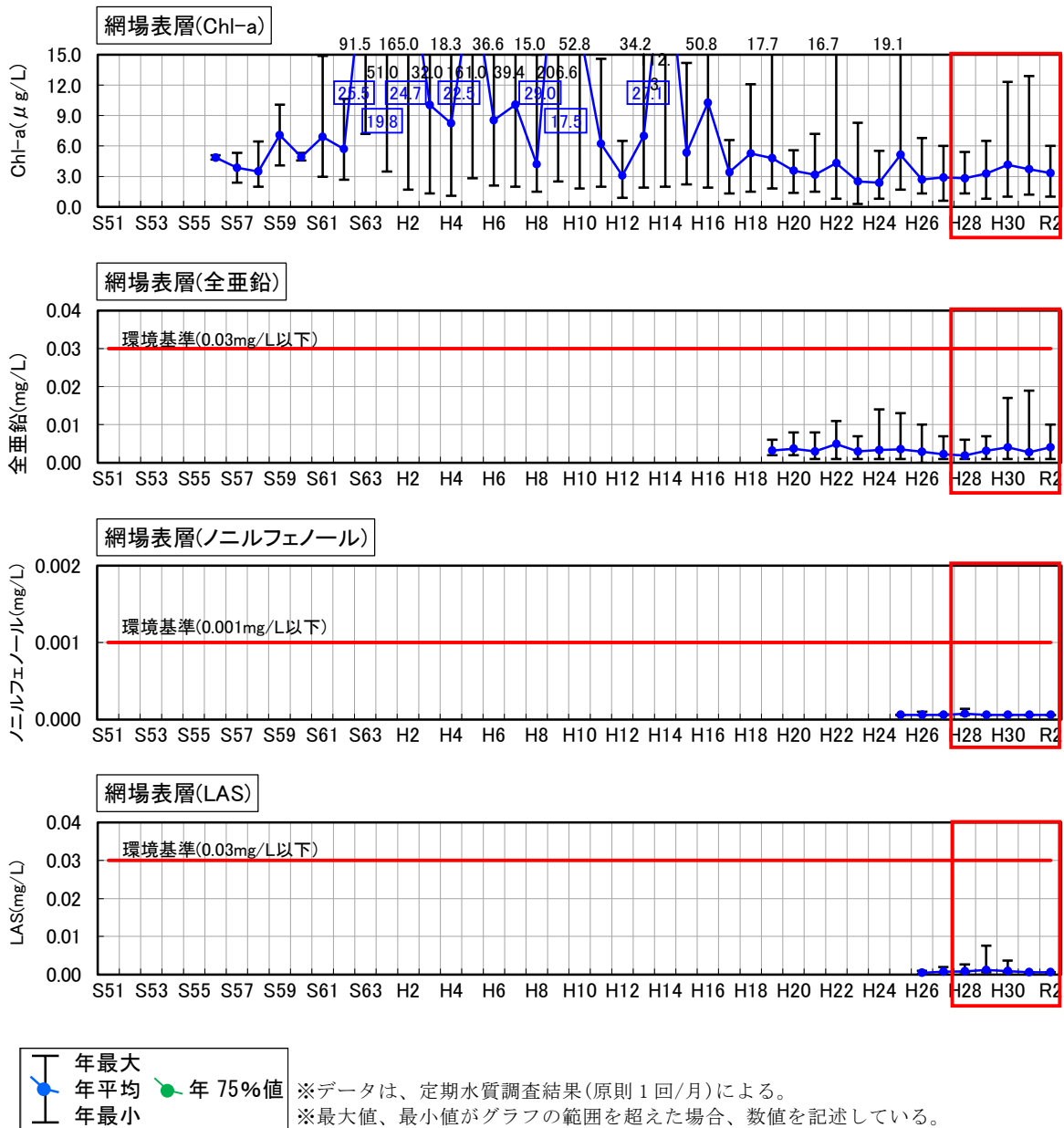


図 5.3.2-1(4) 貯水池内(網場表層 : No. 200) 水質経年変化

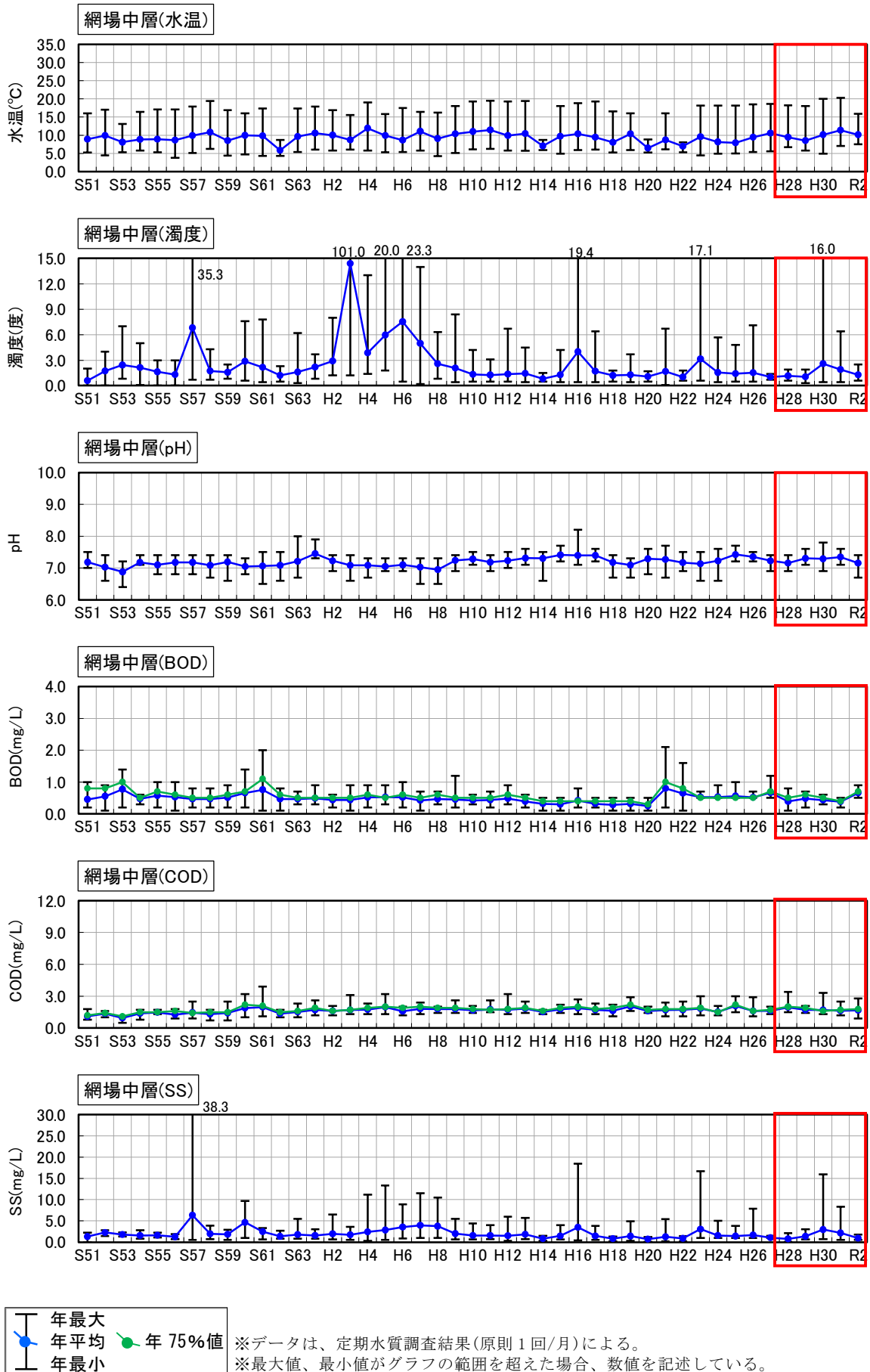


図 5.3.2-1(5) 貯水池内(網場中層 : No. 200) 水質経年変化

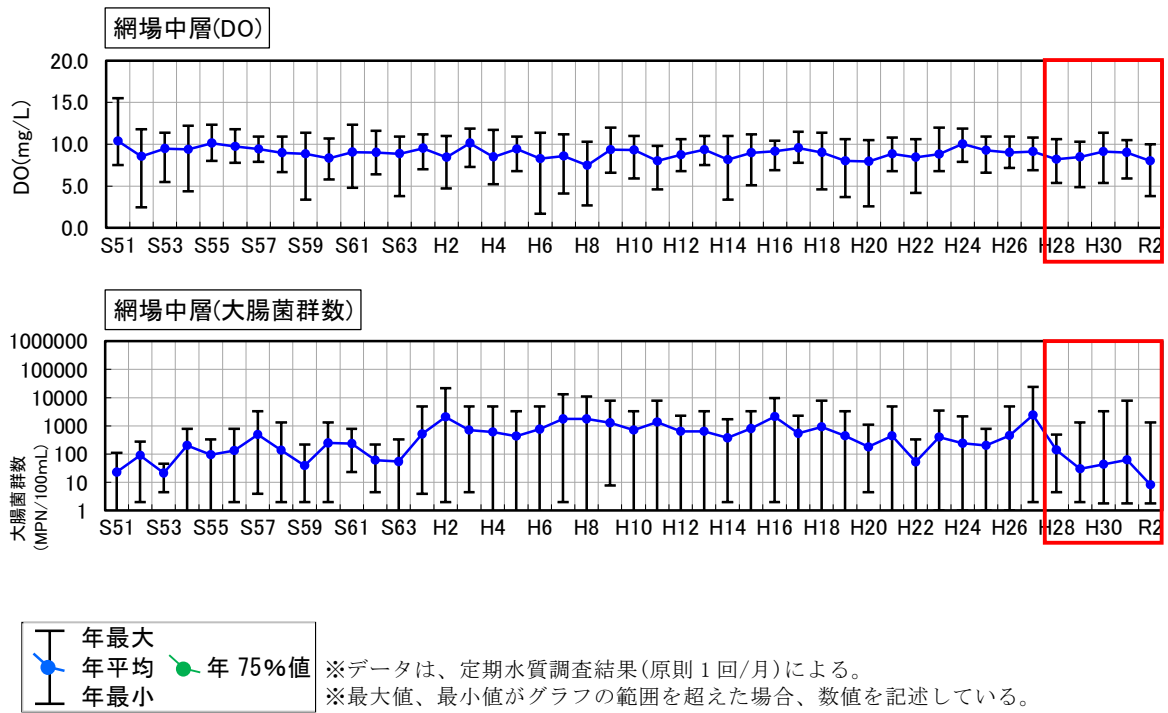


図 5.3.2-1(6) 貯水池内(網場中層 : No. 200) 水質経年変化

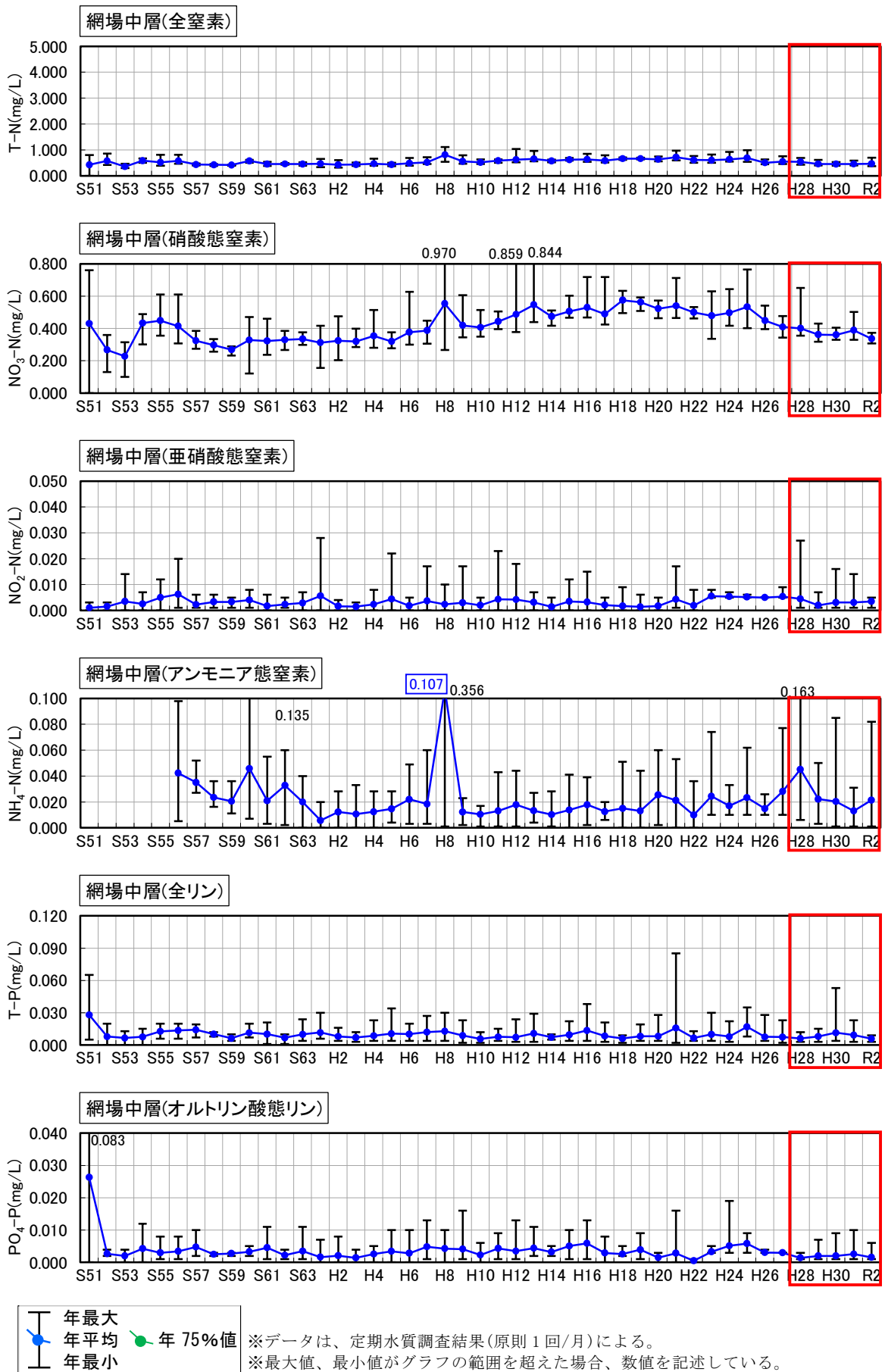


図 5.3.2-1(7) 貯水池内(網場中層 : No. 200) 水質経年変化

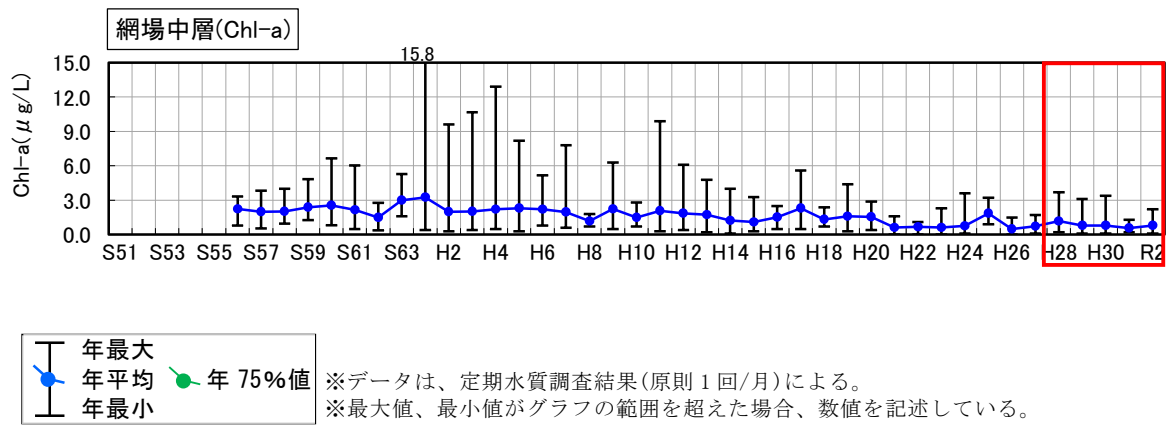


図 5.3.2-1(8) 貯水池内(網場中層 : No. 200) 水質経年変化

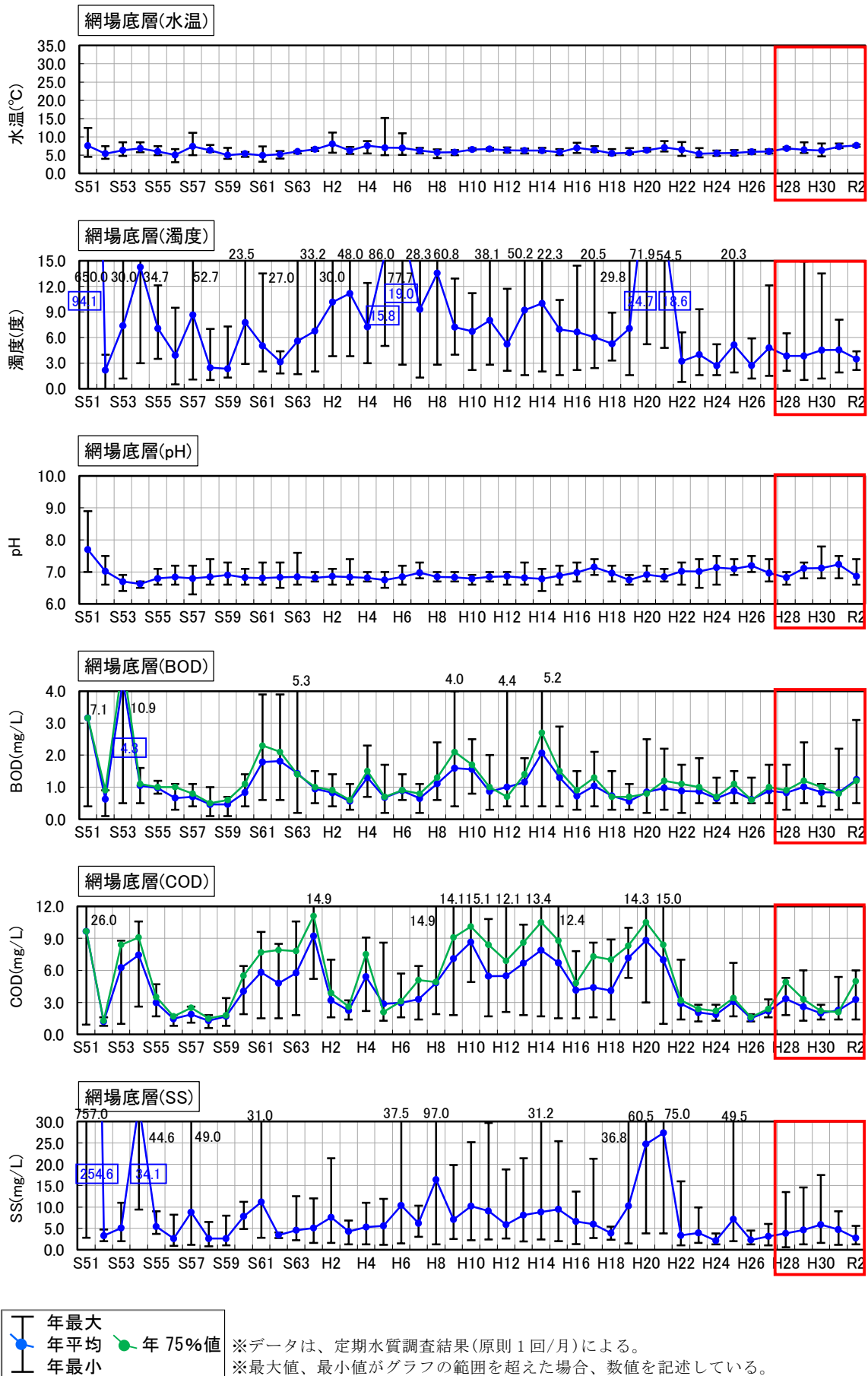


図 5.3.2-1(9) 貯水池内(網場底層 : No. 200) 水質経年変化

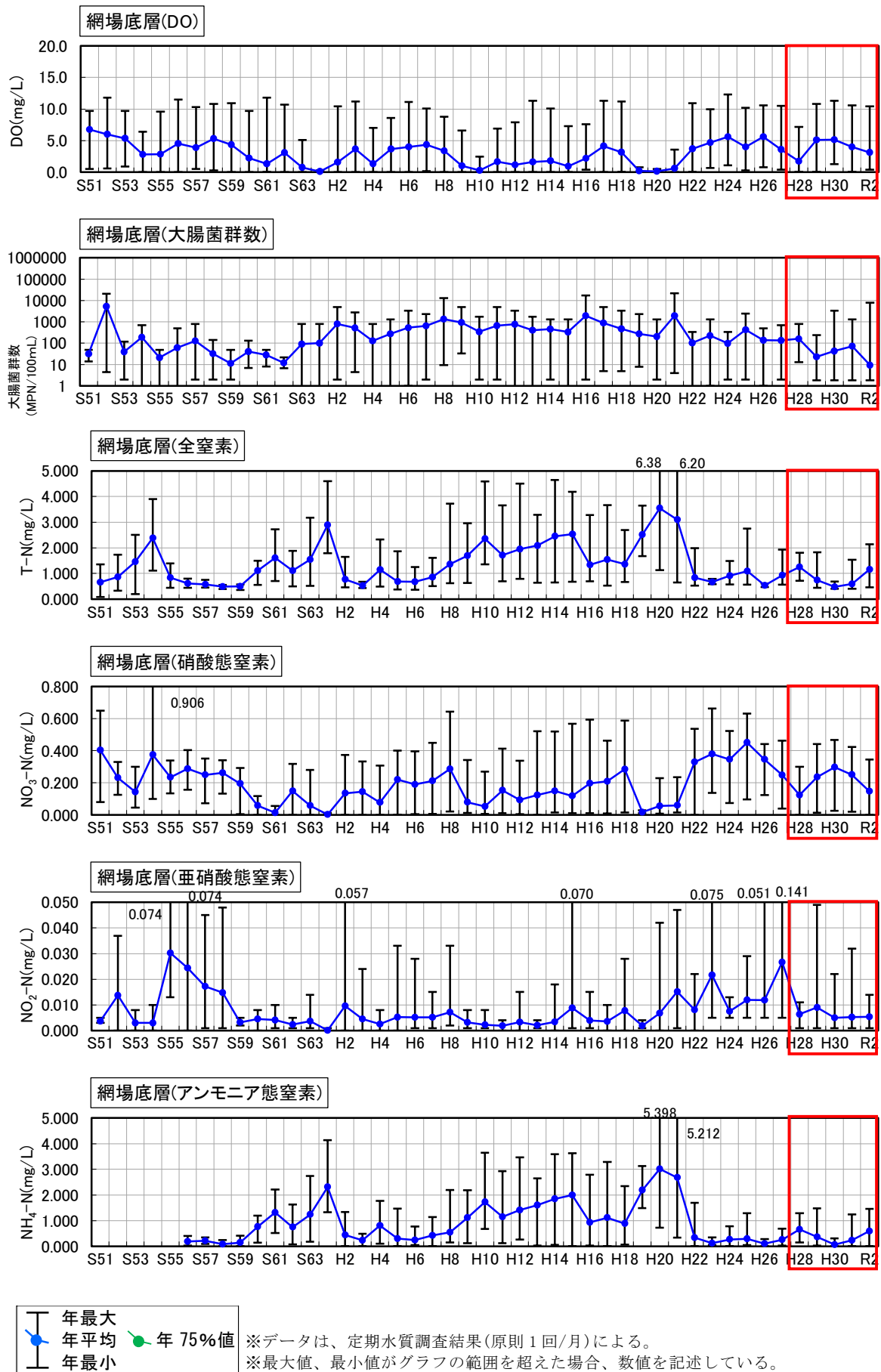


図 5.3.2-1 (10) 貯水池内(網場底層 : No. 200) 水質経年変化

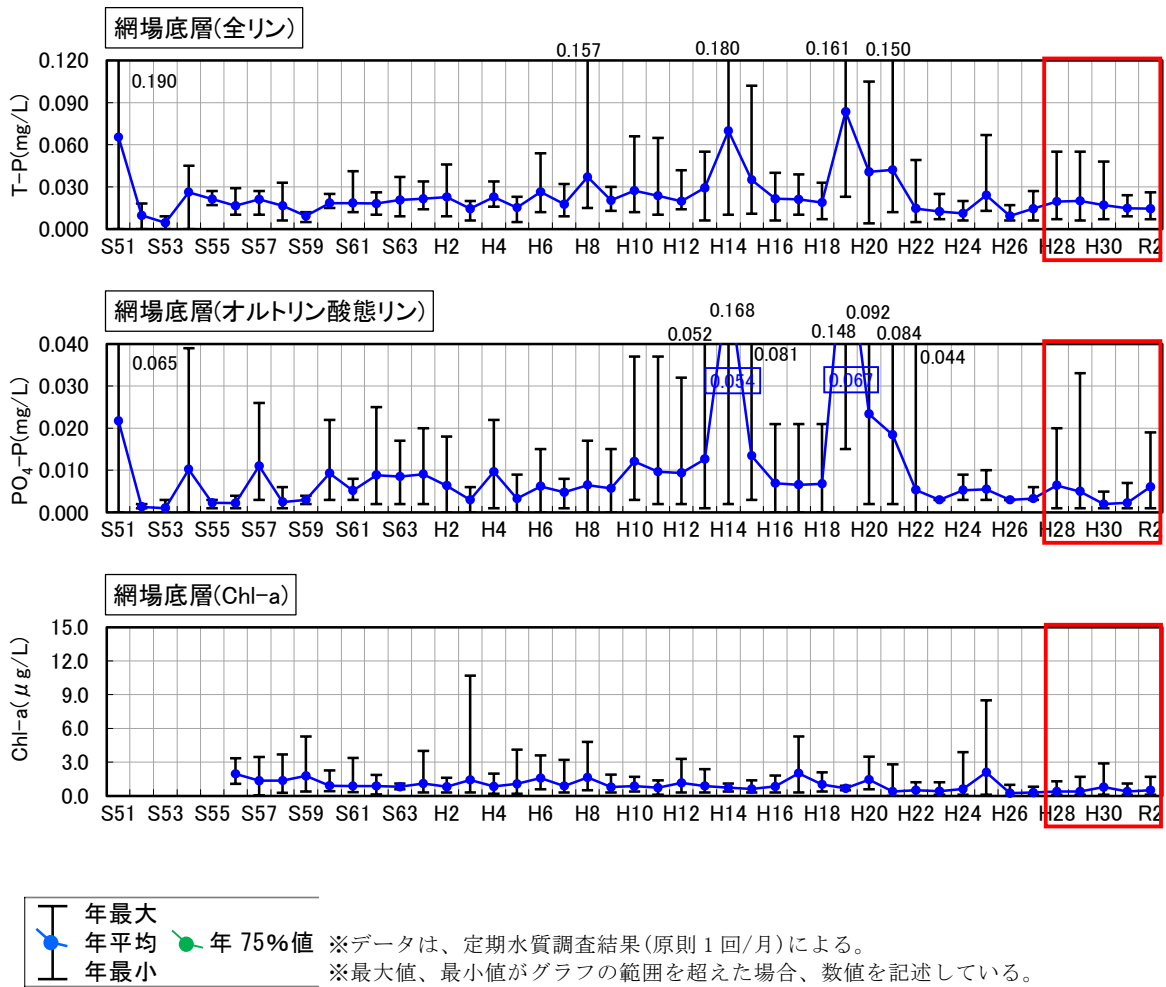


図 5.3.2-1(11) 貯水池内(網場底層: No. 200) 水質経年変化

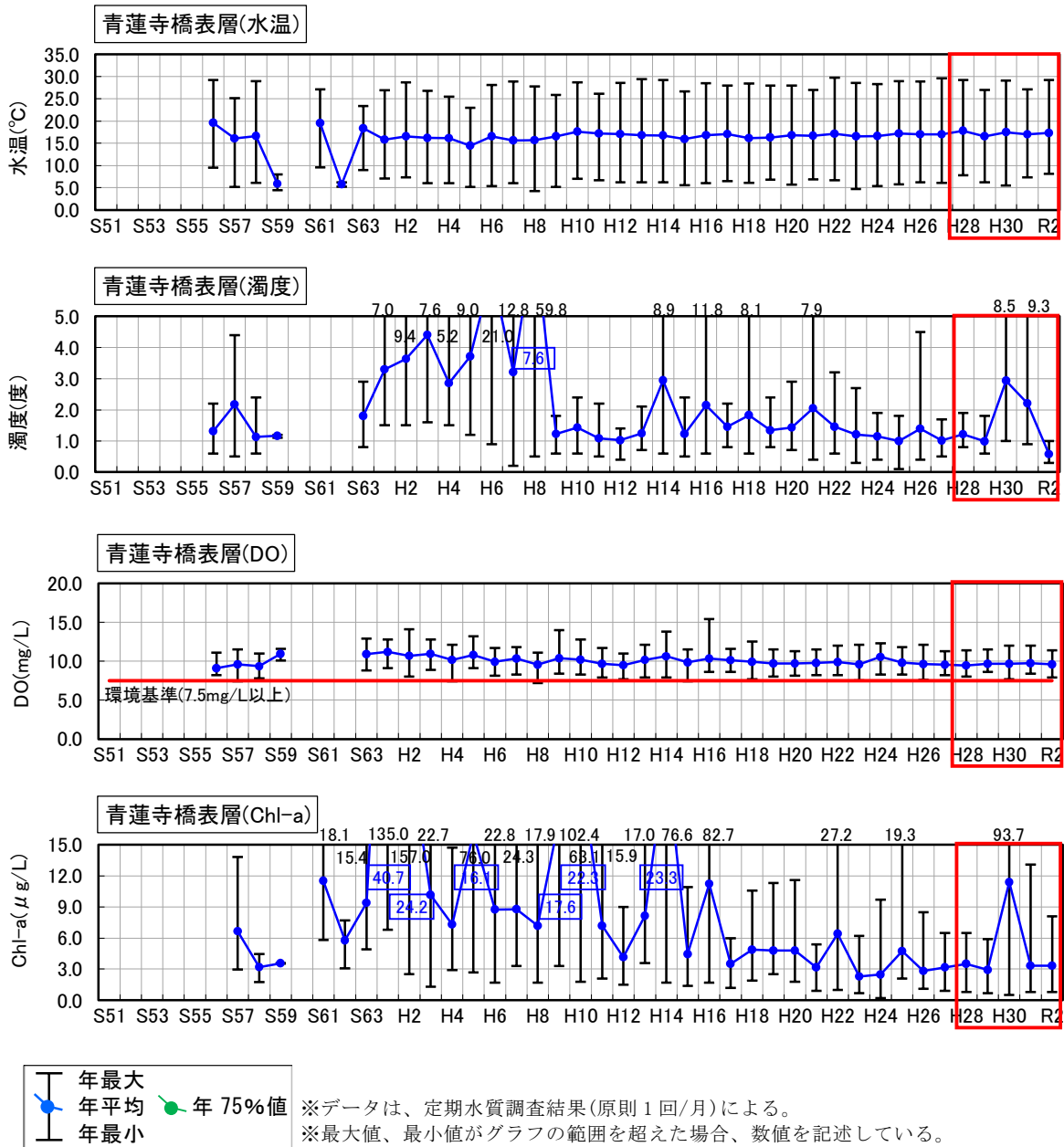


図 5.3.2-2 貯水池内(青蓮寺橋表層 : No. 201) 水質経年変化

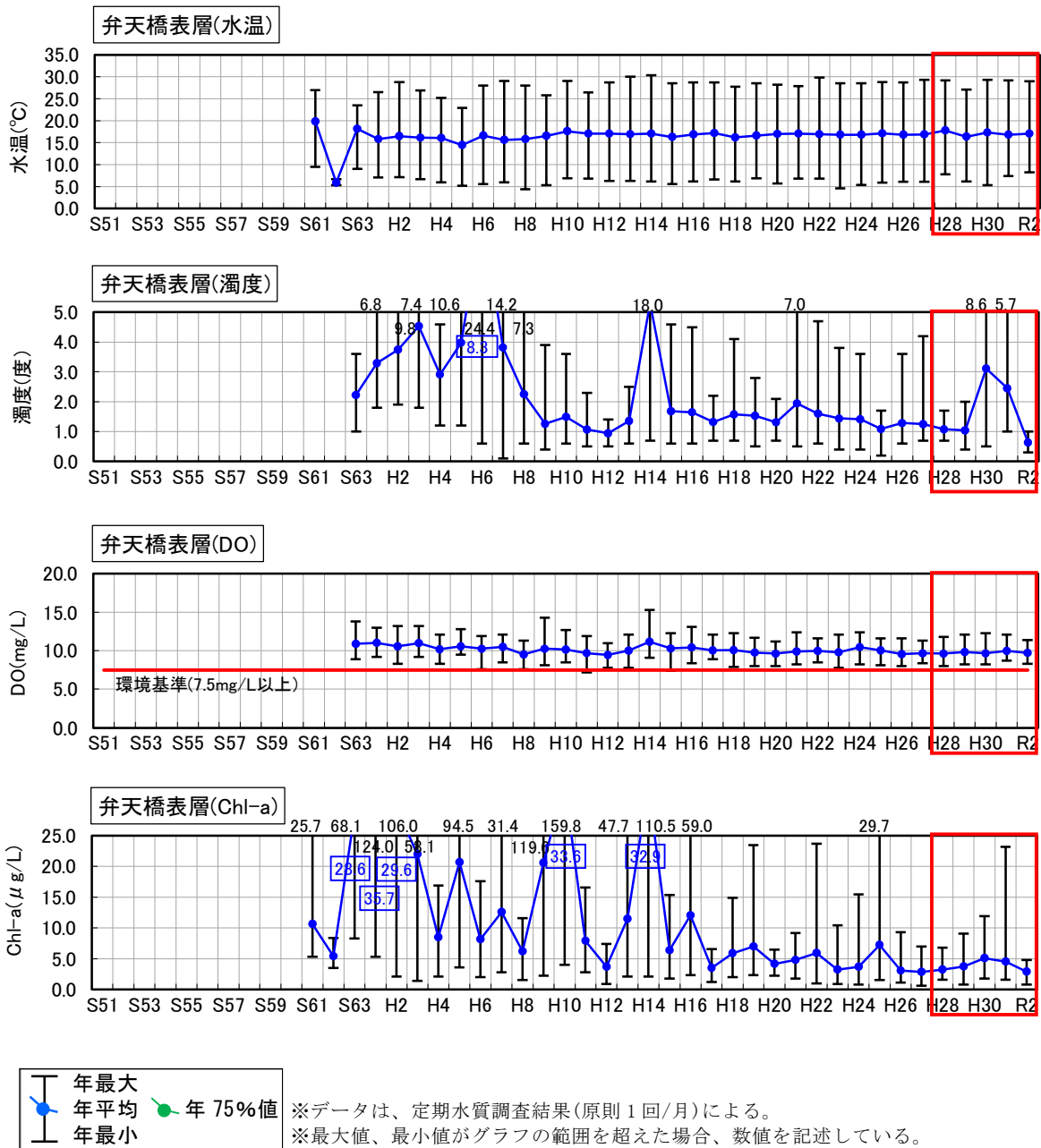


図 5.3.2-3(1) 貯水池内(弁天橋表層 : No. 203) 水質経年変化

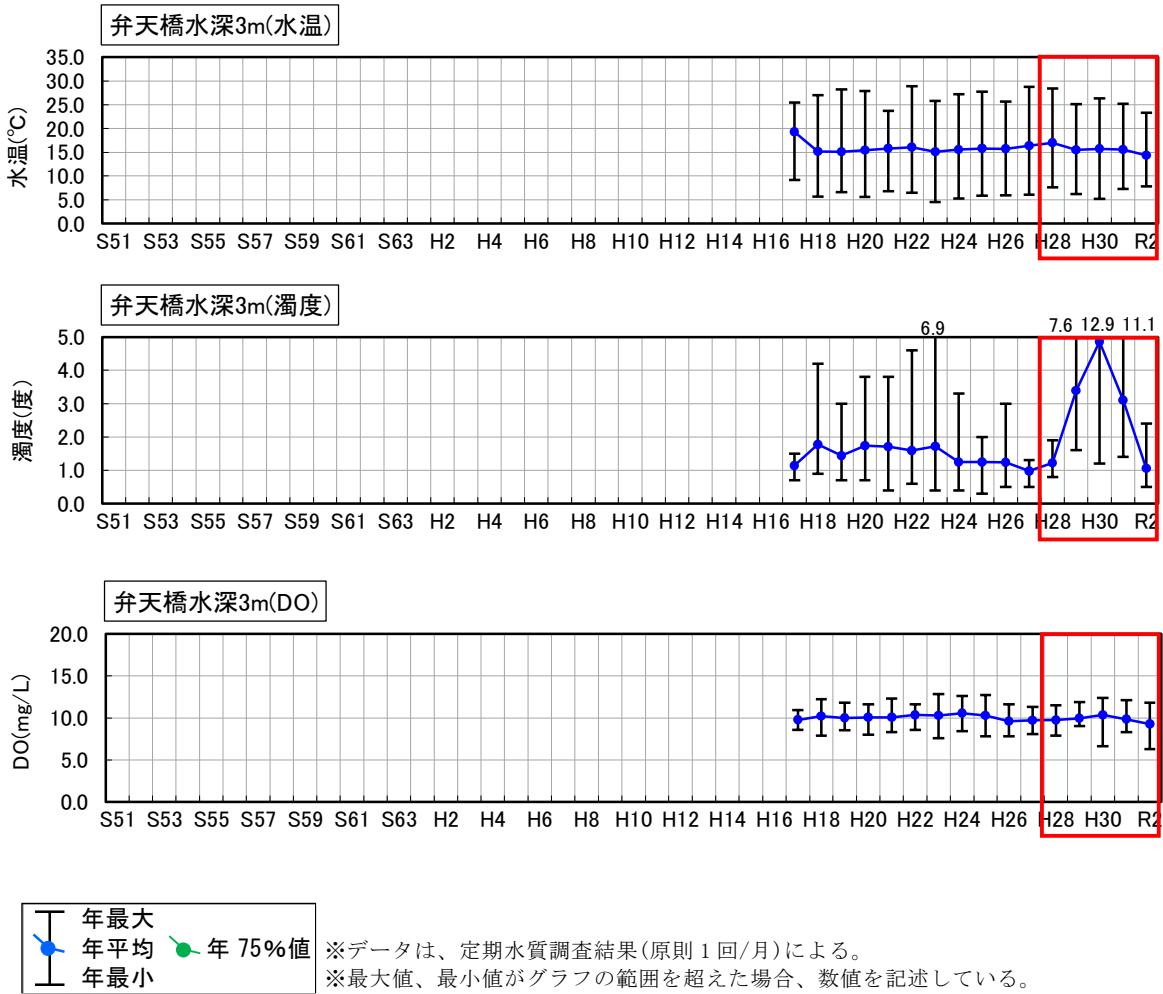


図 5.3.2-3 (2) 貯水池内(弁天橋水深3m : No. 203) 水質経年変化

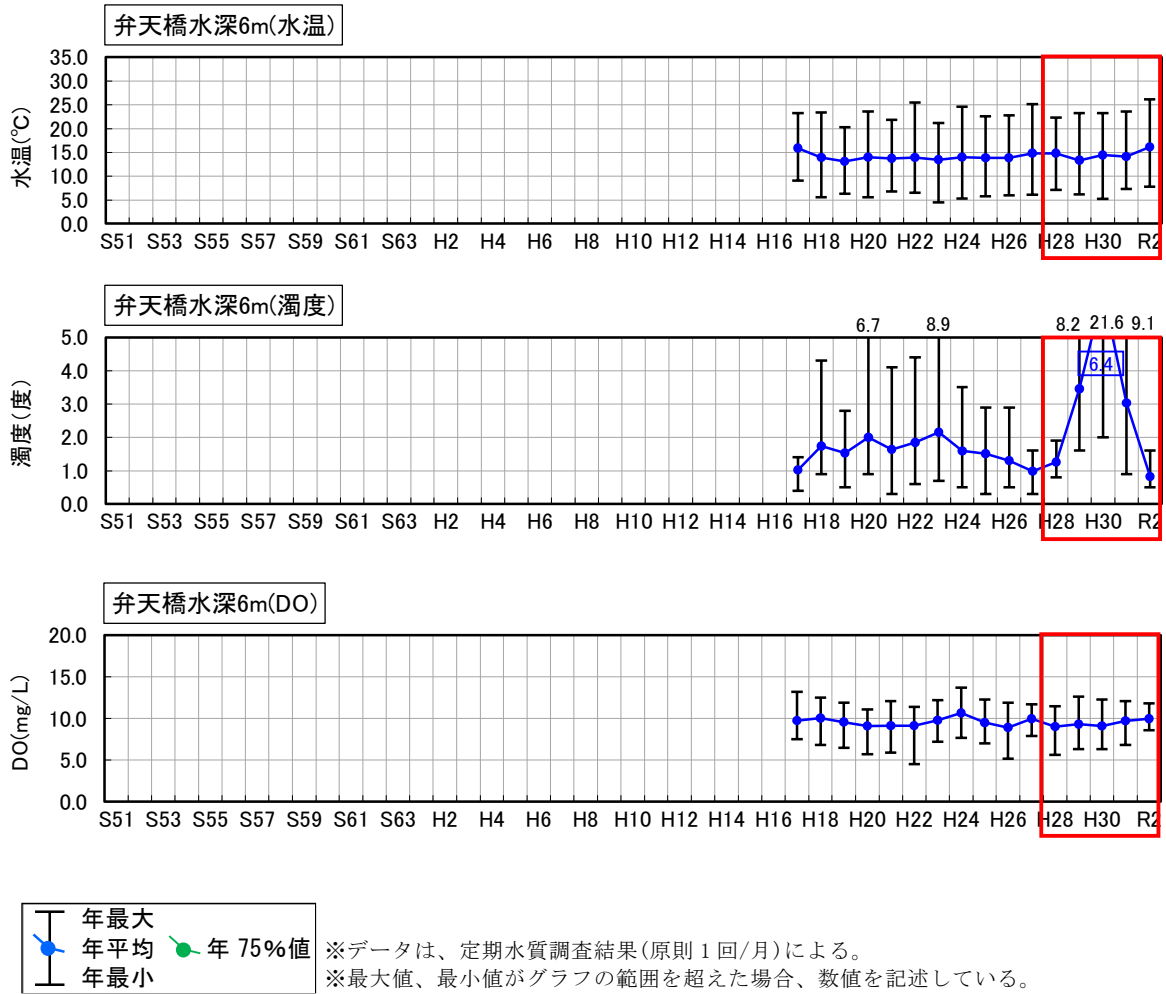


図 5.3.2-3(3) 貯水池内(弁天橋水深6m : No. 203) 水質経年変化

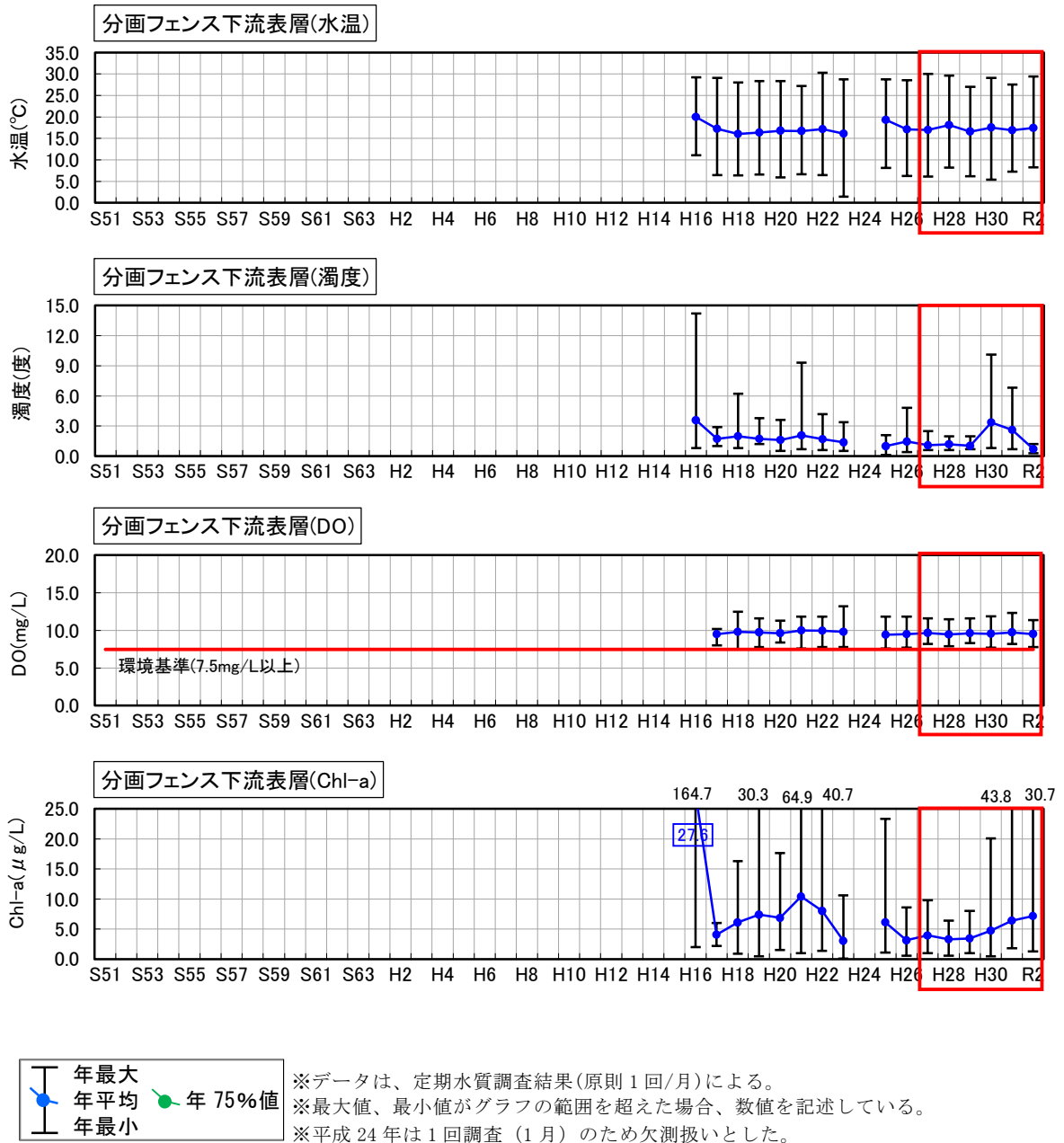


図 5.3.2-4(1) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流表層) 水質経年変化

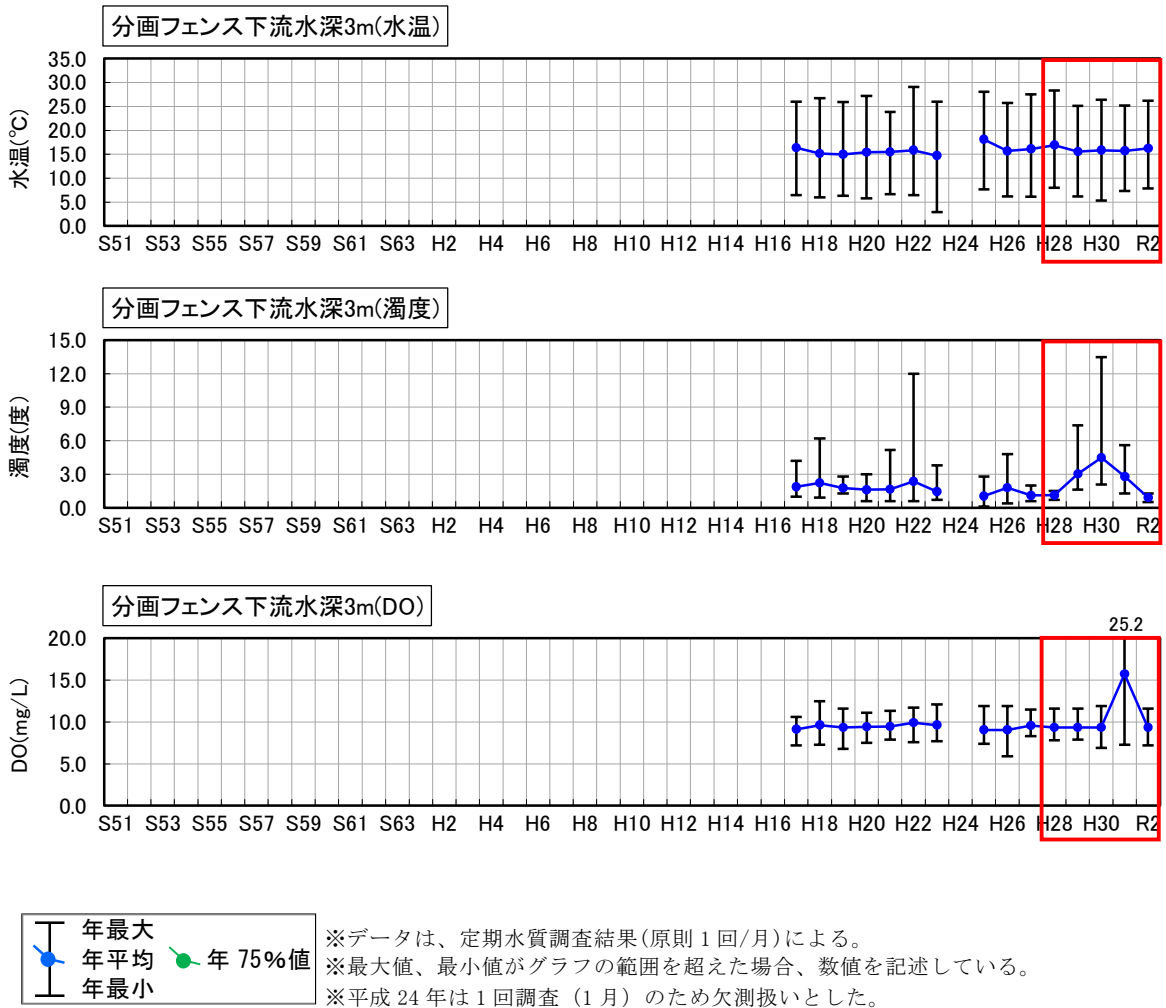


図 5.3.2-4(2) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流水深3m) 水質経年変化

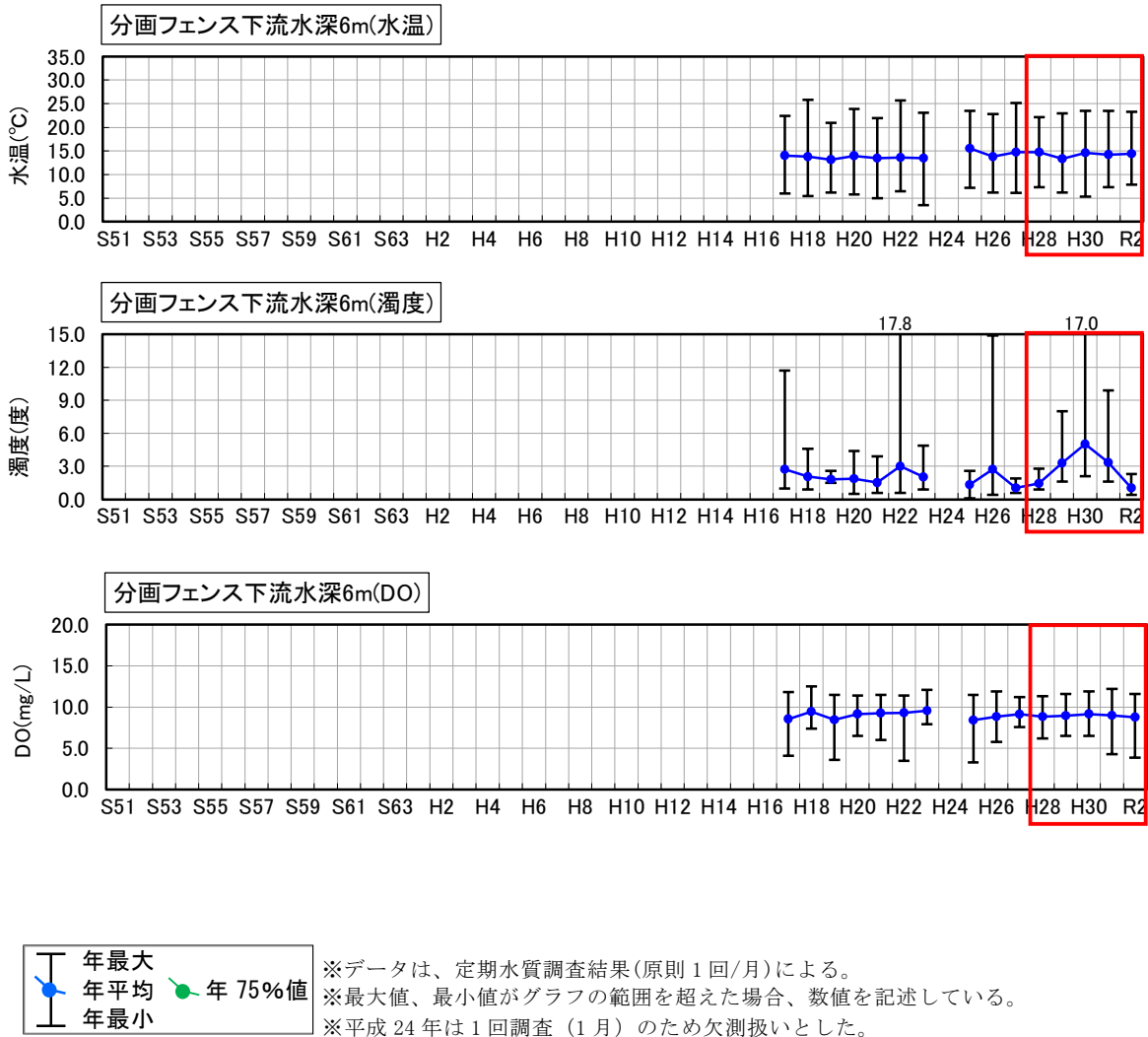


図 5.3.2-4(3) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス下流水深6m) 水質経年変化

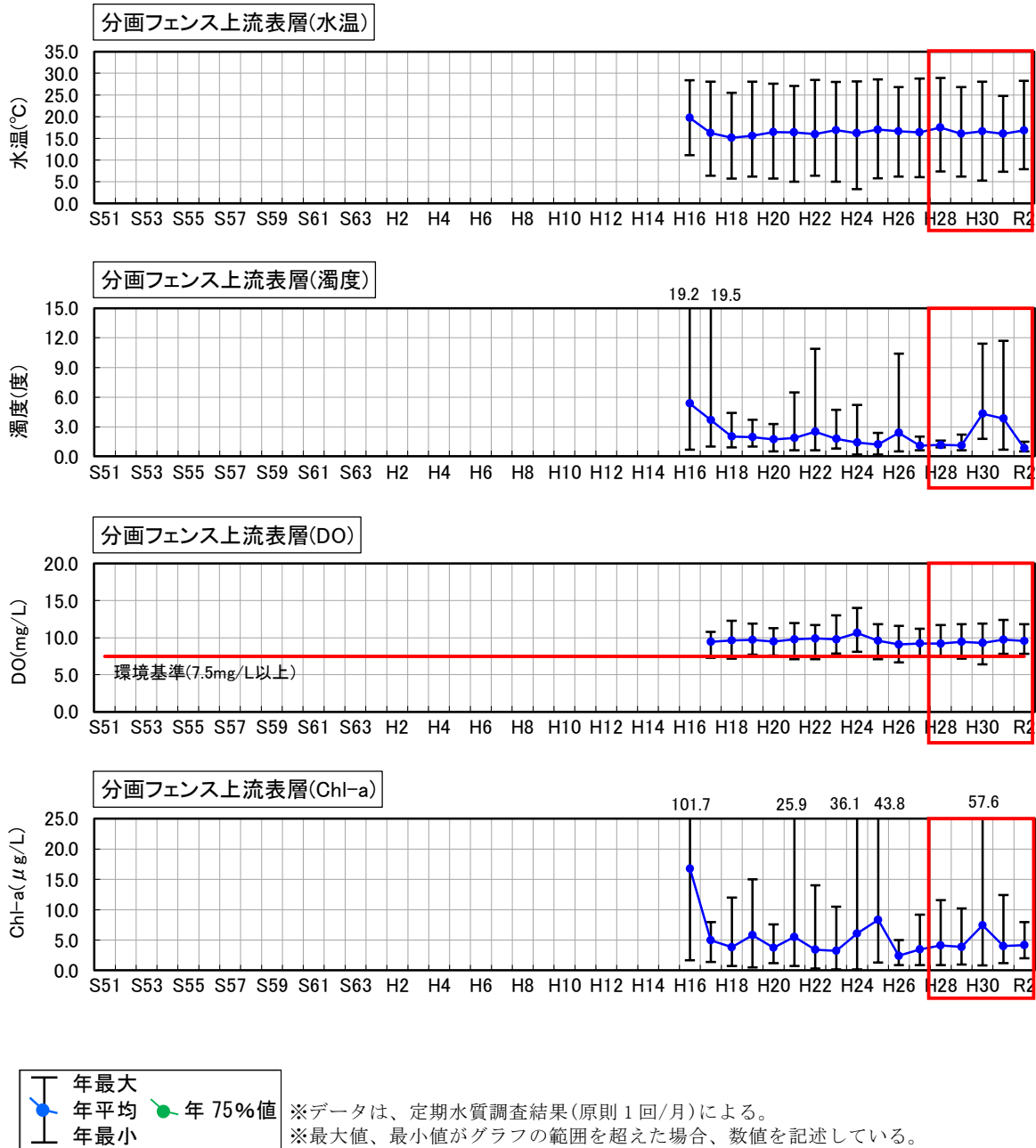


図 5.3.2-5 (1) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流表層) 水質経年変化

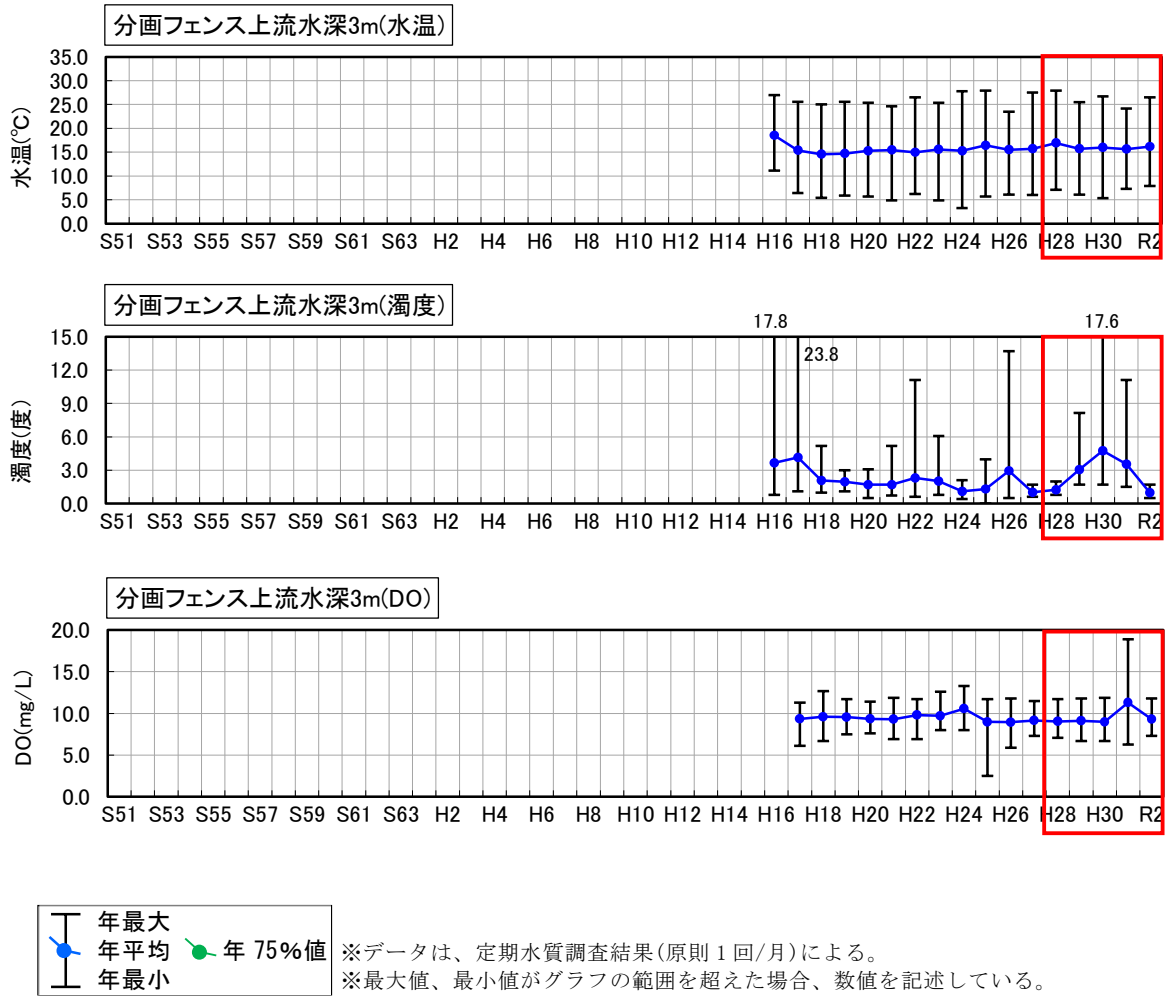


図 5.3.2-5 (2) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流水深3m) 水質経年変化

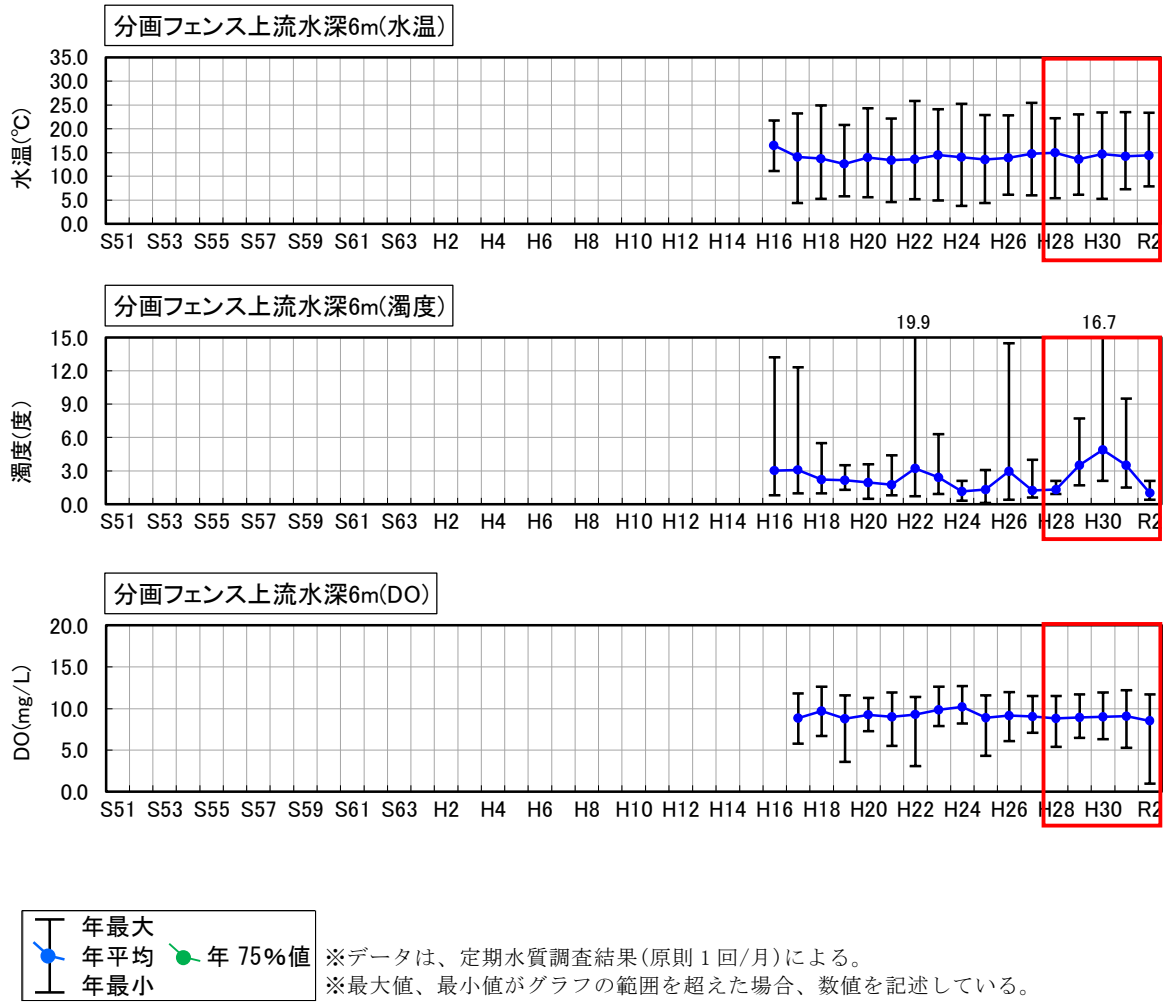


図 5.3.2-5(3) 貯水池内(青蓮寺川分画フェンス上流水深6m) 水質経年変化

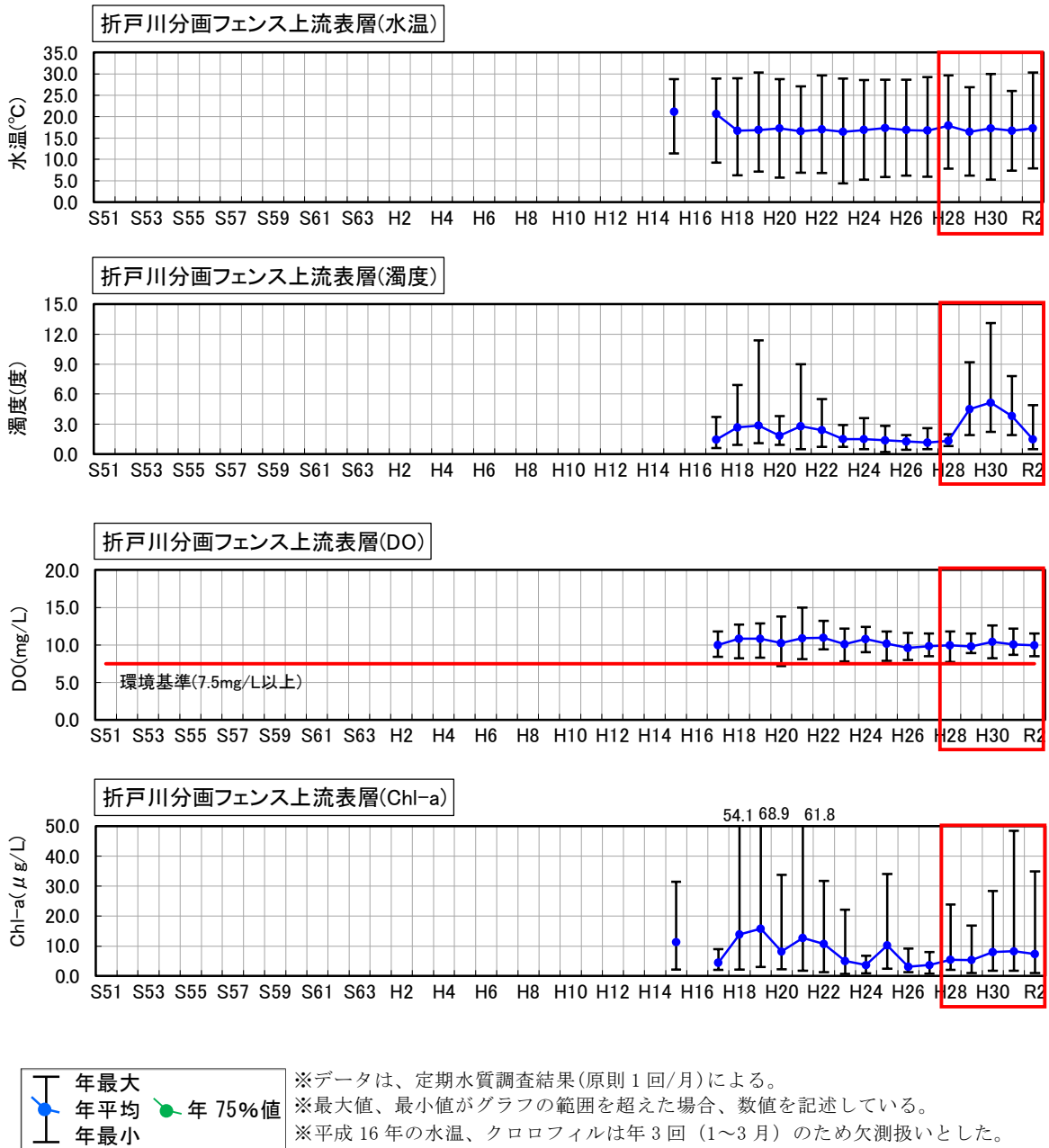


図 5.3.2-6(1) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流表層) 水質経年変化

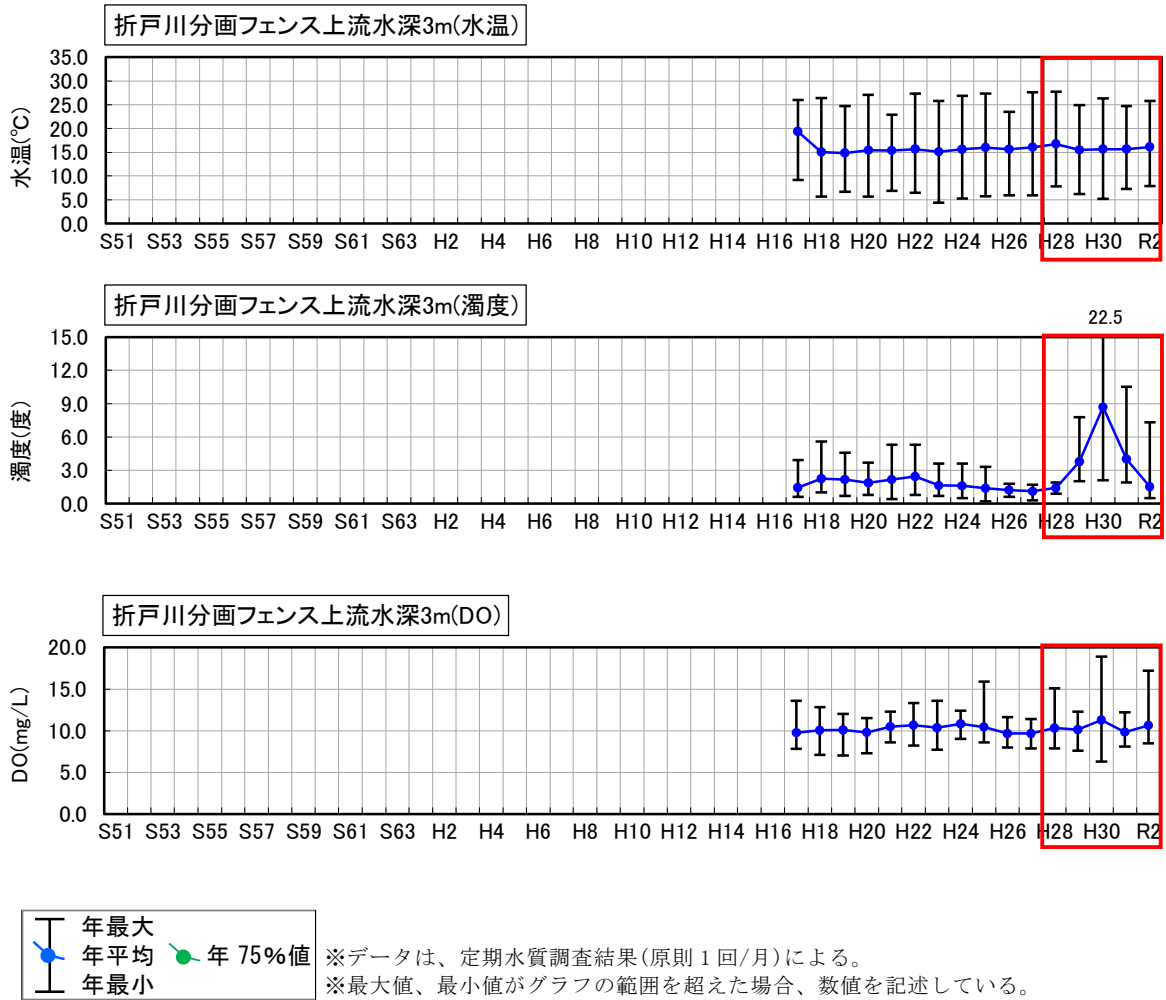


図 5.3.2-6 (2) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流水深3m) 水質経年変化

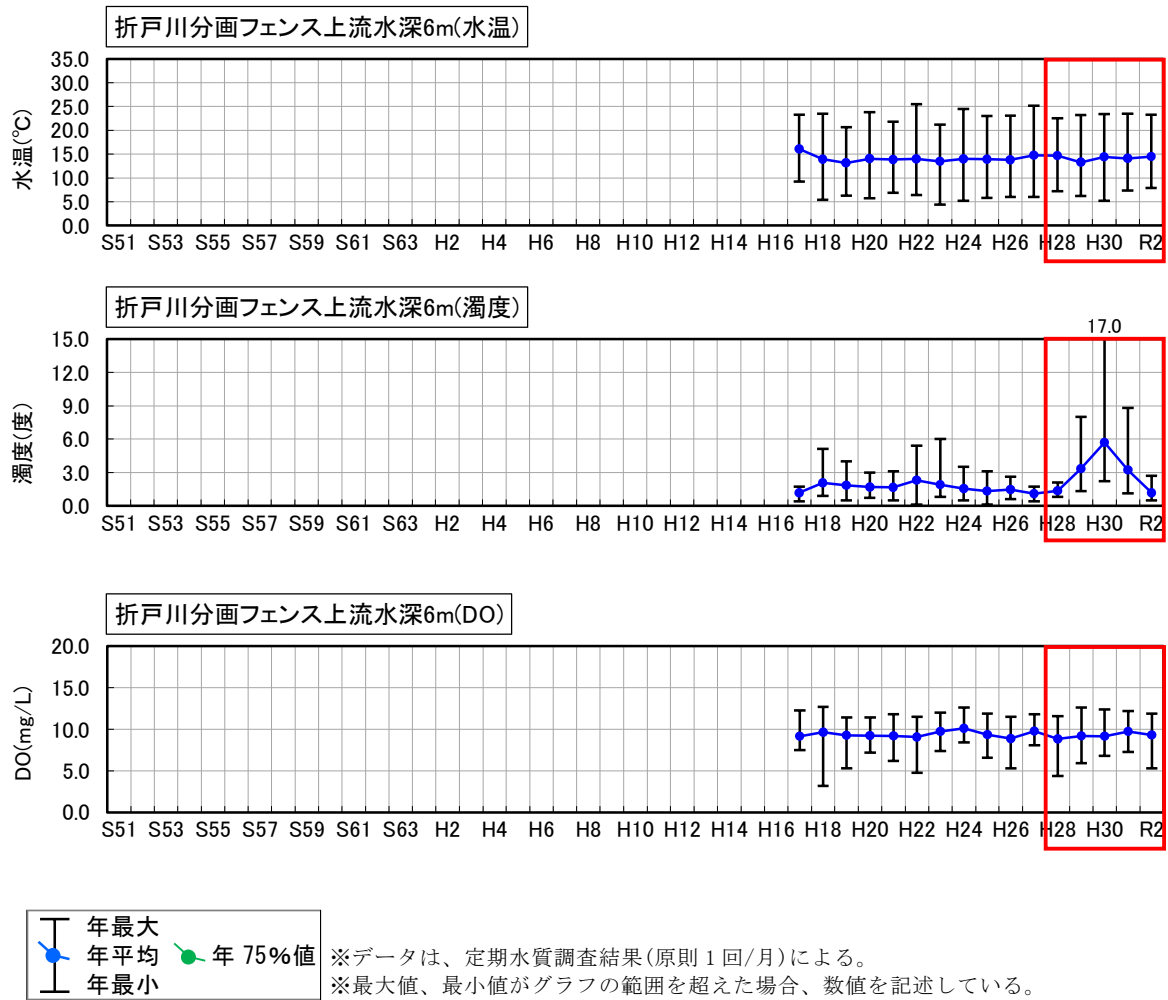


図 5.3.2-6 (3) 貯水池内(折戸川分画フェンス上流水深6m) 水質経年変化

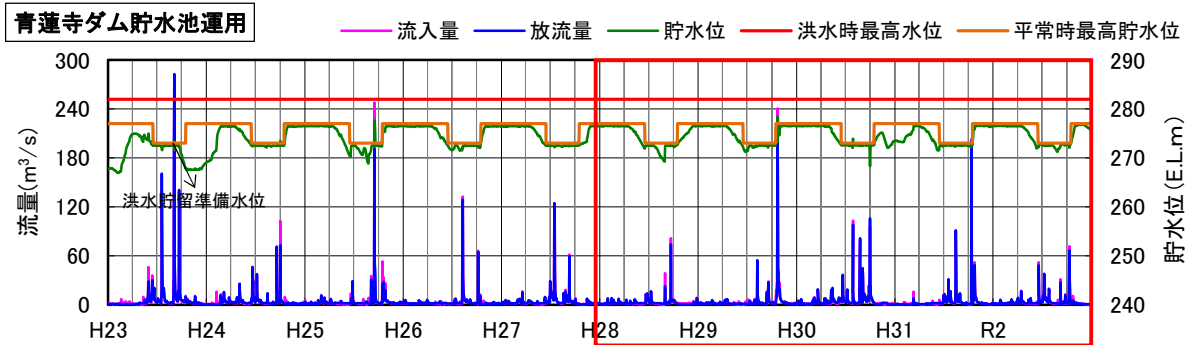
表 5.3.2-11 貯水池内の水質状況(経年変化)

水質項目	貯水池内の水質状況(経年変化)
水温 (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、各地点、各層で大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、網場表層は16.5～17.8℃、青蓮寺橋表層は16.6～17.8℃、弁天橋表層は16.4～17.8℃、網場中層は8.5～11.4℃、網場底層は6.3～7.6℃であり、いずれも増減傾向はみられなかった。
濁度 (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場表層、青蓮寺橋表層、弁天橋表層で低くなっていた。至近5カ年の年平均値は、網場表層は1.1～1.5度、青蓮寺橋表層は0.6～2.9度、弁天橋表層は0.6～3.1度、網場中層は1.1～2.6度、網場底層は3.5～4.5度であり、いずれも増減傾向はみられなかった。
pH (6.5～8.5)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場の各層で大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、表層は7.3～7.7で環境基準を満足しており、中層は7.2～7.3、底層は6.8～7.2であり、いずれも増減傾向はみられなかった。
BOD75%値 (2mg/L以下)	75%値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場表層、底層で低い値となっており、中層では大きな変化はみられなかった。至近5カ年の75%値は、表層は0.8～1.3mg/Lで環境基準を満足しており、中層は0.4～0.7mg/L、底層は0.8～1.2mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
COD年75%値 (一)	75%値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場底層で低い値となっており、表層、中層では大きな変化はみられなかった。至近5カ年の75%値は、表層は2.2～2.6mg/L、中層は1.6～2.0mg/L、底層は2.1～5.0mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
SS (25mg/L以下)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場表層で低い値となっており、中層、底層では大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、表層は0.6～1.6mg/Lで環境基準を満足しており、中層は0.8～2.9mg/L、底層は2.7～5.9mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
DO (7.5mg/L以上)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、各地点、各層で大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、網場は9.5～9.8mg/L、青蓮寺橋表層は9.5～9.7mg/L、弁天橋表層は9.6～10.0mg/Lで環境基準を満足しており、網場中層は8.0～9.1mg/L、網場底層は1.7～5.2mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
大腸菌群数 (1,000MPN/100mL)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場の各層とも低い値となっていた。至近5カ年の年平均値は、網場表層は22～239MPN/100mLで環境基準を満足しており、中層は8～143MPN/100mL、底層は9～160MPN/100mLであり、いずれも減少傾向がみられた。
全窒素(T-N) (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場底層では低い値となっており、表層、中層では大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、表層は0.42～0.55mg/L、中層は0.45～0.54mg/L、底層は0.48～1.26mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
全リン(T-P) (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場各層とも大きな変化はみられなかった。至近5カ年の年平均値は、表層は0.008～0.010mg/L、中層は0.006～0.011mg/L、底層は0.014～0.020mg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
クロロフィルa (一)	年平均値は、至近5カ年と過去を比較すると、網場表層、青蓮寺橋、弁天橋表層で低くなっていた。至近5カ年の年平均値は、網場表層は2.8～4.1μg/L、青蓮寺橋表層は2.9～11.4μg/L、弁天橋表層は2.9～5.1μg/L、網場中層は0.6～1.2μg/L、網場底層は0.4～0.8μg/Lであり、いずれも増減傾向はみられなかった。
全亜鉛 (0.03mg/L以下)	網場表層の年平均値は、調査を開始した平成19年以降変化はみられず、至近5カ年の年平均値は0.002～0.004mg/Lであり、環境基準を満足していた。
ノニルフェノール (0.001mg/L以下)	網場表層の年平均値は、調査を開始した平成29年以降変化はみられず、至近5カ年の年平均値は<0.00006～0.00008mg/Lであり、環境基準を満足していた。
LAS (0.03mg/L以下)	網場表層の年平均値は、調査を開始した平成29年以降変化はみられず、至近5カ年の年平均値は<0.0006～0.0012mg/Lであり、環境基準を満足していた。

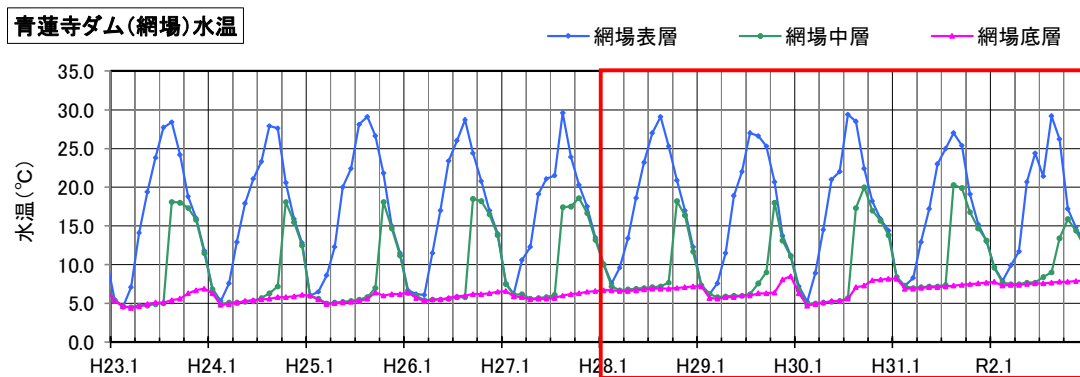
注) 水質項目欄の()内の数値は環境基準(河川A類型または生物A類型)を示す。

(2) 経月変化

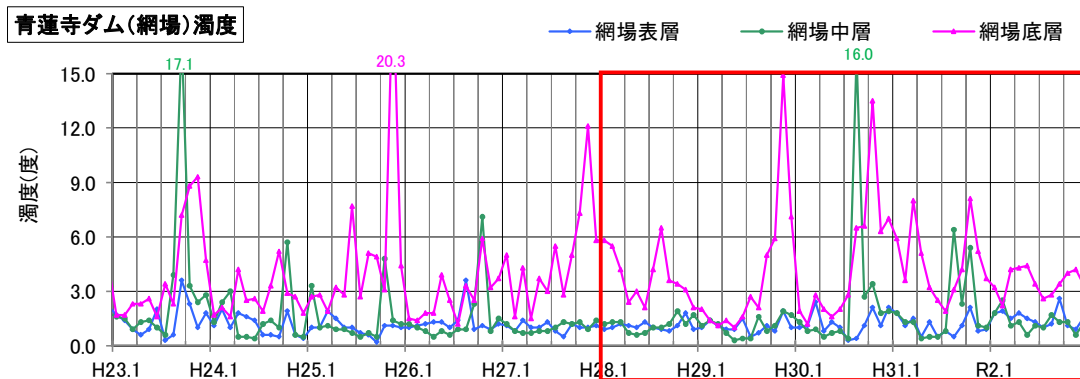
各地点における至近10カ年(平成23～令和2年)の水質経月変化を図 5.3.2-7に示す。
また、各地点の水質状況を表 5.3.2-12に示す。



◆水温



◆濁度



◆pH

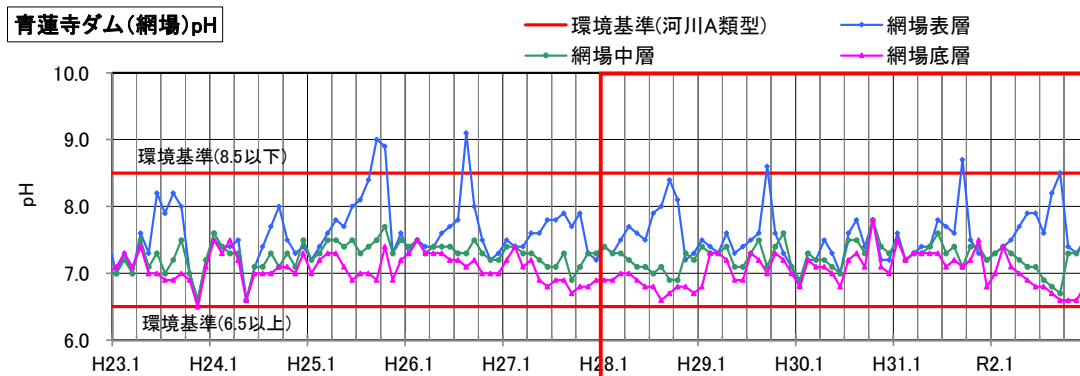
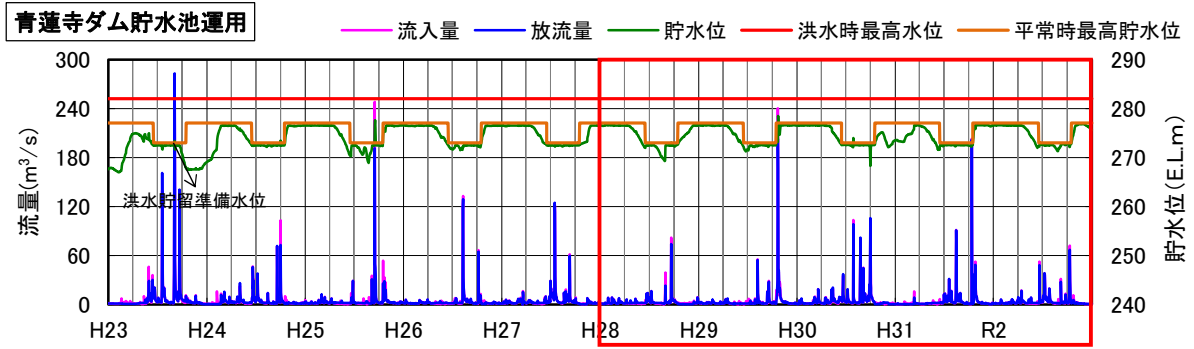
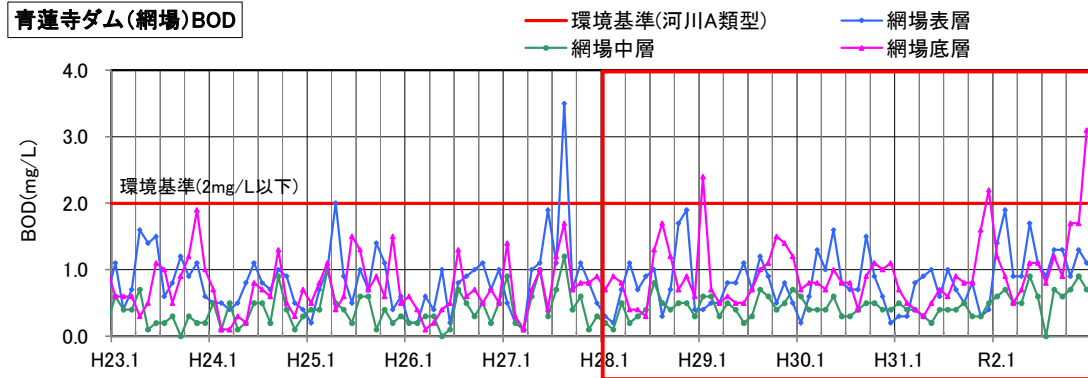


図 5.3.2-7(1) 貯水池内の水質経月変化(平成23～令和2年) 基準地点：網場

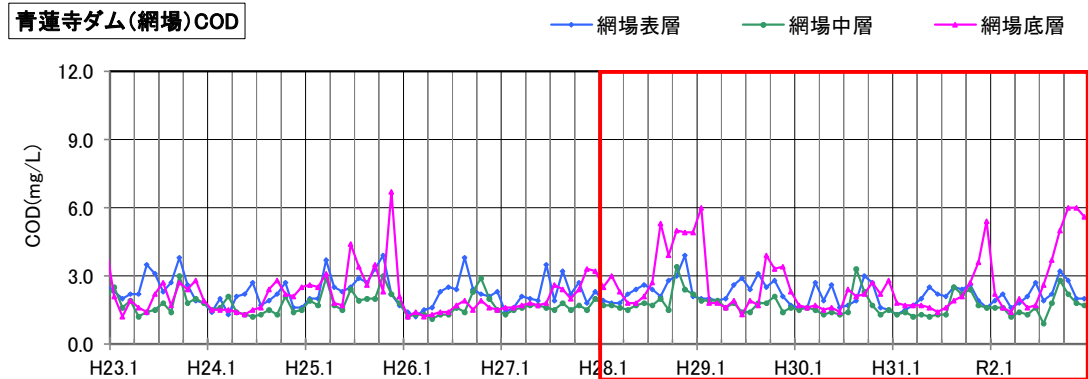
※データは、定期水質調査結果(原則1回/月)による。
※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆BOD



◆COD



◆SS

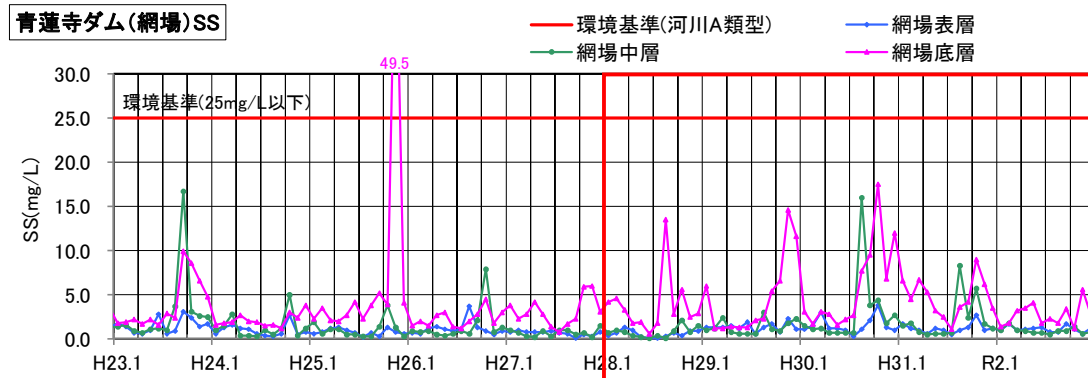
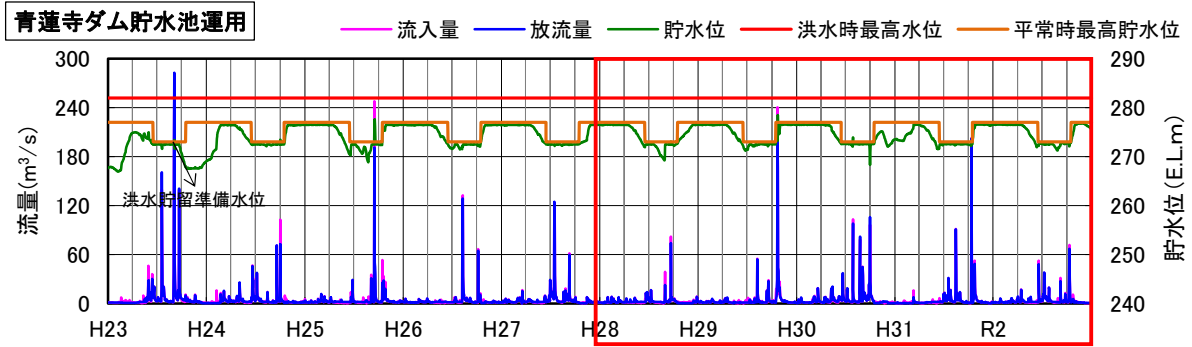
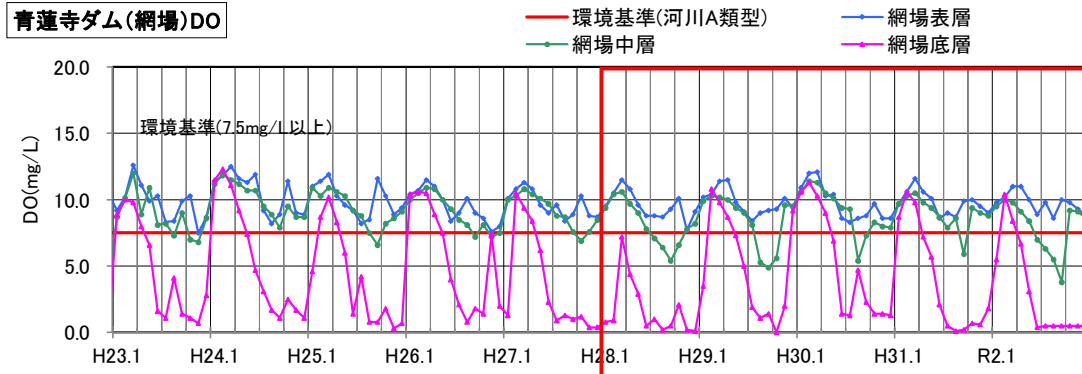


図 5.3.2-7(2) 貯水池内の水質経月変化(平成23～令和2年) 基準地点：網場

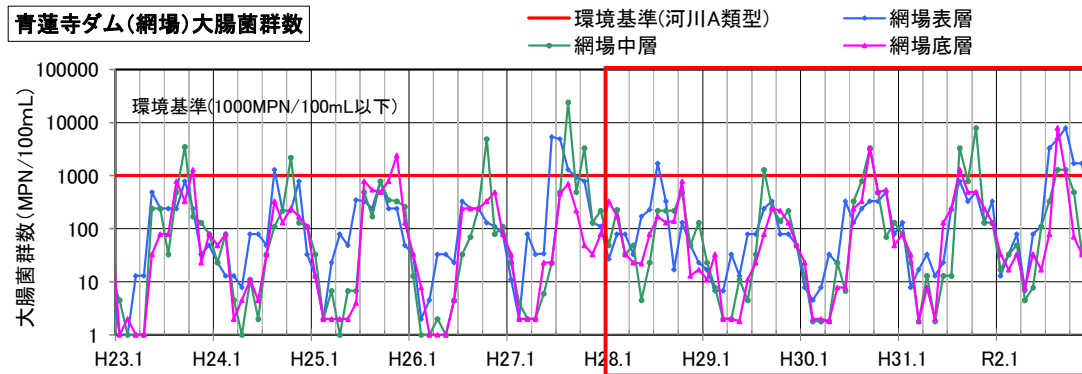
※データは、定期水質調査結果(原則1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆DO



◆大腸菌群数



◆糞便性大腸菌群数

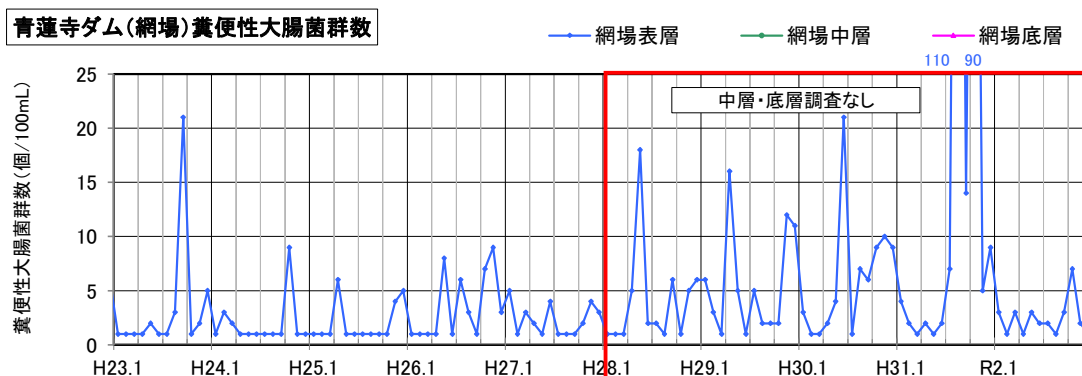
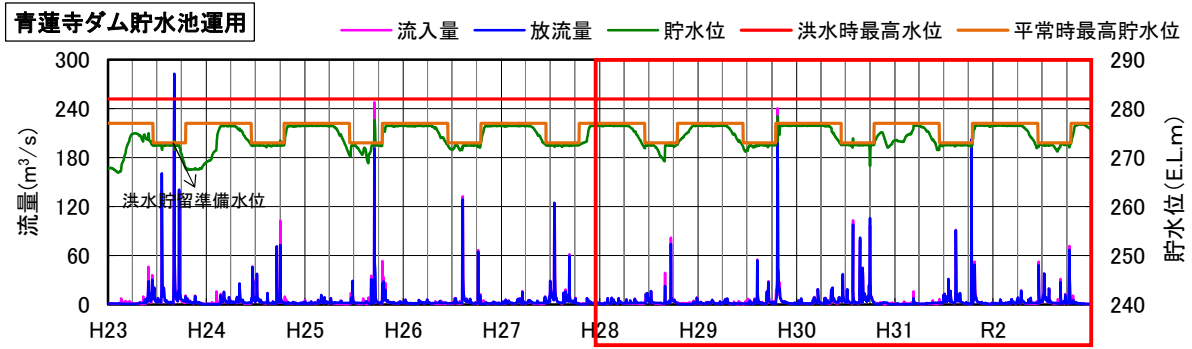
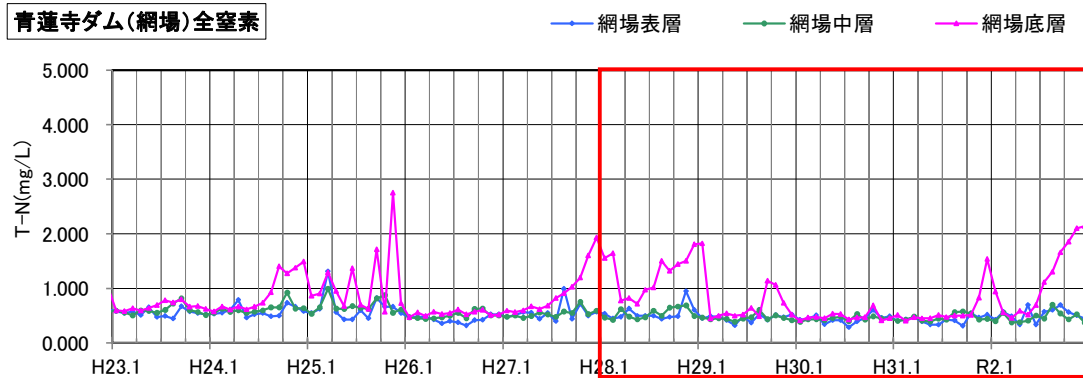


図 5.3.2-7(3) 貯水池内の水質経月変化(平成23～令和2年) 基準地点：網場

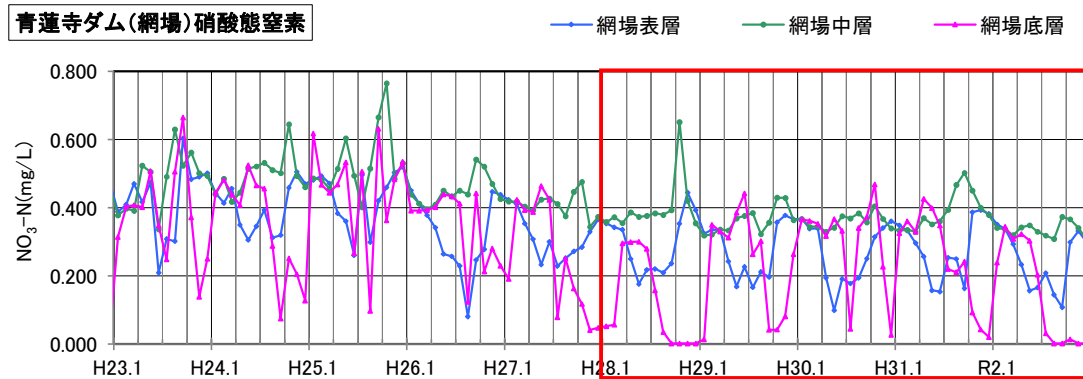
※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆全窒素(T-N)



◆硝酸態窒素(NO₃-N)



◆亜硝酸態窒素(NO₂-N)

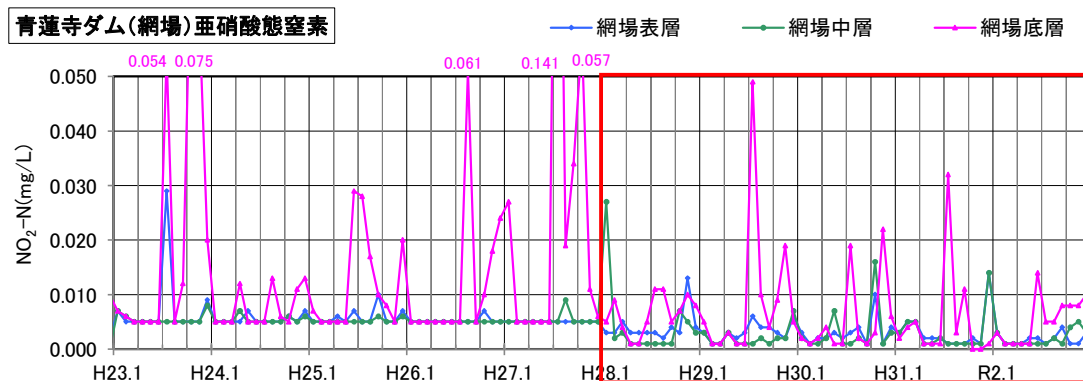
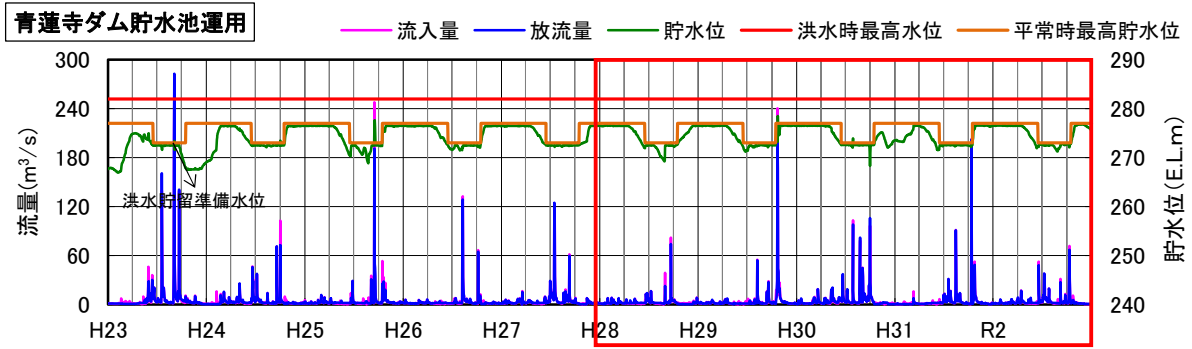


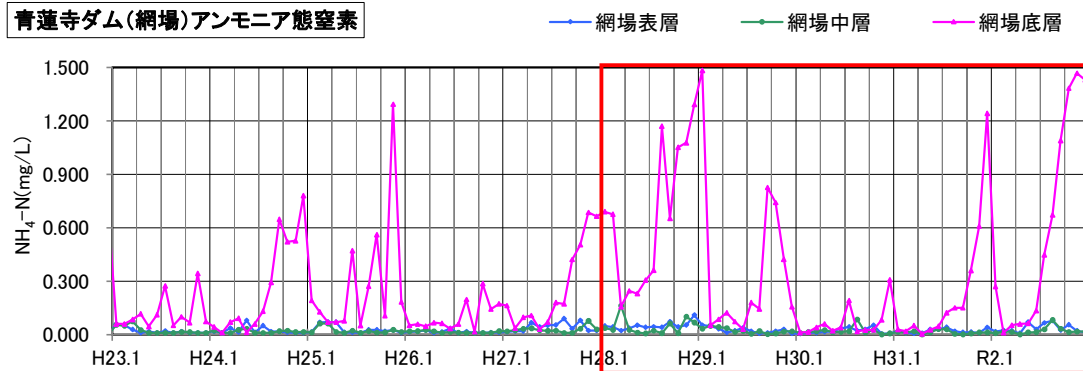
図 5.3.2-7(4) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 基準地点: 網場

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

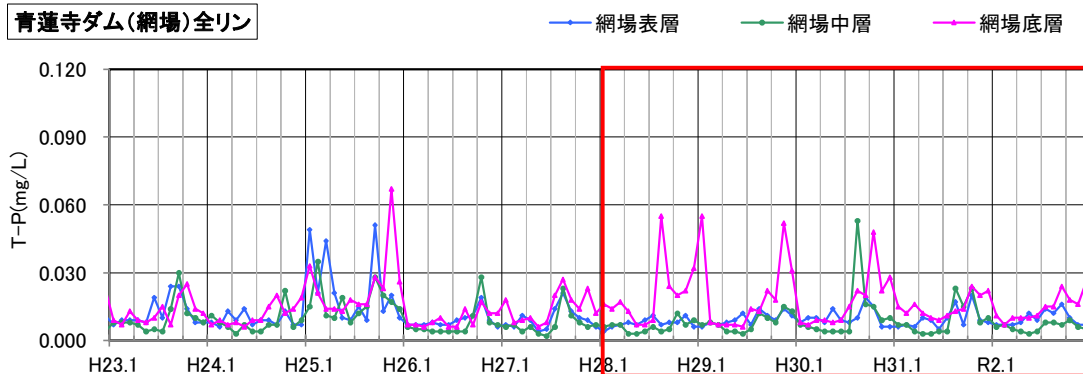
※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆アンモニア態窒素(NH₄-N)



◆全リン(T-P)



◆オルトリン酸態リン(PO₄-P)

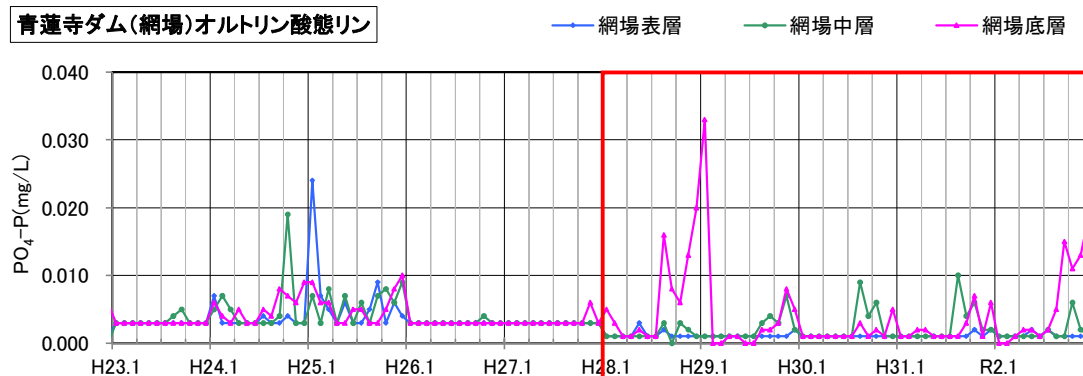
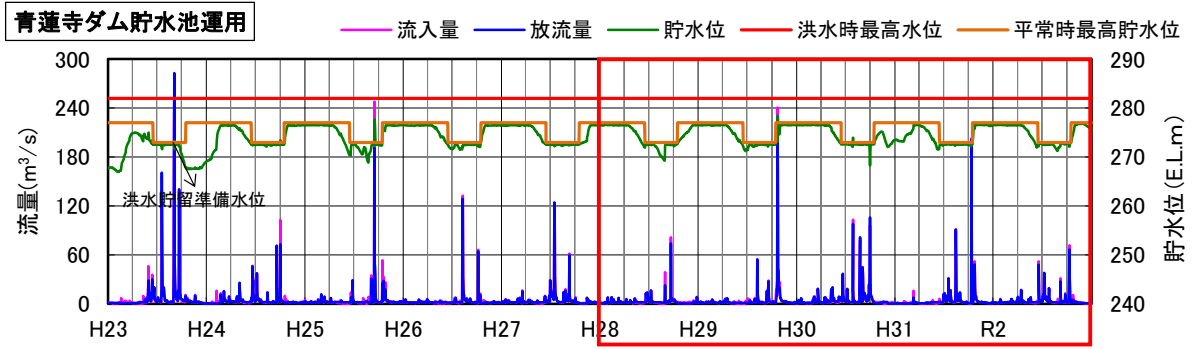


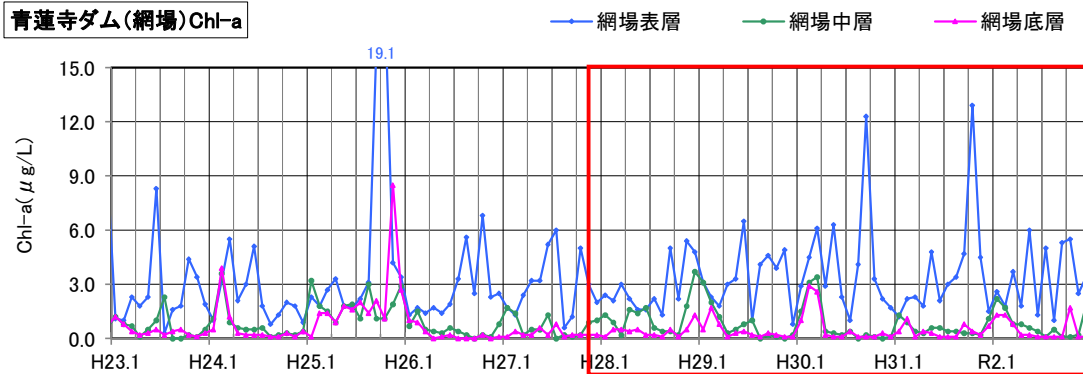
図 5.3.2-7(5) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 基準地点: 網場

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

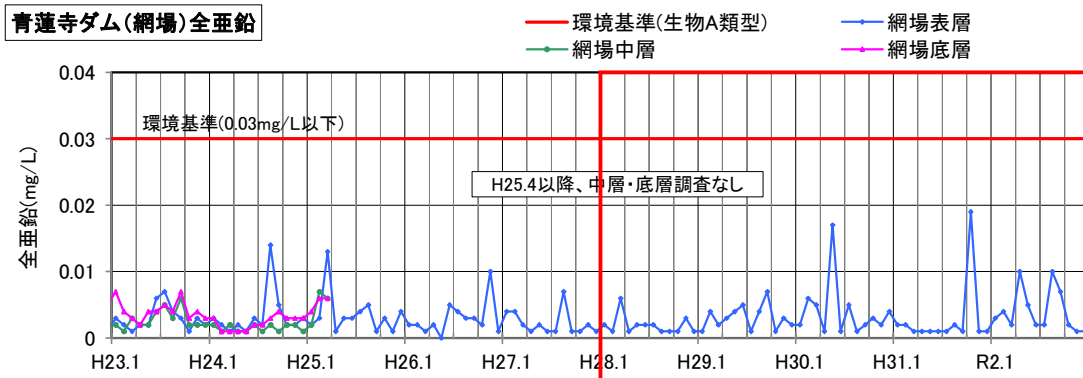
※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆クロロフィルa(chl-a)



◆全亜鉛



◆ノニルフェノール

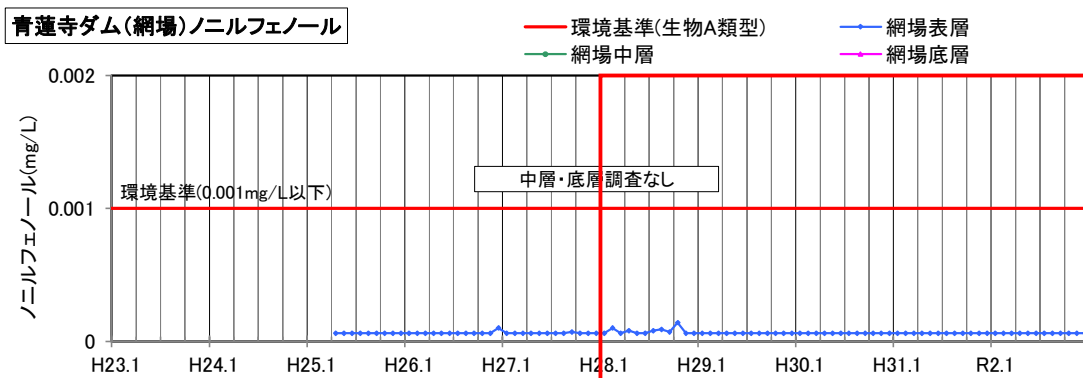
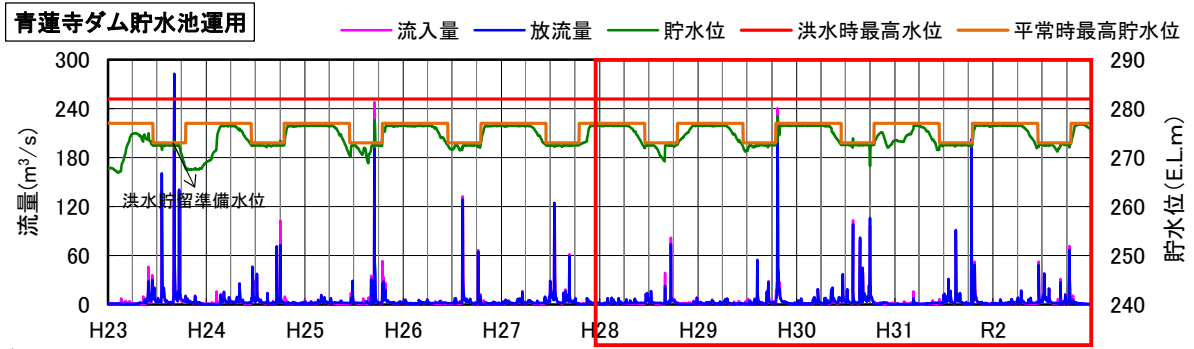


図 5.3.2-7(6) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 基準地点: 網場

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆LAS

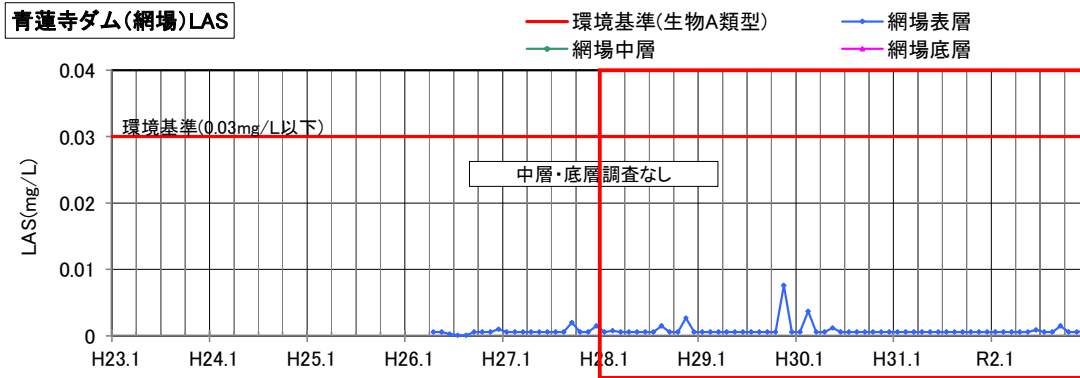
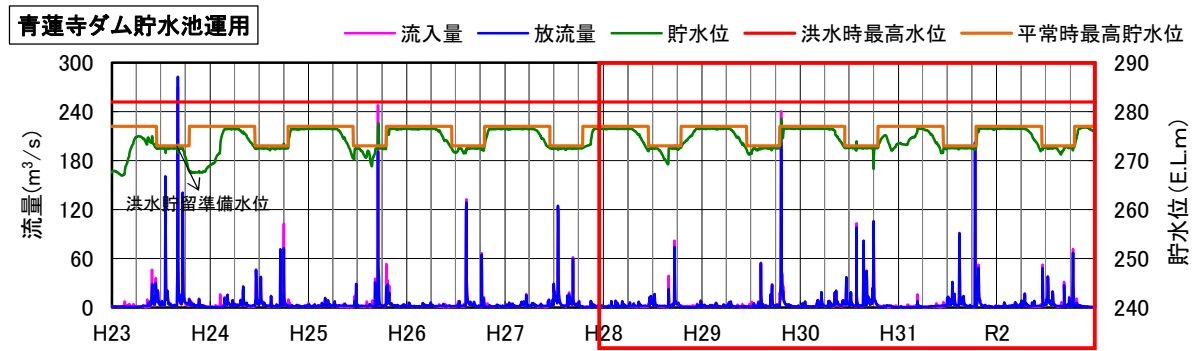
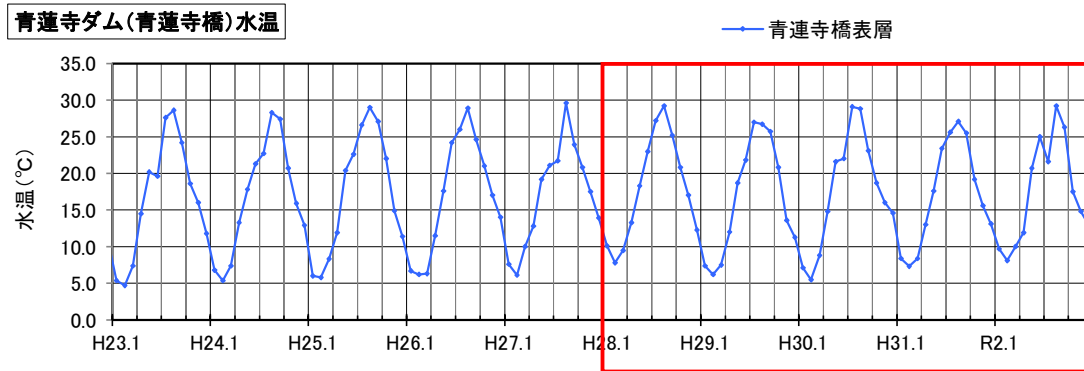


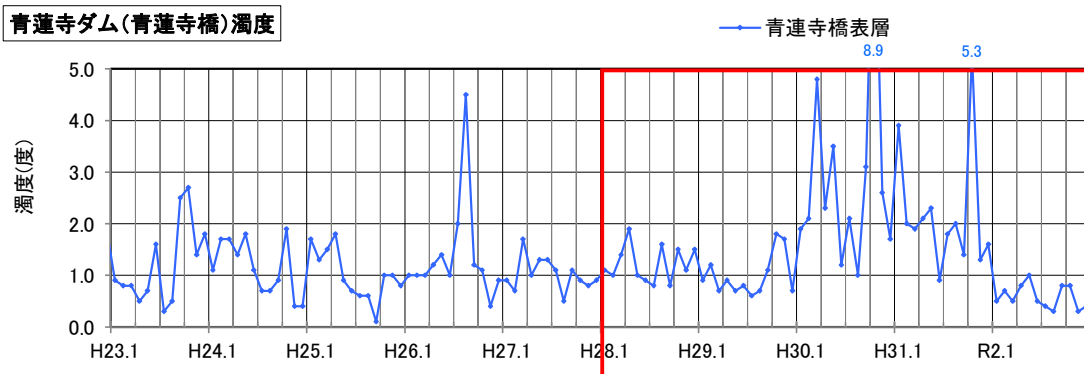
図 5.3.2-7(7) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 基準地点: 網場



◆水温



◆濁度



◆DO

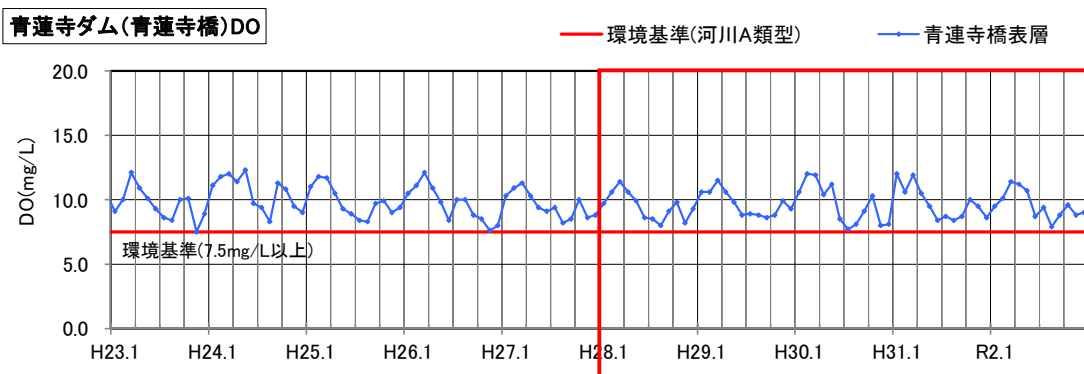


図 5.3.2-8(1) 貯水池内の水質経月変化(平成23～令和2年) 補助地点：青蓮寺橋

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

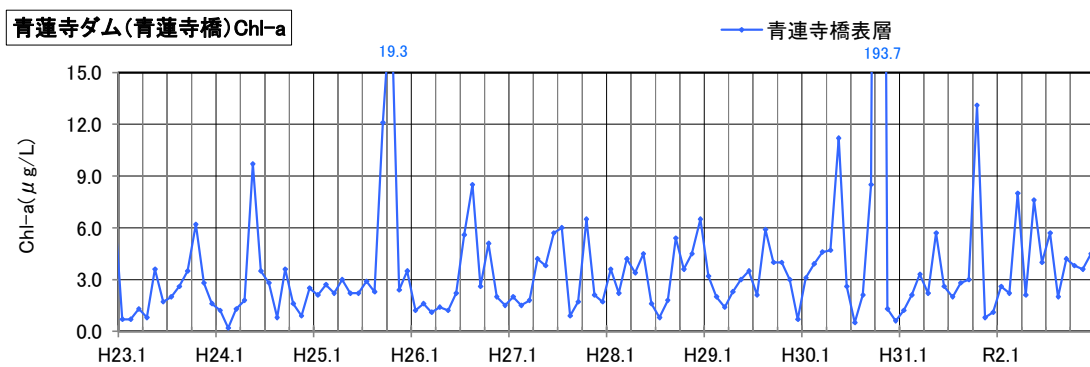
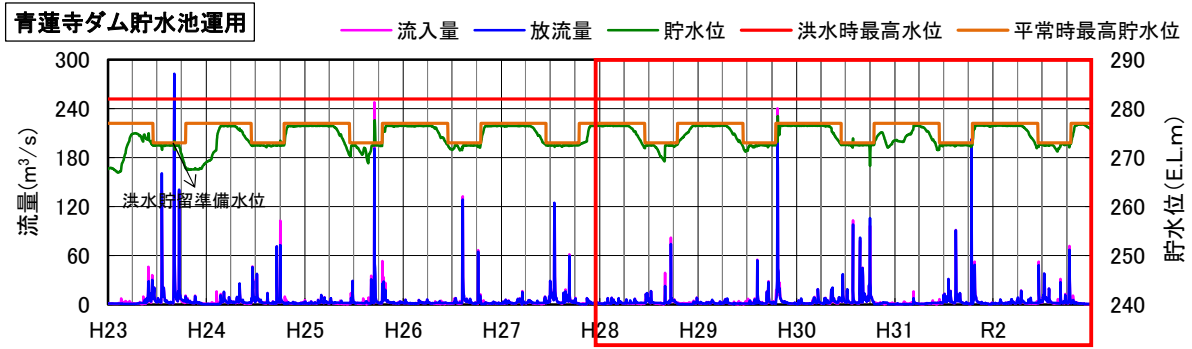


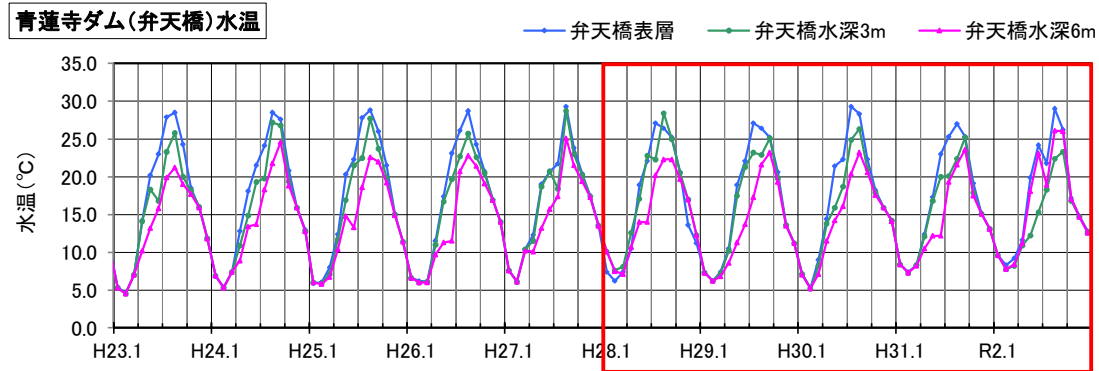
図 5.3.2-8(2) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 補助地点：青蓮寺橋

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。

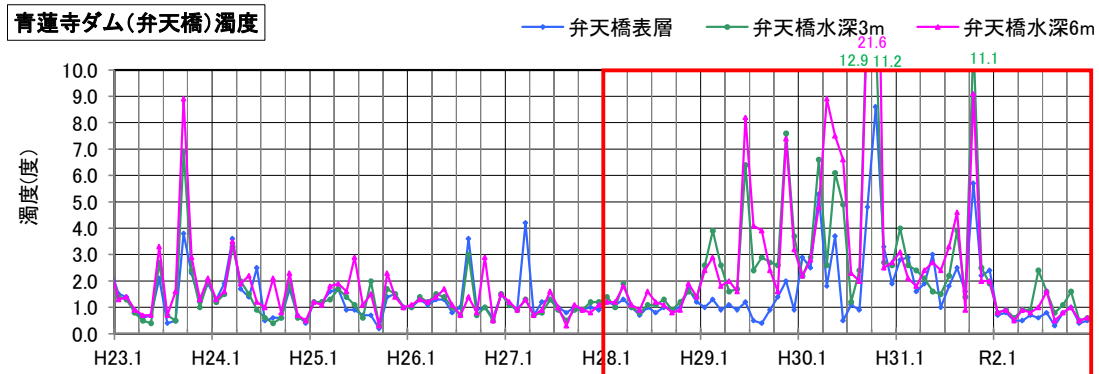
※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆水温



◆濁度



◆DO

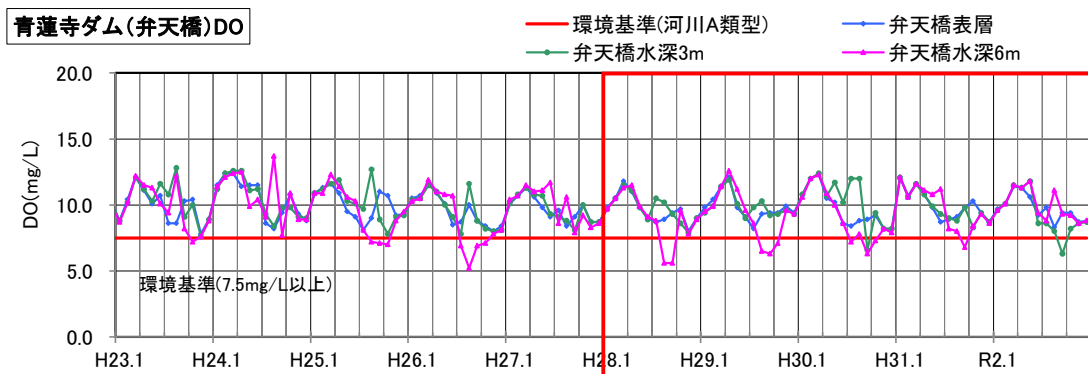


図 5.3.2-9(1) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 補助地点：弁天橋

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

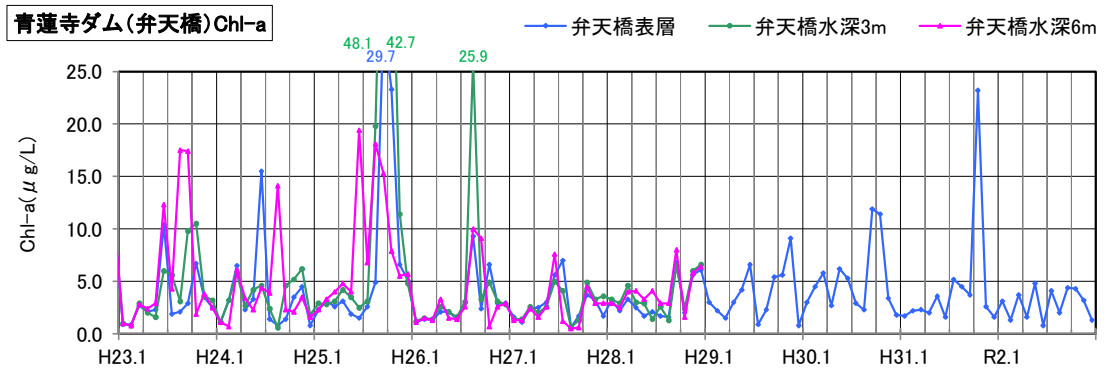
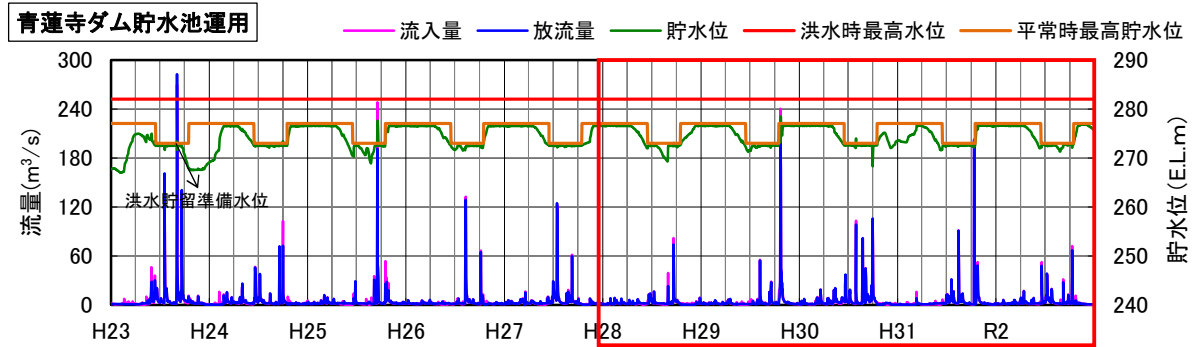


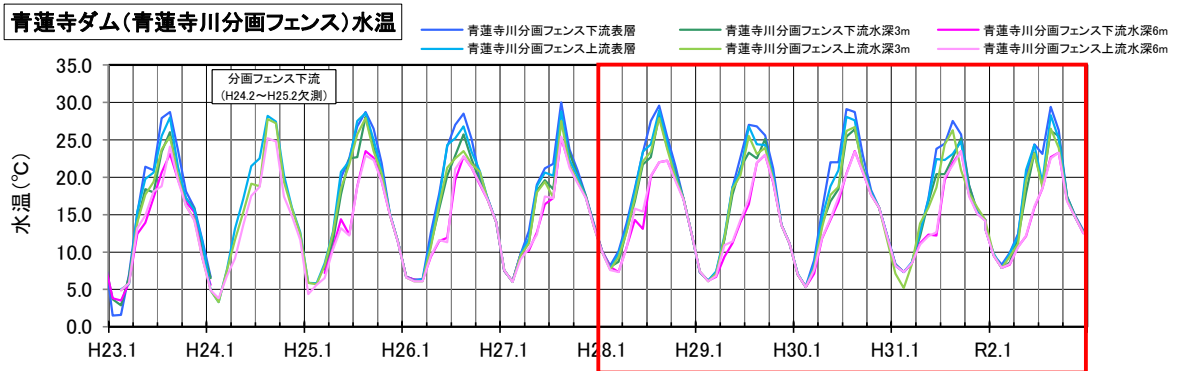
図 5.3.2-9(2) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 補助地点：弁天橋

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

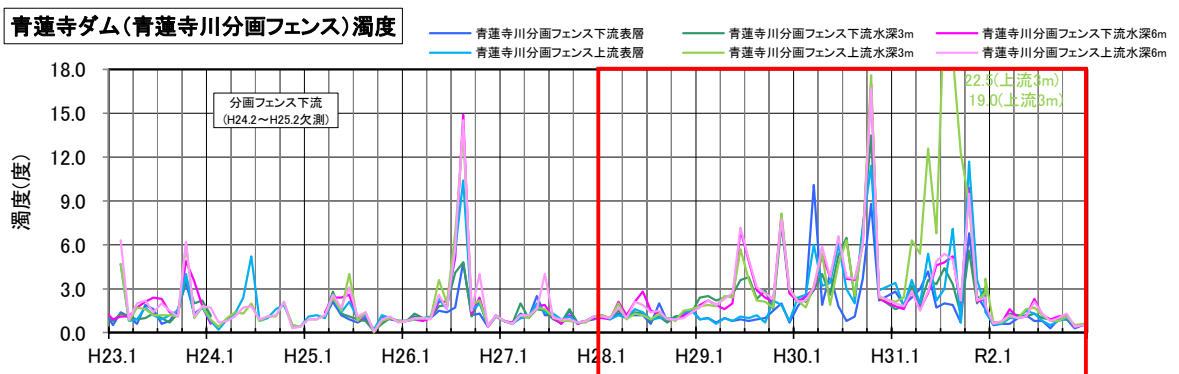


◆水温

分画フェンス下流: H24年は1月のみ調査



◆濁度



◆DO

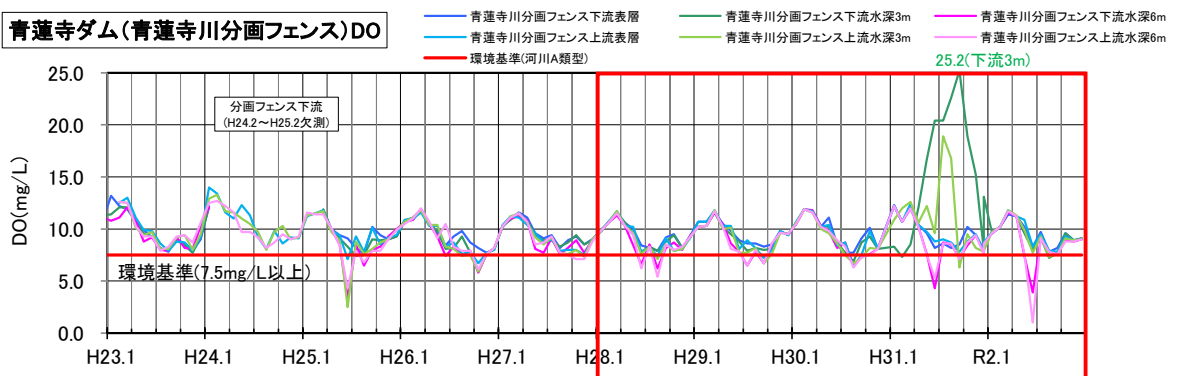
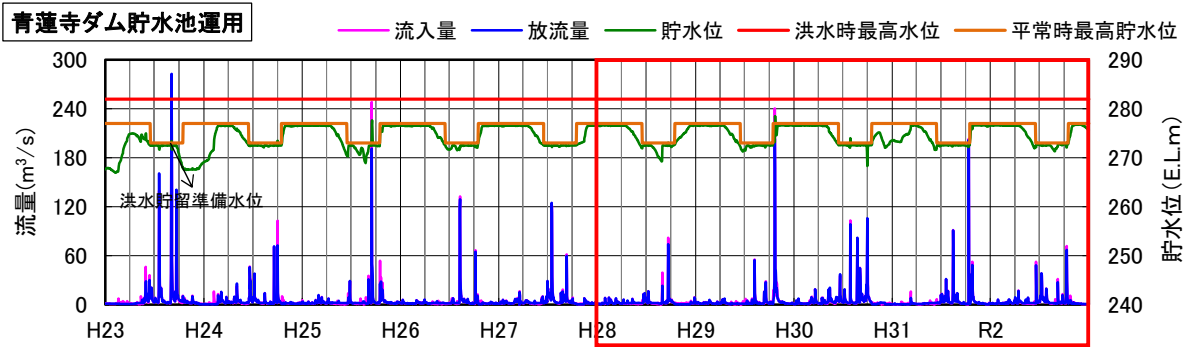


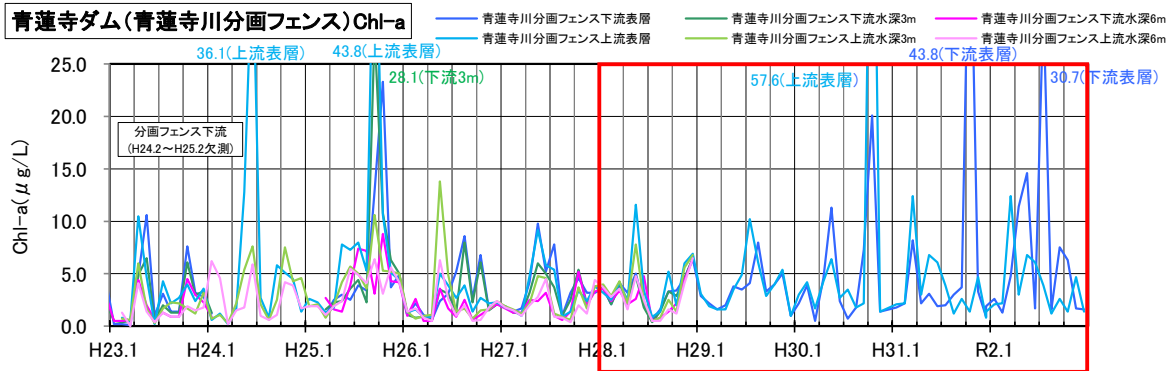
図 5.3.2-10(1) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 青蓮寺川分画フェンス上下流

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

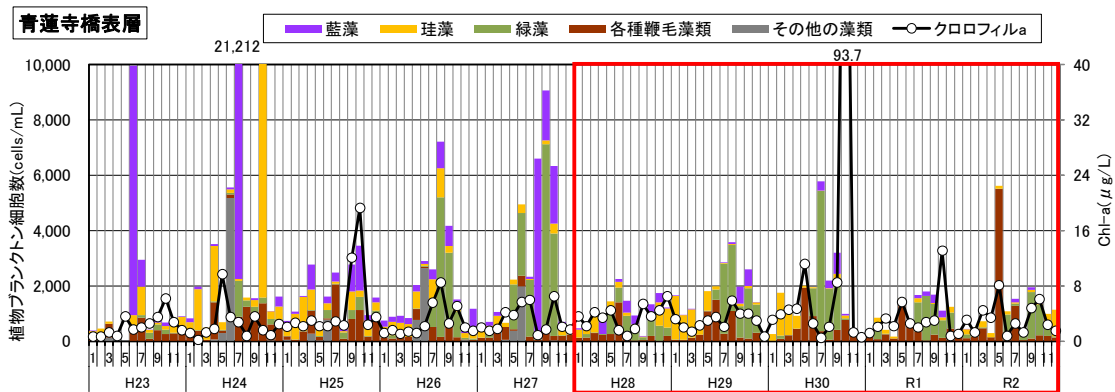


◆クロロフィルa(chl-a)

分画フェンス下流: H24年は1月のみ調査



◆植物プランクトンの網別確認状況(青蓮寺橋表層)



◆植物プランクトンの網別確認割合(青蓮寺橋表層)

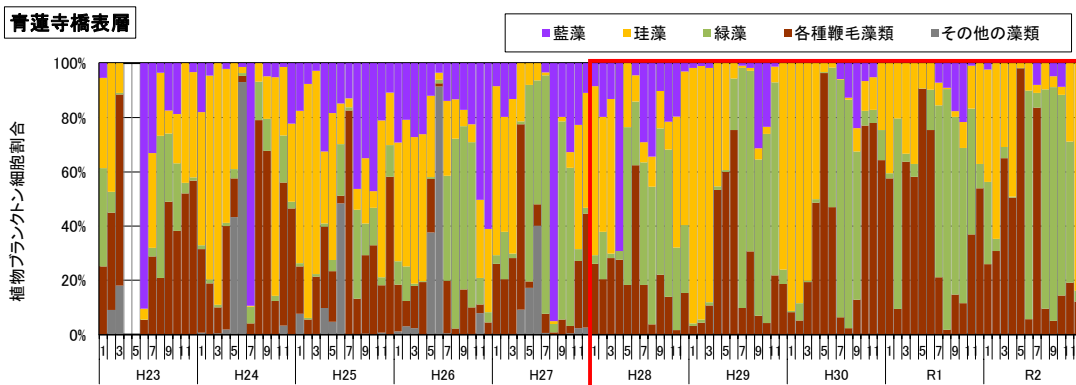
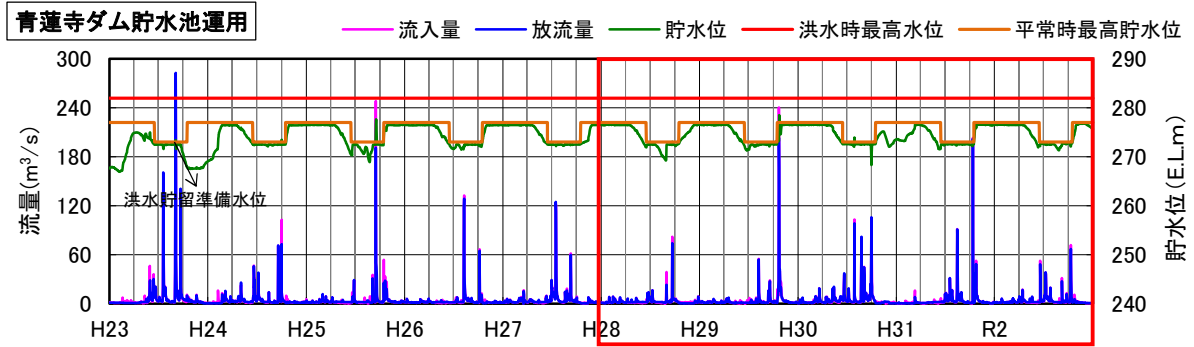
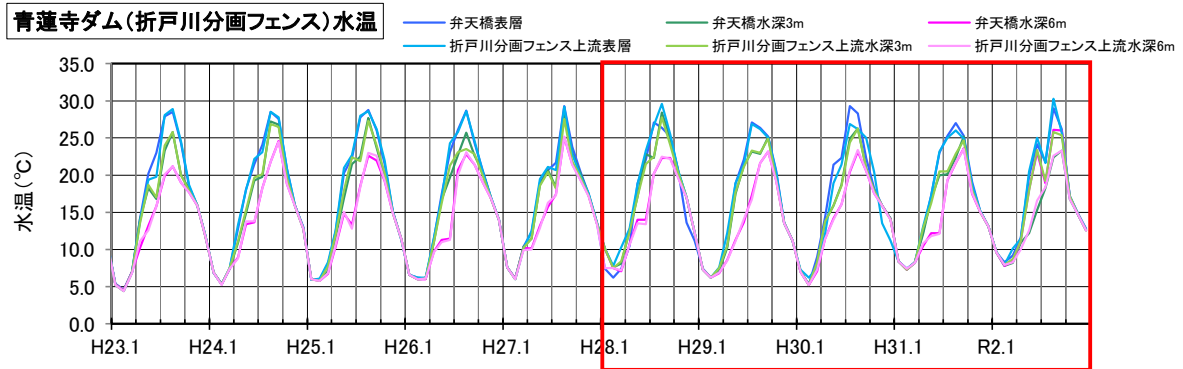


図 5.3.2-10(2) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年) 青蓮寺川分画フェンス上下流

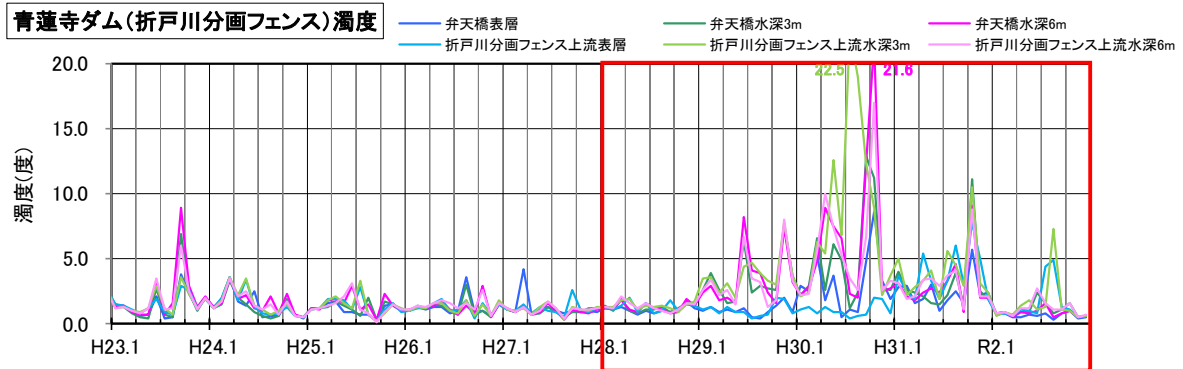
※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆水温



◆濁度



◆DO

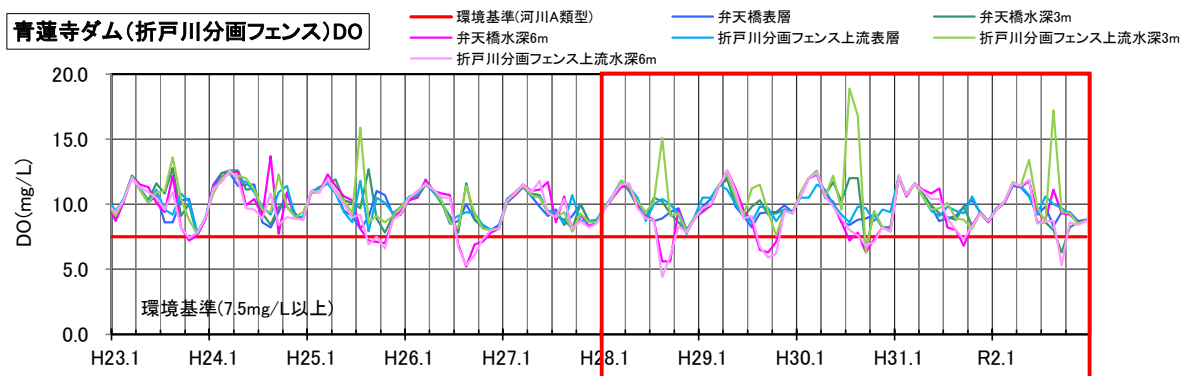
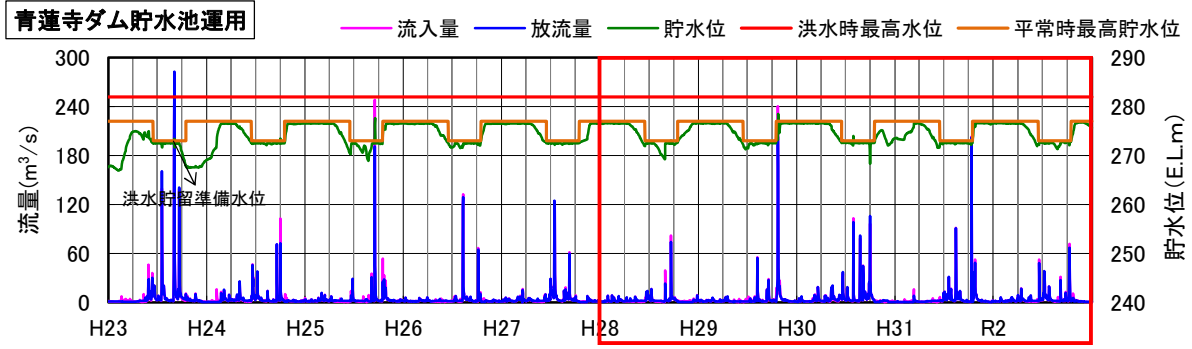
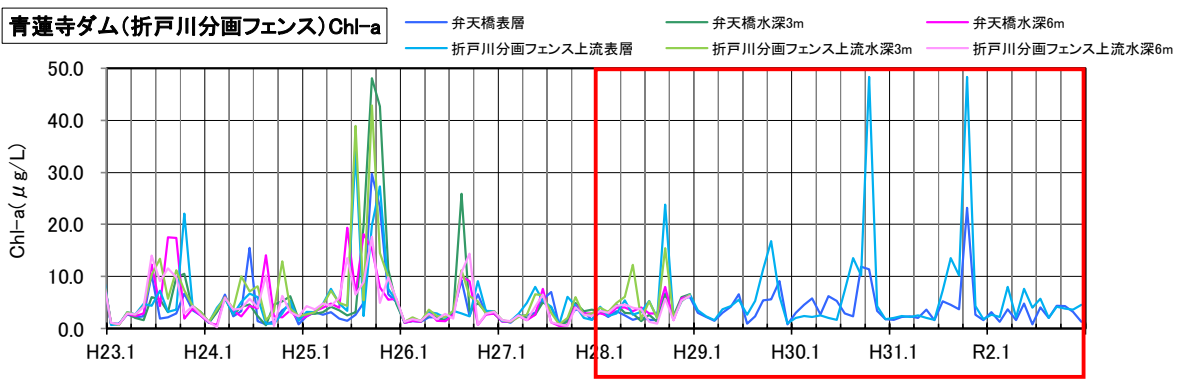


図 5.3.2-11(1) 貯水池内の水質経月変化(平成23～令和年) 折戸川分画フェンス上流・弁天橋

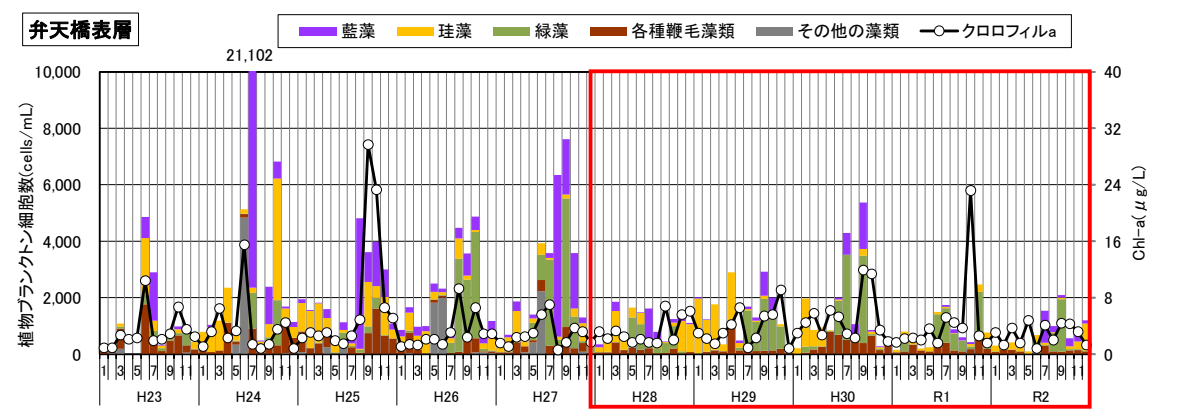
※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。



◆クロロフィルa(chl-a)



◆植物プランクトンの網別確認状況(弁天橋表層)



◆植物プランクトンの網別確認割合(弁天橋表層)

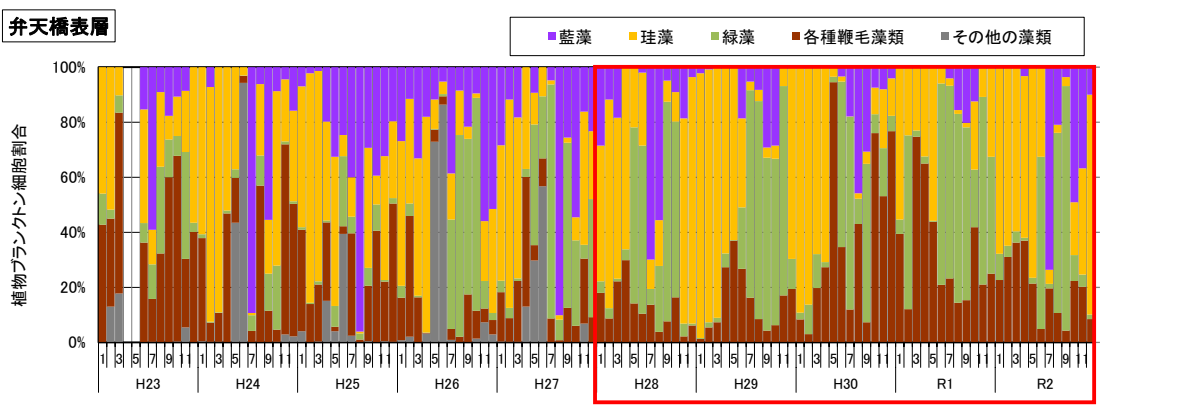


図 5.3.2-11(2) 貯水池内の水質経月変化(平成23~令和2年)折戸川分画フェンス上流・弁天橋

※データは、定期水質調査結果(1回/月)による。
 ※最大値、最小値がグラフの範囲を超えた場合、数値を記述している。

表 5.3.2-12 貯水池内の水質状況(経月変化)

水質項目	貯水池内の水質状況(経月変化)
水温 (一)	網場表層では冬季に低く、夏季に高い明瞭な季節変化を示すが、底層では水温の変化が小さかった。青蓮寺橋、弁天橋では網場表層と同様な季節変化を示した。
濁度 (一)	網場表層、中層、青蓮寺橋、弁天橋は概ね5度以下で推移していた。網場底層は網場表層、中層、青蓮寺橋、弁天橋と比べると変動がみられるが、概ね15度以下であった。
pH (6.5~8.5)	網場表層では、夏季に高く冬季に低い傾向がみられ、層別には表層で高く底層で低かった。表層では概ね環境基準を満足していたが、上回る場合もみられた。
BOD (2mg/L以下)	各層ともに同様な変化の傾向を示し、季節的な変化は明瞭ではなく、層別には中層で低い傾向がみられた。表層では環境基準を満足していた。
COD (一)	網場表層、中層では概ね2mg/L程度以下の低い値で推移した。網場底層では、夏季から秋季にやや高くなることがみられた。
SS (25mg/L以下)	秋季に底層で10mg/Lを超えるやや高い値を示した。出水後の濁りの影響を受けた結果と考えられる。その他は概ね5mg/L以下で推移した。表層では環境基準を満足していた。
DO (7.5mg/L以上)	網場、青蓮寺橋、弁天橋表層では冬季に高く、水温が高い夏季に低い傾向がみられた。表層では環境基準を満足していた。網場中層、底層でも冬季に高く、その後は徐々に減少し、秋季以降の湖水の鉛直循環によって高くなった。特に底層では夏季~秋季に貧酸素化する傾向があり、平成28年、令和2年が顕著であった。
大腸菌群数 (1,000MPN/100mL)	夏季に高く冬季に低い傾向を示し、層別には大きな差はみられなかった。表層では夏季から秋季に環境基準を上回る月もみられた。
全窒素(T-N) (一)	概ね0.5mg/L程度の低い値で推移したが、底層では、2mg/L程度の月もみられた。底層では、貧酸素時には、硝酸態窒素が還元されてアンモニア態窒素に変化していた。
全リン(T-P) (一)	概ね0.02mg/L程度以下の低い値で推移したが、中層、底層では、0.05mg/L程度のやや高い月もみられた。
クロロフィルa (一)	表層では夏季~秋季に高くなる傾向があるが、至近5カ年では概ね5 μ g/L程度以下となっていた。網場中層と底層では概ね1 μ g/L以下で推移していた。
全亜鉛 (0.03mg/L以下)	網場表層では、概ね0.01mg/L以下で変化はみられず、いずれも環境基準を満足していた。
ノニルフェノール (0.001mg/L以下)	網場表層では、概ね定量下限値程度で変化はみられず、いずれも環境基準を満足していた。
LAS (0.03mg/L以下)	網場表層では、概ね定量下限値程度で変化はみられず、いずれも環境基準を満足していた。

注) 水質項目欄の()内の数値は環境基準(河川A類型または生物A類型)を示す。

5.3.3 貯水池水質の鉛直分布

水温成層の消長とそれに伴う水質変化状況を把握するため、水温、DO及び濁度の鉛直分布を整理する。

対象地点は、貯水池基準地点(網場：No. 200)、補助地点(青蓮寺橋：No. 201、弁天橋：No. 203)とする。

(1) 貯水池基準地点(網場：No. 200)

定期水質調査による鉛直分布図を図 5.3.3-1に、参考として自動観測結果を図 5.3.3-3に示す。

1) 水温

例年、3月頃より表層水温が上昇をはじめ、7月頃には水温躍層が形成され、平成28年、令和2年を除いて11月頃には水温躍層は概ね消滅している。

また、出水により貯水池内に河川水が流入することで、湖水の鉛直混合が生じて、E.L. 260m以下でも水温が高くなる状況がみられる。出水の影響が少なかった平成28年、令和2年は、12月になってもE.L. 240m付近に躍層がみられる。

2) DO

1月～3月は、DOは高く上下層の差も小さいが、その後、底層では次第に低下し、7月～12月にかけて貧酸素の状態がみられる。表層でもDOは水温の上昇のために高水温期には低下して低い値となるが、植物プランクトンの増殖によって過飽和になる場合もみられる。

底層付近に生じる貧酸素域は同時期に形成されている水温躍層により、湖水の上下層の混合が生じ難く上層から酸素が供給されないことが主な原因と考えられ、最低水位付近でも貧酸素域が確認される年もある。出水影響が少なく躍層が発達していた平成28年、令和2年については底層水の貧酸素化が顕著にみられる。

3) 濁度

平水時はほとんどが濁度5度未満で、水深方向の変化もみられないが、平成29年8月、10月、11月、平成30年8月～10月、令和元年8月～10月は、中層から底層で高い値が確認されており、これらは主に出水の影響が残存したものと考えられる。

底層では、底層水の嫌気化により溶出した鉄等が酸化されて生じる水酸化鉄等の懸濁物質の影響を受けて濁度が高くなる現象も考えられる。出水による影響と区別することは難しいが、出水影響と比べると影響の程度は小さいと考えられる。

4) 電気伝導度

概ね5～10mS/mであり水深方向の変化は小さいが、底層で高くなる傾向がみられる。

5) 酸化還元電位

酸化還元電位は0～-150mVで脱窒、-200～-300mVで硫化水素の発生、-300mV以下でメタン発酵の可能性があるといわれている。底層付近でのDOの減少に伴い酸化還元電位も急激に低下した。底層水の貧酸素化が顕著であった平成28年には0mVを下回る値がE.L. 225m程度までみられたが、その他の年はごく底層に限られていた。

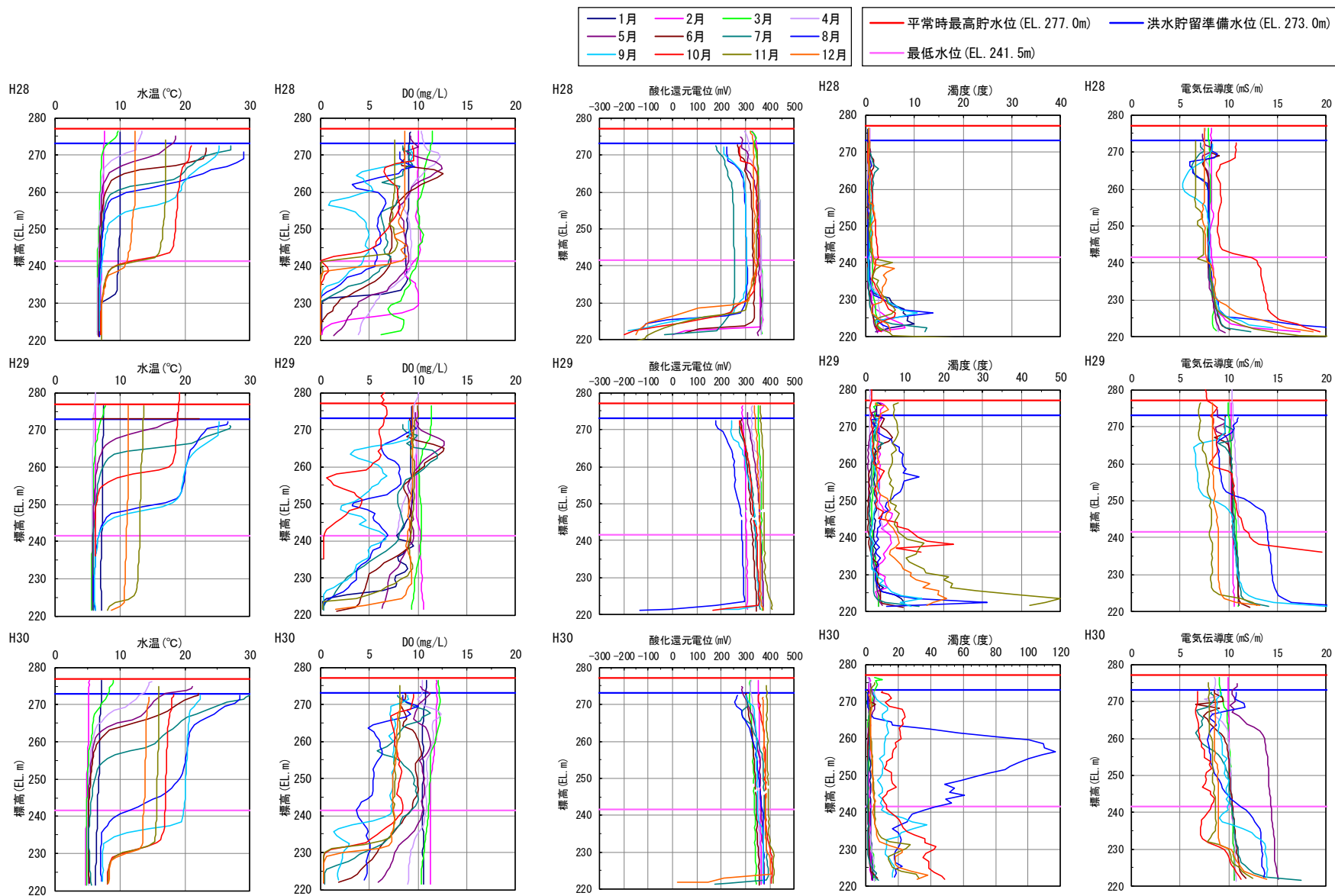


図 5.3.3-1(1) 貯水池水質の鉛直分布 (貯水池基準地点：網場 No.200)

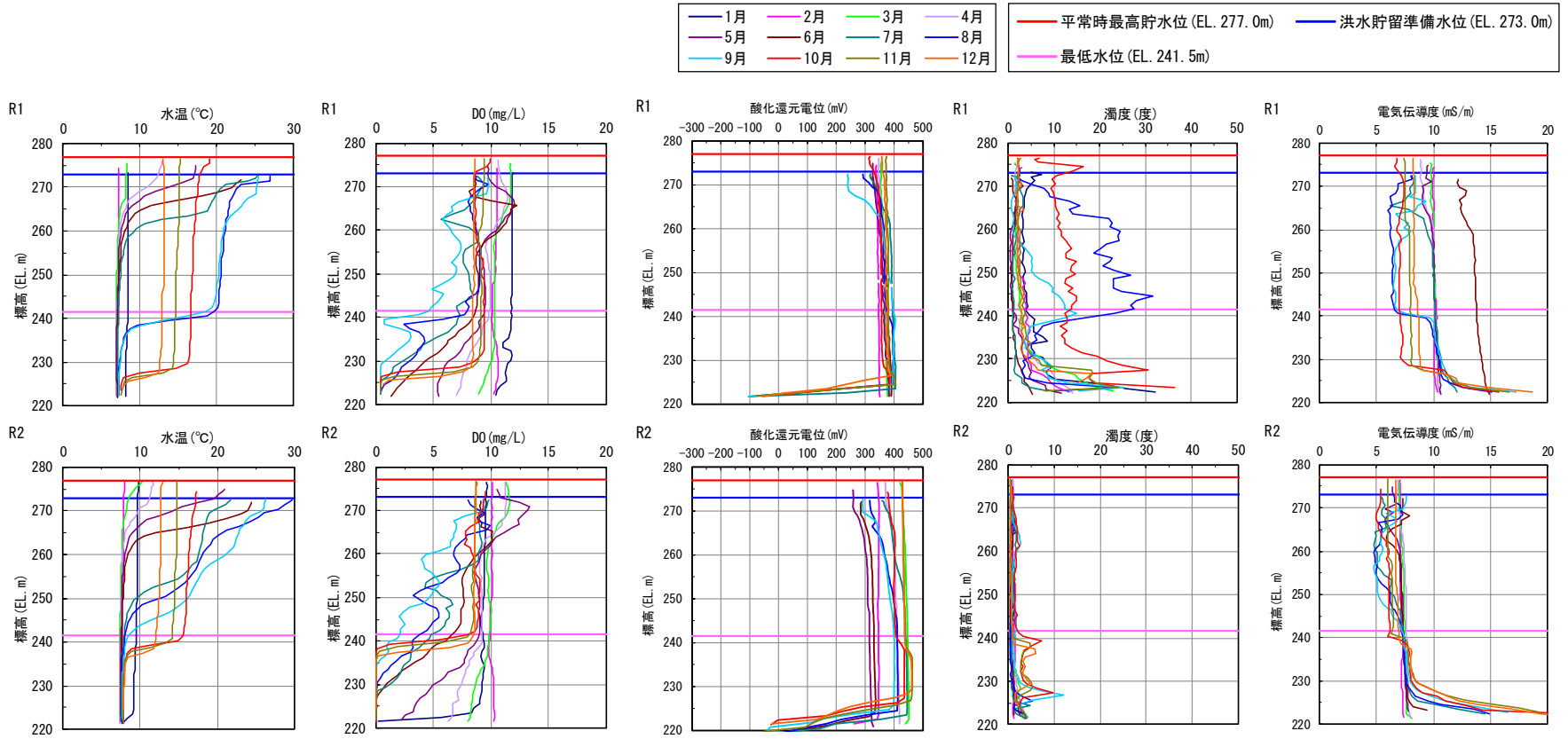


図 5.3.3-1(2) 貯水池水質の鉛直分布 (貯水池基準地点: 網場 No. 200)

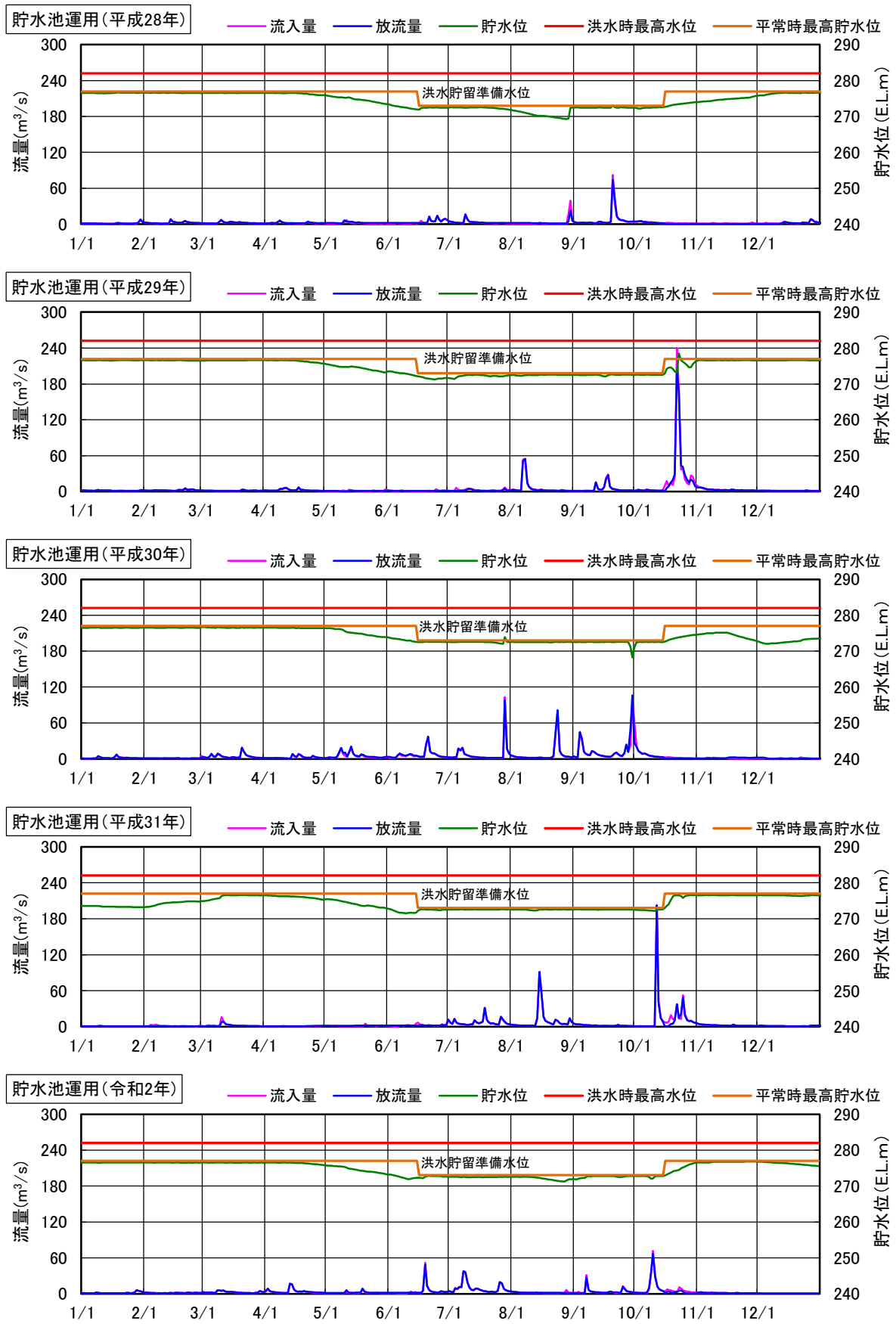


図 5.3.3-2 貯水池運用図(平成28～令和2年)

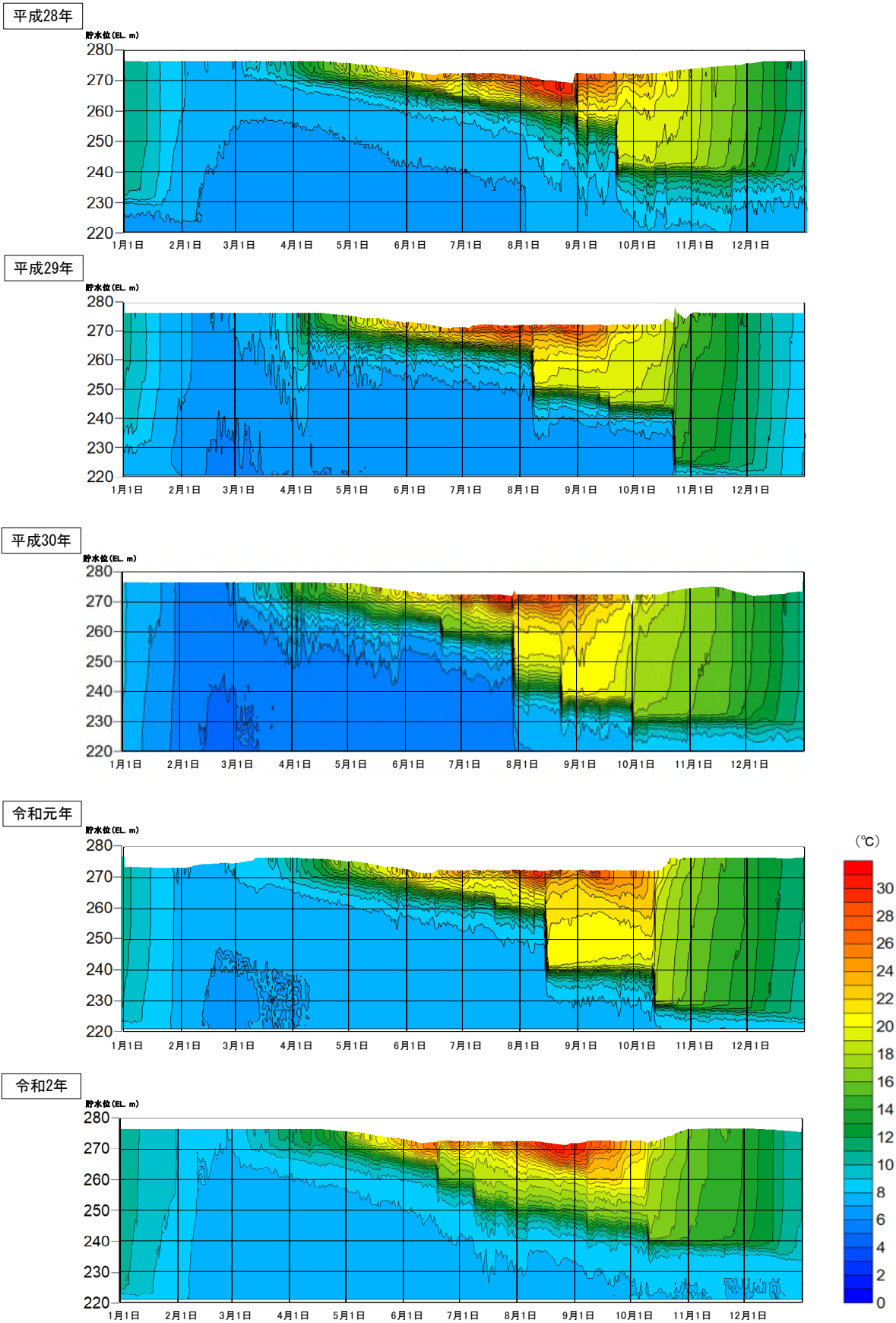


図 5.3.3-3(1) 網場における水温分布(平成28～令和2年の自動観測結果)

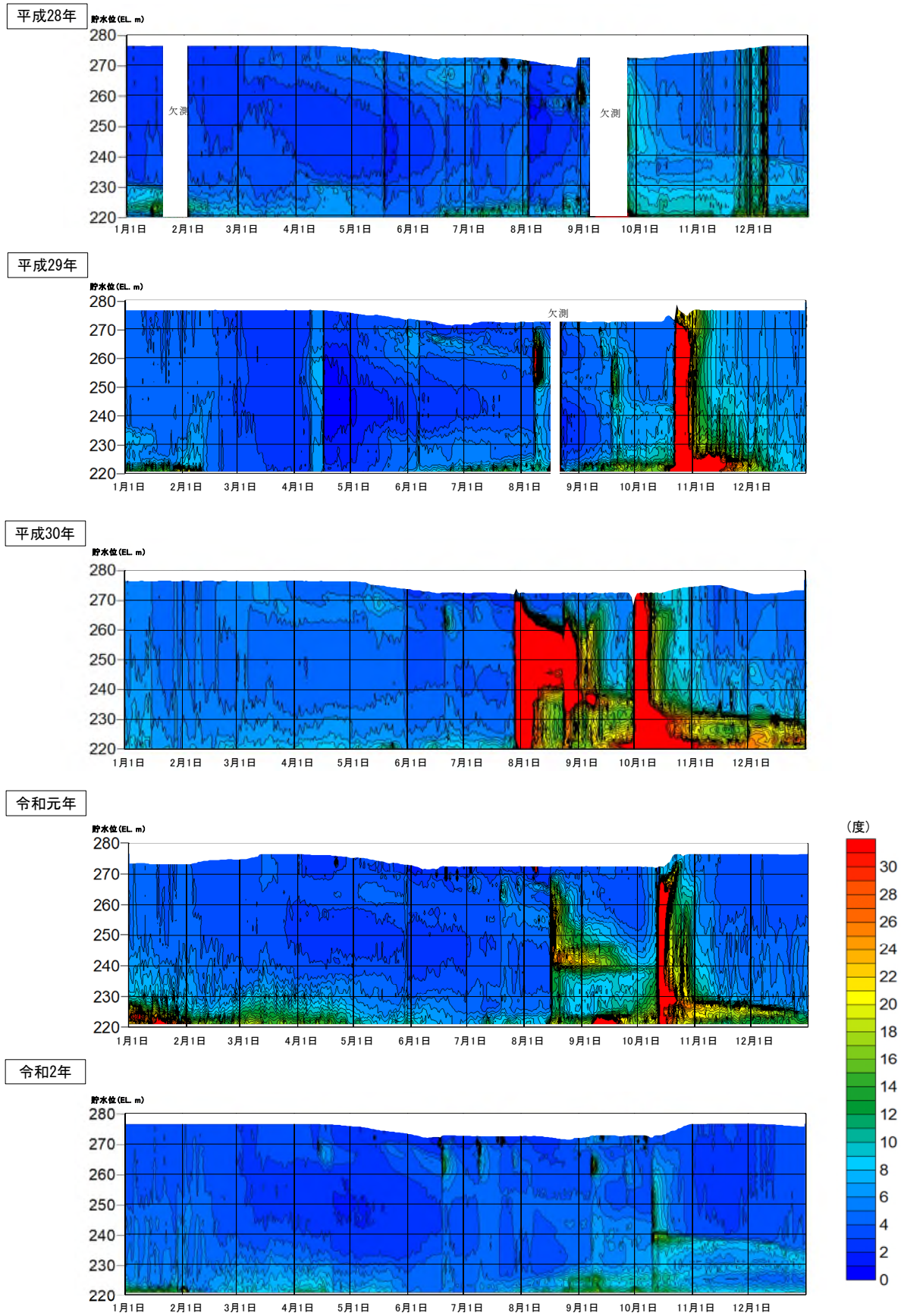


図 5. 3. 3-3(2) 網場における濁度分布(平成28～令和2年の自動観測結果)

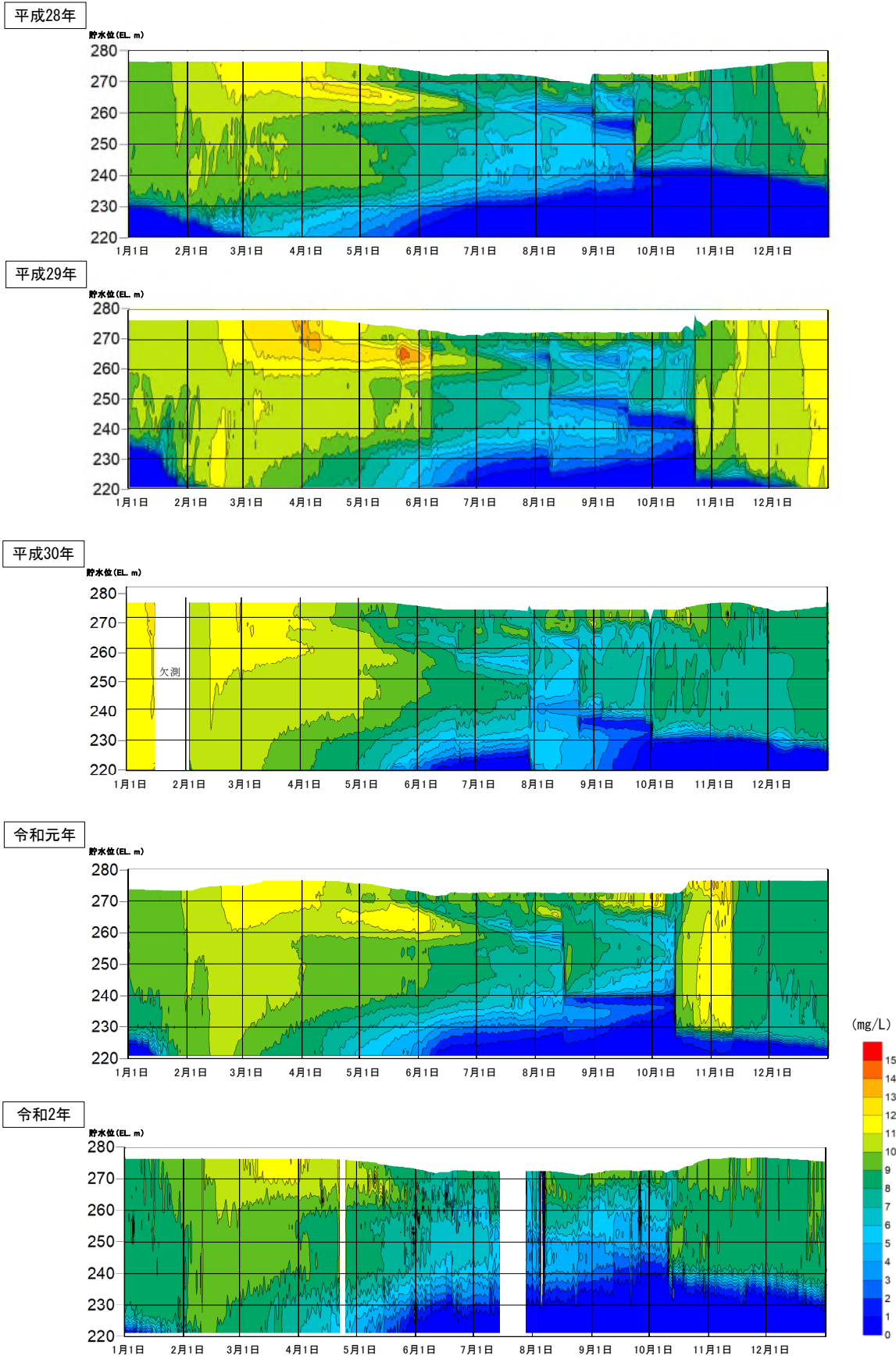


図 5.3.3-3(3) 網場におけるD0分布 (平成28～令和2年の自動観測結果)

(2) 補助地点(青蓮寺橋 : No. 201)

定期水質調査による鉛直分布図を図 5.3.3-4に示す。

1) 水温

例年、3月頃より表層水温が上昇をはじめ、7月頃には水温成層が形成され、11月頃には水温躍層は消滅している。

また、出水後は、出水により貯水池内に河川水が流入することで、EL. 260m以下でも水温が高くなる状況が見られる。

2) DO

1月～3月は、DOは高く上下層の差も小さいが、その後、底層では次第に低下し、7月～12月にかけて貧酸素の状態がみられる。表層でもDOは水温の上昇のために高水温期には低下して低い値となるが、植物プランクトンの増殖によって過飽和になる場合もみられる。

底層付近に生じる貧酸素域は同時期に形成されている水温躍層により、湖水の上下層の混合が生じ難く上層から酸素が供給されないことが主な原因と考えられる。

3) 濁度

平水時ほとんどが濁度5度未満で、水深方向の変化もみられない。

貯水池内の濁度の上昇は、出水時の濁水の流入とその影響が残存することによるものが大きく、平成30年に顕著にみられる。

4) 電気伝導度

概ね5～10mS/mであり水深方向の変化はみられない。

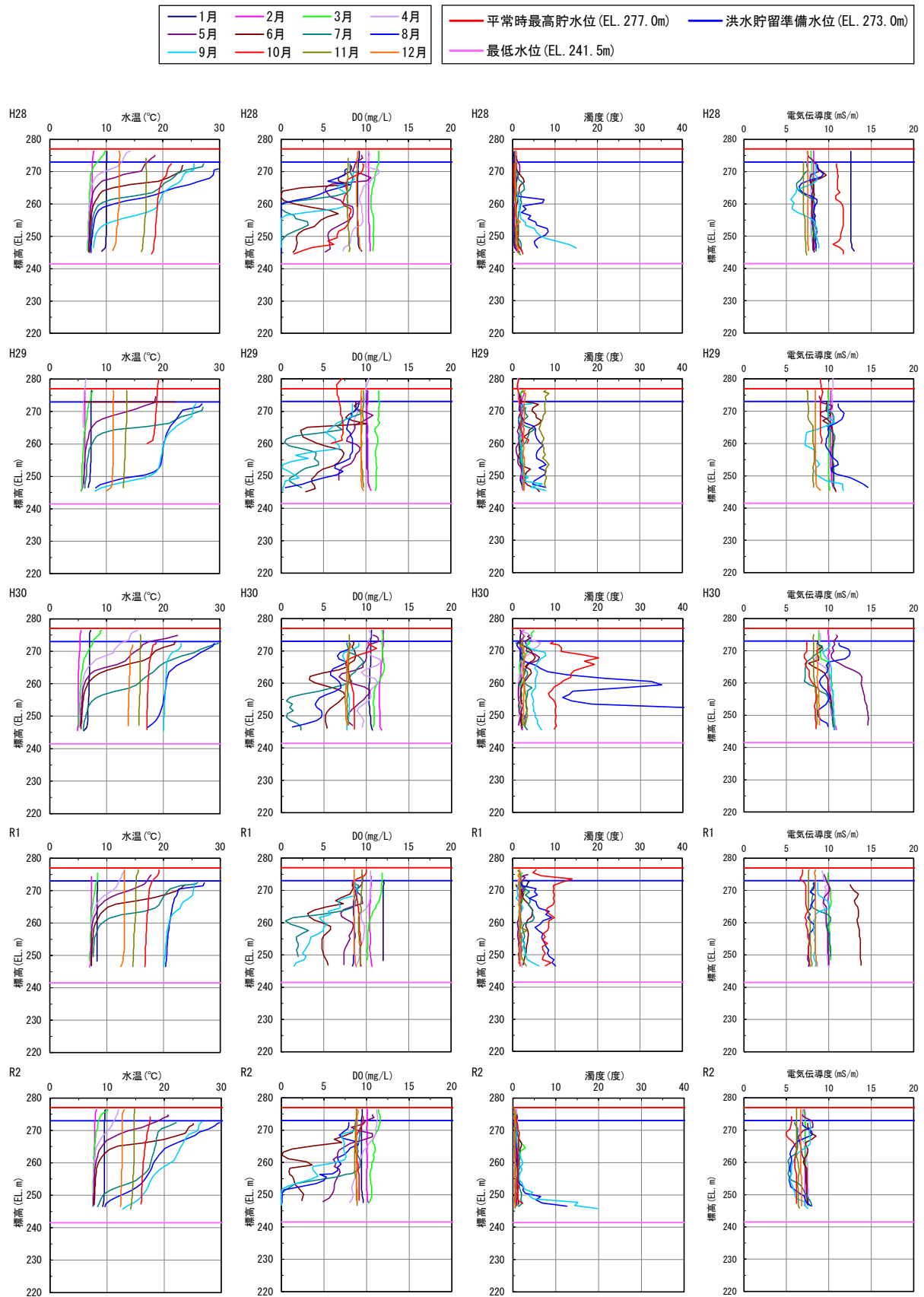


図 5.3.3-4 貯水池水質の鉛直分布 (貯水池補助地点：青蓮寺橋 No. 201)

(3) 補助地点(弁天橋 : No. 203)

定期水質調査による鉛直分布図を図 5.3.3-5に示す。

1) 水温

例年、3月頃より表層水温が上昇をはじめ、7月頃には水温成層が形成され、11月頃には水温躍層は消滅している。

また、出水後は、出水により貯水池内に河川水が流入することで、EL. 260m以下でも水温が高くなる状況が見られる。

2) DO

1月～3月は、DOは高く上下層の差も小さいが、その後、底層では次第に低下し、7月～12月にかけて貧酸素の状態がみられる。表層でもDOは水温の上昇のために高水温期には低下して低い値となるが、植物プランクトンの増殖によって過飽和になる場合もみられる。

底層付近に生じる貧酸素域は同時期に形成されている水温躍層により、湖水の上下層の混合が生じ難く上層から酸素が供給されないことが主な原因と考えられる。

3) 濁度

貯水池内の濁度の上昇は、出水時の濁水の流入とその影響が残存することによるものが大きく、平成29年、30年、令和元年に顕著にみられる。

4) 電気伝導度

平水時では、10mS/s未満であり水深方向の変化は見られない。

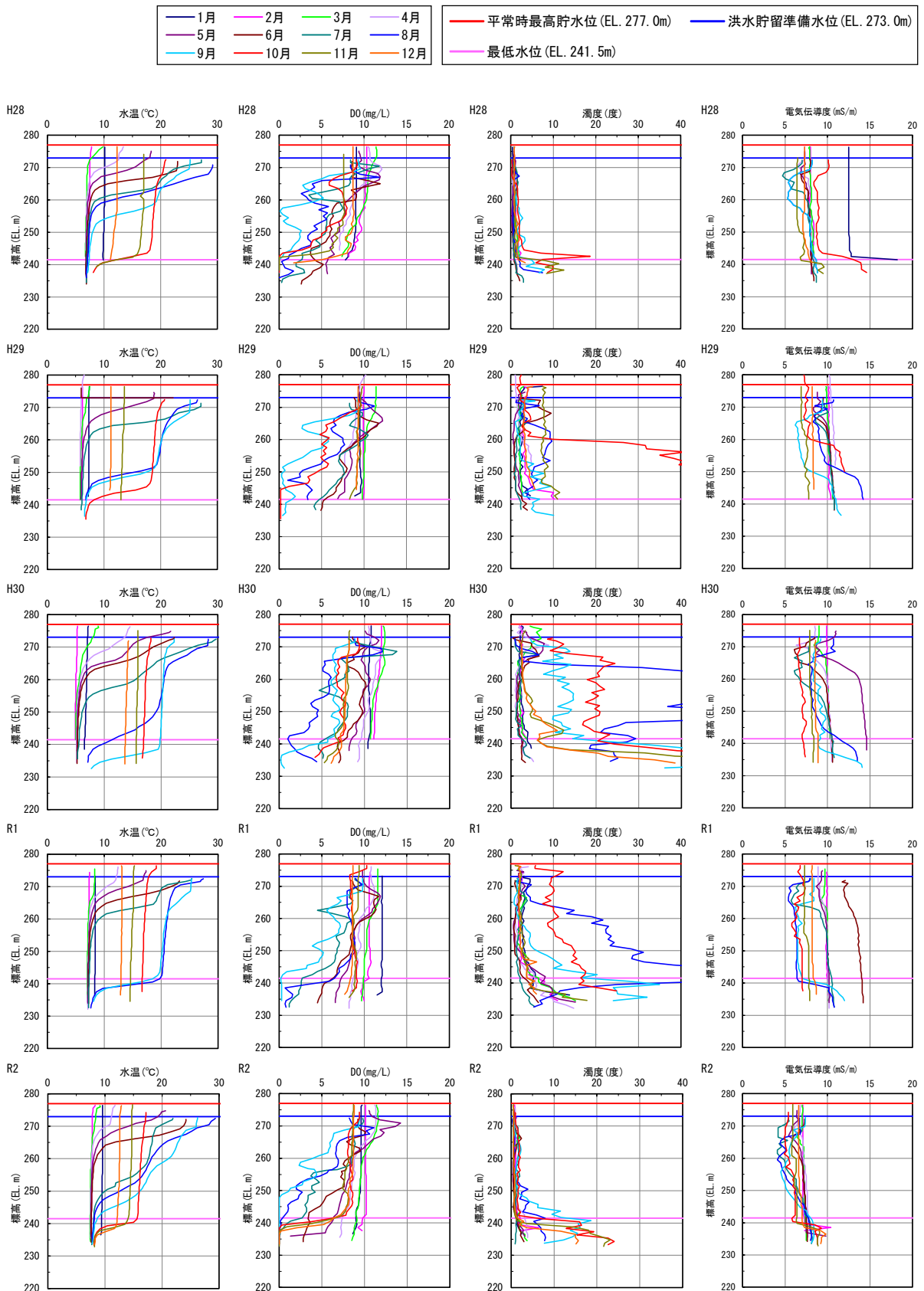


図 5.3.3-5 貯水池水質の鉛直分布 (貯水池補助地点：弁天橋 No. 203)

5.3.4 網場底層水質の変化傾向

(1) 網場底層水温の上昇傾向

底層水温の変化は図 5.3.4-1のとおりであり、平成31年2月以降、底層水温が高い傾向がみられる。近5カ年の底層高水温が高い傾向は、平成28年、令和2年の冬季に水温の低下がみられない傾向と平成29年の秋季、平成30年の夏季～秋季の水温が高い2つの傾向がみられる。

先ず平成28年、令和2年の冬季に水温の低下がみられない原因について検討した。例年、底層水温は、秋季以降に気温の低下に伴う上層水温低下によって湖水の循環が生じ、その影響が1月～2月に底層まで達することによって低下し、その後はゆっくりと上昇する季節変化を示すが、上層水温の低下に影響する秋季～冬季の気温の変化をみると（図 5.3.4-2参照）、平成28年、令和2年の1月、2月の月平均気温は、他の年と比べて高くなっていた。冬季の気温が高かったことで湖水の循環が例年と比べて弱くなったことが、冬季に底層水温の低下がみられなかった原因と考えられる。

平成29年の秋季（11月、12月）の高水温、平成30年の夏季～秋季（8月以降）の高水温については、図 5.3.4-3に示した水温のコンター図をみると、平成29年は10月下旬の出水、平成30年は7月下旬以降の出水で底層水温が高くなっている傾向が認められる。平成29年10月下旬の出水は、出水規模も大きいことに加えて既に混合期に入っていたことも影響して、表層から底層まで混合が進んだ。一方、平成30年7月下旬、8月下旬の出水は、上層の高水温は維持されたまま、中層から底層の水温の上昇がしていた。流入河川の水温変化をみると（図 5.3.4-4参照）、出水時の貯水池中層水温と流入河川水温は同程度であり、出水によって河川水が水温（密度）のが同様な中層に流入して湖水と混合したことが、中層、底層の水温が上昇した原因であった。

令和3年1月に気温が低い状態となり、平成31年2月以降計測していた水温上昇は概ね解消された。

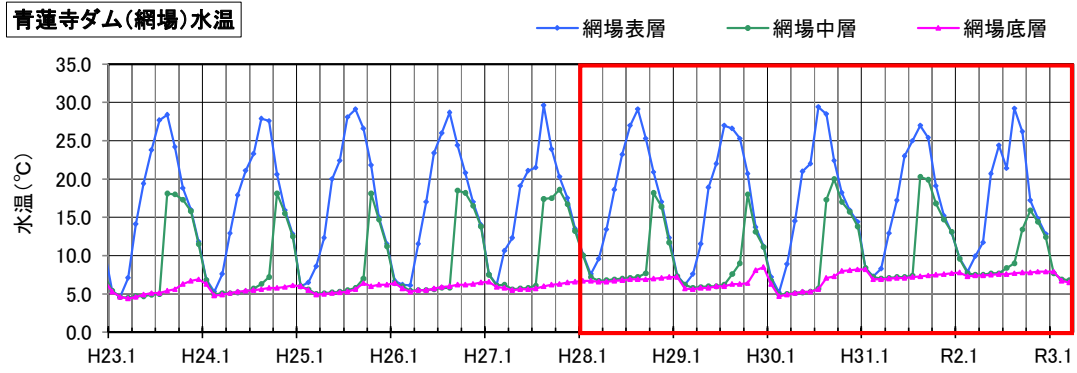


図 5.3.4-1 網場水温の経月変化

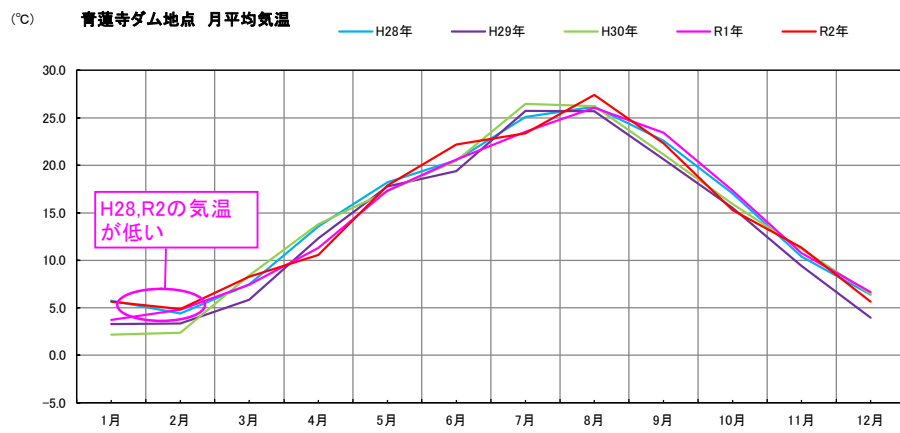


図 5.3.4-2 気温の経月変化 (ダム地点)

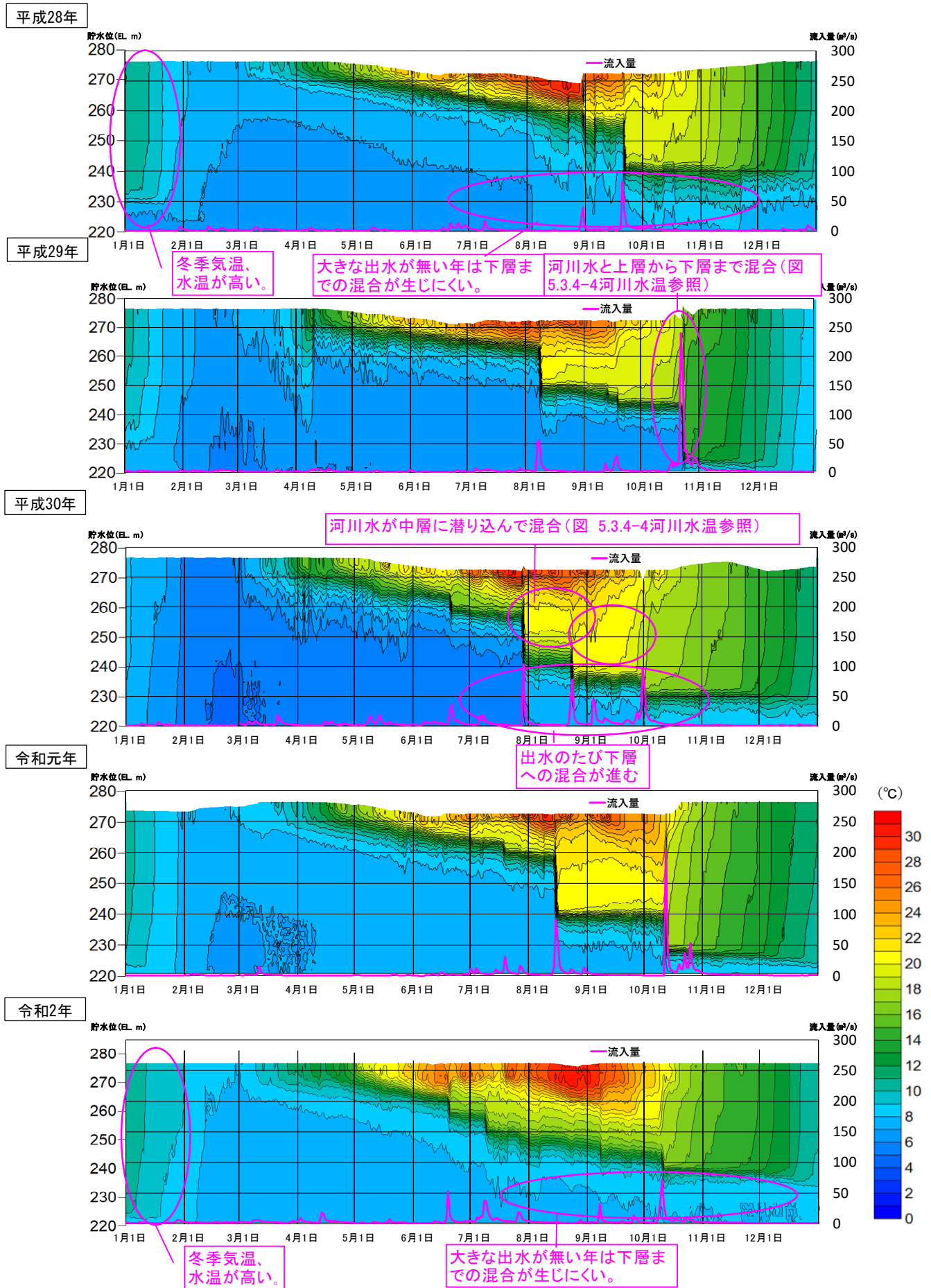


図 5.3.4-3 網場水温と流入量の経日変化

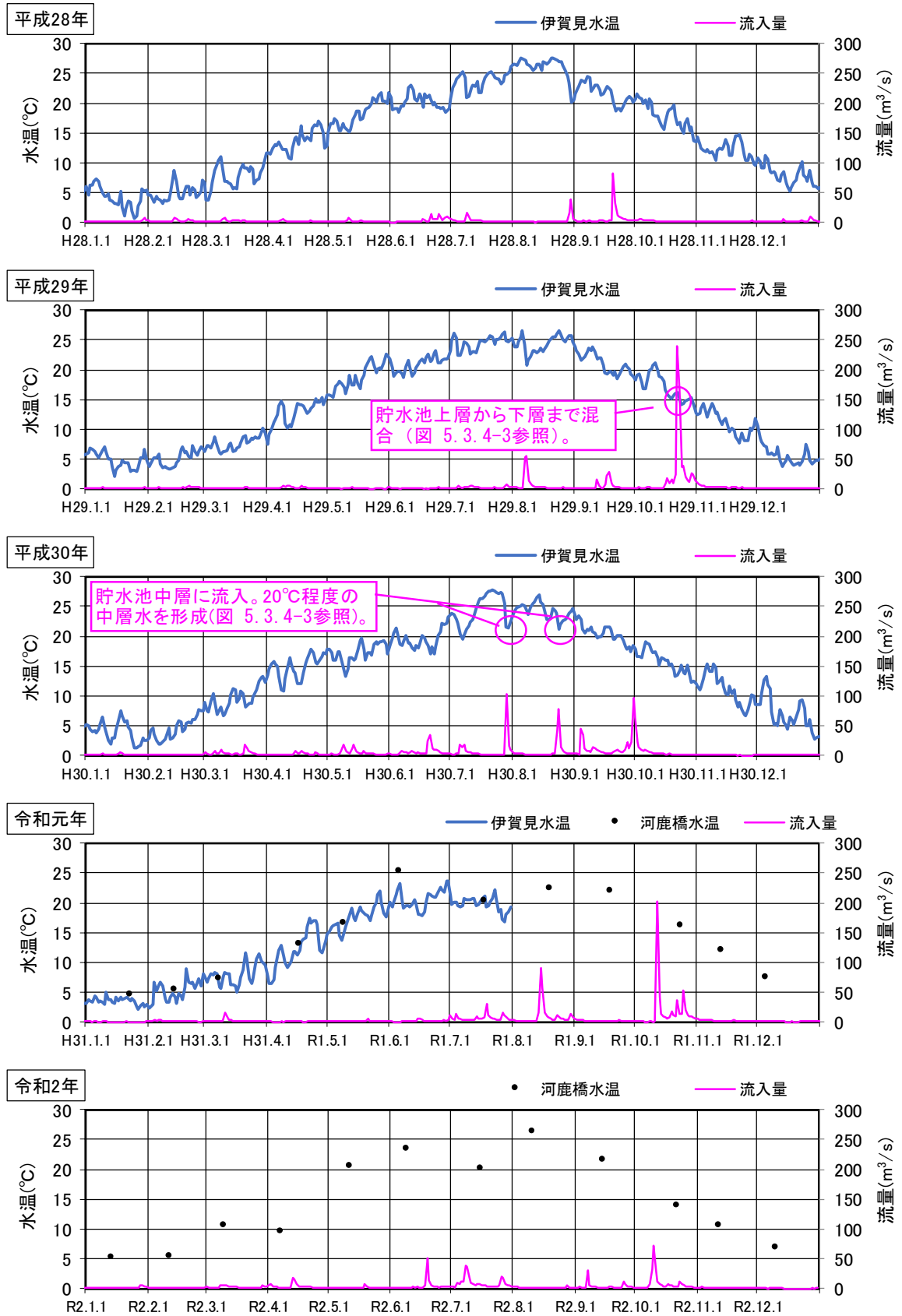


図 5.3.4-4 流入河川水温と流入量の経日変化

(2) 底層水の貧酸素化とその他の水質との関係

湖水の鉛直循環が底層水温に影響することは前述のとおりであり、湖水の鉛直循環が不十分であると、水温以外の水質にも大きな影響を与える。湖水の鉛直循環が不十分であった結果として確認された水質特性を以下に整理した。

DOの鉛直経時変化を図 5.3.4-5に、DO、BOD、全窒素、アンモニア態窒素、オルトリン酸態リンの経月変化を図 5.3.4-6に整理した。

DOは、出水や秋季以降の上層水温低下に伴う湖水の循環によって表層から下層に供給されることから、底層のDOは例年冬季に回復し、その後徐々に低下する季節変化を示す。前述のとおり冬季の気温が高く湖水の鉛直循環が不十分であった平成28年と令和2年には、底層へのDOの供給量が少なかったと考えられる。その結果として春季以降のDOの低下が早く生じ、貧酸素化が長期間にわたっていた。特に両年は、大きな出水も生じておらず、冬季の高水温に加えて出水による湖水の循環が小さかったこともDOの低下が顕著な原因となっていると考えられる。両年以外に令和元年にも7月以降の貧酸素化が顕著となっており、10月に大きな出水があったが底層のDOの回復までは至らなかった。

底層の貧酸素化に伴って、BOD、アンモニア態窒素、オルトリン酸態リンの上昇が顕著にみられた。貧酸素状態では、底質からのアンモニア態窒素の溶出が進み、その結果アンモニア態窒素、全窒素濃度が高くなっていた。同様にオルトリン酸リンの溶出によってオルトリン酸態リンの濃度が高くなっていた。またBODの上昇は、アンモニア態窒素を硝化する硝化菌の働きによって酸素が消費された結果と考えられる。

底層で溶出したアンモニア態窒素やオルトリン酸態リンの影響が有光層まで及ぶと植物プランクトンの増殖が生じ富栄養化の原因となるが、栄養塩溶出の影響は中層まで及んでおらず、貯水池の富栄養化への影響は生じていないと考えられる。

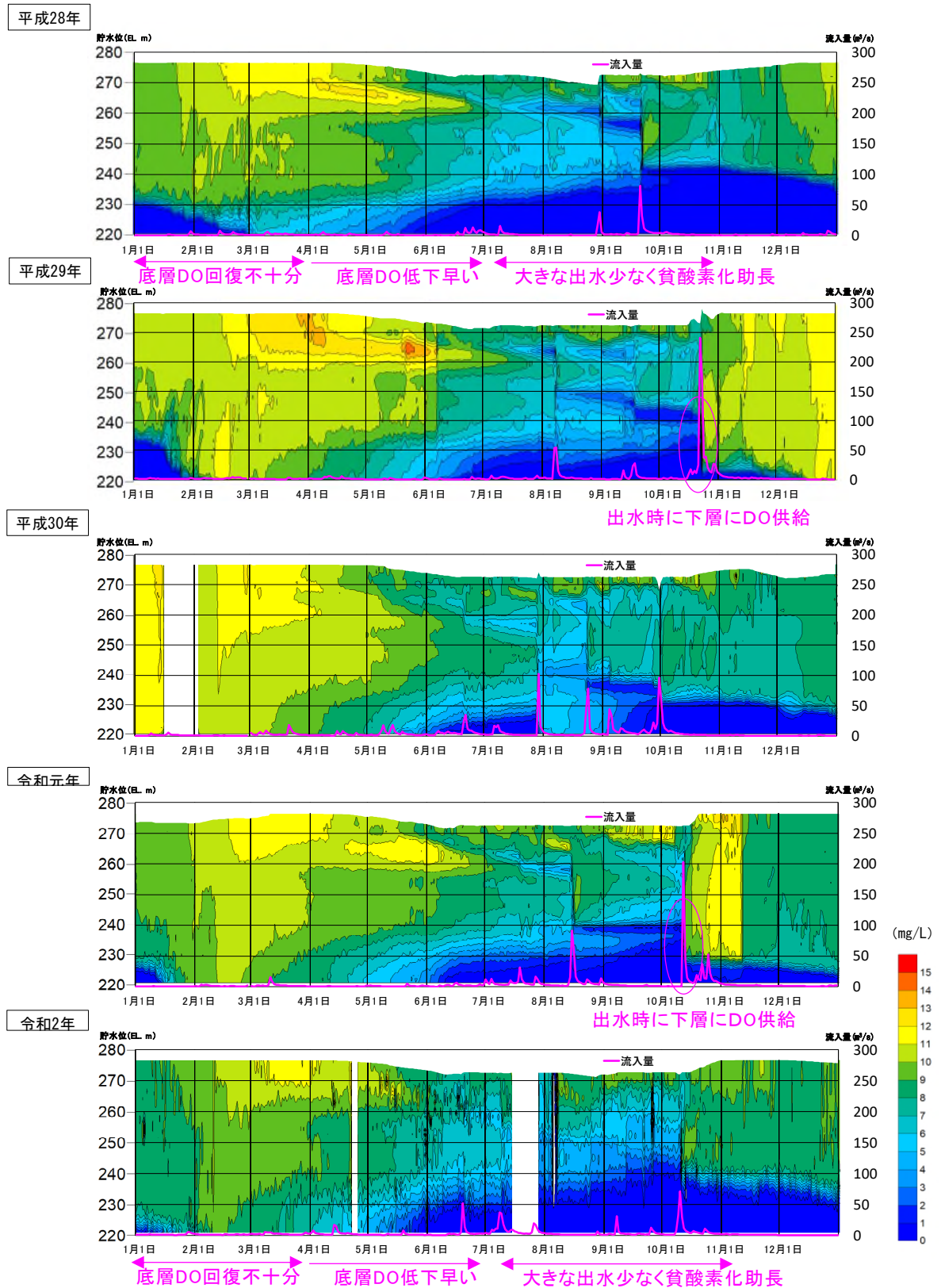


図 5.3.4-5 網場DOと流入量の経日変化

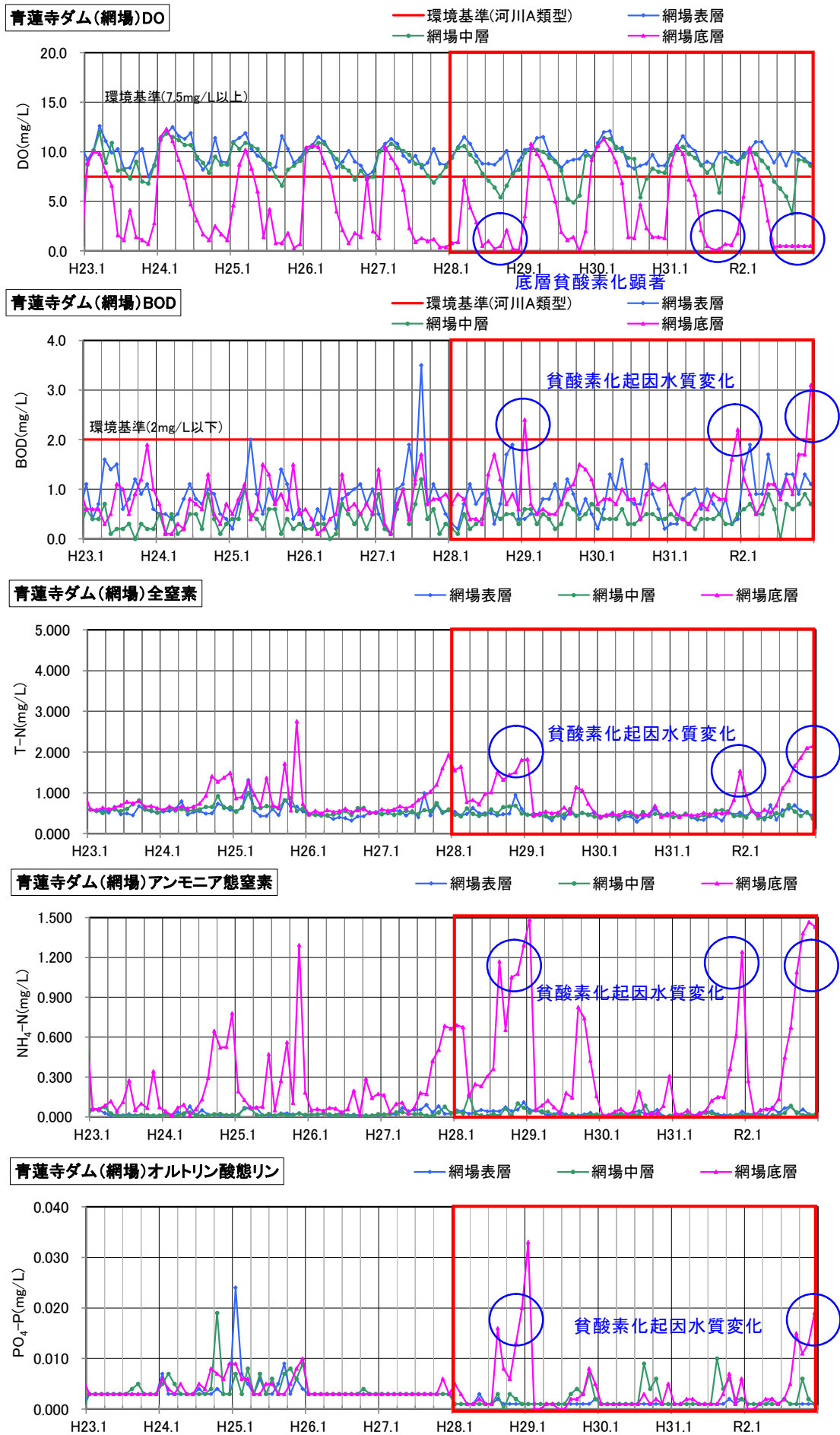


図 5.3.4-6 網場水質の経月変化

5.3.5 植物プランクトンの発生状況

植物プランクトン調査は、基準点表層及び補助地点である青蓮寺橋表層と弁天橋表層で、12回/年の調査を実施した。

貯水池内における植物プランクトンの発生状況を以下に示す。

(1) 貯水池内基準地点(網場表層 : No. 200)

基準地点(網場表層)における植物プランクトンの綱別年平均値(昭和56～令和2年)、年平均値割合、至近10カ年(平成23～令和2年)の綱別経月変化、綱別割合の経月変化を図 5.3.5-1に示す。

至近5カ年(平成28～令和2年)は、細胞数は過年度と大きな差はみられないが、綱別にみると藍藻類が少なく緑藻類が多かった。季節別にみると、1月～春季頃にかけて珪藻類が優占し、その後、淡水赤潮の発生要因種である鞭毛藻類が優占していた。また、アオコ発生要因種の藍藻類は、夏季～秋季に優占する傾向にあった。

(2) 貯水池内補助地点(青蓮寺橋表層 : No. 201)

補助地点(青蓮寺橋表層)における植物プランクトンの綱別年平均値(昭和56～令和2年)、年平均値割合、至近10カ年(平成23～令和2年)の綱別経月変化、綱別割合の経月変化を図 5.3.5-2に示す。

至近5カ年(平成28～令和2年)は、細胞数は過年度と大きな差はみられないが、綱別にみると藍藻類が少なく緑藻類が多かった。季節別にみると、1月～春季頃にかけて珪藻類が優占し、その後、緑藻類あるいは渦鞭毛藻類が優占していた。また、アオコ発生要因種の藍藻類は、夏季～秋季に優占する傾向にあった。

(3) 貯水池内補助地点(弁天橋表層 : No. 203)

補助地点(弁天橋表層)における植物プランクトンの綱別年平均値(昭和56～令和2年)、年平均値割合、至近10カ年(平成23～令和2年)の綱別経月変化、綱別割合の経月変化を図 5.3.5-3に示す。

至近5カ年(平成28～令和2年)は、細胞数は過年度と大きな差はみられないが、綱別にみると藍藻類が少なく緑藻類が多かった。季節別にみると、11月～春季頃にかけて珪藻類が優占し、その後、緑藻類あるいは渦鞭毛藻類が優占していた。また、アオコ発生要因種の藍藻類は、夏季～秋季に優占する傾向にあった。

青蓮寺ダム網場表層

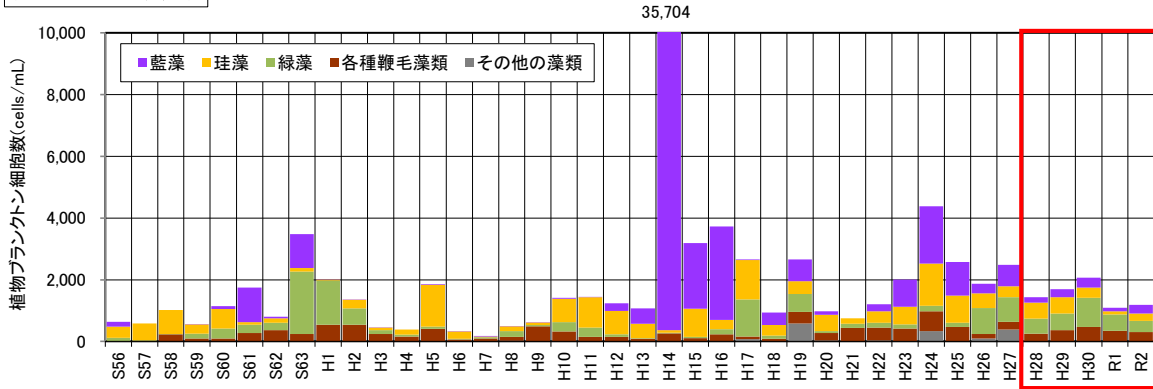


図 5.3.5-1(1) 植物プランクトンの網別確認状況(年平均値) (網場表層)

青蓮寺ダム網場表層

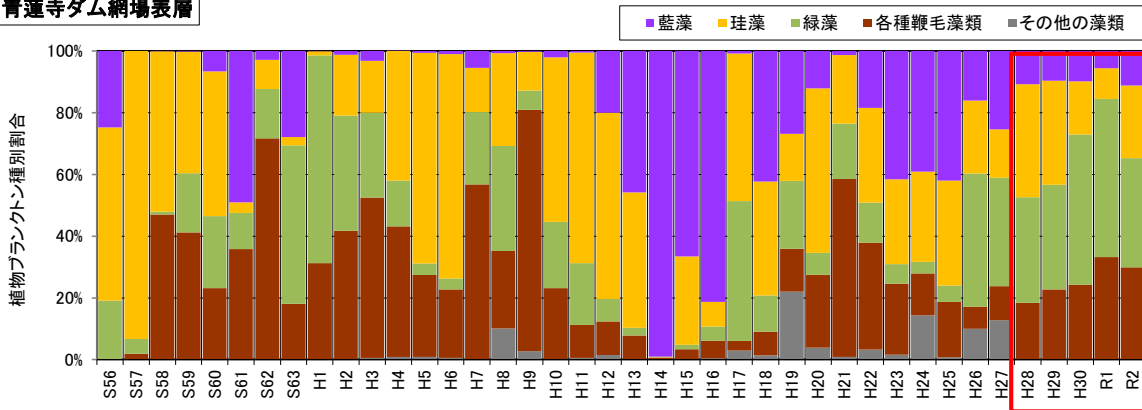


図 5.3.5-1(2) 植物プランクトンの網別確認割合(年平均値割合) (網場表層)

青蓮寺ダム網場表層

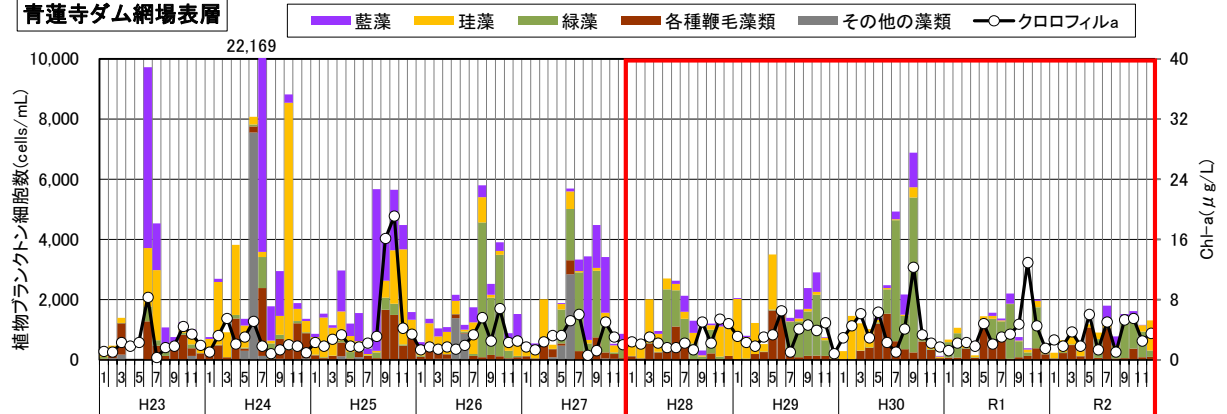


図 5.3.5-1(3) 植物プランクトンの網別確認状況(平成23~令和2年) (網場表層)

青蓮寺ダム網場表層

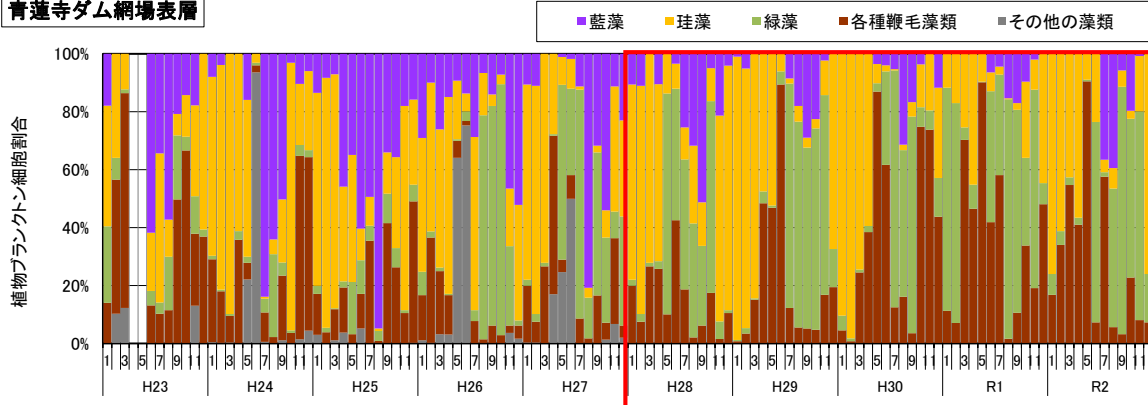


図 5.3.5-1(4) 植物プランクトンの網別確認割合(平成23~令和2年年割合) (網場表層)

青蓮寺橋表層

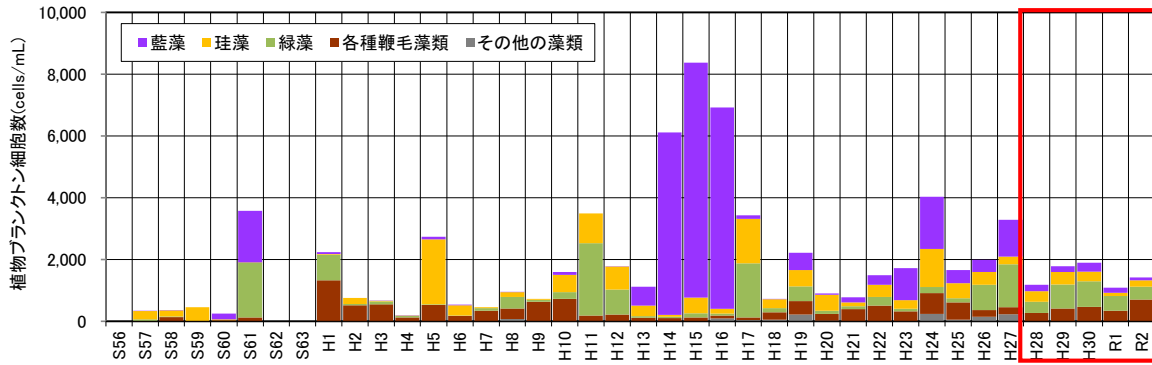


図 5.3.5-2(1) 植物プランクトンの網別確認状況(年平均値) (青蓮寺橋表層)

青蓮寺橋表層

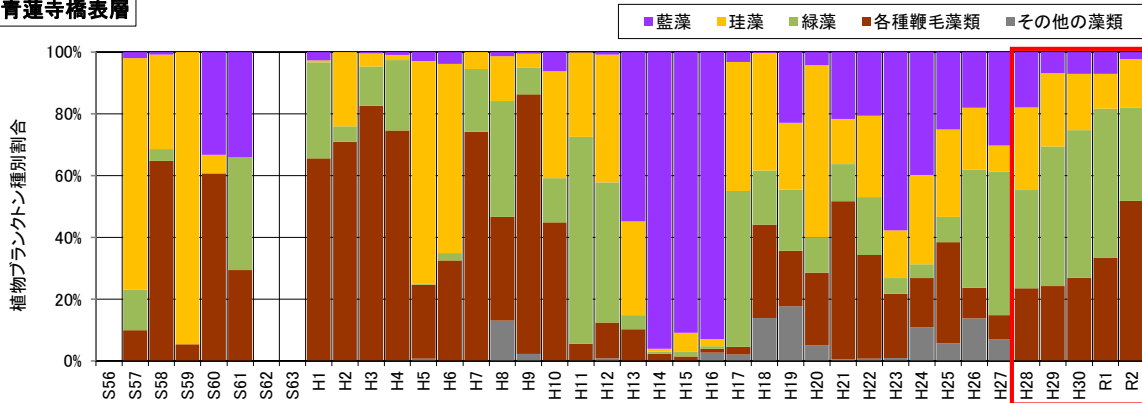


図 5.3.5-2(2) 植物プランクトンの網別確認割合(年平均値割合) (青蓮寺橋表層)

青蓮寺橋表層

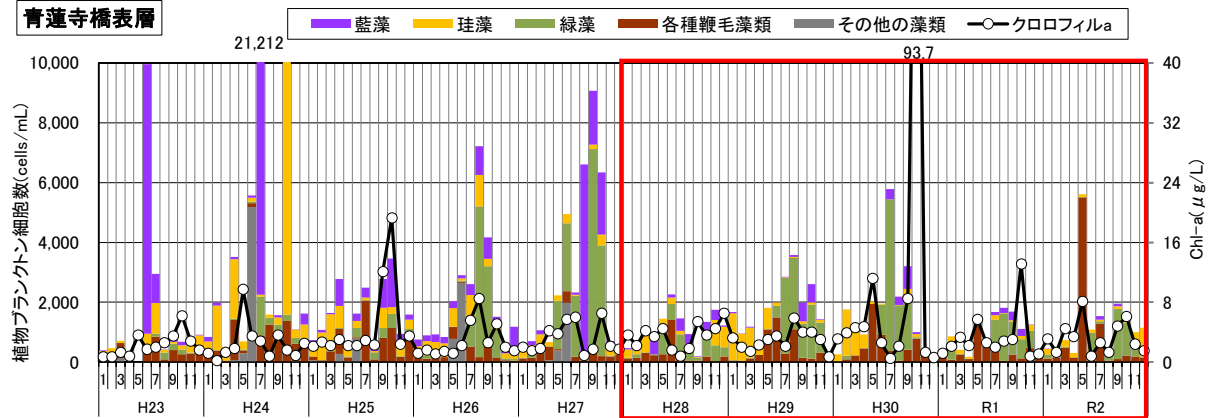


図 5.3.5-2(3) 植物プランクトンの網別確認状況(平成23~令和2年) (青蓮寺橋表層)

青蓮寺橋表層

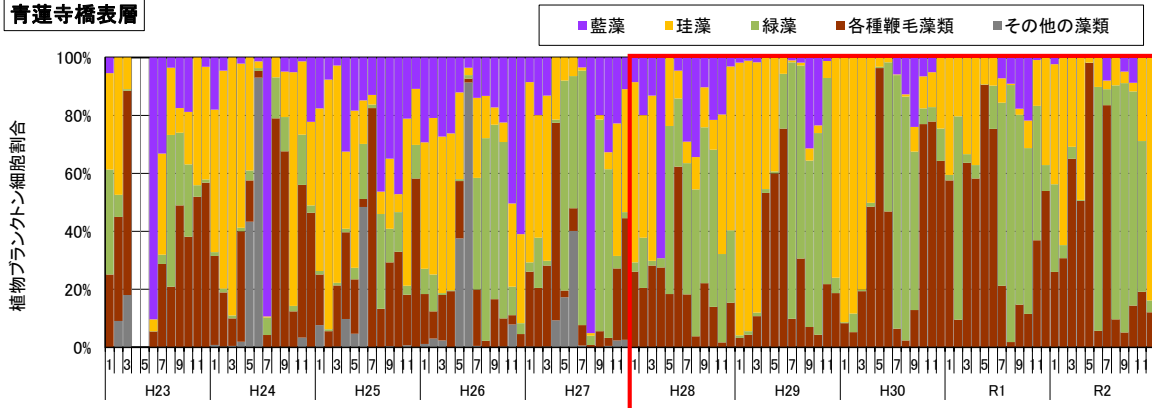


図 5.3.5-2(4) 植物プランクトンの網別確認割合(平成23~令和2年年割合) (青蓮寺橋表層)

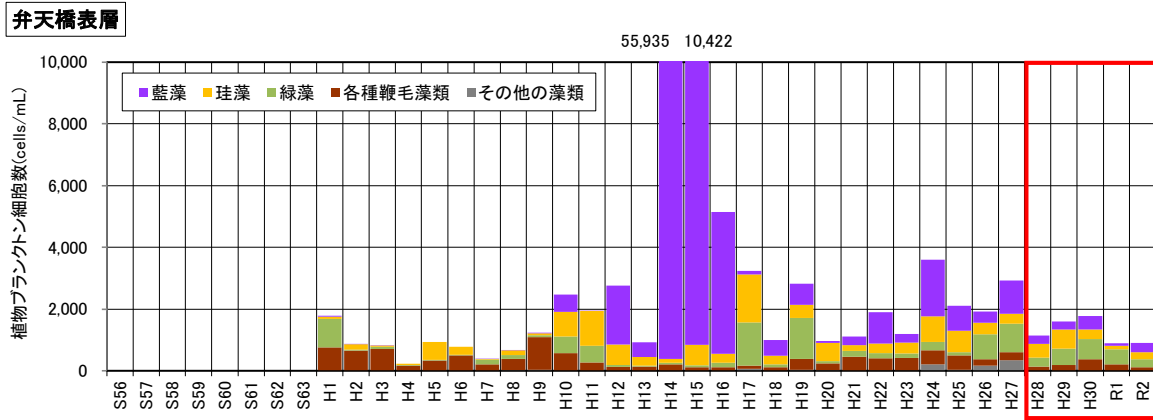


図 5.3.5-3(1) 植物プランクトンの網別確認状況 (年平均値) (弁天橋表層)

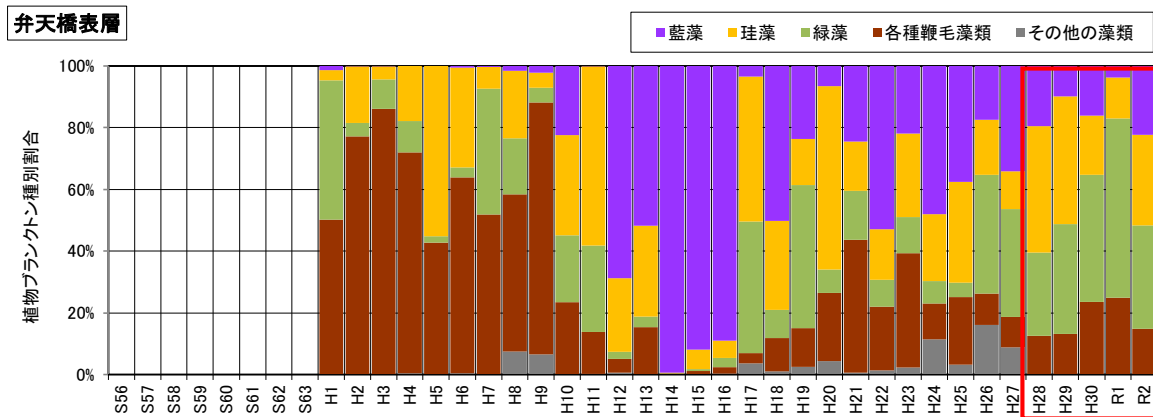


図 5.3.5-3(2) 植物プランクトンの網別確認割合 (年平均値割合) (弁天橋表層)

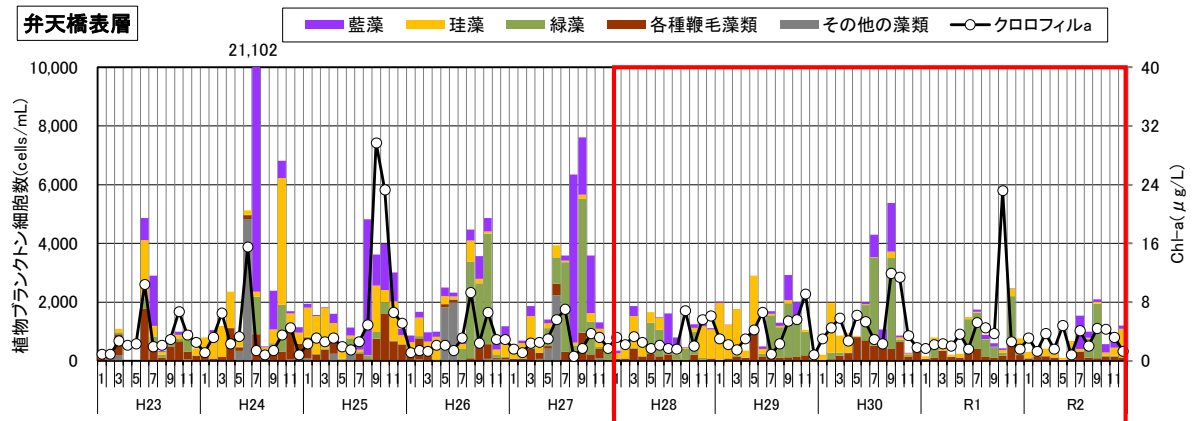


図 5.3.5-3(3) 植物プランクトンの網別確認状況 (平成23~令和2年) (弁天橋表層)

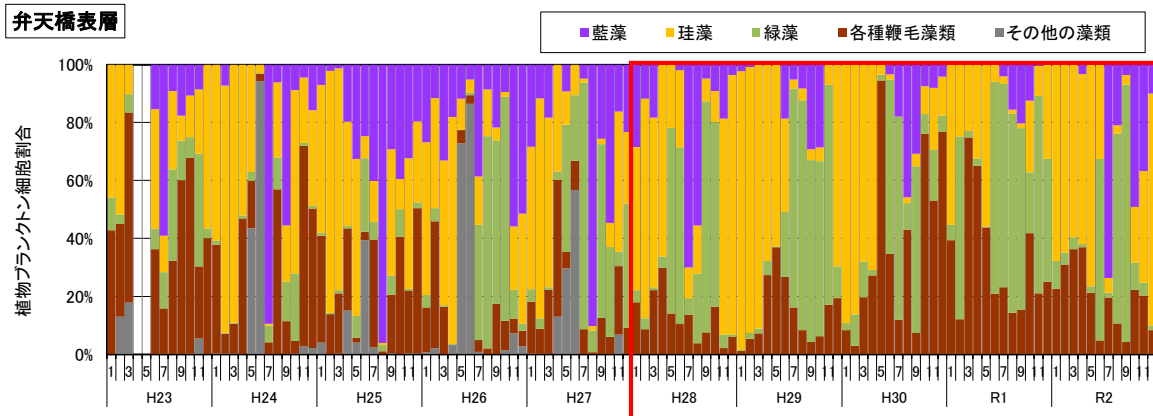


図 5.3.5-3(4) 植物プランクトンの網別確認割合 (平成23~令和2年年割合) (弁天橋表層)

5.3.6 貯水池の回転率

青蓮寺ダムにおける年間総流入量と回転率を表 5.3.6-2に示す。

青蓮寺ダムの年回転率は3.12～7.91回の範囲で変動し、平均（平成23年～令和2年）は4.83回/年である。また、7月回転率は0.20～2.54回/月の範囲で変動し、平均（平成23年～令和2年）は1.03回/月である。

回転率と貯水池の水理構造を特徴づける成層の形成の関係を、表 5.3.6-1に示す。これにより、青蓮寺ダムの年回転率の平均値（4.83回/年）では「成層I型」、7月回転率の平均値（1.03回/月）では「成層型(成層II型)または中間型」と評価される。

表 5.3.6-1 各水理指標と成層形成の関係

定性的性格	年間回転率	7月回転率
成層I型	<10	<1
成層型(成層II型)または中間型	10～20 (例外あり)	1～5 (例外あり)
混合型	20< (例外あり)	5< (例外あり)

成層I型：主に気象要因による成層の形成

成層II型：主に流出入要因による成層の形成

【出典：水理公式集[2018年度版]】

表 5.3.6-2 青蓮寺ダムの年間総流入量と回転率

(1)総貯水容量	27,200,000 m ³			
(2)洪水期制限水位容量	18,800,000 m ³			
年	年間総流入量 ×10 ⁶ m ³	7月流入量 ×10 ⁶ m ³	年回転率 回/年	7月回転率 回/月
H23	215.09	38.88	7.91	2.07
H24	129.72	15.61	4.77	0.83
H25	123.86	3.72	4.55	0.20
H26	98.95	6.41	3.64	0.34
H27	133.68	47.78	4.91	2.54
H28	85.00	7.84	3.12	0.42
H29	138.25	7.39	5.08	0.39
H30	152.72	21.65	5.61	1.15
R1	125.57	19.49	4.62	1.04
R2	109.87	24.84	4.04	1.32
平均			4.83 (H23～R2年)	1.03 (H23～R2年)
最小			3.12 (H28年)	0.20 (H6年)
最大			7.91 (H23年)	2.54 (H27年)

5.3.7 流入負荷量の推定

青蓮寺ダムの流入量と水質調査結果を用いて、流入負荷量を算定した。

青蓮寺ダムの流入負荷源となる流入河川は、青蓮寺川本川(河鹿橋：No. 300)、折戸川(折戸川：No. 301)である。

流入負荷量は、既往の水質調査結果とダム流入量から推定した流量を基に作成したL-Q式により算定した。流入負荷量の算定手順を図 5.3.7-1に示す。

ここで、L-Q式とは、負荷量Lとダム流入量Qの関係式で、負荷量Lは水質調査で得られる水質濃度Cと流量Qの積($L=C \times Q$)を用いた。これより、負荷量と流量の相関式を作成し、日々の流入量(ダム管理データ)から日々の負荷量を推定した。

なお、各河川の流入量は、表 5.3.7-1に示すとおり、各河川の流域面積比を用いて、ダム流入量より設定した。

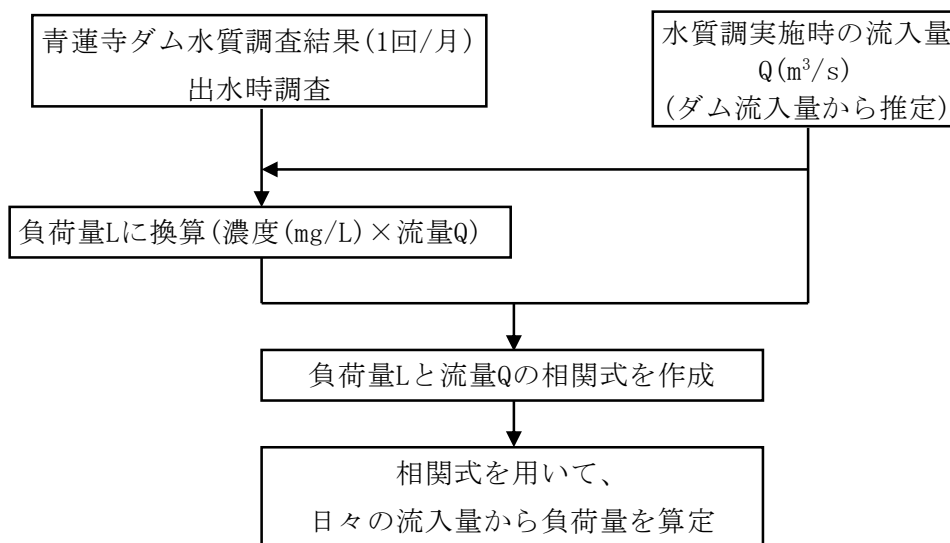


図 5.3.7-1 流入負荷量の算定手順

表 5.3.7-1 青蓮寺ダム流域における各河川の流域面積と面積比

	流域		
	青蓮寺ダム	青蓮寺川本川	折戸川
流域面積(km ²)	100.0	84.4	15.6
面積比	1.000	0.844	0.156

(1) 流入負荷量の経年変化

青蓮寺ダム貯水池への流入負荷量を推定するため、BOD、COD、SS、全窒素(T-N)、全リン(T-P)のL-Q式について構築した。L-Q式算定に用いたデータは、至近10カ年(平成23～令和2年)の定期水質調査結果(12回/年)及び出水時調査結果(平成23～令和2年)である。

青蓮寺川(河鹿橋地点)の各項目のL-Q式を図 5.3.7-2、折戸川(折戸川地点)における各項目のL-Q式を図 5.3.7-3に示す。

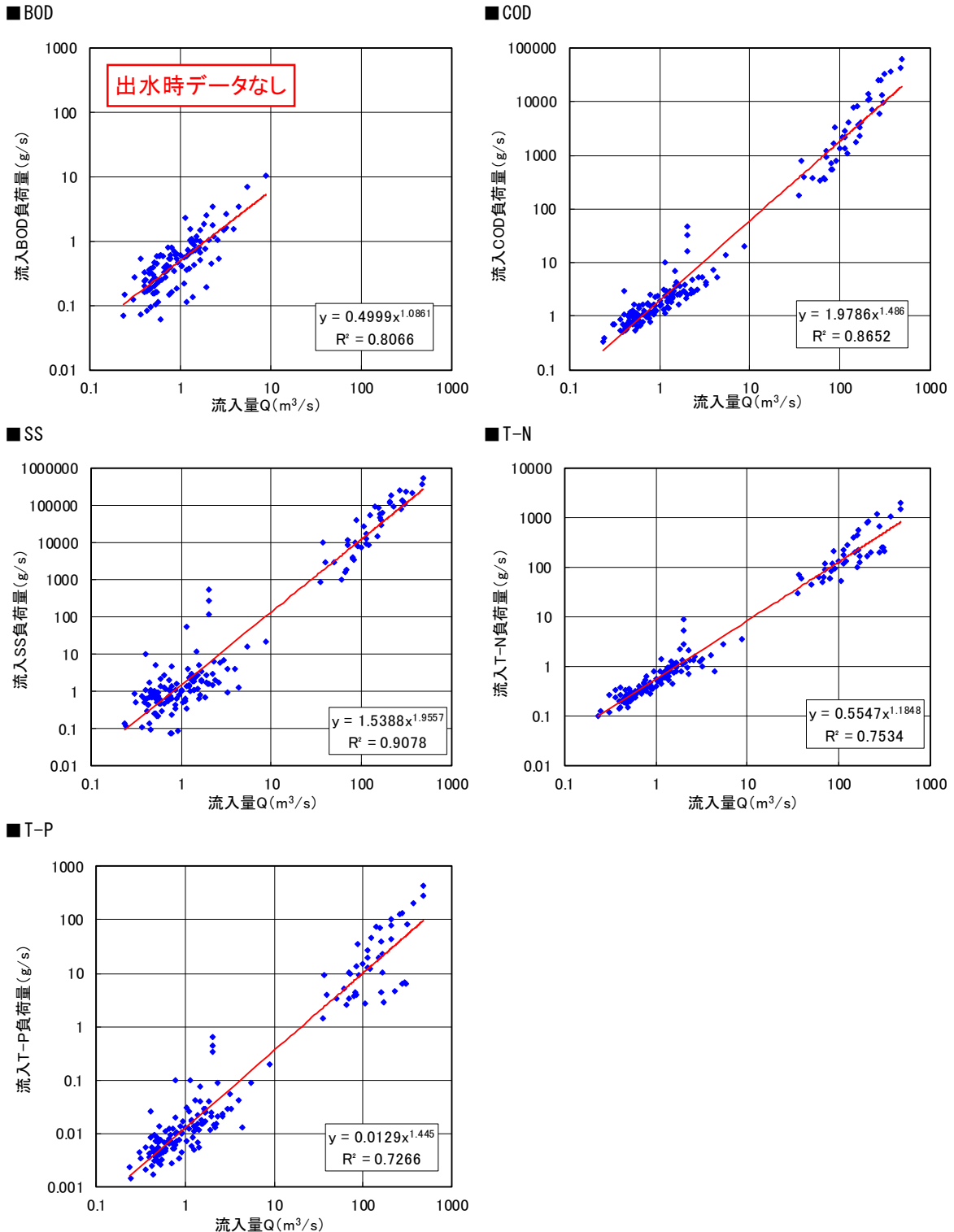
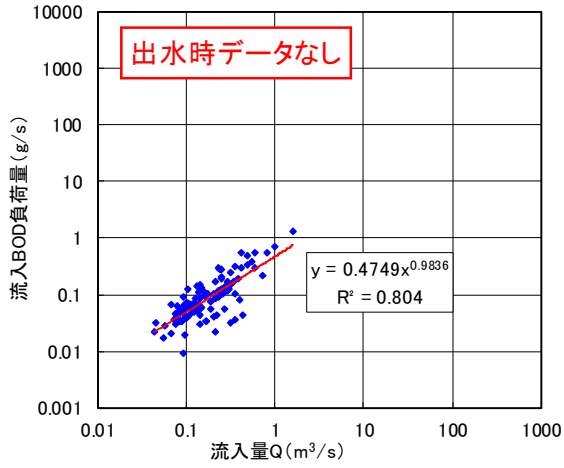
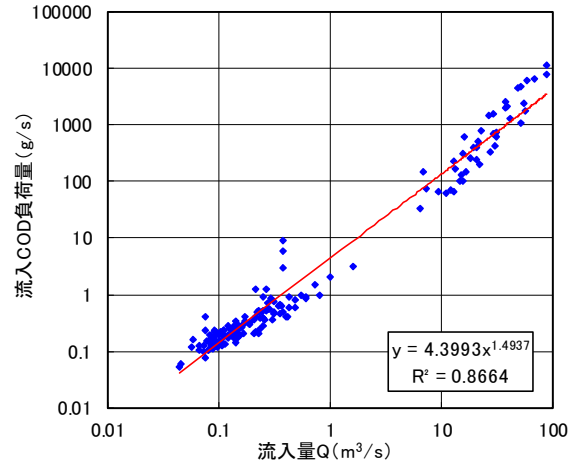


図 5.3.7-2 流入負荷量と流入量との関係(L-Q式(青蓮寺川：河鹿橋地点))

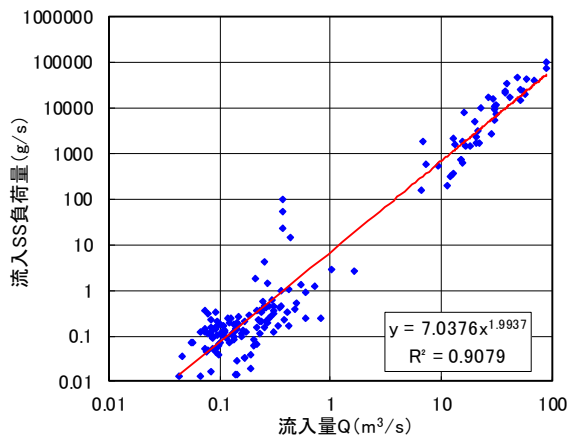
■ BOD



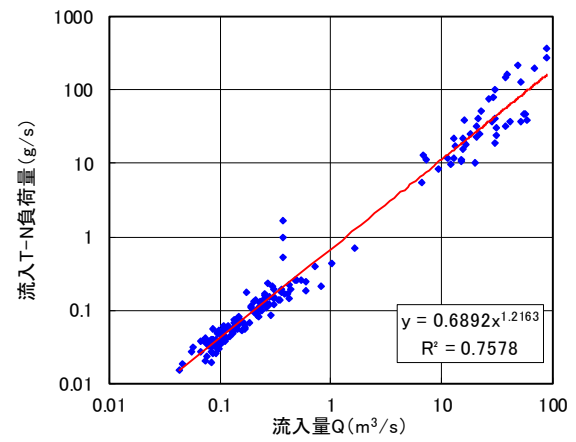
■ COD



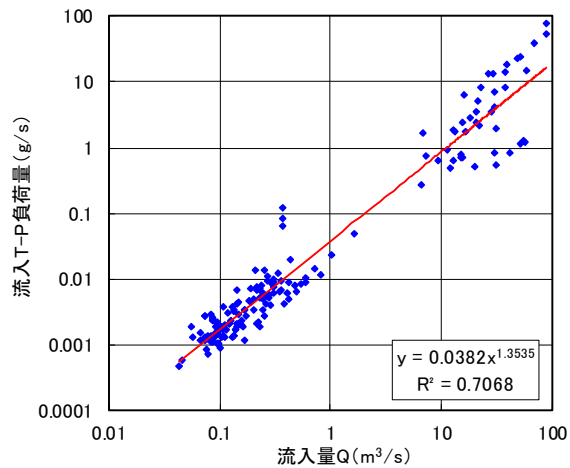
■ SS



■ T-N



■ T-P



注) 折戸川地点では出水時の水質調査を実施おらず、出水時調査時の水質濃度は河鹿橋での調査結果を用いた。

図 5.3.7-3 流入負荷量と流入量との関係(L-Q式(折戸川：折戸川地点))

(2) 年間流入負荷量

各地点のL-Q式に日平均流入量を与えて流入負荷量を算定し、年平均負荷量を整理した結果を表 5.3.7-2と図 5.3.7-4に示す。

負荷量の増減は、流入量の増減と同様の挙動を示し、至近5カ年(平成28～令和2年)は前回5カ年(平成23～27年)と同程度の結果であった。

表 5.3.7-2 年流入負荷量(平成23～令和2年)

年	BOD t/年	COD t/年	SS t/年	T-N t/年	T-P t/年	年流入量 $\times 10^6 \text{ m}^3/\text{s}$
H23	135.511	2,666.338	18,309.234	221.954	14.842	215.087
H24	74.684	820.275	2,888.564	105.048	4.979	129.720
H25	73.509	1,115.329	7,020.759	110.166	6.374	123.864
H26	57.289	742.982	3,701.172	82.429	4.350	98.950
H27	77.796	946.008	4,038.567	111.735	5.634	133.681
H28	47.103	419.451	1,249.676	111.735	5.634	84.999
H29	83.904	1,426.827	9,329.104	130.351	8.052	138.250
H30	89.881	1,117.632	4,395.358	130.998	6.670	152.722
R1	75.075	1,116.640	6,107.414	113.258	6.444	125.570
R2	62.367	619.070	1,853.805	85.601	3.822	109.875
至近10カ年平均	78	1,099	5,889	120	7	131.272
至近5カ年平均	72	940	4,587	114	6	122.283

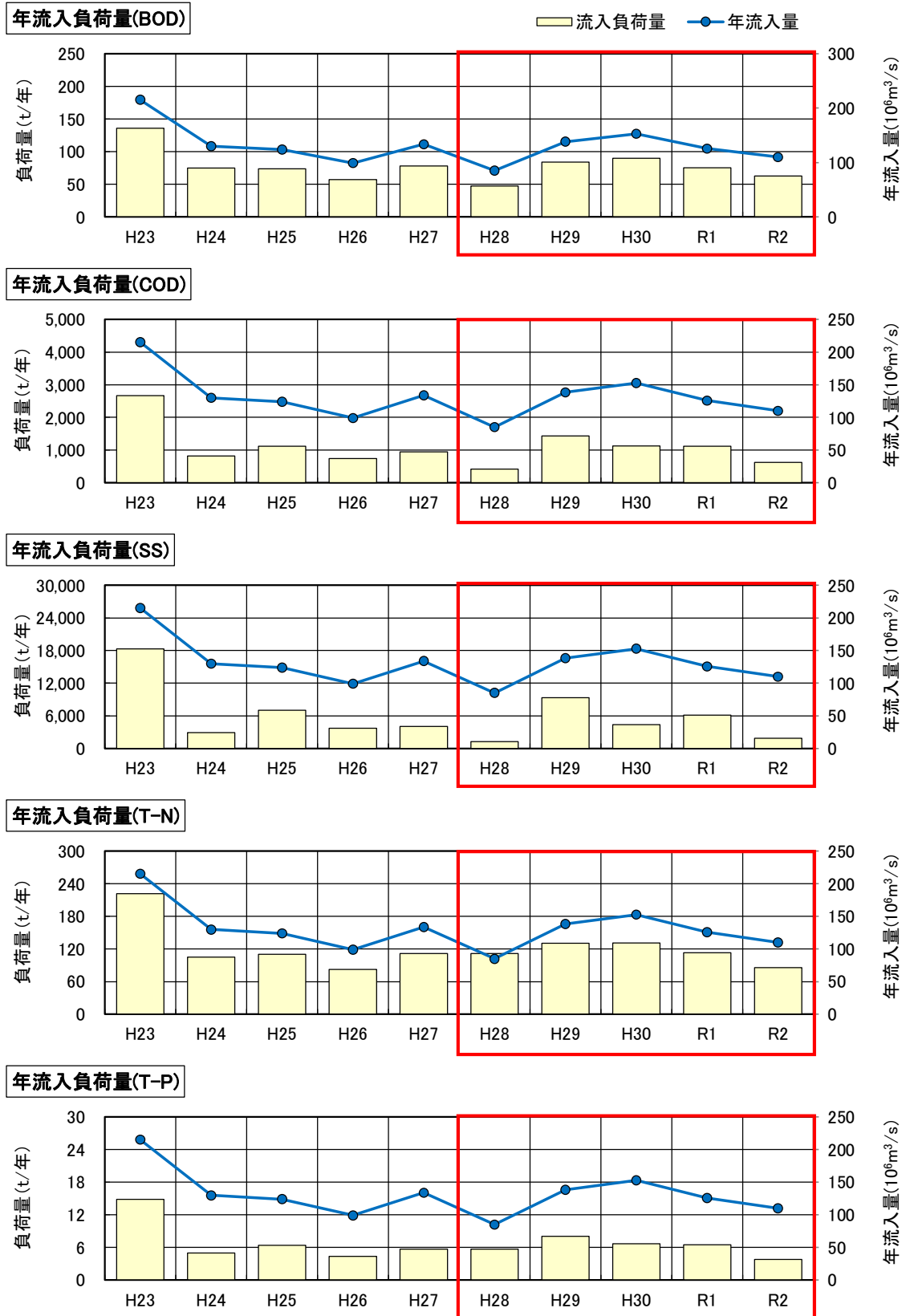


図 5.3.7-4 年流入負荷量(平成23~令和2年)

5.3.8 水質障害の発生状況

青蓮寺ダム貯水池内で発生する水質異常は、表 5.3.8-1に示すようにアオコ、淡水赤潮、水の華、濁水がある。至近5カ年(平成28～令和2年)での水質異常の発生状況を図 5.3.8-1に示すとおりであり、アオコ、淡水赤潮、水の華が確認されたが、それに伴う水質障害は発生していない。

(1) 冷水現象

至近5カ年(平成28～令和2年)では、発生していない。

(2) 濁水長期化現象

至近5カ年(平成28～令和2年)では、発生していない。

(3) 富栄養化現象

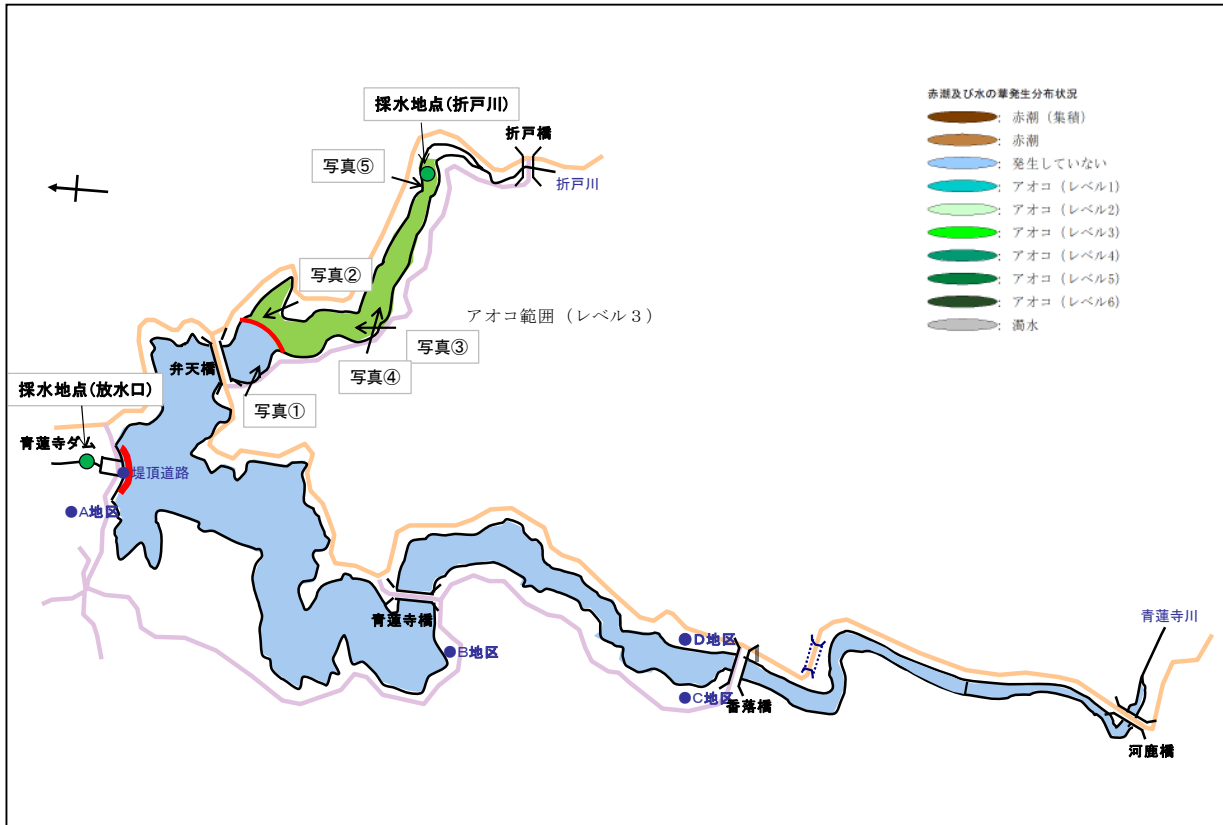
至近5カ年(平成28～令和2年)において、アオコは令和元年を除いて発生し、主に7月から10月に発生した。主な原因種は、藍藻綱のアナベナとミクロキスティスであり、発生規模は、レベル①～④であったが、発生場所は折戸川分画フェンス上流域に限られていた。

至近5カ年の淡水赤潮は、令和2年4月から5月のみ発生し、原因種はペリディニウムとウログレナであった。

表 5.3.8-1 水質異常の発生状況(昭和59~令和2年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	分画フェンス	
S59	1984年									ヘリテイウム			分画フェンスなし	
S60	1985年													
S61	1986年			ヘリテイウム					ヘリテイウム					
S62	1987年		ヘリテイウム						ヘリテイウム					
S63	1988年			ヘリテイウム					ヘリテイウム					
H1	1989年						ヘリテイウム							
H2	1990年		ヘリテイウム						ヘリテイウム					
H3	1991年	ヘリテイウム	ヘリテイウム						ヘリテイウム					
H4	1992年	ヘリテイウム						ヘリテイウム						
H5	1993年	ヘリテイウム												
H6	1994年				ヘリテイウム				ヘリテイウム					
H7	1995年	ヘリテイウム												
H8	1996年						ヘリテイウム							
H9	1997年	ヘリテイウム												
H10	1998年	ヘリテイウム						ヘリテイウム	ヘリテイウム					
H11	1999年			4/22	ヘリテイウム	6/4	ヘリテイウム	7/15	8/20	ヘリテイウム				
H12	2000年					5/26						12/28		
H13	2001年			4/2	ヘリテイウム		7/18		8/28	ヘリテイウム		9/26	ミクロキスティス	
H14	2002年	ヘリテイウム					7/8					11/21		
H15	2003年			6/11	ホルホックス、ケラチウム	7/2	ストラタルム、ホルホックス	8/18	ミクロキスティス	9/2	アナヘナ	10/29	ミクロキスティス	
H16	2004年			4/21	ヘリテイウム、ケラチウム	6/2			8/18			11/4		
H17	2005年			4/9	ホルホックス							10/6		
H18	2006年					6/5	ウログレナ	6/22	8/3	③アナヘナ	9/26	②~③ミクロキスティス	11/8	
H19	2007年						7/6	ヘリテイウム	7/4	②アナヘナ	8/13	9/13	③ミクロキスティス	11/27
H20	2008年							7/3	②アナヘナ	7/29	②~③ミクロキスティス	9/24	①~②	10/20
H21	2009年			4/9	ウログレナ	4/17		6/12	ヘリテイウム	7/10				満水長期化(10/8 台風18号)
H22	2010年							6/8	②~③アナヘナ	7/31	ミクロキスティス	10/21		
H23	2011年							7/13	②アナヘナ	7/16				
H24	2012年				6/1	ウログレナ	6/18							
H25	2013年							7/12	②アナヘナ	7/29				
H26	2014年				5/15	ウログレナ(※魚臭)	5/29							
H27	2015年								8/31	ミクロキスティス	9/7	④	10/2	
H28	2016年							7/25	③ミクロキスティス・アナヘナ	8/4				
H29	2017年								10/3	②ミクロキスティス	10/17			
H30	2018年								9/27	③ミクロキスティス・アナヘナ	9/28			
R1	2019年													
R2	H2020				4/28	ヘリテイウム・ウログレナ	5/20		7/16	①~④アゾノゾルム・アナヘナ・ミクロキスティス				
備考	<p> 小規模(部分的) 中規模(貯水池半分程度) 大規模(貯水池全体) </p> <p> アオコ:藍藻類 水の華:アオコ、淡水赤潮以外のすべて </p> <p> 淡水赤潮:黄色~赤色のもの(鞭毛藻類、珪藻類の一部) その他 </p> <p> アオコの代表的なレベル(集積の状況) ※○の数字は、アオコの集積レベルを示す。 ①レベル1 アオコ発生が肉眼では確認できない(ネットで引いたり、白いバットに汲んでよく見ると確認できる) ②レベル2 うすらとすじ状にアオコの発生が認められる ③レベル3 アオコが水の表面全体に広がり、所々バッチ状になっている ④レベル4 膜状にアオコが湖面を覆う ⑤レベル5 厚くマット状にアオコが湖面を覆う ⑥レベル6 アオコがスカム状(厚く堆積し表面が白っぽくなったり青の縞模様になることもある)に湖面を覆い、腐敗臭がする </p>													

◆平成28年の発生状況



写真① 分画フェンス付近



写真② 右岸入江部



写真③ 中流



写真④ 中流～末端



写真⑤ 折戸川貯水池末端部

図 5.3.8-1(1) 水質異常の発生状況(平成28年7月25日)

【出典：平成28年青蓮寺ダム年次報告書 平成29年3月】

◆平成29年の発生状況

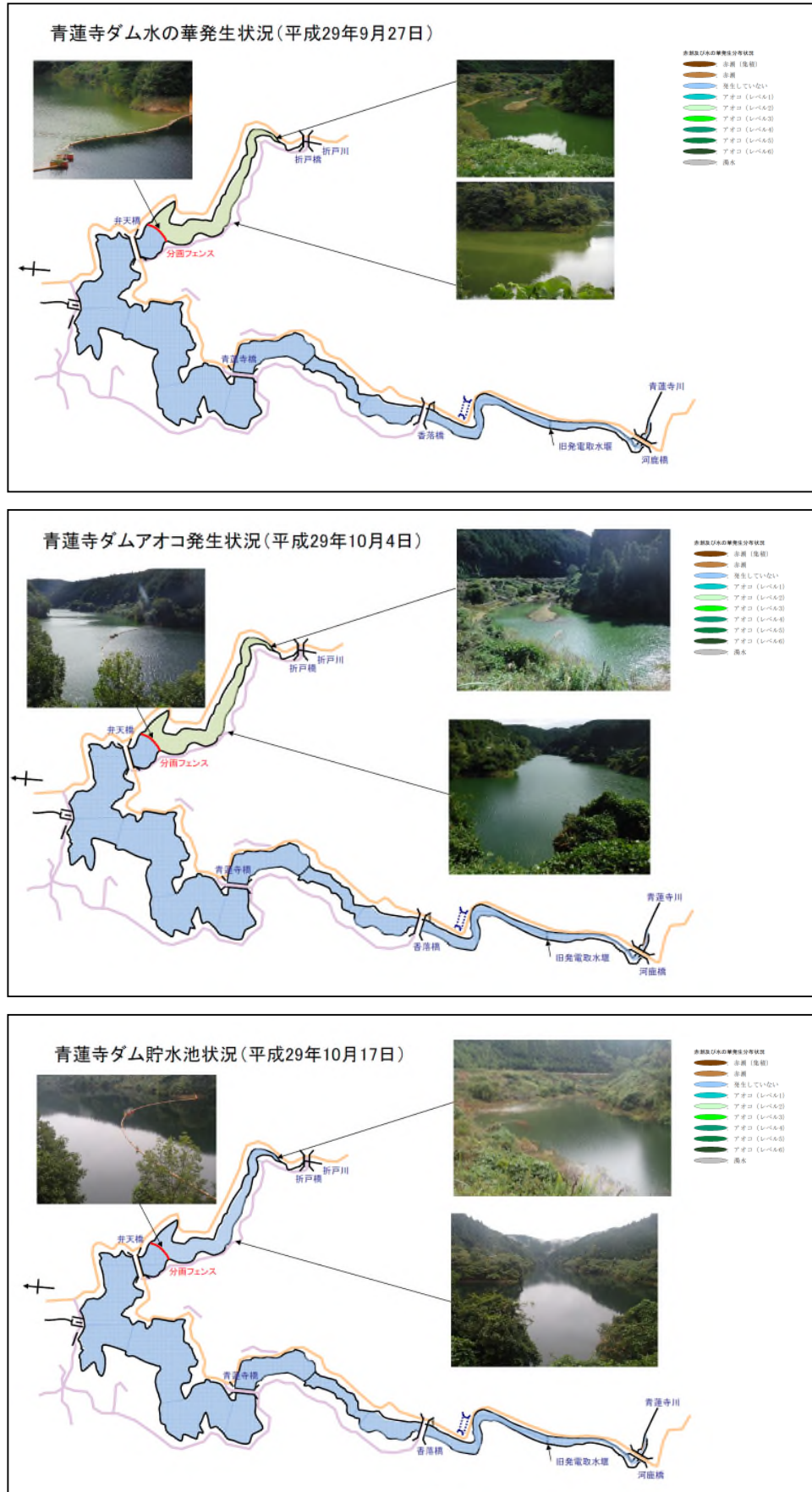


図 5.3.8-1(2) 水質異常の発生状況(平成29年)

【出典：平成29年青蓮寺ダム年次報告書 平成30年3月】

◆平成30年の発生状況

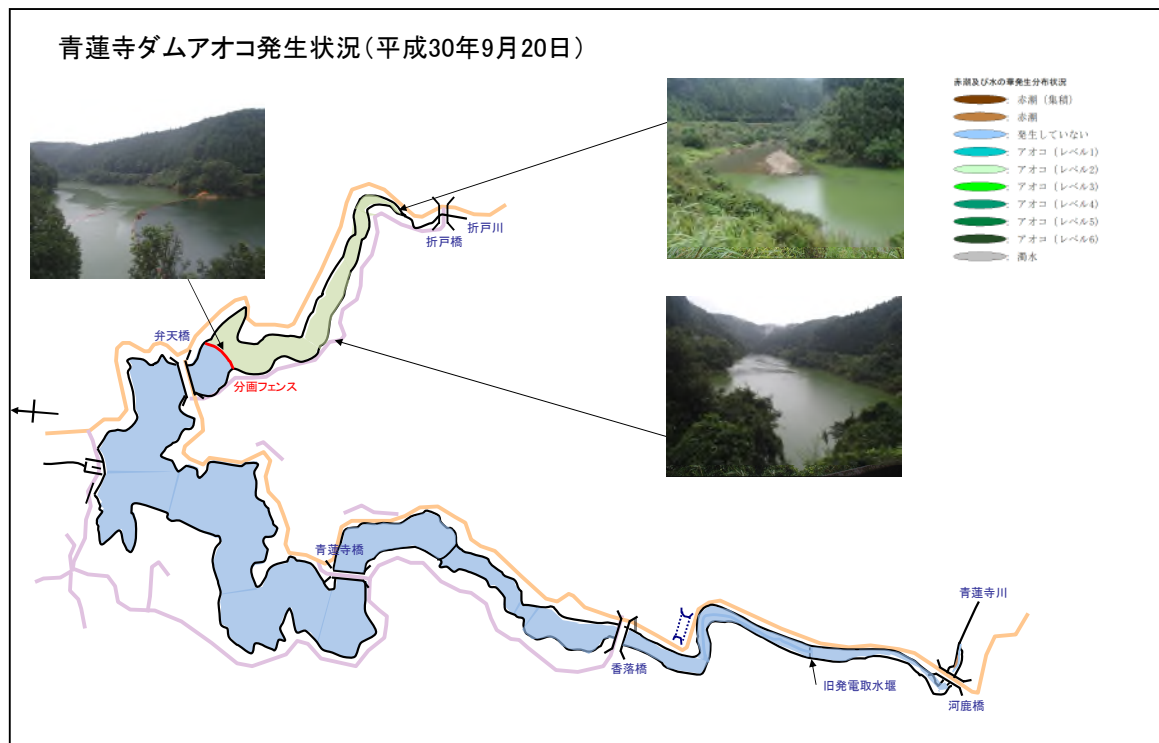
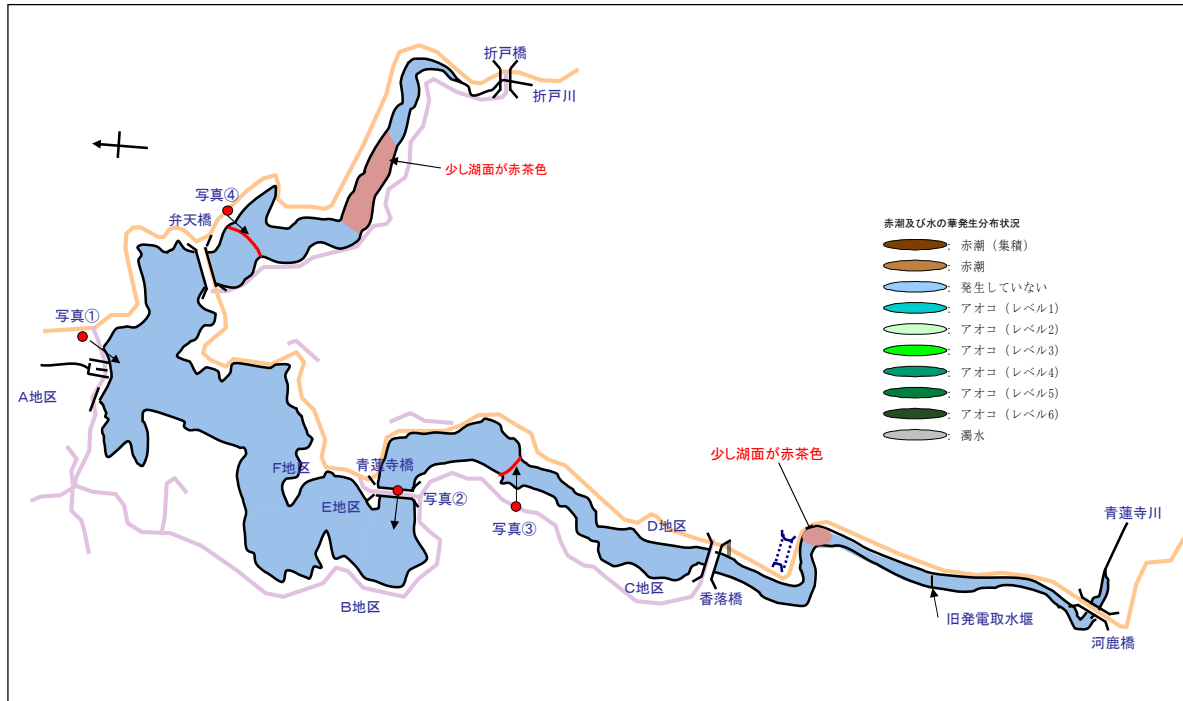


図 5.3.8-1 (3) 水質異常の発生状況(平成30年9月20日)

【出典：平成30年青蓮寺ダム年次報告書 平成31年3月】

◆ 令和2年の発生状況



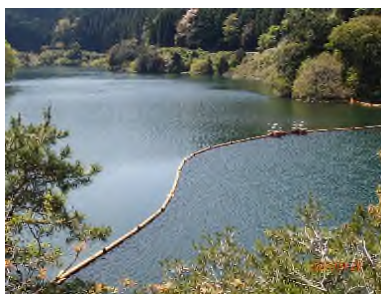
① 青蓮寺湖展望台



② 青蓮寺橋より下流側



③ 分画フェンス付近 (青蓮寺川)



④ 分画フェンス付近 (折戸川)



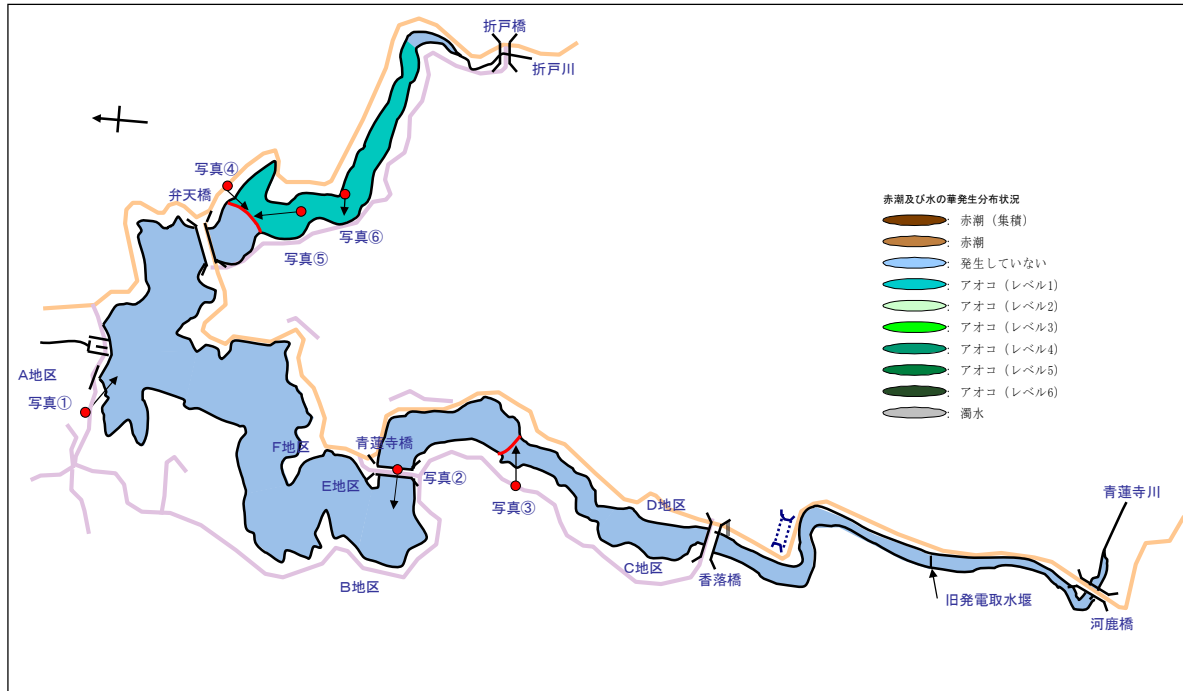
⑤ 折戸橋と弁天橋の中間地点



⑥ 香落橋上流

図 5.3.8-1 (4) 水質異常の発生状況 (令和2年4月28日)

【出典：令和2年青蓮寺ダム年次報告書 令和3年3月】



①青蓮寺湖展望台



②青蓮寺橋より下流側



③分画フェンス付近 (青蓮寺川)



④分画フェンス付近 (折戸川)



⑤折戸川分画フェンス 上流部アオコ



⑥折戸川分画フェンス 上流部アオコ (フロック)

図 5.3.8-1 (5) 水質異常の発生状況 (令和2年7月16日)

【出典：令和2年青蓮寺ダム年次報告書 令和3年3月】

5.3.9 底質の調査結果

底質調査は、貯水池基準地点(網場：No. 200)底質において、年2回あるいは1回（平成29年以降は1回）の調査を実施している。底質の調査実施状況を表 5.3.9-1に示す。

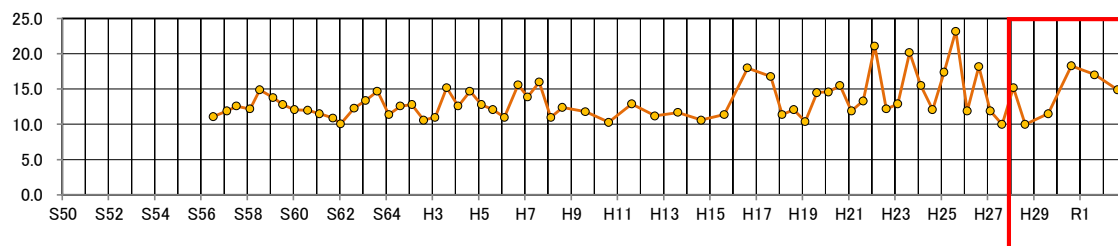
表 5.3.9-1 底質の調査実施状況(昭和56～令和成2年)

	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	備考 (実施頻度)	
網場底質	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	2月、8月/年
	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	備考 (実施頻度)	
網場底質	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	2月、8月/年
	H29	H30	R1	R2															備考 (実施頻度)	
網場底質	◇	◇	◇	◇															8月/年	

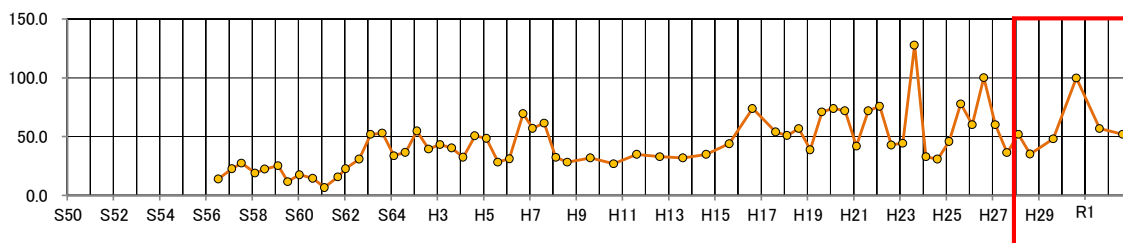
◇：各年度 水質調査報告書 または 水質調査・分析 報告書

底質調査結果(昭和56～令和2年)を図 5.3.9-1に示す。アルキル水銀、チウラム、シマジンは定量下限値未満で推移した。セレンは上昇傾向がみられるが、その他の項目はほぼ横ばいで推移している。

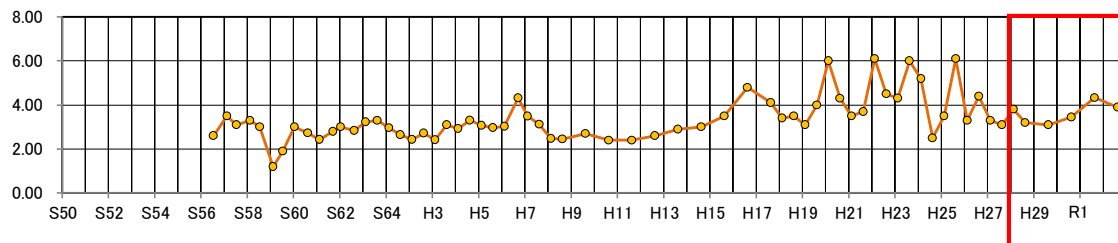
強熱減量 %



化学的酸素要求量(COD) mg/g



全窒素(T-N) mg/g



全リン(T-P) mg/g

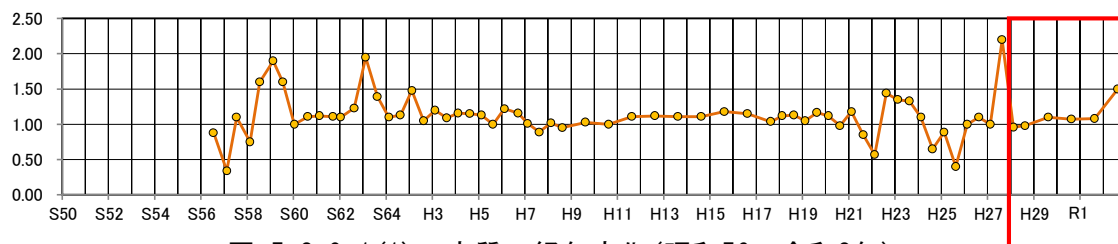
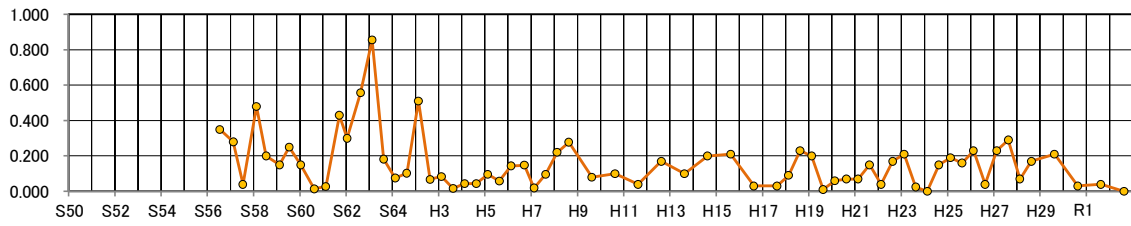
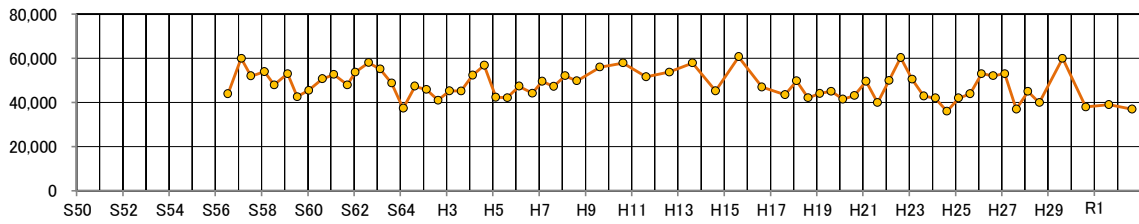


図 5.3.9-1(1) 底質の経年変化(昭和56～令和2年)

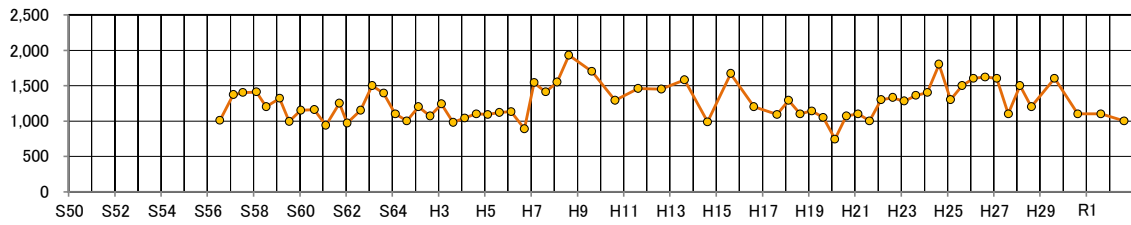
硫化物 mg/g



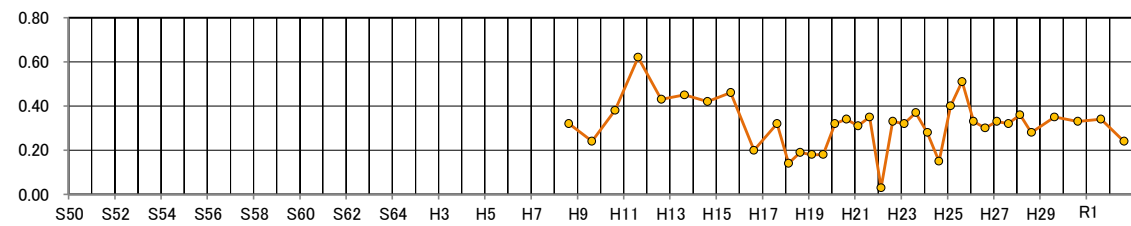
鉄 mg/kg



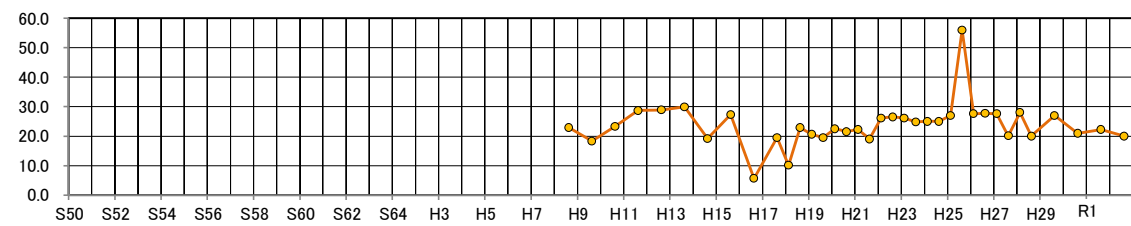
マンガン mg/kg



カドミウム mg/kg



鉛 mg/kg



六価クロム mg/kg

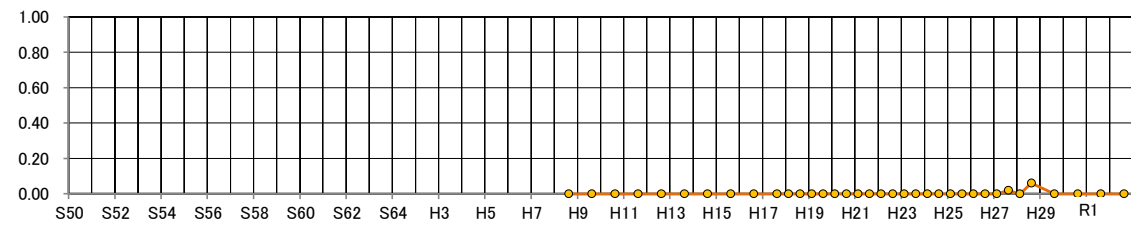


図 5.3.9-1(2) 底質の変化(昭和56~令和2年)

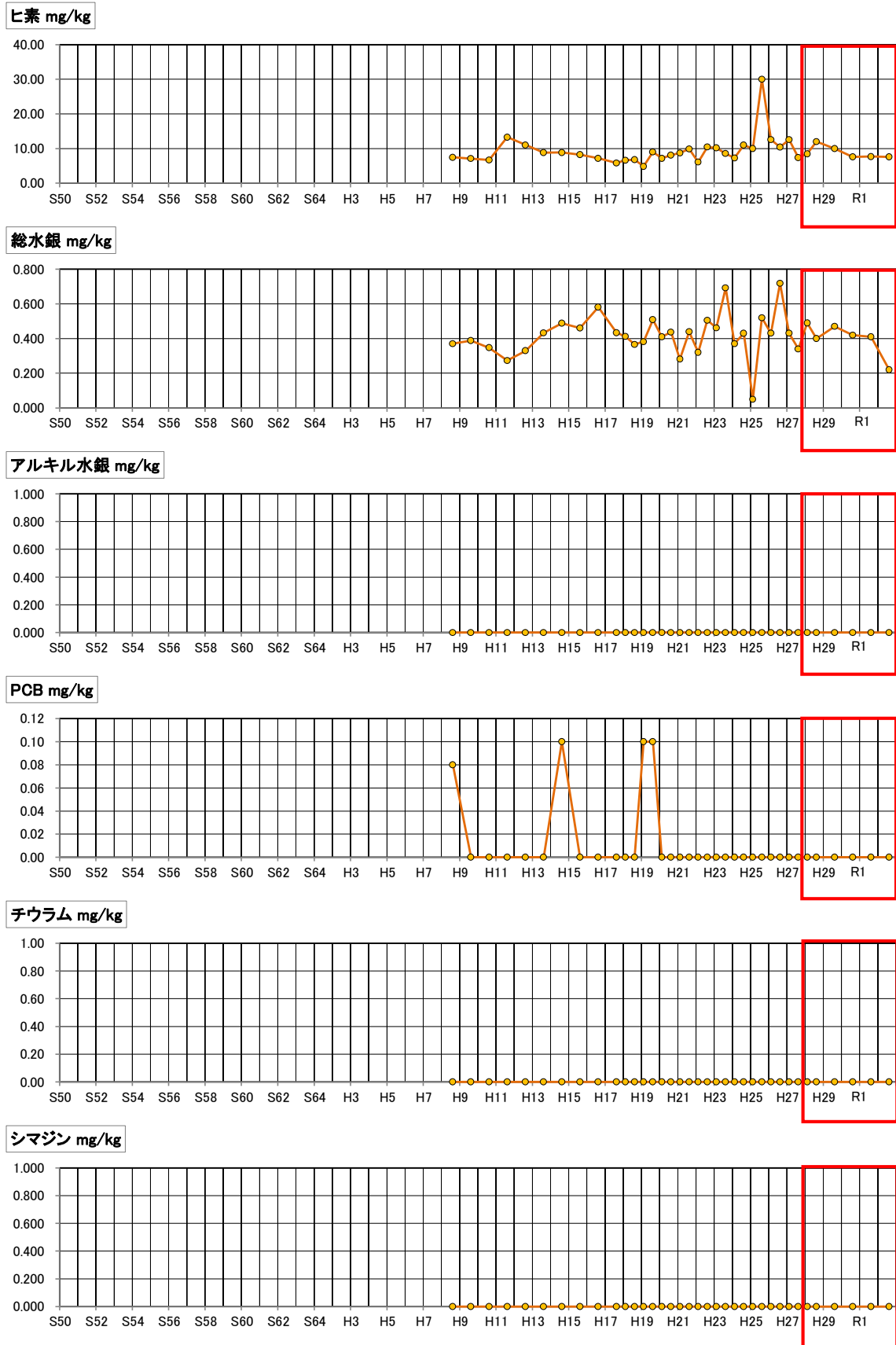


図 5.3.9-1(3) 底質の変化(昭和56~令和2年)

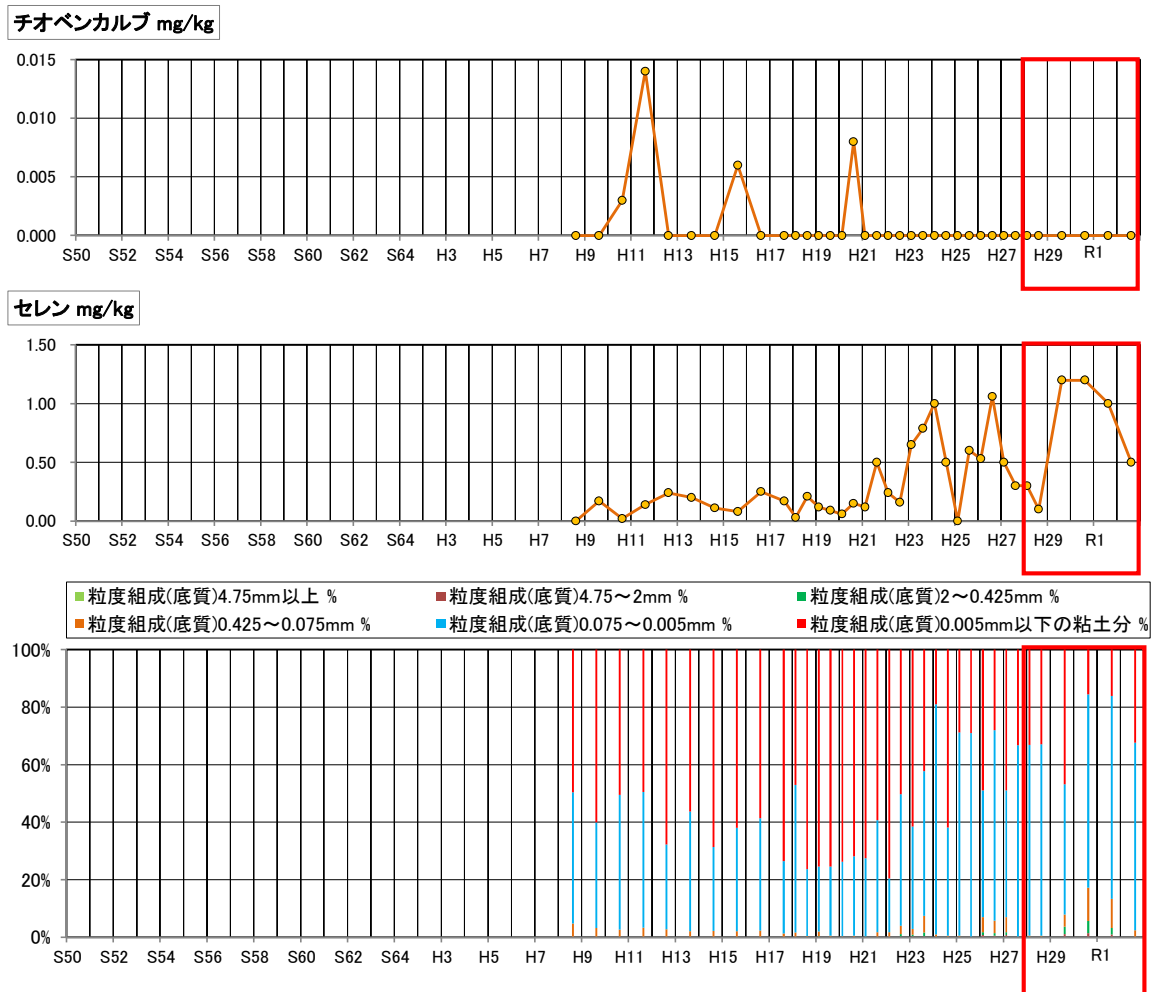


図 5.3.9-1(4) 底質の変化(昭和56~令和2年)

5.3.10 健康項目の調査結果

健康項目は、貯水池基準地点(網場：No. 200)表層において、年2回あるいは1回（平成29年以降は1回）の調査を実施している。健康項目の調査実施状況を表 5.3.10-1に示す。

表 5.3.10-1 健康項目の調査実施状況(平成4～令和2年)

調査地点	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	備考 (実施頻度)
網場表層	×	※	※	※	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	2月、8月/年
調査地点	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	備考 (実施頻度)
網場表層	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	2月、8月/年
調査地点	H28	H29	H30	R1	R2								備考 (実施頻度)
網場表層	◇	◇	◇	◇	◇								H28年：2月、8月/年 H29年以降：8月/年

◇：各年度 水質調査報告書 または 水質調査・分析 報告書

×：報告書にデータなし

※：3月に流入河川で実施しているが、網場では実施していない。

至近5カ年の健康項目の分析結果を表 5.3.10-2に示す。青蓮寺ダムでは全ての項目が環境基準を満足している。

表 5.3.10-2 至近5カ年の健康項目の分析結果

項目	基準値	平成28年		平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
		2月	8月	8月	8月	8月	8月
カドミウム	0.003mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六価クロム	0.05mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ヒ素	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
総水銀	0.0005mg/L以下	0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00011	ND
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四塩化炭素	0.002mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
チウラム	0.006mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
シマジン	0.003mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ベンゼン	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
セレン	0.01mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ふっ素	0.8mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	0.04
ほう素	1mg/L以下	ND	0.01	0.01	0.01	ND	ND
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND:検出下限値未満

5.3.11 特殊項目の調査結果

特殊項目は、貯水池基準地点(網場：No. 200)の底層において、表 5.3.11-1に示すように、1回/月の調査を実施しており、調査項目は溶解性鉄・溶解性マンガンの2項目である。なお、特殊項目のうち全亜鉛は一般項目等としてデータを整理している。

表 5.3.11-1 特殊項目の調査実施状況(昭和50~令和2年)

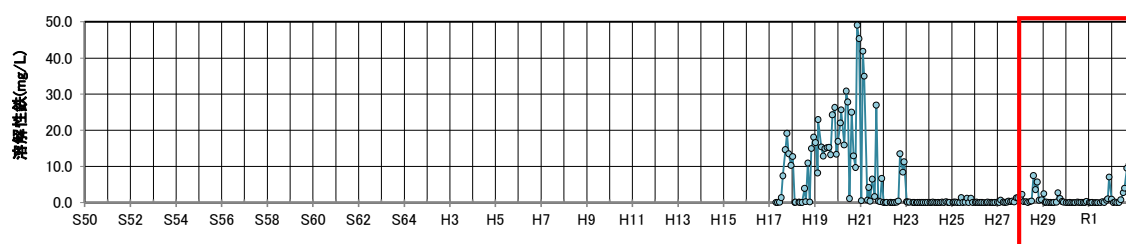
調査地点	S50~H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	備考 (実施頻度)
網場底層	×	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	毎月

調査地点	H28	H29	H30	R1	R2								備考 (実施頻度)
網場底層	◇	◇	◇	◇	◇								毎月

◇：各年度水質調査報告書(溶解性鉄・溶解性マンガン)のデータあり
 ×：データなし

溶解性鉄、溶解性マンガンともに、平成18~21年まで高い濃度であったが、その後は低下しており、至近5カ年も同様に低かった。これらは、底層水の嫌気化によって底質からの溶出が増加する項目である。図 5.3.11-2、図 5.3.11-3に示す底層のDOとの関係を見ると、平成22年以降においてDOが改善しており、溶出が抑えられた結果と考えられる。なお、嫌気化による溶出の様相はみられるものの、最低水位付近の酸化還元電位をみると年間を通じて表層と同程度であることから(前述の図 5.3.3-1)、放流水質への影響は小さいと考えられる。

特殊項目(溶解性鉄)



特殊項目(溶解性マンガン)

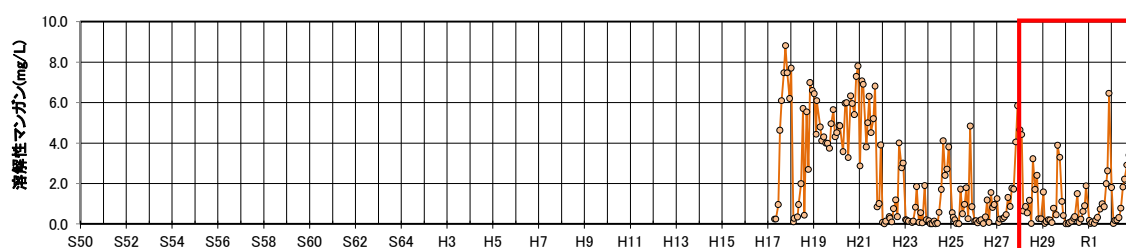
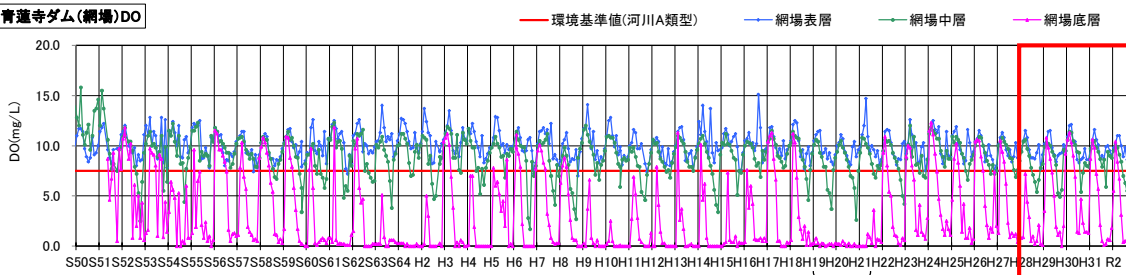


図 5.3.11-1 特殊項目の経月変化(貯水池基準地点(網場)の底層)

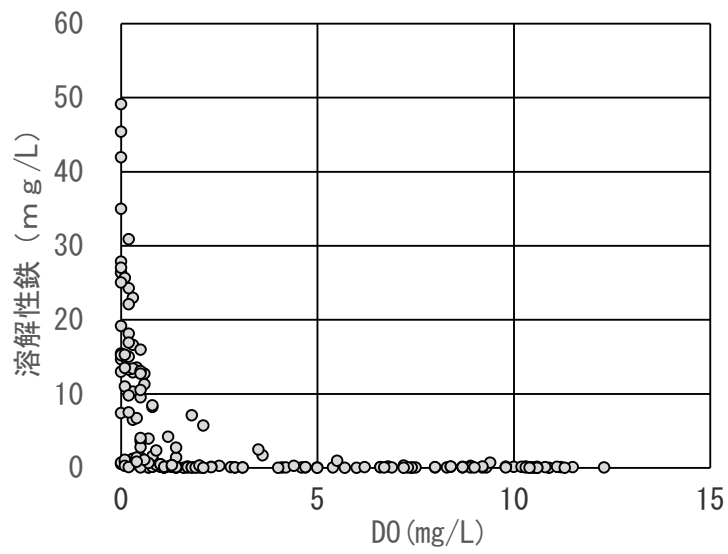
青蓮寺ダム(網場)DO



→底層(H19~21前半)の濃度が低い。

図 5.3.11-2 貯水池及びDOの経月変化(貯水池基準地点(網場)の底層)

【底層DOと溶解性鉄の関係】



【底層DOと溶解性マンガンの関係】

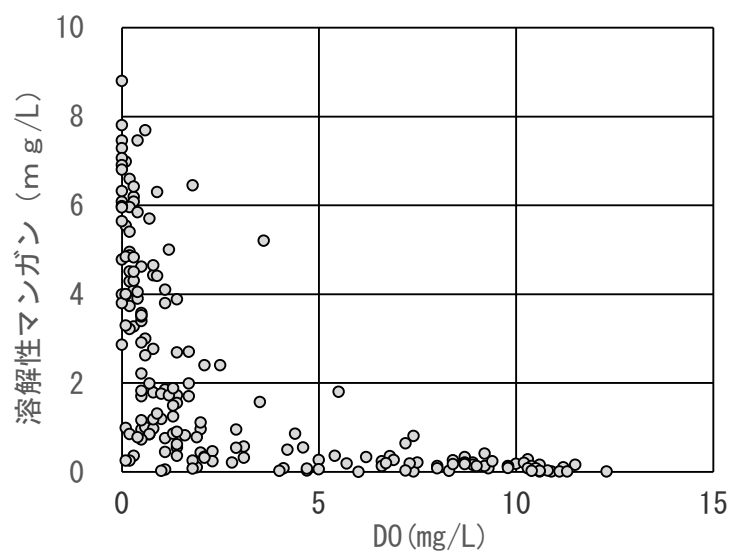


図 5.3.11-3 底層DOと溶解性鉄、溶解性マンガンとの関係

5.3.12 ダイオキシン類の調査結果

ダイオキシン類の調査は、平成17年以降、貯水池基準地点(網場：No. 200)において、堆積物・水質調査として実施している。

ダイオキシン類の調査実施状況を表 5.3.12-1に示す。

表 5.3.12-1 ダイオキシン類の調査実施状況

調査地点	項目	H17	H20	H23	H26	H29	備考
網場	水質	○	○	○	○	○	
	堆積物	○	○	○	○	○	

○：各年度水質調査・分析報告書

ダイオキシン類の経年変化を図 5.3.12-1に示す。調査開始以来、水質・堆積物とも要監視濃度を下回っており、変化はみられない。

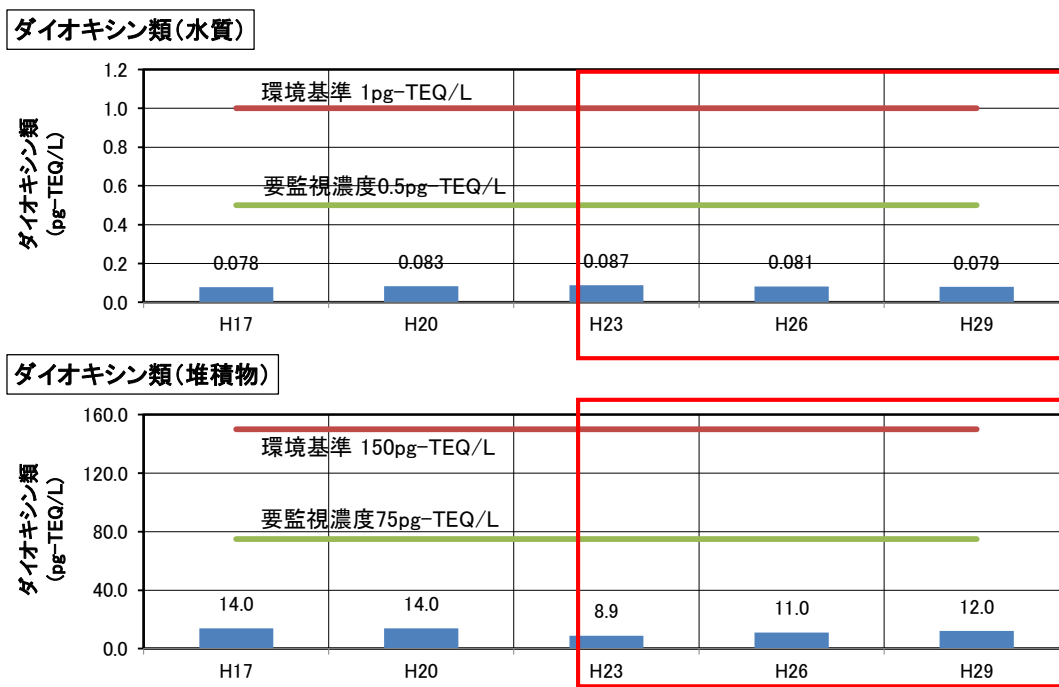


図 5.3.12-1 ダイオキシン類の経年変化(貯水池基準地点:網場)

5.4 社会環境からみた汚濁源状況の整理

5.4.1 流域社会環境の整理

(1) 流域の概要

青蓮寺ダムの流域は、奈良県宇陀郡曾爾村、宇陀郡御杖村の一部、三重県名張市の一部で構成されている。青蓮寺ダム流域の市村の面積及び流域内割合を表 5.4.1-1及び図 5.4.1-1に示す。各市村で約1/3ずつ構成されている。

表 5.4.1-1 青蓮寺ダム流域市村の面積及び流域面積

流域内市町村		町字名									行政区域	流域内面積	流域内割合
											km ²	km ²	%
青蓮寺ダム											257.24	100.00	100.00
奈良県	宇陀郡曾爾村	イガミ 伊賀見	シナイ 塩井	カヅラ 葛	ヤマガス 山粕	タロジ 太良路	カケ 掛	イマイ 今井	コナガオ 小長尾	ナガノ 長野	47.84	42.22	42.22
奈良県	宇陀郡御杖村	ツチヤハラ 土屋原	モモノマタ 桃俣								79.63	31.63	31.63
三重県	名張市	ショウレンジ 青蓮寺	ナカチヤマ 中知山	カミヤ 神屋	フノウ 布生						129.77	26.15	26.15

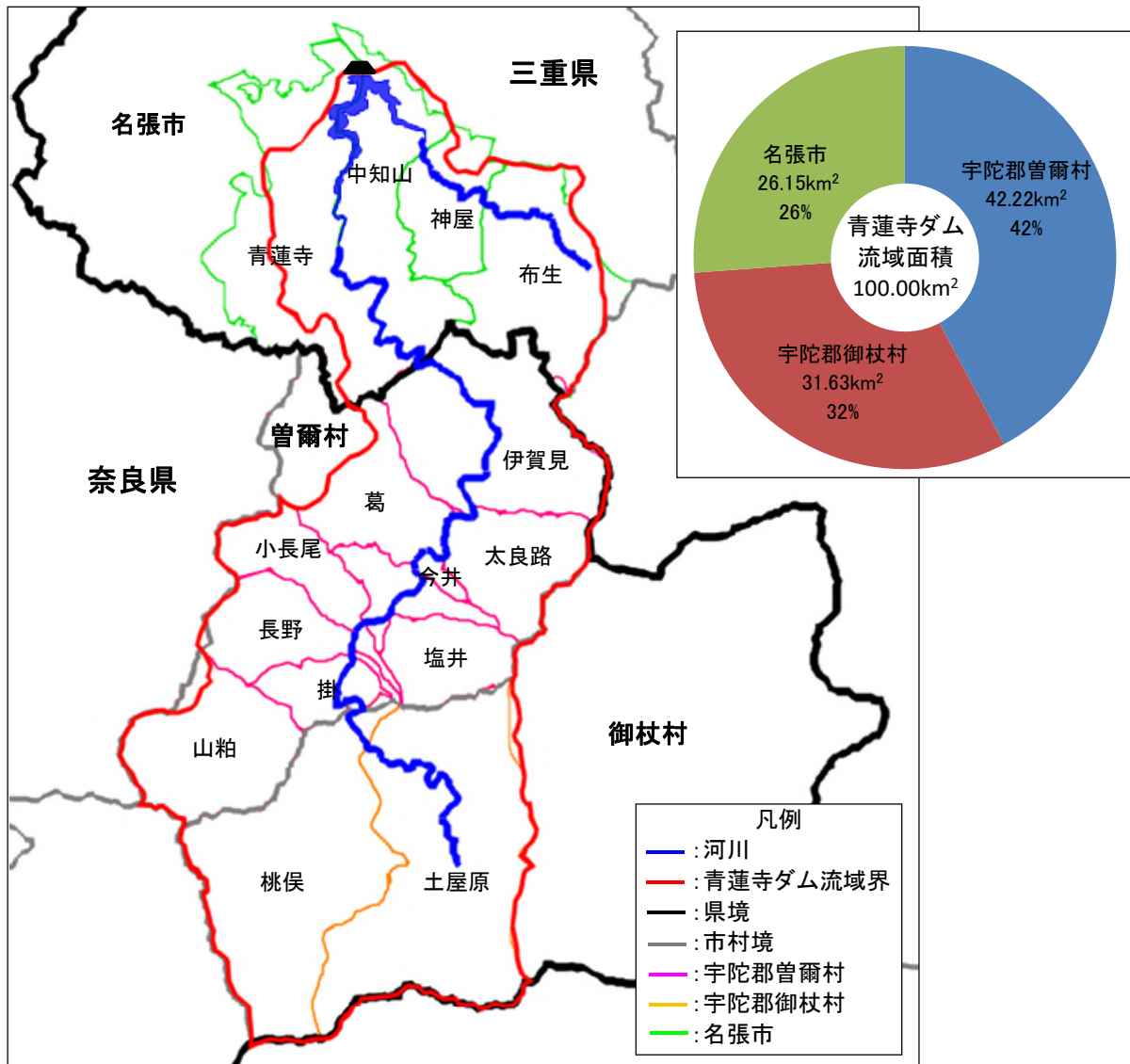


図 5.4.1-1 青蓮寺ダム流域の市村位置図及び面積割合

(2) 人口・世帯数

青蓮寺ダム流域内の人口及び世帯数の推移を図 5.4.1-2に示す。

なお、国勢調査結果では、平成7年以降において関係市町村の町字別の人口・世帯数が分類されているので、平成7年以降については、(1)で示した関係市町村の町字データを用いて、人口と世帯数を整理した(令和2年の国勢調査の町字別データは未公表)。

参考として、流域の2/3を占める曽爾村と御杖村について、国勢調査の統計データがある昭和35～令和2年の人口及び世帯数を図 5.4.1-3に示す。

曽爾村と御杖村の人口・世帯数は、ともに減少傾向である。

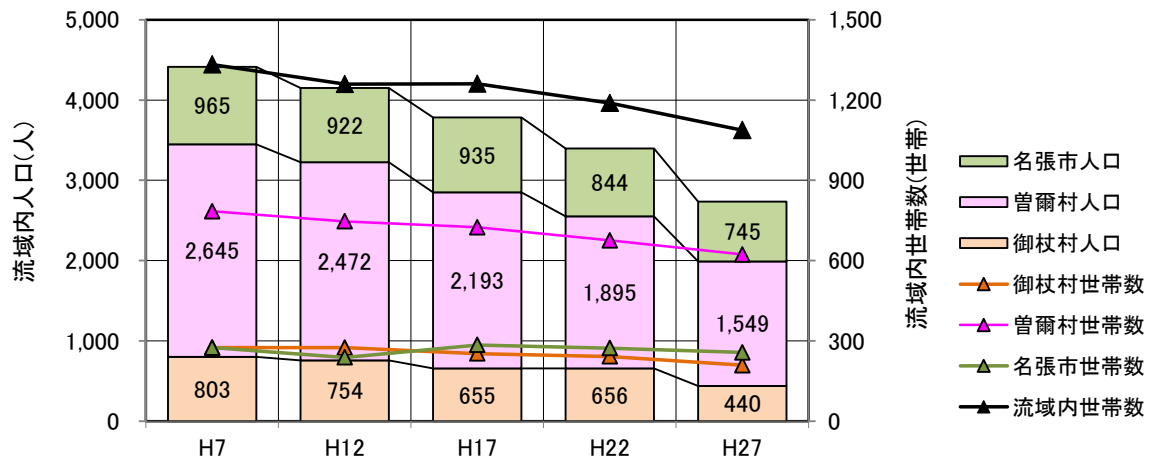


図 5.4.1-2 青蓮寺ダム流域市村の人口及び世帯数の推移(平成7～27年)

【出典：国勢調査結果（総務省統計局）】

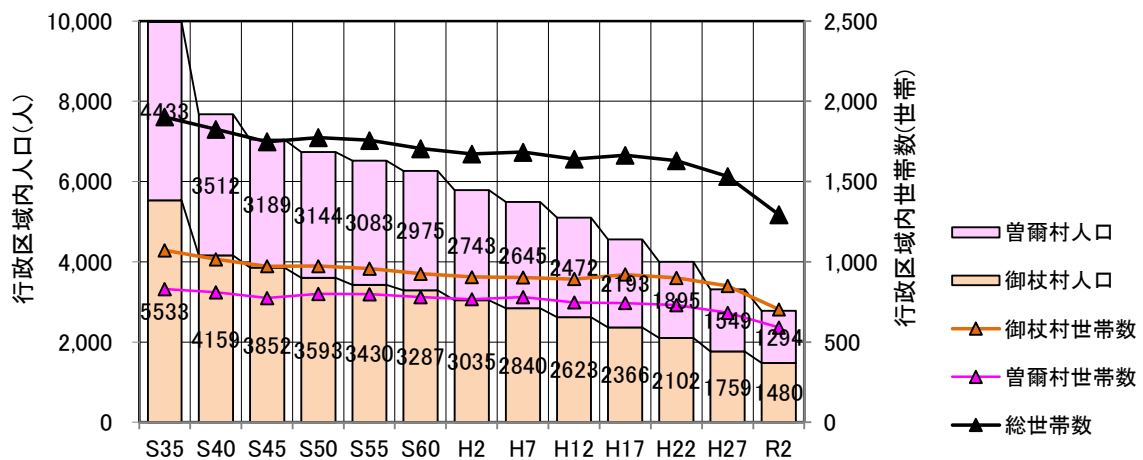


図 5.4.1-3 曽爾村と御杖村の人口及び世帯数の推移(昭和35～令和2年)

【出典：国勢調査結果（総務省統計局）】

(3) 就業者数

流域内の就業者数の平成7年～27年の推移を図 5.4.1-4に示す(令和2年の国勢調査の就業者数データは未公表)。

流域内の就業者数は、名張市は横ばいであるが、曽爾村、御杖村では減少傾向にあり、内訳(割合)で見ると、第二産業が減少し第三産業が増加傾向である。

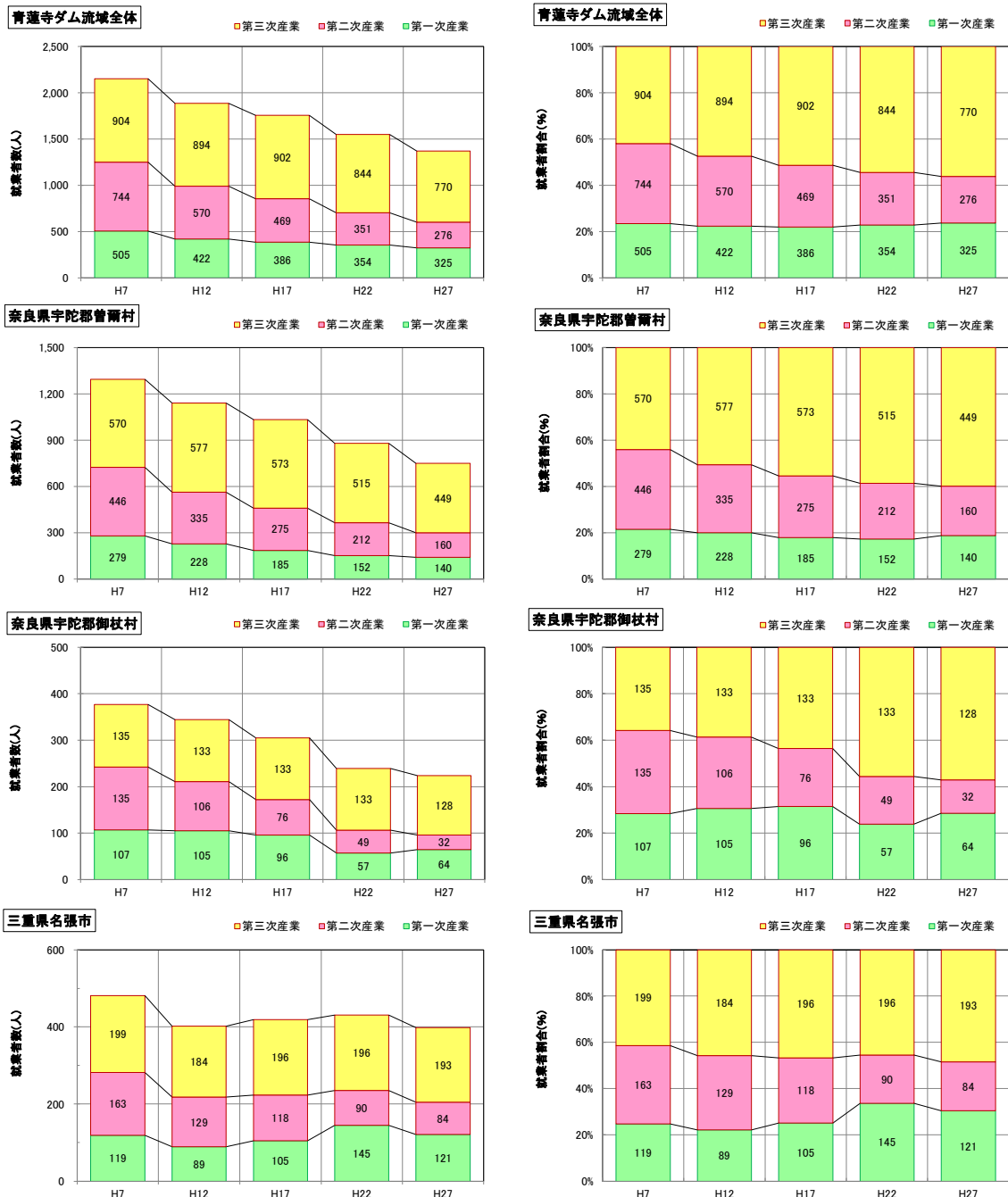


図 5.4.1-4 青蓮寺ダム流域市村の就業者数の推移(平成7～27年)

【出典：国勢調査結果(総務省統計局)】

また、同様に、昭和40～平成27年までの宇陀郡(曾爾村と御杖村)の就業者数の推移を図 5.4.1-5に示す(令和2年の国勢調査の就業者数データは未公表)。

就業者数は減少傾向にあり、内訳(割合)でみると、第一次産業が減少し第三次産業が増加傾向である。

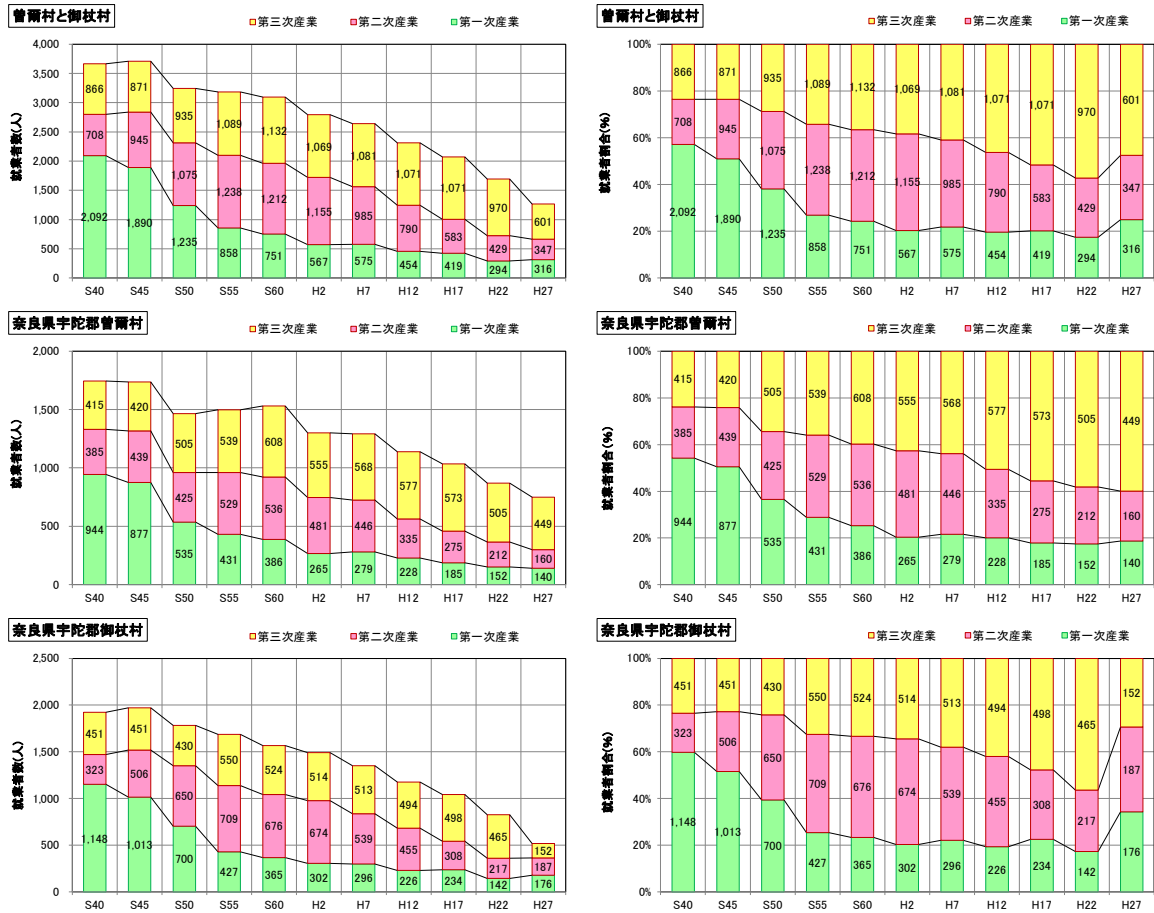


図 5.4.1-5 宇陀郡(曾爾村と御杖村)の就業者数の推移(昭和40～平成27年)

【出典：国勢調査結果(総務省統計局)】

(4) 流域内の土地利用状況

流域内の土地利用状況(平成28年度)を図 5.4.1-6に示す。流域内はほぼ森林であり、田畑は約5%程度である。

また、昭和51年～平成28年までの土地利用状況を図 5.4.1-7に示す。田畑等の耕作面積は減少傾向である。

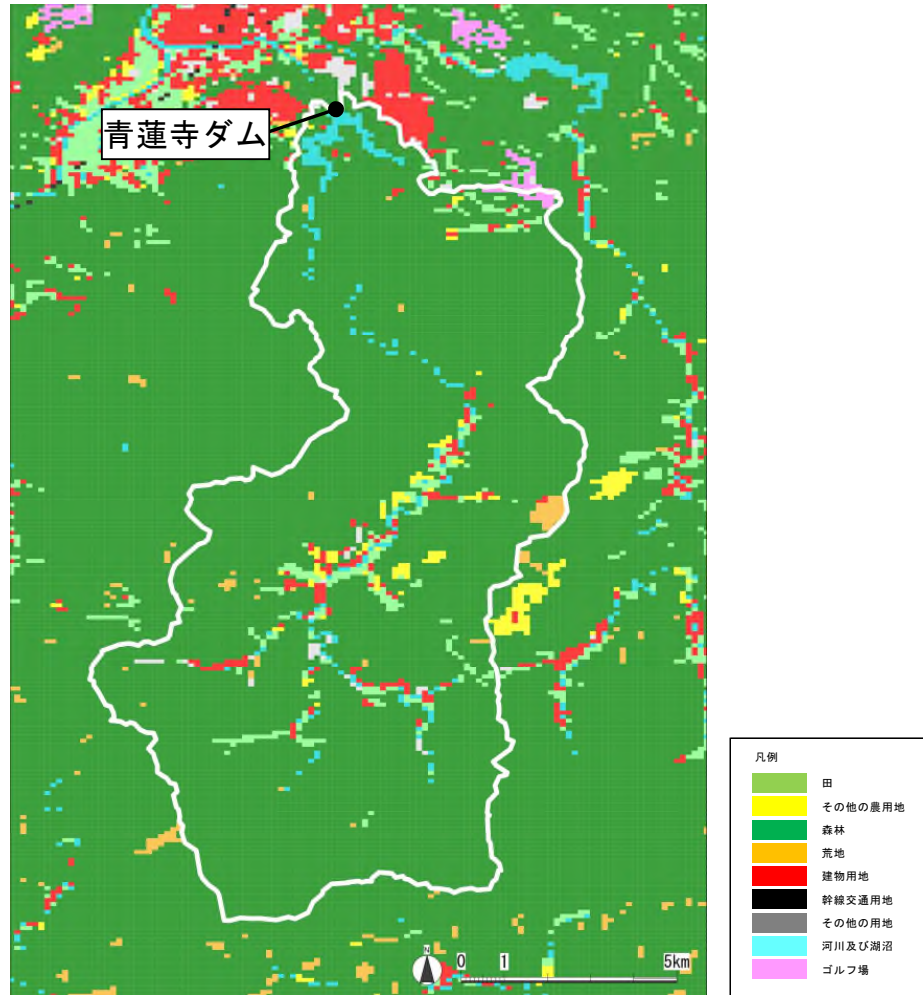


図 5.4.1-6 青蓮寺ダム流域内の土地利用状況(平成28年度)

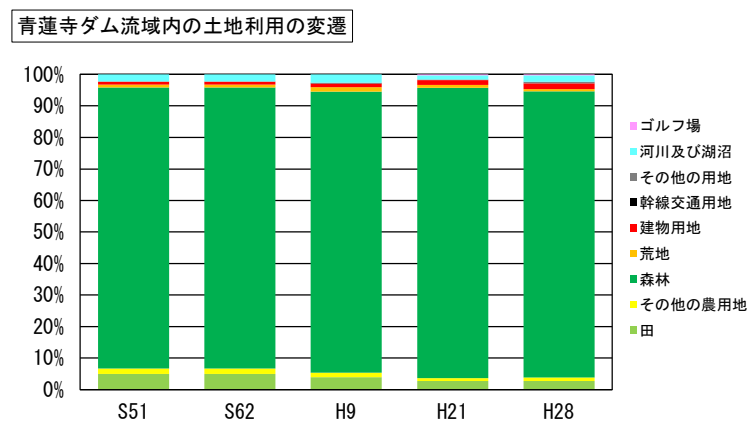


図 5.4.1-7 青蓮寺ダム流域内の土地利用状況(昭和51～平成28年)

【出典：国土地理院 土地利用細分メッシュ】

(5) 観光

青蓮寺ダム流域の観光施設等の位置図を図 5.4.1-8に示す。

奈良県宇陀郡曽爾村には、温泉施設や観光地として「クラインガルテン曽爾高原」があり、宇陀郡御杖村には、「みつえ高原牧場」や宿泊施設がある。また、流域内に位置する名張市には、温泉施設やゴルフ施設がある。

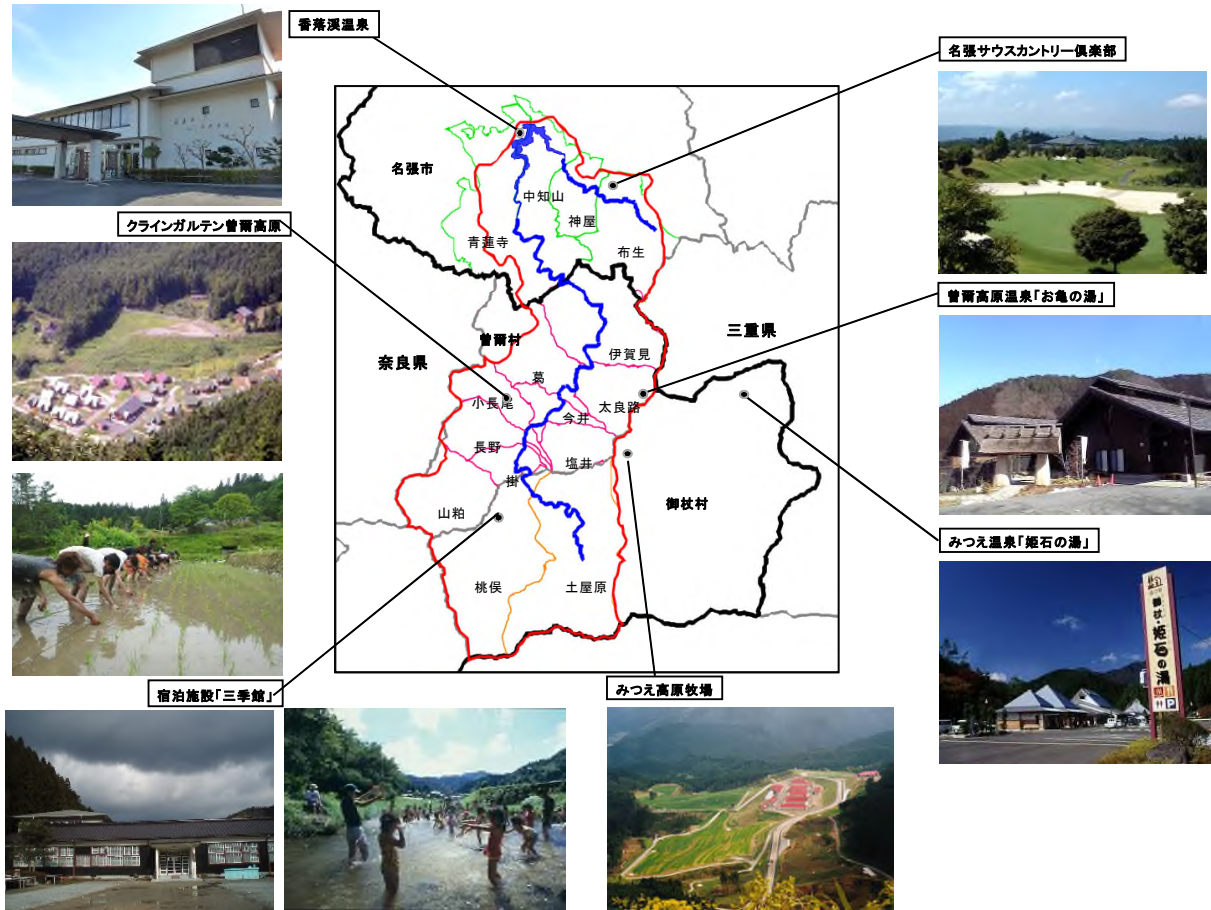
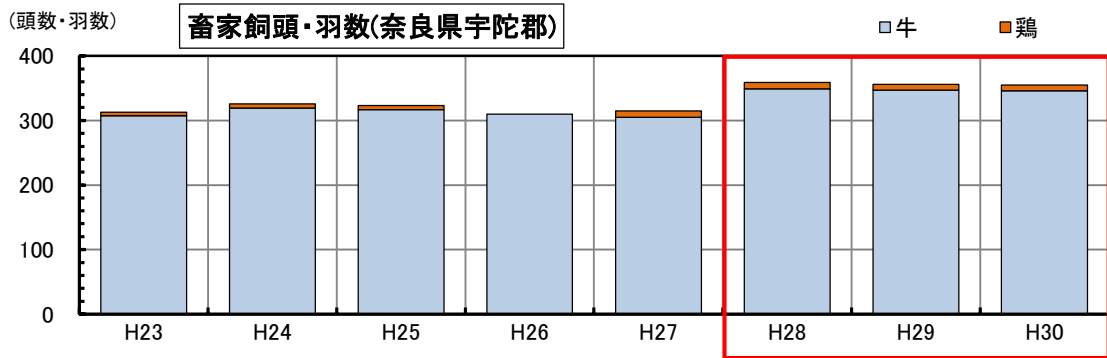


図 5.4.1-8 青蓮寺ダム周辺の観光施設等

(6) 畜産状況

流域内の家畜家きん飼頭羽数の推移を図 5.4.1-9に示す。

なお、資料の整理は、宇陀郡で統一されているため、村別の内訳は把握できなかった。
平成23年以降、牛は300～350頭数、鶏は10羽数前後で推移している。



【出典：奈良県統計年鑑】

図 5.4.1-9 家畜家きん飼頭羽数の推移(平成23～平成30年)

(7) 汚水処理普及率

汚水処理普及率の推移を図 5.4.1-10に示す。

汚水処理普及率は、三重県名張市、奈良県宇陀郡曾爾村及び御杖村の行政区域毎に、各年の公表値を採用した。

名張市は99%に達しているが、御杖村は70%程度、曾爾村は60%程度で至近10カ年は横ばいである。

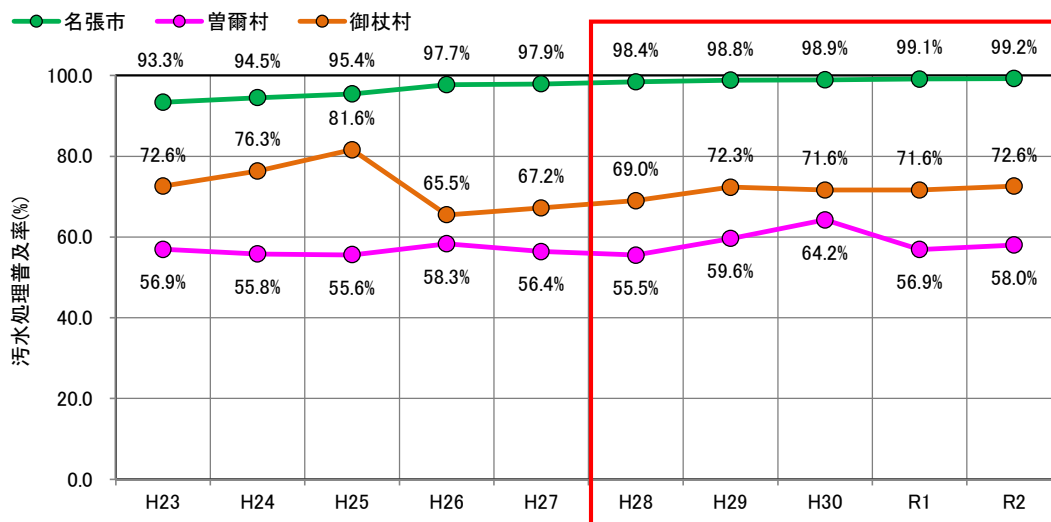


図 5.4.1-10 汚水処理普及率の推移(平成23～令和2年)

【出典：各県統計年鑑、国土交通省水管理・国土保全局下水道部】

5.5 水質の評価

5.5.1 流入・下流河川水質の比較による評価

環境基準が設定されている各水質項目及び富栄養化に係る全窒素、全リン等について、流入河川(河鹿橋、折戸川)、下流河川(放水口)の3地点と、貯水池水質(貯水池基準地点：網場、補助地点：青蓮寺橋、弁天橋、その他地点：青蓮寺川分画フェンス下流、青蓮寺川分画フェンス上流、折戸川分画フェンス上流)を比較し、縦断的な水質変化を評価する。水質の比較を行う水質調査地点を図 5.5.1-1に示す。

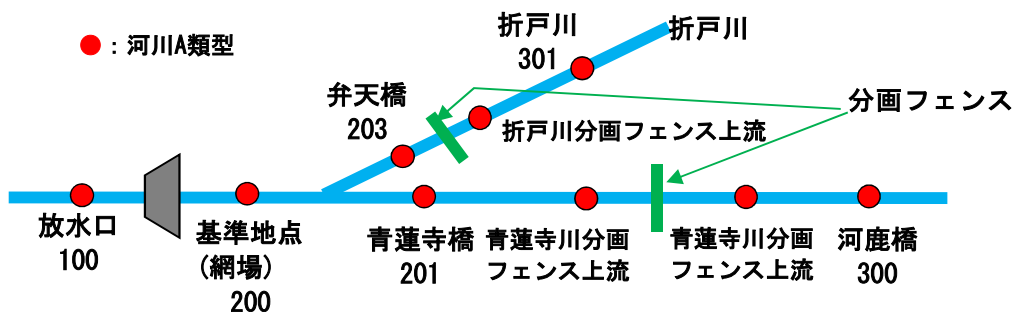


図 5.5.1-1 水質の比較を行う水質調査地点(模式図)

(1) 環境基準の達成率

平成28年から令和2年における流入河川(河鹿橋、折戸川)、下流河川(放水口)及び貯水池(貯水池基準地点：網場、補助地点：青蓮寺橋、弁天橋)における水質(環境基準が設定されている5項目)の環境基準達成状況を表 5.5.1-1と図 5.5.1-2に示す。

青蓮寺ダムが存在する名張川は環境基準河川A類型に指定されている。

流入河川、下流河川及び貯水池の環境基準の達成状況をみると、pHは河鹿橋と貯水池、SSは河鹿橋の一部で環境基準を満足していなかった。また大腸菌群数については、流入河川、下流河川では毎年、貯水池でも平成28年、令和2年に環境基準を満足していなかった。

表 5.5.1-1 環境基準の達成率(平成28～令和2年)

項目	区分	地点	環境基準	H28	H29	H30	R1	R2	合計
pH 環境基準 達成数	流入河川	河鹿橋	6.5~8.5	11/12	11/12	12/12	12/12	11/12	57/60
		折戸川		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
	貯水池	網場		12/12	11/12	12/12	11/12	12/12	58/60
		青蓮寺橋		12/12	—	—	—	—	12/12
		弁天橋		11/12	—	—	—	—	11/12
	下流河川	放水口		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
BOD75%値 (mg/L)	流入河川	河鹿橋	2mg/L以下	0.8	0.7	0.4	0.6	0.8	5/5
		折戸川		0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	5/5
	貯水池	網場		1.0	0.8	1.0	0.8	1.3	5/5
		青蓮寺橋		0.9	—	—	—	—	5/5
		弁天橋		0.8	—	—	—	—	5/5
	下流河川	放水口		0.9	1.1	1.1	1.0	0.9	5/5
DO 環境基準 達成数	流入河川	河鹿橋	7.5mg/L以上	12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
		折戸川		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
	貯水池	網場		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
		青蓮寺橋		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
		弁天橋		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
	下流河川	放水口		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
SS 環境基準 達成数	流入河川	河鹿橋	25mg/L以下	11/12	12/12	12/12	12/12	12/12	59/60
		折戸川		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
	貯水池	網場		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
		青蓮寺橋		12/12	—	—	—	—	12/12
		弁天橋		12/12	—	—	—	—	12/12
	下流河川	放水口		12/12	12/12	12/12	12/12	12/12	60/60
大腸菌群数 環境基準 達成数	流入河川	河鹿橋	1,000MPN/ 100mL以下	6/12	9/12	8/12	10/12	8/12	41/60
		折戸川		7/12	9/12	8/12	9/12	6/12	39/60
	貯水池	網場		11/12	12/12	12/12	12/12	7/12	54/60
		青蓮寺橋		11/12	—	—	—	—	11/12
		弁天橋		10/12	—	—	—	—	10/12
	下流河川	放水口		9/12	11/12	11/12	10/12	7/12	48/60

注) BODは年75%値、それ以外は環境基準達成数/調査数である。

1) 流入河川

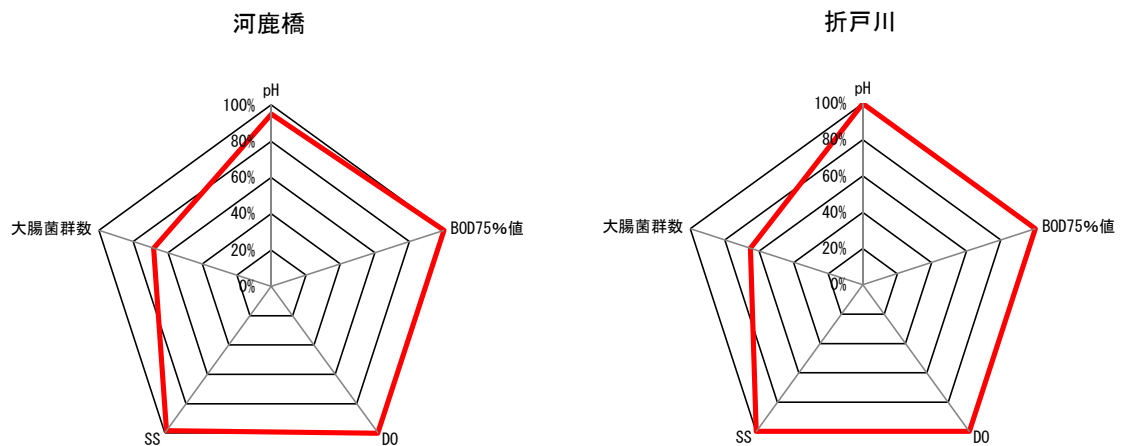
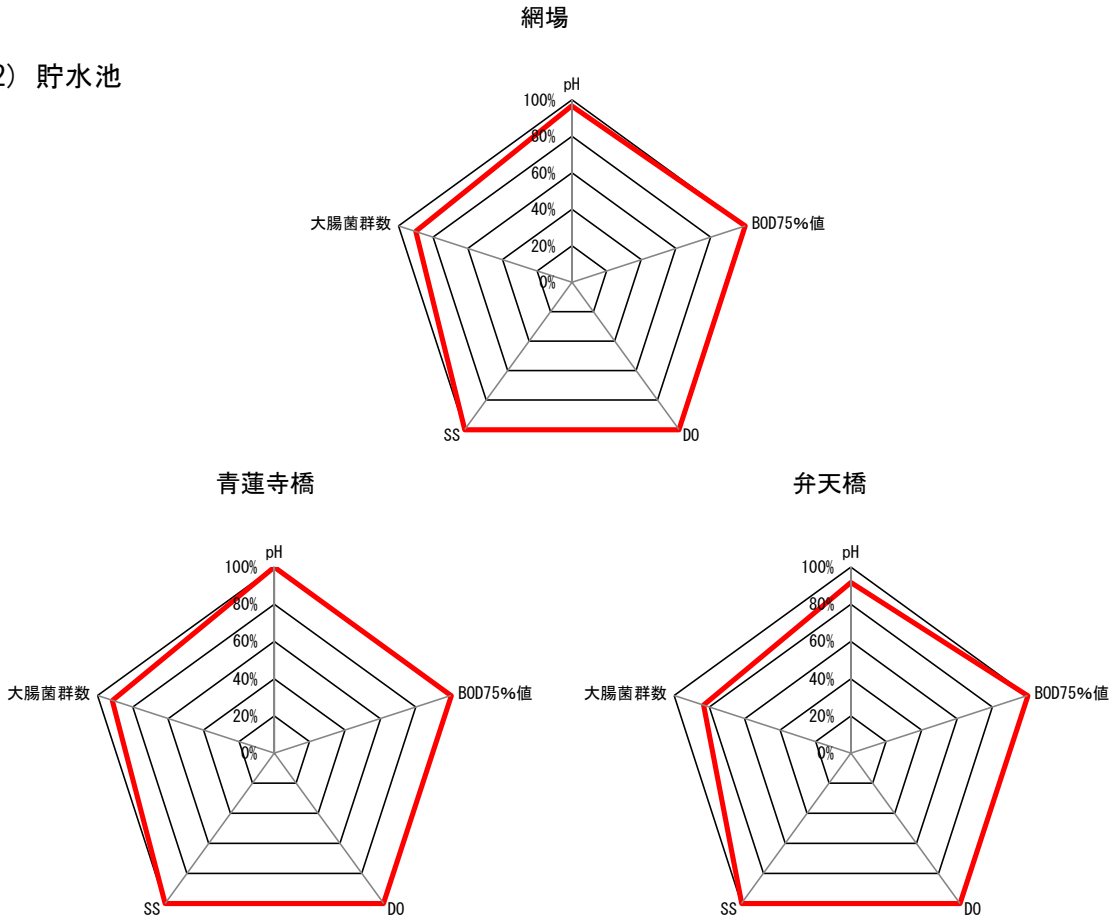


図 5.5.1-2(1) 環境基準の達成率 流入河川(平成28～令和2年)

2) 貯水池



注) 青蓮寺橋、弁天橋のSS及び大腸菌群数は、平成28年の達成率を示す(平成29年以降調査無し)。

図 5.5.1-2 (2) 環境基準の達成率 貯水池(平成28~令和2年)

3) 下流河川

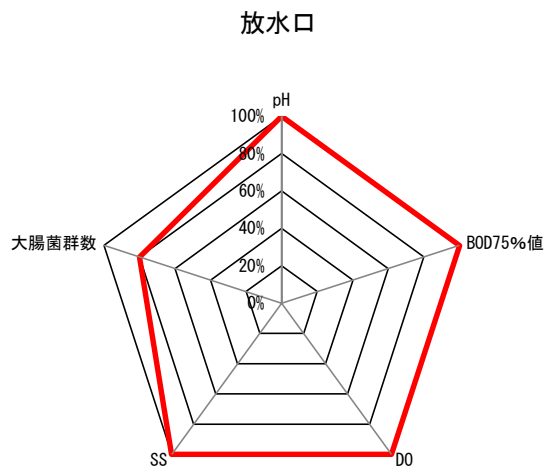


図 5.5.1-2 (3) 環境基準の達成率 下流河川(平成28~令和2年)

(2) 水質の縦断方向の比較(年平均値の比較)

流入河川(河鹿橋、折戸川)、貯水池(貯水池基準地点：網場、補助地点：青蓮寺橋、弁天橋、その他地点：青蓮寺川分画フェンス下流、青蓮寺川分画フェンス上流、折戸川分画フェンス上流)の表層、下流河川(放水口)において、縦断方向の水質調査結果について比較を行った。整理対象期間は平成28年～令和2年の5カ年とした。

青蓮寺ダム貯水池、流入河川及び下流河川の水質調査地点模式図を図 5.5.1-3、調査結果を図 5.5.1-4に示す。

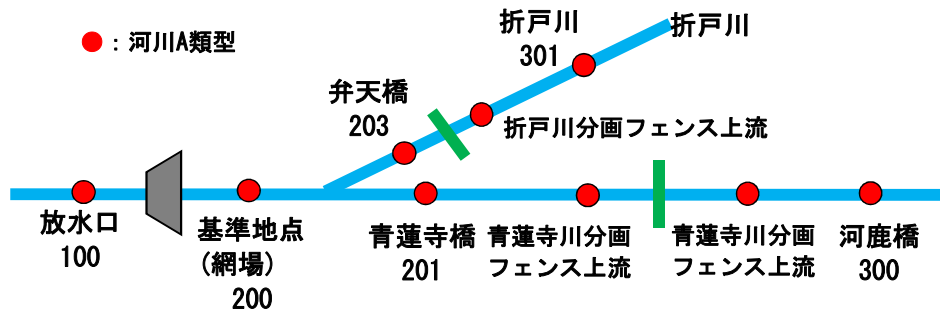


図 5.5.1-3 青蓮寺ダムの水質調査地点(模式図)

1) 年平均水温の縦断変化

貯水池内の水温は、流入河川(河鹿橋、折戸川)に比べ3℃程度上昇しているが、下流河川(放水口)では2℃程度低下しており、年平均値でみると放水口水温は流入河川水温と同程度となっている。

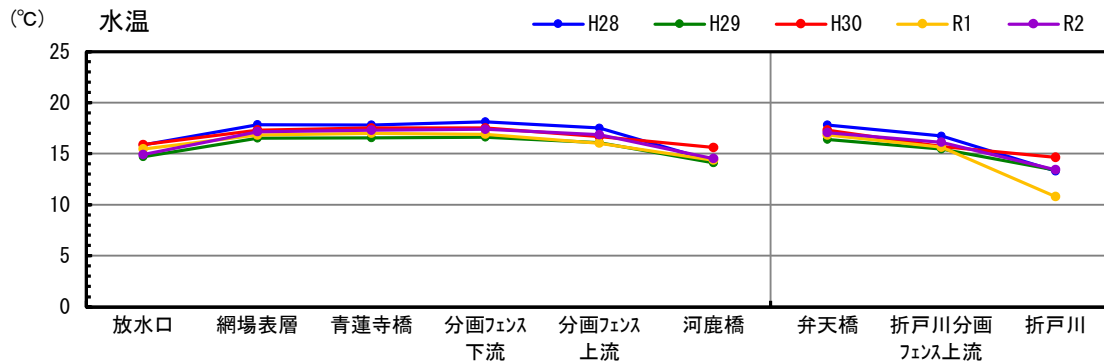


図 5.5.1-4(1) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(水温)

2) 年平均濁度の縦断変化

分画フェンス上流で濁度が高くなる年もみられるが、網場、放水口では流入河川と同程度に低下しており、至近5カ年は両地点とも2度を下回る値であった。

流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

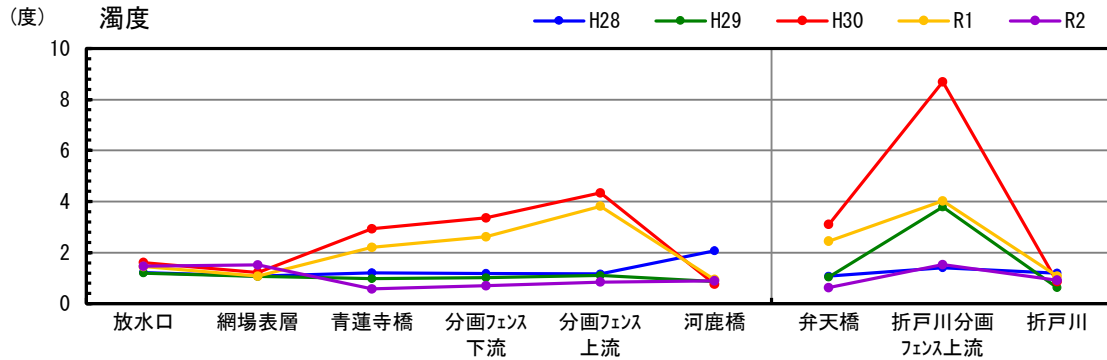
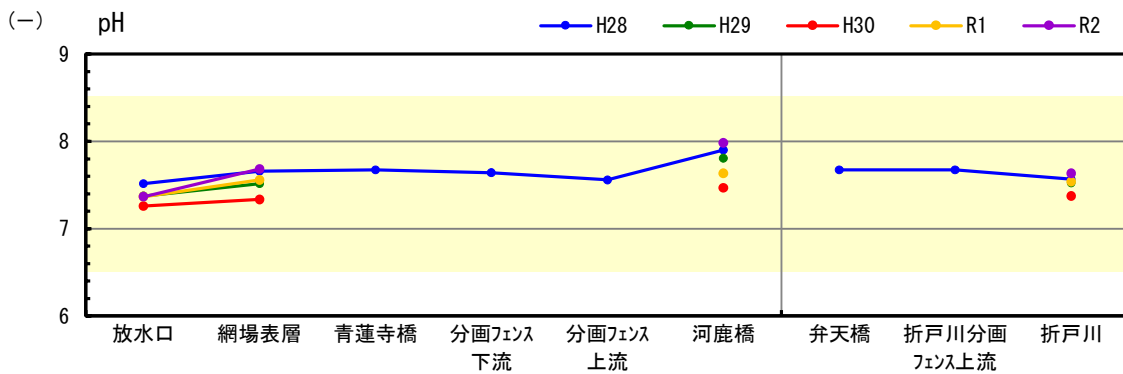


図 5.5.1-4(2) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(濁度)

3) 年平均pHの縦断変化

流入河川(河鹿橋、折戸川)、貯水池内、下流河川(放水口)と縦断的にやや低下する傾向がみられるが、いずれの地点も至近5カ年全ての年で環境基準を満足している。

流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。



環境基準 (6.5以上8.5以下)

図 5.5.1-4(3) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(pH)

4) 年平均D0の縦断変化

流入河川、貯水池内、下流河川(放水口)と縦断的な変化は小さく、概ね10mg/L前後で推移しており、いずれの地点も至近5カ年全ての年で環境基準を満足している。

流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

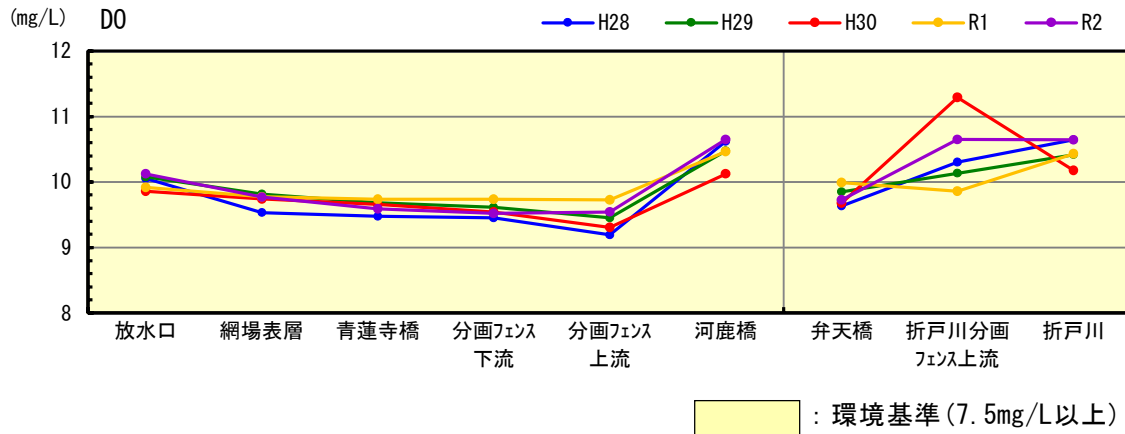


図 5.5.1-4(4) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(D0)

5) BOD年75%値の縦断変化

貯水池内でやや増加する傾向がみられるがその程度はわずかであり、いずれの地点も至近5カ年全ての年で環境基準を満足している。

流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

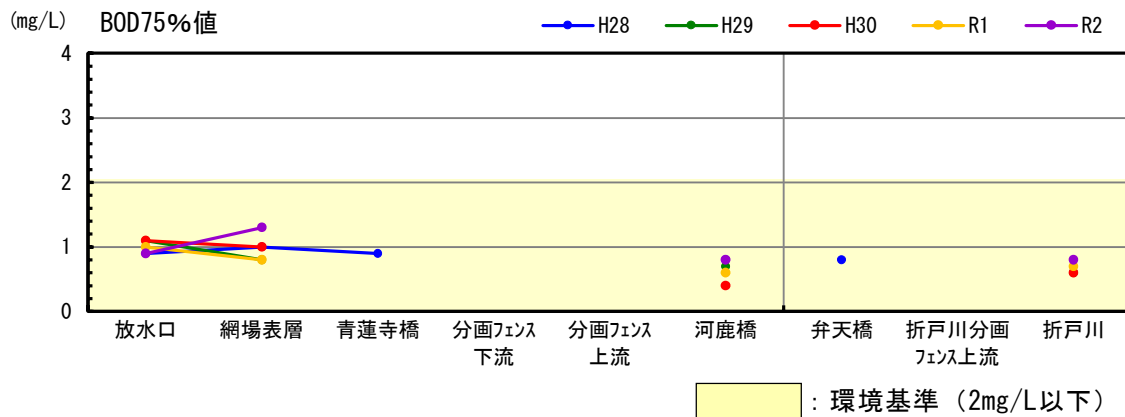


図 5.5.1-4(5) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(BOD年75%値)

6) COD年75%値の縦断変化

貯水池内でやや増加する傾向がみられるが、その程度はわずかであり、流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

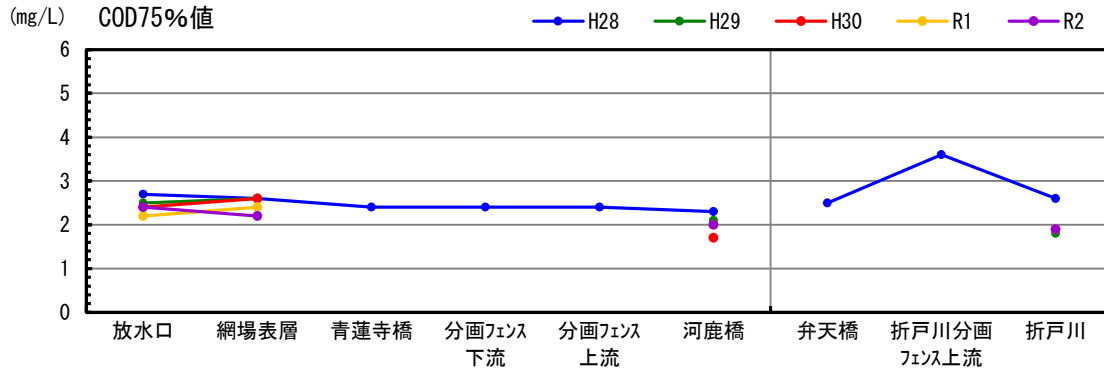
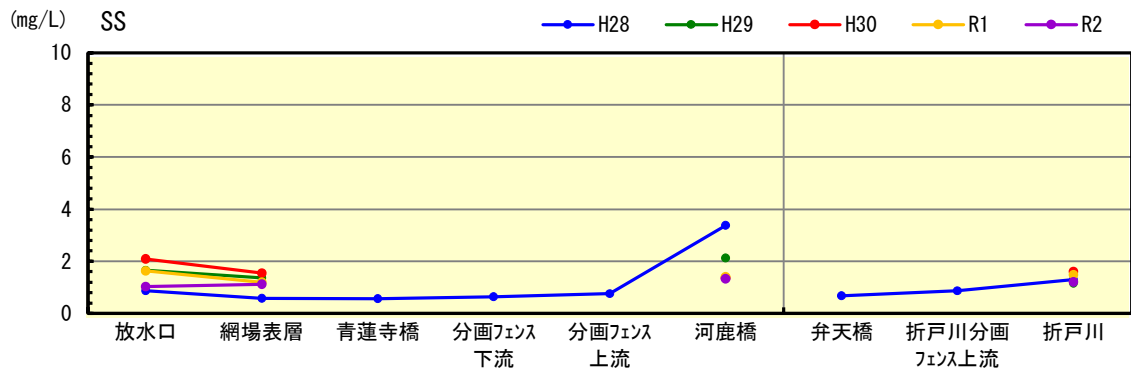


図 5.5.1-4(6) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(COD年75%値)

7) 年平均SSの縦断変化

貯水池内でやや低下し、下流河川(放水口)でやや上昇する傾向がみられるが、いずれの地点も至近5カ年全ての年で環境基準を満足している。

流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で、顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。



環境基準 (25mg/L以下)

図 5.5.1-4(7) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(SS)

8) 年平均大腸菌群数の縦断変化

流入河川と比べて貯水池内で低くなっており、平成28年を除いて環境基準を満足している。放水口でやや増加する傾向もみられるが、流入河川と比べて低くなっており、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

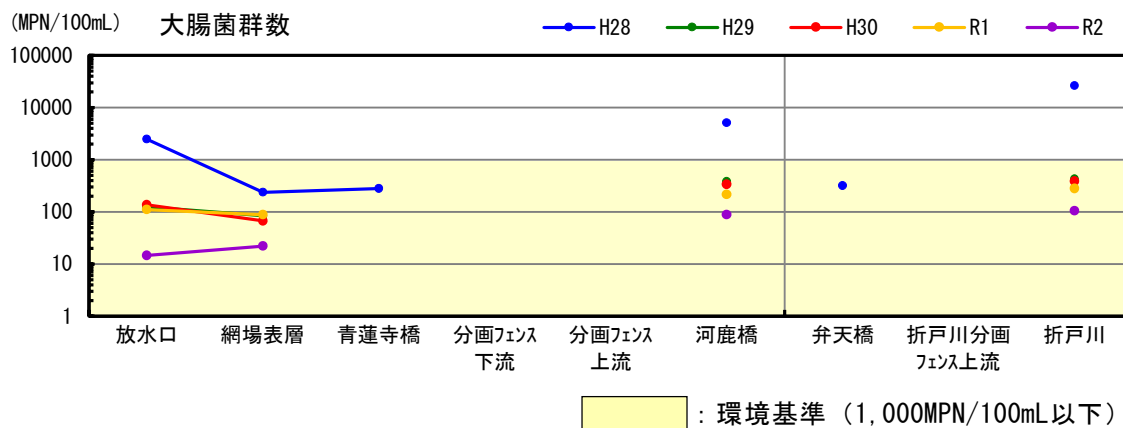


図 5.5.1-4 (8) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(大腸菌群数)

9) 年平均全窒素の縦断変化

流入河川、貯水池内、下流河川(放水口)と縦断的な変化は小さく、流入河川(河鹿橋、折戸川)と下流河川(放水口)で顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

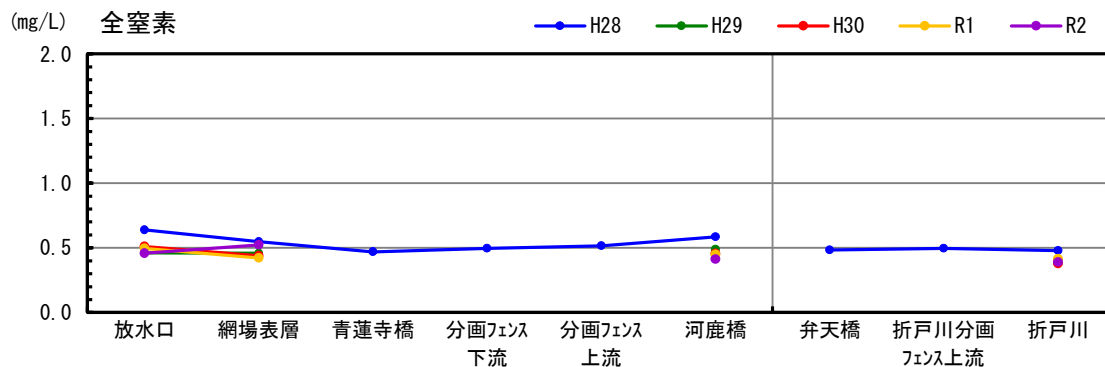


図 5.5.1-4 (9) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(全窒素)

10) 年平均全リンの縦断変化

貯水池内でやや低下する傾向がみられるがその程度はわずかであり、流入河川(河鹿橋)と放水口で顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

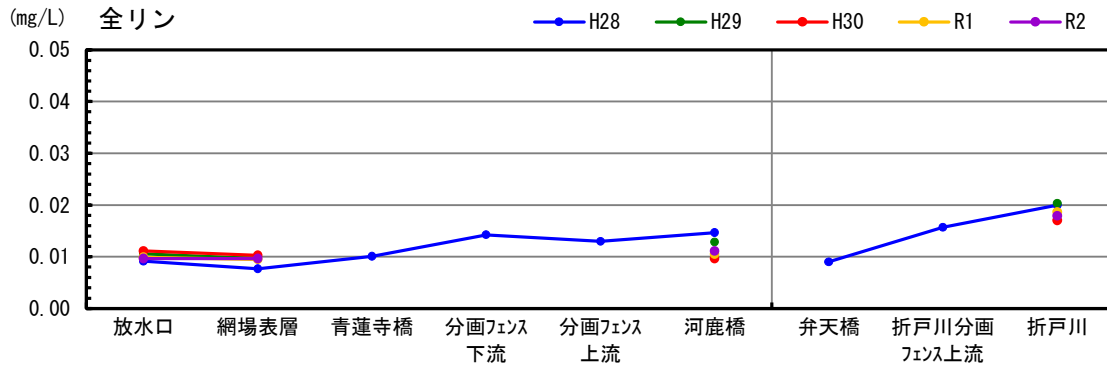


図 5.5.1-4(10) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(全リン)

11) 年平均クロロフィルaの縦断変化

貯水池内で上昇する傾向がみられるが放水口では減少している。流入河川(河鹿橋)と比べると顕著な水質変化はみられないことから、青蓮寺ダムの存在による影響は小さいと考えられる。

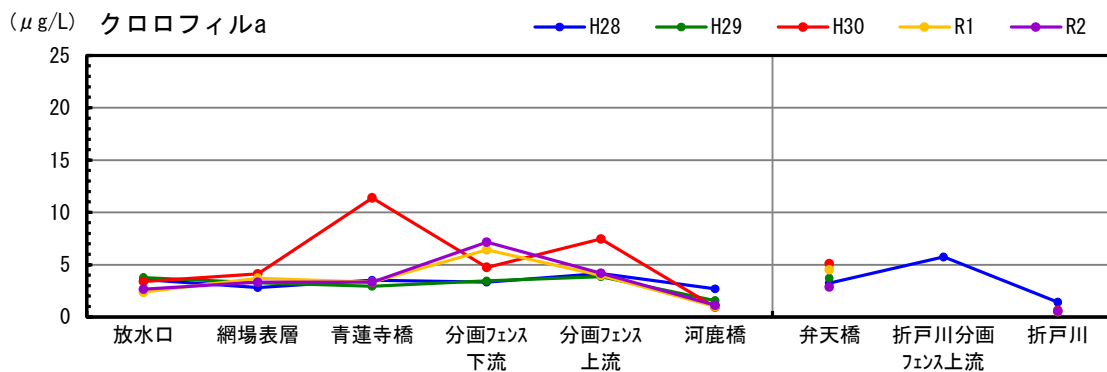


図 5.5.1-4(11) 流入河川、貯水池及び下流河川の水質調査結果(クロロフィルa)

5.5.2 経年的水質変化の評価

(1) 全窒素 (T-N)

青蓮寺ダム流域人口として曾爾村及び御杖村の総人口、青蓮寺ダム流域の耕作地面積、汚水処理人口普及率及び全窒素年平均値の経年変化を図 5.5.2-1に示す。

経年的に人口、耕作地面積は減少しており、汚水処理人口普及率は至近5カでは大きな変化はなく、横ばいで推移している。

全窒素は流入河川（河鹿橋）、貯水池（網場）では平成14年以降、下流河川（放水口）でも平成27年以降減少傾向がみられる。

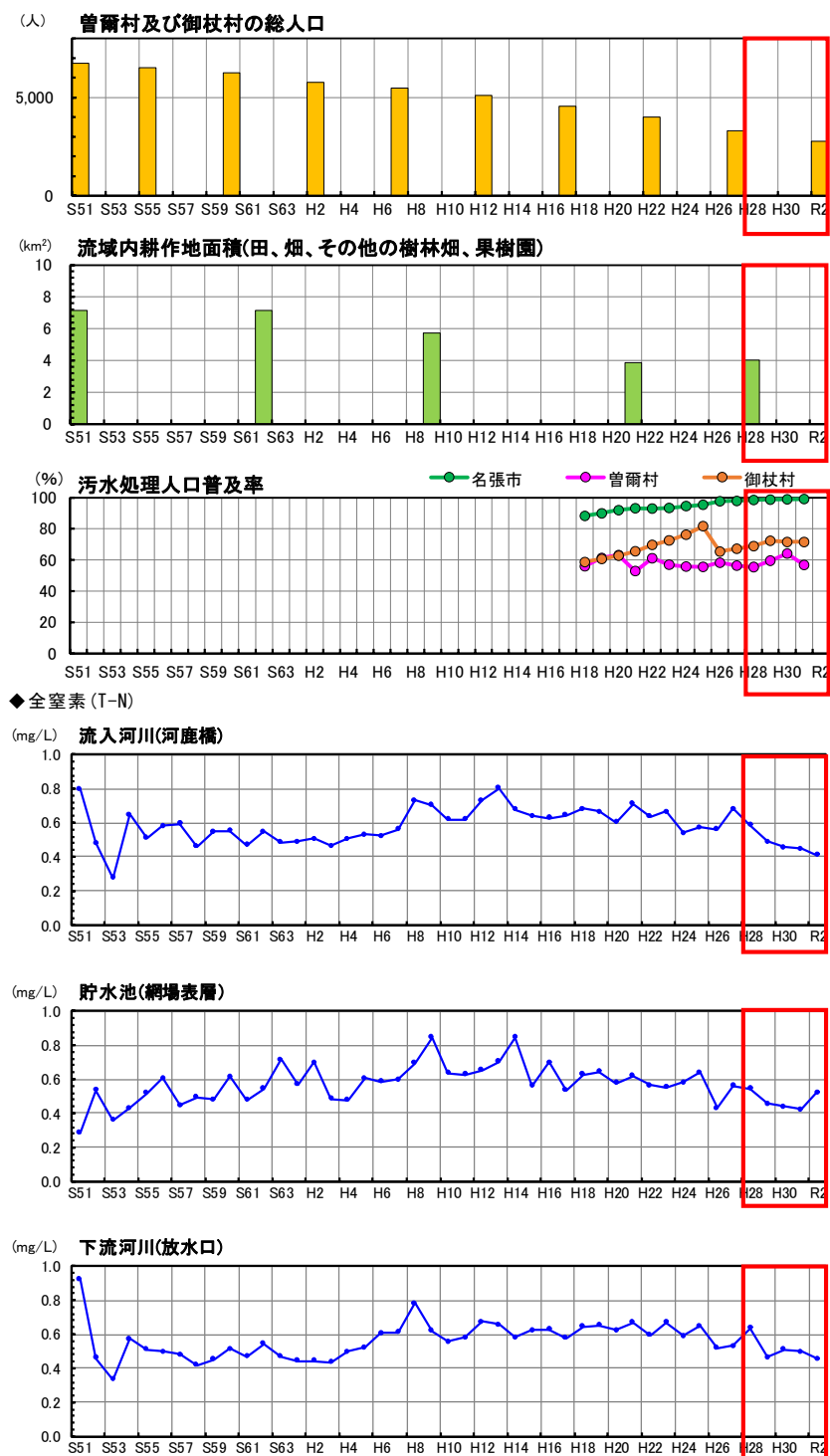


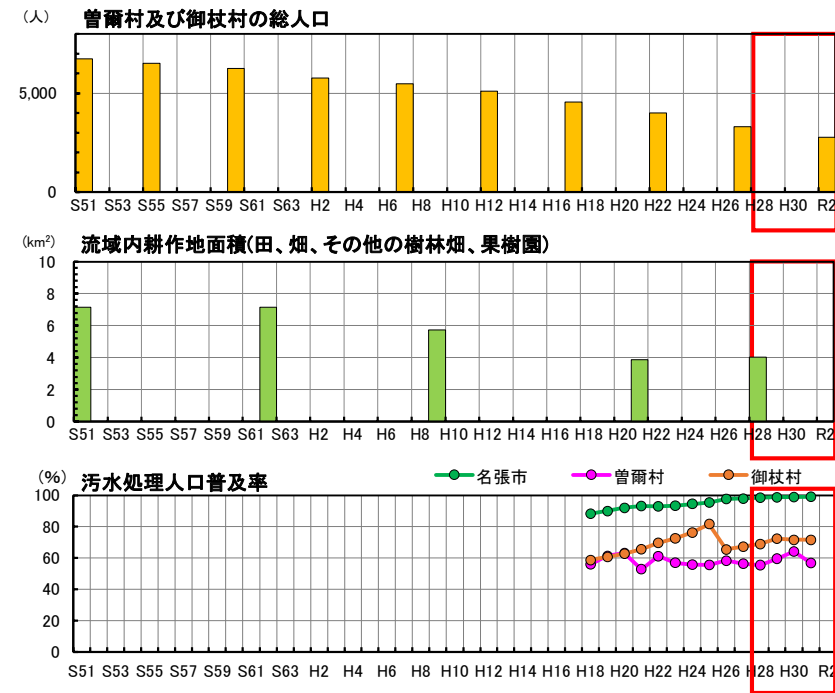
図 5.5.2-1 流域人口、耕作地面積及び全窒素年平均値の経年変化

(2) 全リン(T-P)

曾爾村及び御杖村の総人口、青蓮寺ダム流域の耕作地面積、汚水処理人口普及率及び全窒素年平均値の経年変化を図 5.5.2-2に示す。

経年的には人口、耕作地面積は減少しており、汚水処理人口普及率は至近5カ年では大きな変化はなく、横ばいで推移している。

流入地点（河鹿橋）では昭和62年以降、貯水池（網場）では平成18年以降低い傾向がみられるが、放水口では顕著な変化はみられなかった。



◆全リン (T-P)

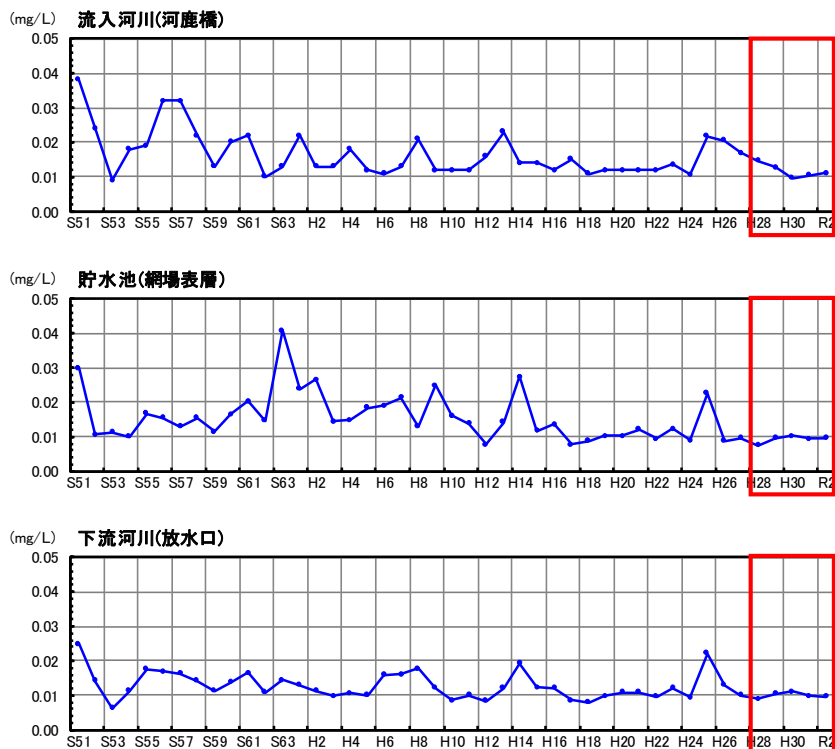


図 5.5.2-2 流域人口、耕作地面積及び全リン年平均値の経年変化

5.5.3 水温に関する評価

(1) 水温の経月変化

ダム貯水池は河川に比べて水深が深く、また滞留時間が長いため、春季から夏季にかけて水面付近では水温が上昇する現象が発生する。この状況下では取水方法・取水位置(深さ)によっては流入水と放流水に水温差が生じる可能性がある。

水温変化による影響としては、冷水放流と温水放流があり、これらの現象は、流入水温と放流水温の差を指標として判断される。

一般的に、冷水放流は、貯水位低下時に表層の温かい層から順次放流されてしまい、次第に水温の低い層からの放流量の割合が大きくなるために発生する。

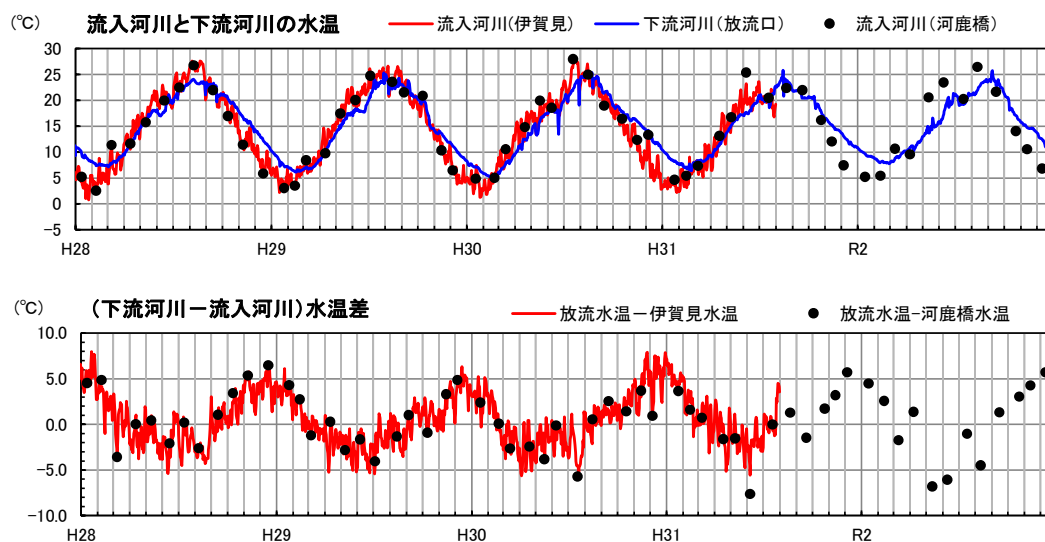
青蓮寺ダムでは流入河川(伊賀見地点)及び下流河川(ダム放流地点)において水質自動観測を実施している。

水質自動観測装置による水温測定結果※1(平成28年～令和2年)は図 5.5.3-1に示すとおりである。また、各年の貯水池運用状況と流入河川及び下流河川の水温の状況を図 5.5.3-2に、流入河川水温と下流河川水温の水温差別日数を表 5.5.3-1及び図 5.5.3-3に示す。

※1 各日の毎正時の水温観測データを、欠測を除外して単純平均した値

流入水温と放流水温を比較すると、春季～夏季は流入水温と放流水温の差は小さかったが、秋季から冬季にかけては放流水温が高くなっていた。

水温差別日数については、約48%の日数は±2℃の範囲であるが、温水放流の2℃以上4℃未満の水温差の日数が約16%、4℃以上の水温差の日数が約15%である。また、冷水放流の-2℃以上-4℃未満の水温差の日数が約17%、-4℃以上の水温差の日数が約4%である。



※流入河川(伊賀見)は令和元年8月以降、機器の故障のため欠測。
 ※流入河川(河鹿橋)は定期水質調査結果(原則1回/月)による。
 ※令和元年8月以降、伊賀見の計測機器故障で欠測を生じたことから、流入河川水温として河鹿橋(定期調査地点)の水質も整理した。

図 5.5.3-1 流入水温と放流水温の日平均値及び水温差(平成28～令和2年)

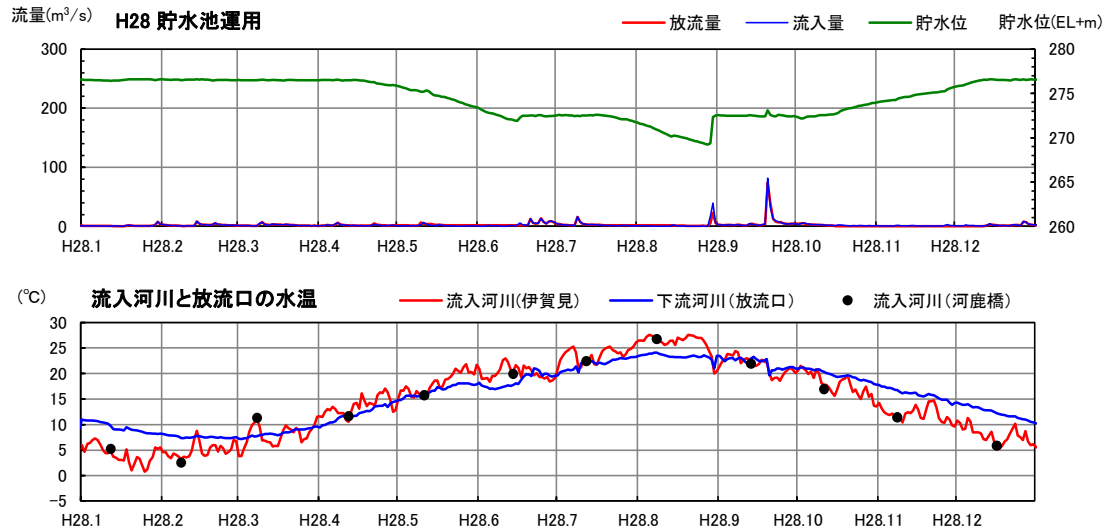


図 5.5.3-2(1) 貯水池運用と流入河川及び下流河川の水温状況(平成28年)

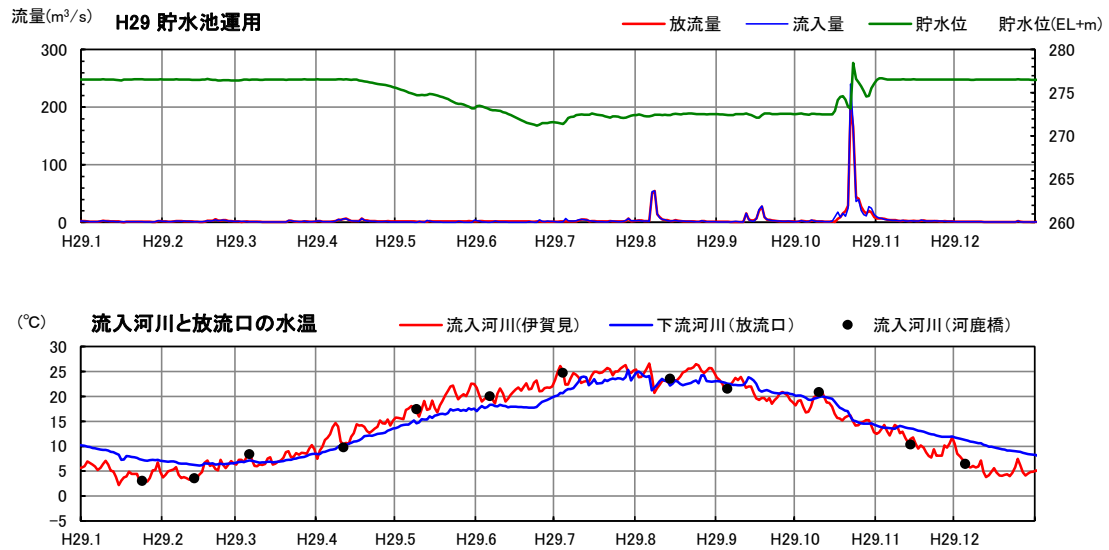


図 5.5.3-2(2) 貯水池運用と流入河川及び下流河川の水温状況(平成29年)

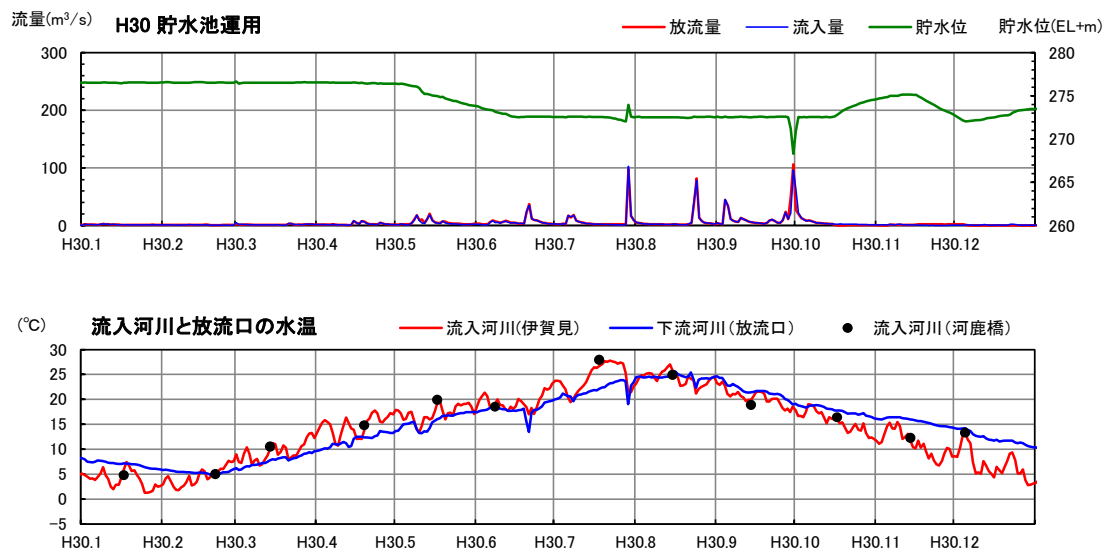


図 5.5.3-2(3) 貯水池運用と流入河川及び下流河川の水温状況(平成30年)

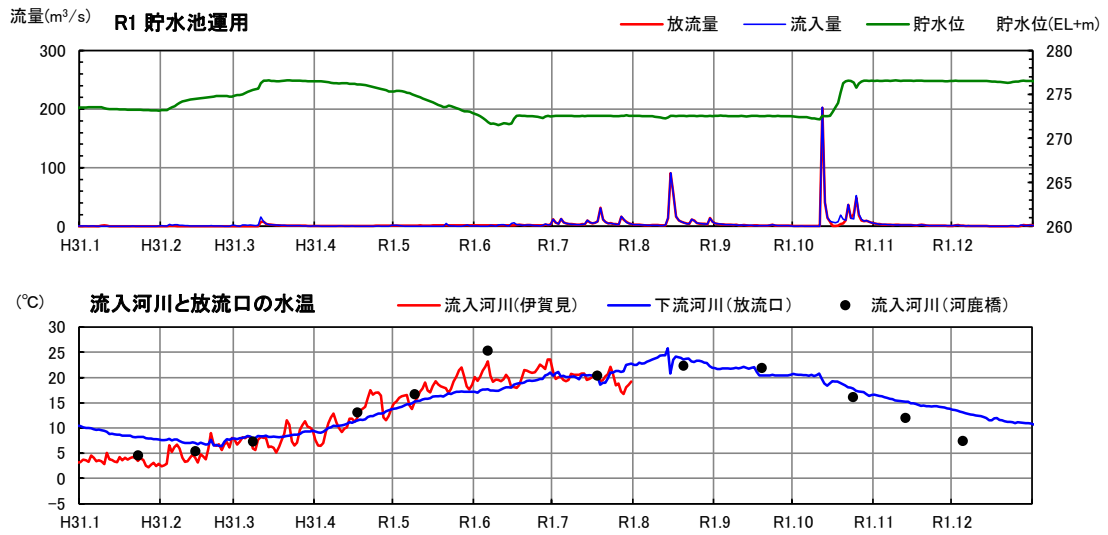


図 5.5.3-2(4) 貯水池運用と流入河川及び下流河川の水溫状況(令和元年)

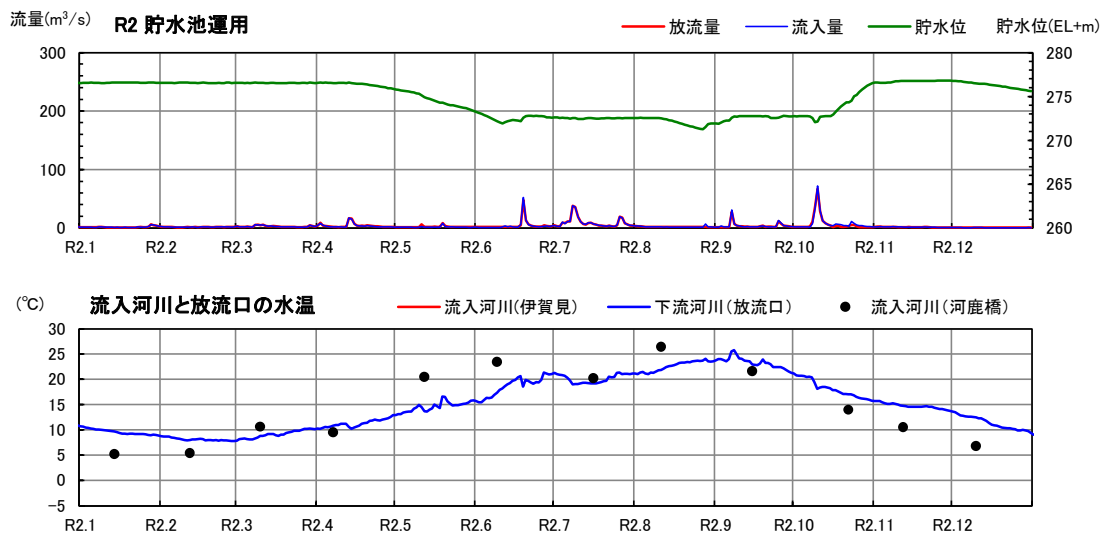


図 5.5.3-2(5) 貯水池運用と流入河川及び下流河川の水溫状況(令和2年)

表 5.5.3-1 放流水温と流入水温の差別の日数 (平成28～令和2年)

地点		伊賀見～放流口						
年		H28	H29	H30	R1	R2	合計	割合 (%)
データ数		366	365	365	212	—	1,308	—
冷水	4℃以上	7	16	22	8	—	53	4.1
	2～4℃	75	65	52	32	—	224	17.1
±2℃未満		149	189	177	111	—	626	47.9
温水	2～4℃	68	62	60	24	—	214	16.4
	4℃以上	67	33	54	37	—	191	14.6

※流入河川（伊賀見）は令和元年8月以降、機器の故障のため欠測。

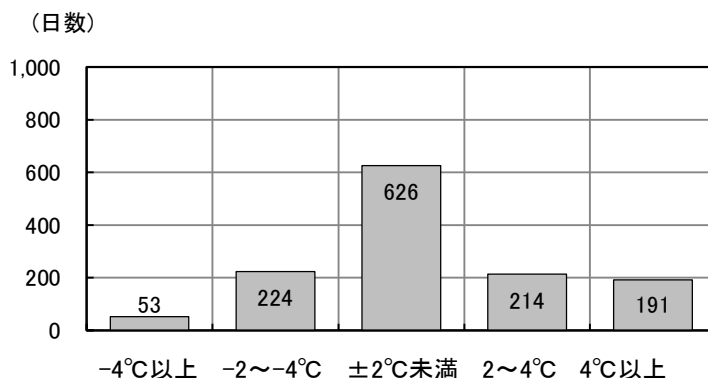


図 5.5.3-3 放流水温と流入水温の差別の日数 (平成28～令和2年)

なお、冷温水に関する苦情は確認されていない。

高水温期には比奈知ダム（選択取水設備を使用）と連携して下流河川の水温上昇を抑える取り組みを行っている。比奈知ダムでの温水対策実施状況は、表 5.5.3-2、図 5.5.3-4に示すとおりであり、基本放流水深より下層の低水温層から放流することで、下流河川の水温の上昇を抑制している（目標水温28℃以下）。

表 5.5.3-2 選択取水設備を利用した比奈知ダムでの温水対策実施状況

	温水対策実施時期	放流水深 (m)	
		基本	操作後
比奈知ダム	H28	9月21日～9月23日	11～15m
		9月24日～10月6日	2～6m
	H29	7月21日～8月6日	4m
		8月7日～8月20日	4m
		8月21日～9月21日	6m
	H30	7月18日～7月28日	6～7m
		8月14日～8月22日	7m
	R1	8月8日～8月13日	6～9m
R2	8月11日～8月13日	4.0m	6～10m

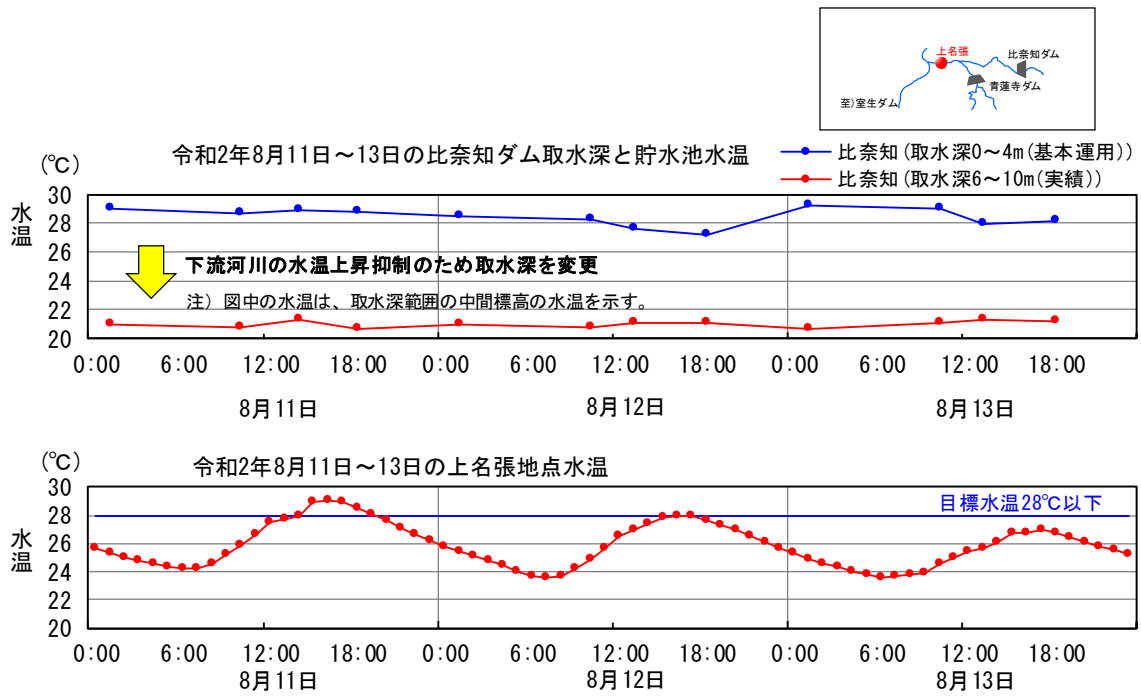


図 5.5.3-4 比奈知ダム選択取水設備の運用と上名張地点水温 (令和2年8月11日～13日)

5.5.4 水の濁りに関する評価

(1) 濁度の経月変化

水の濁りによる影響としては濁水長期化現象があり、この現象は出水時の流入濁度とダム放流濁度の差を指標として判断される。

洪水時に河川から微細な土砂を含む濁水が貯水池に流入すると、ダム貯水池内で長期にわたり浮遊する現象がしばしば見られる。この場合、取水方法や取水位置によっては濁った水を下流へ放流する場合があります、流入水と放流水の濁度に差が生じる可能性がある。

一般的に、濁水長期化現象は、出水時の流入濁水が貯水池内で滞留し、貯水池の濁度濃度が高くなることによって発生する。

青蓮寺ダムでは流入河川では濁度については自動観測を行っていないが、放流口において水質自動観測を実施している。

水質自動観測装置による濁度測定結果^{※1}(平成28年～令和2年)により、放流口の濁度別割合について表 5.5.4-1及び図 5.5.4-1に、貯水池運用状況と放流口の濁度の状況を図 5.5.4-2に示す。なお、濁度別区分は10度及び25度とした。

濁度別日数については、10度未満の日数は約88～99%であり、5カ年平均では、10度未満の日数が約95%、10度以上25度未満が約4%、25度以上が約1%である。

また、出水により流入河川から高濁水が貯水池に流入した場合には、放流濁度が高い状態が継続する現象が見られる。濁度10度以上の放流が最も長かったのは平成29年10月の出水時であり、15日間継続している(図 5.5.4-3参照)。

※1 各日の毎正時の濁度観測データを、欠測を除外して単純平均した値

表 5.5.4-1 放流口の濁水別日数(平成28～令和2年)

地点	放流口						合計	割合(%)
	H28	H29	H23	R1	R2			
年								
データ数	364	365	365	365	365	1,824	—	
10度未満	357	346	321	347	363	1,734	95.1	
10度以上25度未満	7	11	35	14	1	68	3.7	
25度以上	0	8	9	4	1	22	1.2	

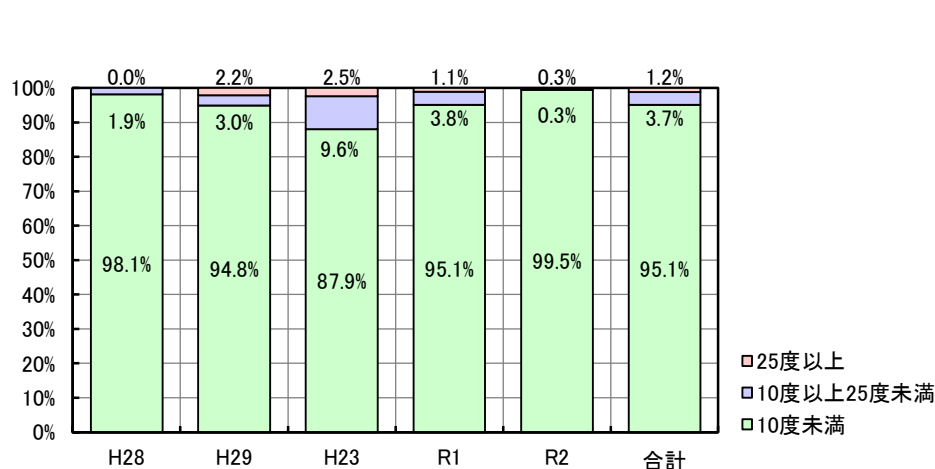


図 5.5.4-1 放流口の濁水別日数の割合(平成28～令和2年)

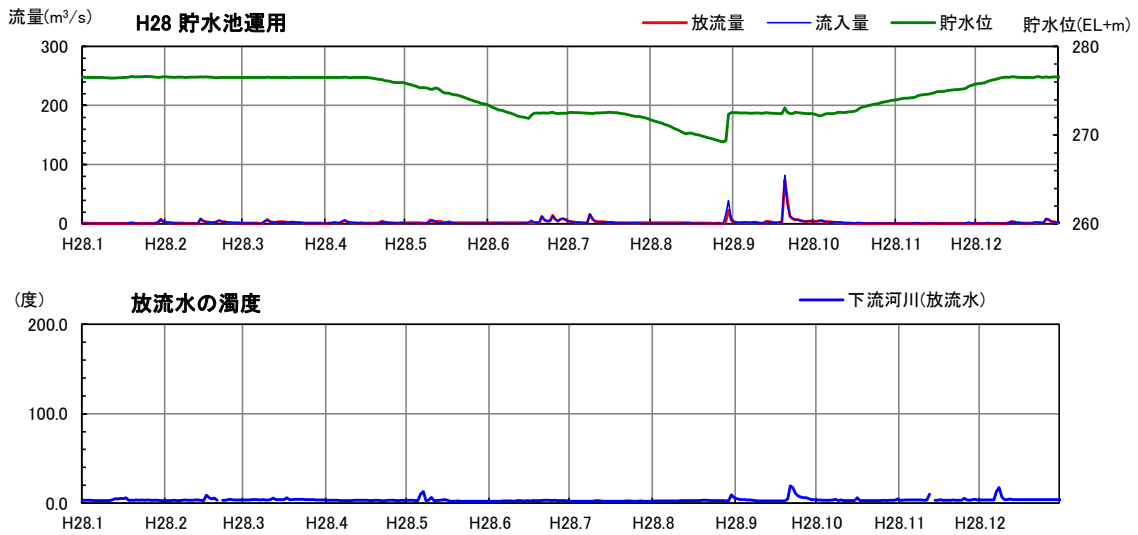


図 5.5.4-2(1) 貯水池運用と下流河川の濁度状況(平成28年)

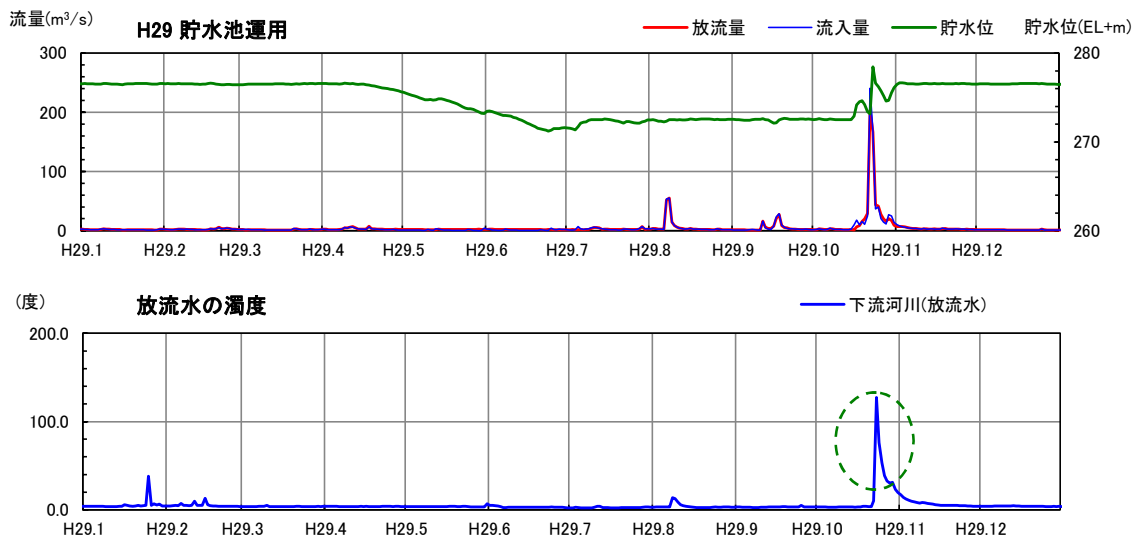


図 5.5.4-2(2) 貯水池運用と下流河川の濁度状況(平成29年)

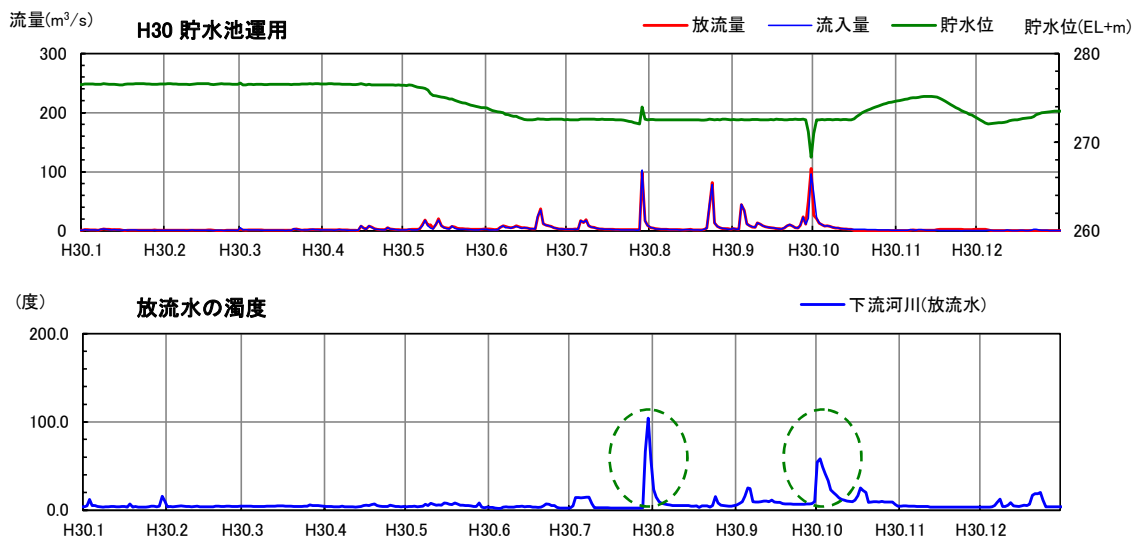


図 5.5.4-2(3) 貯水池運用と下流河川の濁度状況(平成30年)

○ : 濁水長期化の発生と推定される時期

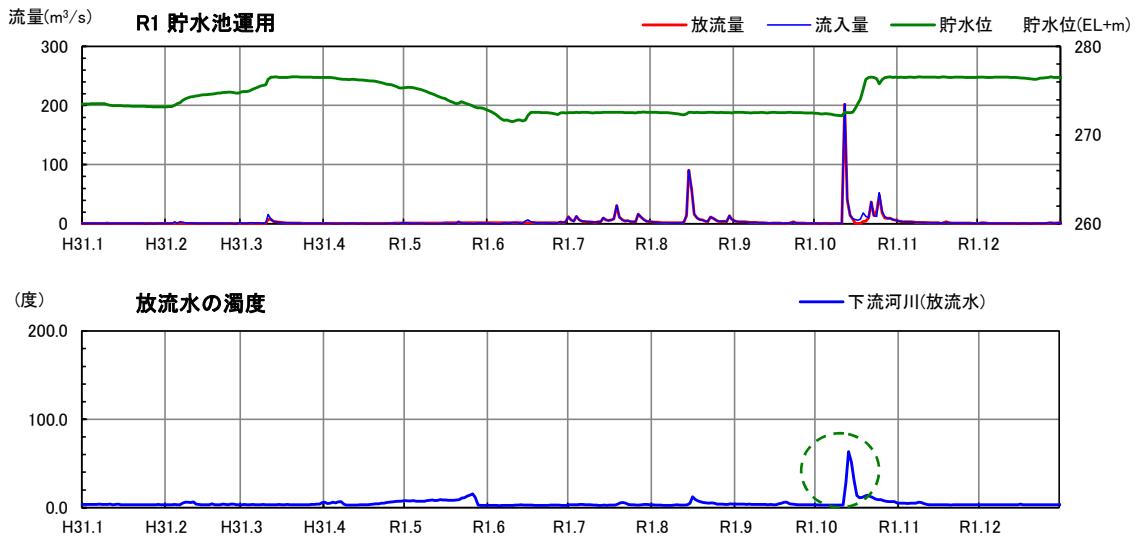


図 5.5.4-2(4) 貯水池運用と下流河川の濁度状況(令和元年)

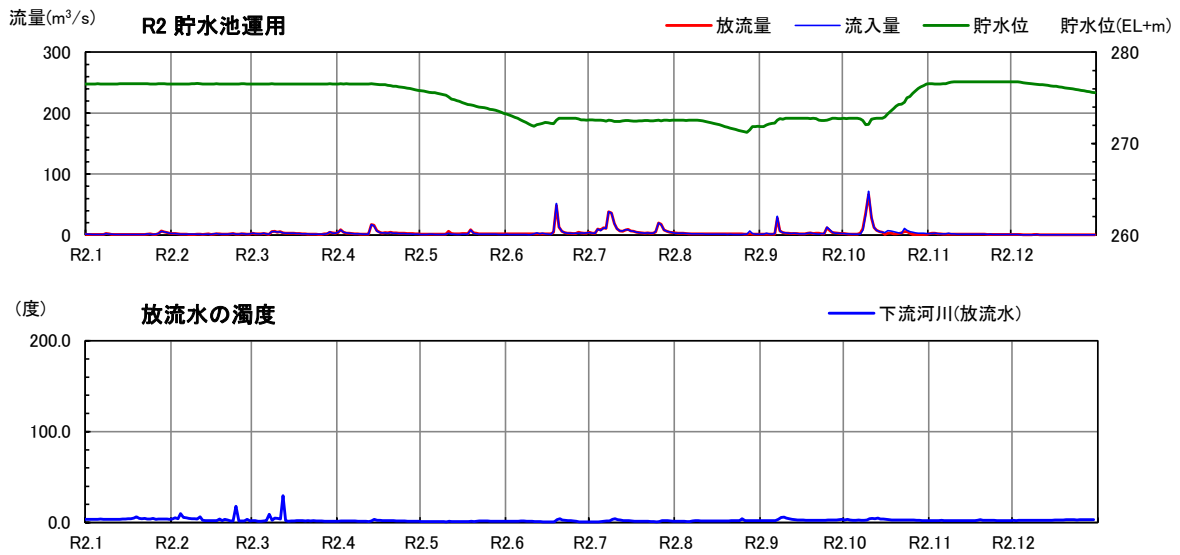


図 5.5.4-2(5) 貯水池運用と下流河川の濁度状況(令和2年)

○ :濁水長期化の発生と推定される時期

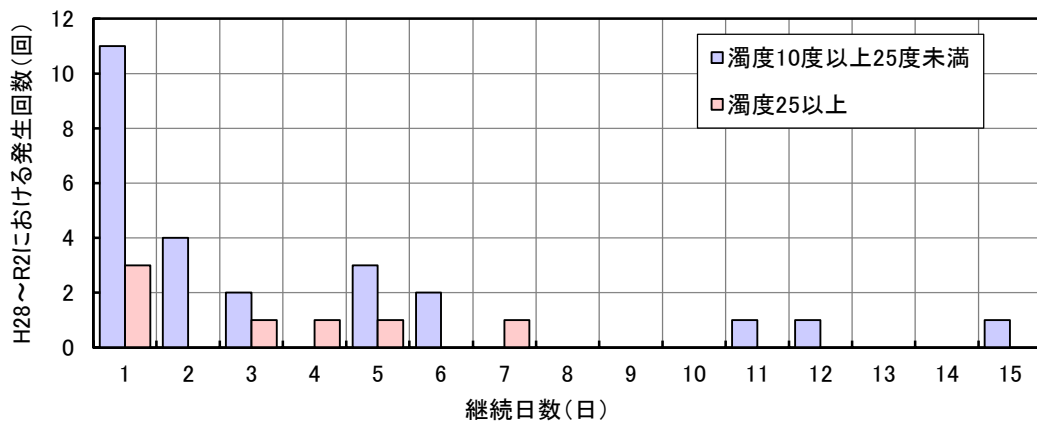


図 5.5.4-3 下流河川の濁度別継続日数と発生回数(平成28~令和2年)

5.5.5 富栄養化に関する評価

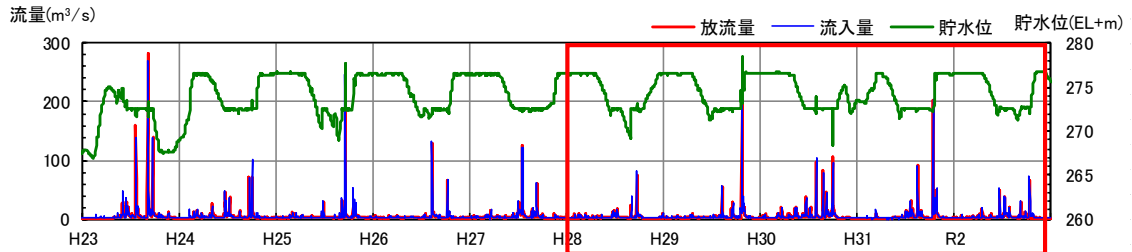
(1) 貯水池水質からみた富栄養化現象

青蓮寺ダムにおける水質異常の発生状況は、平成14年頃までは淡水赤潮の発生が顕著であり、同時期よりアオコの発生も確認されている。

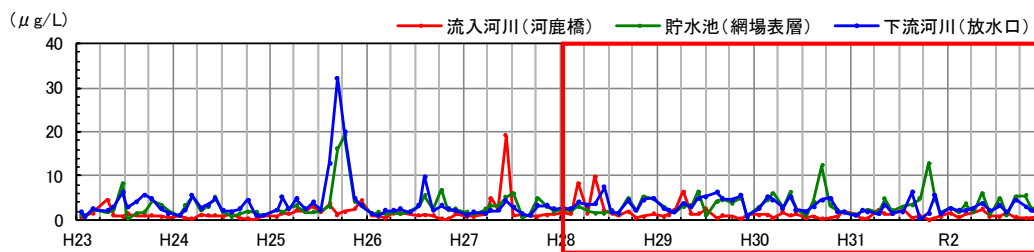
貯水池運用と水質の富栄養化関連項目の経月変化を図 5.5.1-1に示す。

網場表層のクロロフィルaは至近5カ年では概ね3 μ g/L程度に留まっており横ばい傾向である。COD、全窒素、全リンについても横ばい傾向である。

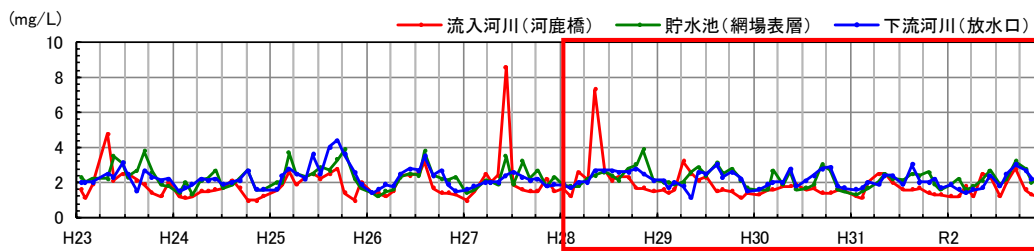
◆貯水池運用



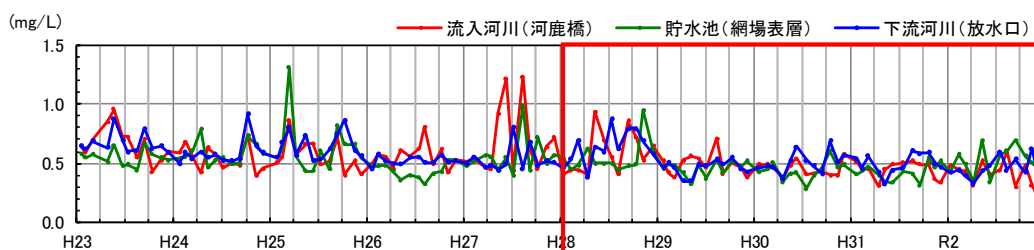
◆クロロフィルa



◆COD



◆全窒素 (T-N)



◆全リン (T-P)

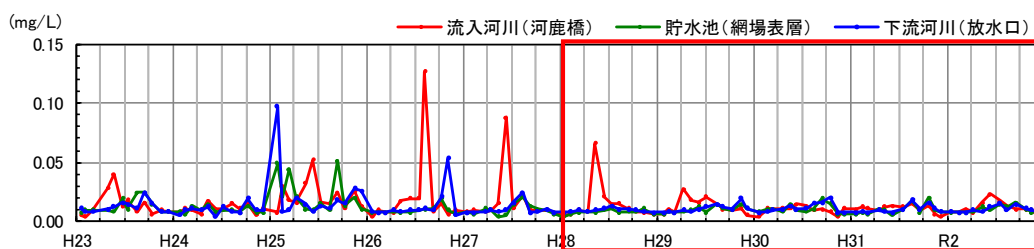


図 5.5.5-1 富栄養化関連項目の経月変化

(2) 富栄養化指標による評価

1) OECD富栄養化指標による評価

青蓮寺ダム貯水池の富栄養化の程度について、OECD富栄養化指標(表 5.5.5-1参照)を用いて評価する。対象は網場表層(水深0.5m)の至近5カ年(平成28年～令和2年)のT-Pとクロロフィルaである。

青蓮寺ダム網場表層の至近10カ年について、表 5.5.5-2に示すとおり、全リンの平均値は0.011mg/L、クロロフィルa濃度の平均値は3.3μg/Lであり、いずれも中栄養と評価できる。

表 5.5.5-1 OECD富栄養化指標による貯水池表層水質の評価

指標	階級			青蓮寺ダム	備考
	貧栄養	中栄養	富栄養	表層	
年平均の平均T-P(mg/L)	<0.010	0.010 ～0.035	0.035 ～0.100	0.011	青蓮寺ダム表層の値はH23～R2の10カ年平均である
年平均の平均クロロフィルa(μg/L)	<2.5	2.5～8	8～25	3.3	
最大クロロフィルa(μg/L)	<8.0	8～25	25～75	19.1	

表 5.5.5-2 貯水池表層の全リン(T-P)とクロロフィルa値の経年変化

項目	年	No. 200 (貯水池基準点; 網場)		
		表層 (水深0.5m)		
		年平均	年最大	年最小
T-P (mg/L)	H23	0.012	0.024	0.007
	H24	0.009	0.014	0.006
	H25	0.023	0.051	0.009
	H26	0.009	0.019	0.006
	H27	0.010	0.021	0.004
	H28	0.008	0.011	0.004
	H29	0.010	0.014	0.006
	H30	0.010	0.019	0.006
	R1	0.010	0.020	0.005
	R2	0.010	0.016	0.007
	平均	0.011	0.051	0.004
クロロフィルa (μg/L)	H23	2.5	08.3	0.3
	H24	2.4	05.5	0.8
	H25	5.1	19.1	1.7
	H26	2.7	6.8	1.3
	H27	2.9	06.0	0.6
	H28	2.8	5.4	1.3
	H29	3.3	6.5	0.8
	H30	4.1	12.3	1.0
	R1	3.7	12.9	1.2
	R2	3.3	6.0	1.0
	平均	3.3	19.1	0.3

注) 平均：平成28～令和2年の平均値

2) Vollenweiderモデルによる評価

青蓮寺ダム貯水池に流入する全リン負荷量より、Vollenweiderモデルを用いて富栄養化を評価する。対象期間は、至近5カ年(平成28～令和2年)である。

Vollenweiderモデルは、自然湖沼やダム貯水池等の富栄養化現象の発生を予測するために、数多くの観測結果を用いて作成した統計学モデルで、横軸に平均水深と年間回転率の積を、縦軸に年間リン流入負荷量を取り、表 5.5.5-3に示すとおり富栄養化現象の可能性を評価する。

表 5.5.5-3 Vollenweiderモデルによる富栄養化指標

評価	L
富栄養の状態	$L > 0.03(10+H \times \alpha)$
中栄養の状態	$0.03(10+H \times \alpha) < L < 0.01(10+H \times \alpha)$
貧栄養の状態	$L < 0.01(10+H \times \alpha)$

$$L = P(V_p + H \times \alpha)$$

ここに、L : 単位当たりの全リン負荷 ($g/m^2/年$)

P : 貯水池の年間平均全リン濃度 (mg/L)

V_p : リンの見かけの沈降速度 ($m/年$)

H : 平均水深 (m)

α : 年間回転率 ($回/年$)

評価の結果を表 5.5.5-4及び図 5.5.5-2に示す。青蓮寺ダム貯水池では、至近5カ年は中栄養の領域に位置している。

表 5.5.5-4 Vollenweiderモデル算定結果の一覧

年	年流入量 Q ($\times 10^6 m^3/s$)	T-P 年間 流入負荷量 ($t/年$)	単位湛水面積 あたり 年間リン 流入負荷量 ($g/m^2/年$)	年間回転率 $\alpha = Q/V$ ($回/年$)	$H \times \alpha$ ($m/年$)
平成23年	215.09	3.242	3.118	7.9	206.8
平成24年	129.72	1.822	1.752	4.8	124.7
平成25年	123.86	1.780	1.712	4.6	119.1
平成26年	98.95	1.395	1.341	3.6	95.1
平成27年	133.68	1.893	1.820	4.9	128.5
平成28年	85.00	1.893	1.820	3.1	81.7
平成29年	138.25	2.023	1.945	5.1	132.9
平成30年	152.72	2.183	2.099	5.6	146.8
令和元年	125.57	1.816	1.746	4.6	120.7
令和2年	109.87	1.526	1.467	4.0	105.6

注) Vollenweiderモデルは、貯水池内の定常状態を仮定した湖内リン濃度予測のボックスモデルであることから、リン負荷量の計算は、平常時に調査を行っている定期調査結果から算定した。前述の出水時調査結果も含めた負荷量の計算結果(表5.3.7-2)とは異なる。

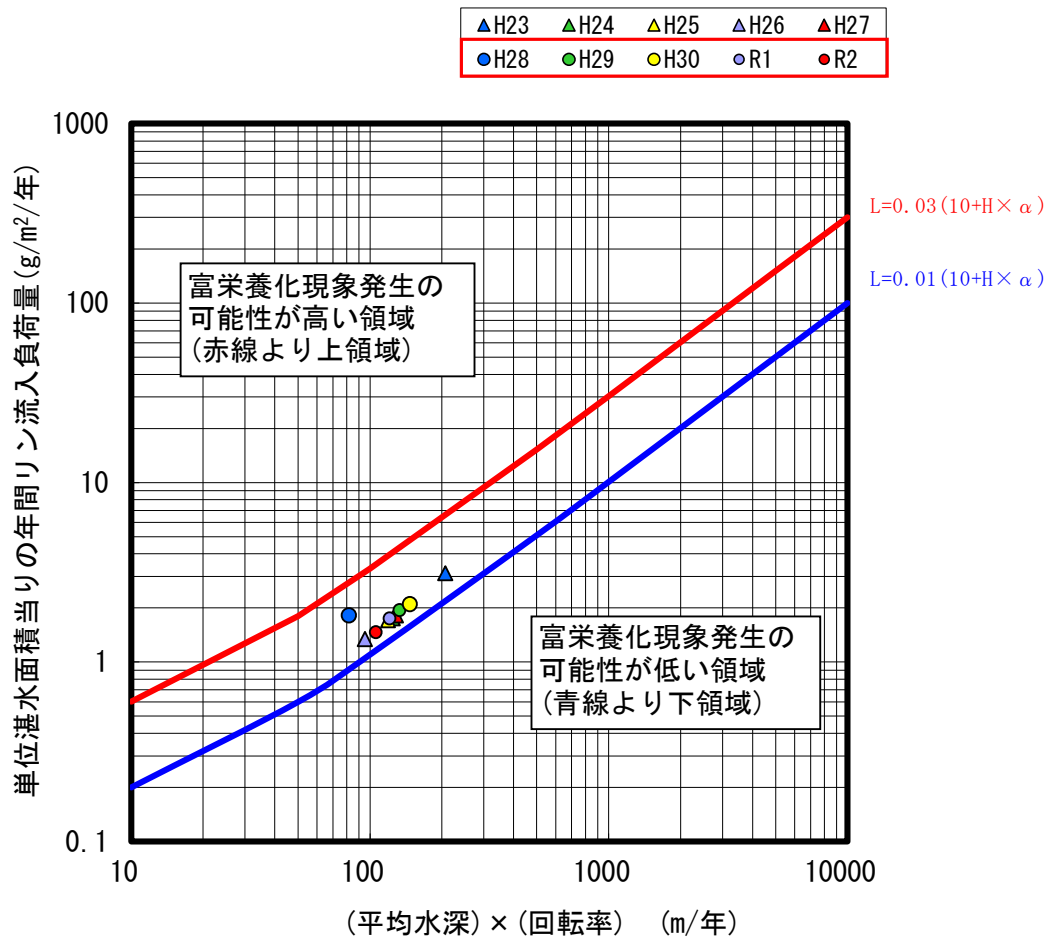


図 5.5.5-2 Vollenweiderモデルによる評価結果

5.6 水質保全対策施設の評価

5.6.1 水質保全施設の設置状況の整理

(1) 青蓮寺ダム水質保全対策の経緯

水質保全対策として、ダム運用開始当時から表層取水設備を、淡水赤潮やアオコの拡散防止策として分画フェンス(平成14年に青蓮寺川、平成17年に折戸川)を設置している。

(2) 青蓮寺ダム水質保全対策の概要

1) 表層取水設備

表層取水施設の概要を表 5.6.1-1に示す。取水範囲は、EL. 273.0m~240.0m、最大取水流量30m³/sであり、取水蓋は設置されていない。

表 5.6.1-1 表層取水設備の概要

施設区分	表層取水設備
形式	3段式ローラーゲート 1門 ・純径間×全高 3.4m×30.0m ・段数 3段 ・取水蓋 なし ・取水範囲 EL. 277.0m~EL. 240.0m ・選択取水量 8m ³ /s(取水深3m) ・最大取水量 30m ³ /s
設備目的	冷水対策
設備時期	昭和44(1969)年度
施設構造等	
運用方法	洪水時の濁水の早期解消やクロロフィルa値の状況により取水深を変化させ運用

2) 分画フェンス

分画フェンスは、平成14年2月に青蓮寺川本川に設置(平成25年3月に現在の位置に再設置)、平成17年3月には折戸川に設置した。

フェンスの設置位置と設置状況を図 5.6.1-1～図 5.6.1-2に示す。

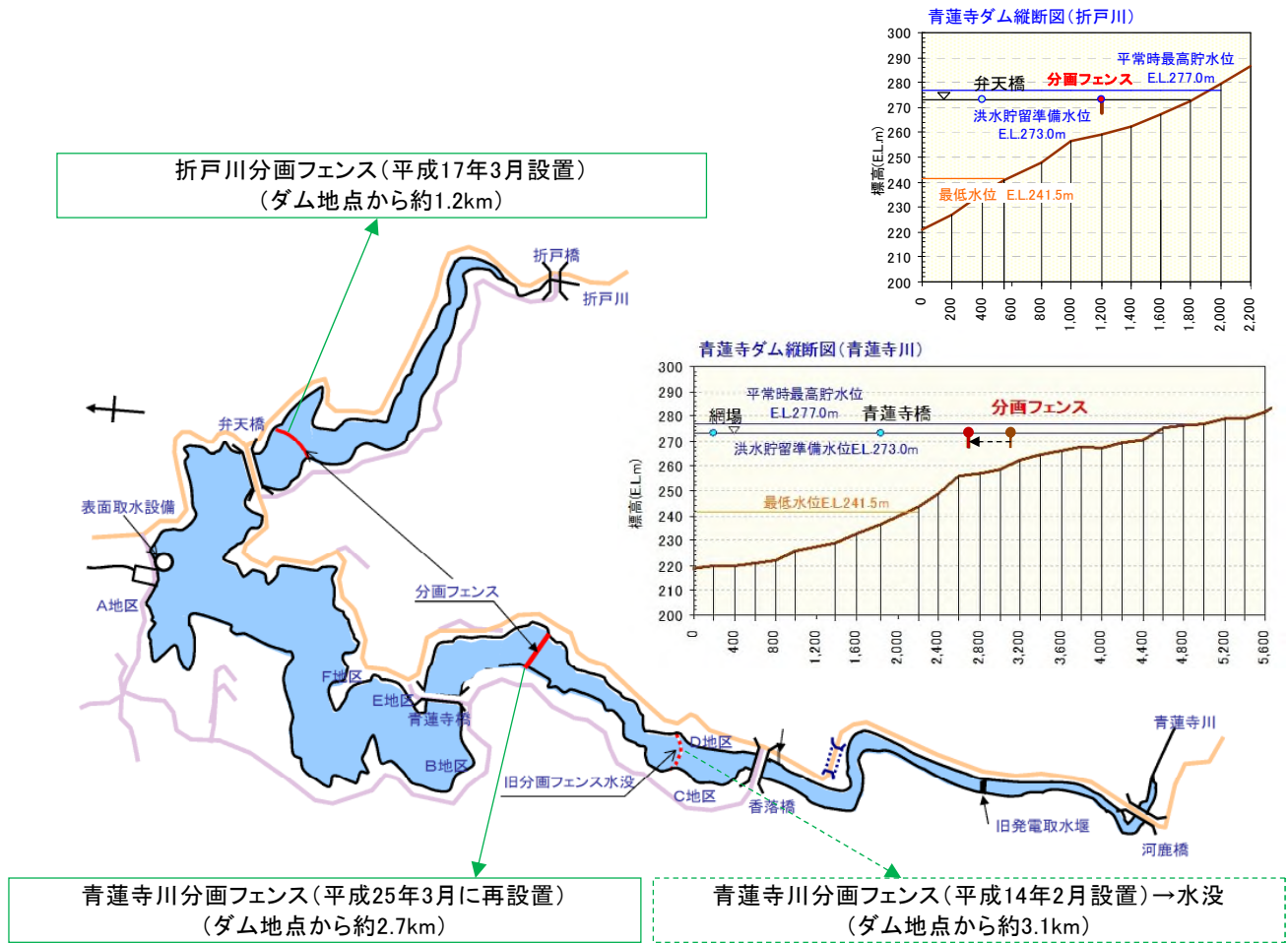


図 5.6.1-1 青蓮寺ダム貯水池の分画フェンスの設置位置



図 5.6.1-2 折戸川分画フェンス(左)と青蓮寺川分画フェンス(中・右)

【出典：事務所資料、青蓮寺ダム定期報告書概要版(平成24年3月)、H26水質年報より抜粋・修正】

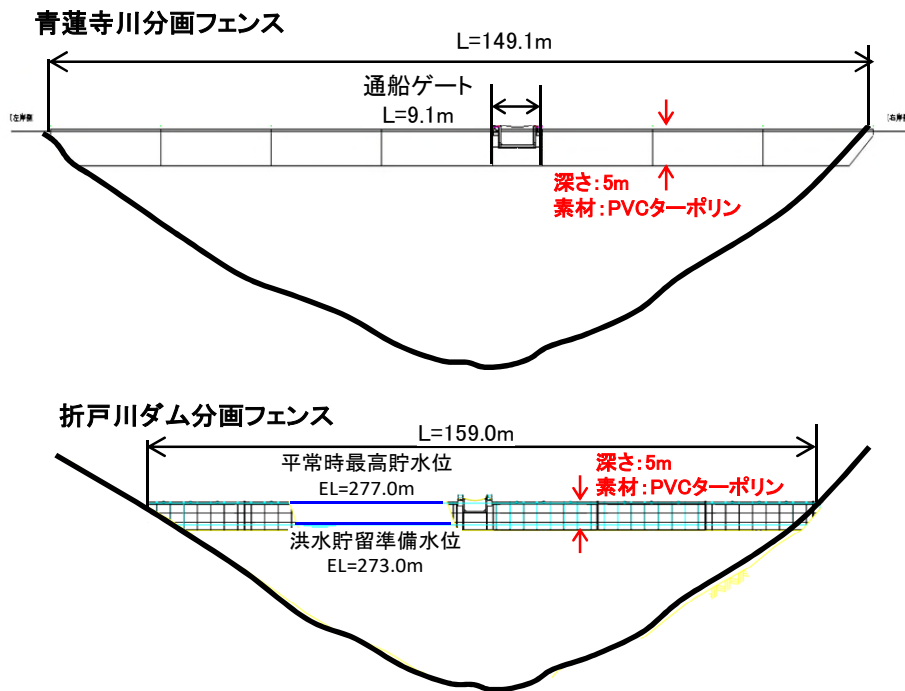


図 5. 6. 1-3 (1) 分画フェンスの構造 (上 : 青蓮寺川 下 : 折戸川)



図 5. 6. 1-3 (2) 分画フェンスの写真

5.6.2 水質保全施設計画と運用状況の整理

(1) 表層取水設備

平成28～令和2年までの表層取水設備の運用状況について表 5.6.2-1に示す。

各年を通じて、洪水時の濁水の早期解消やクロロフィルa値の状況により、取水深を変化させて運用している。

表 5.6.2-1 表層取水設備の運用状況(平成28～令和2年)

	運用状況
平成28年	・洪水時の濁水の早期解消やクロロフィルa値の状況により、取水深を変化させて運用している。 ※ゲート上限がEL. 269.85mであるため、非洪水期(10/16～翌年6/15)の貯水位維持(EL. 277.0m付近)では取水深は5m以上となる。
平成29年	同上
平成30年	同上
平成元年	同上
令和2年	同上

(2) 分画フェンス

平成28～令和2年までの分画フェンスの運用状況について表 5.6.2-2に示す。

青蓮寺川分画フェンス、折戸川分画フェンスともに、水深5mで通年運用している。

表 5.6.2-2 分画フェンスの運用状況(平成28～令和2年)

	運用状況
平成28年	・青蓮寺川分画フェンス→水深5mで通年運用 ・折戸川分画フェンス →水深5mで通年運用
平成29年	・青蓮寺川分画フェンス→水深5mで通年運用 ・折戸川分画フェンス →水深5mで通年運用
平成30年	・青蓮寺川分画フェンス→水深5mで通年運用 ・折戸川分画フェンス →水深5mで通年運用
令和元年	・青蓮寺川分画フェンス→水深5mで通年運用 ・折戸川分画フェンス →水深5mで通年運用
令和2年	・青蓮寺川分画フェンス→水深5mで通年運用 ・折戸川分画フェンス →水深5mで通年運用

5.6.3 水質保全施設の効果把握と評価

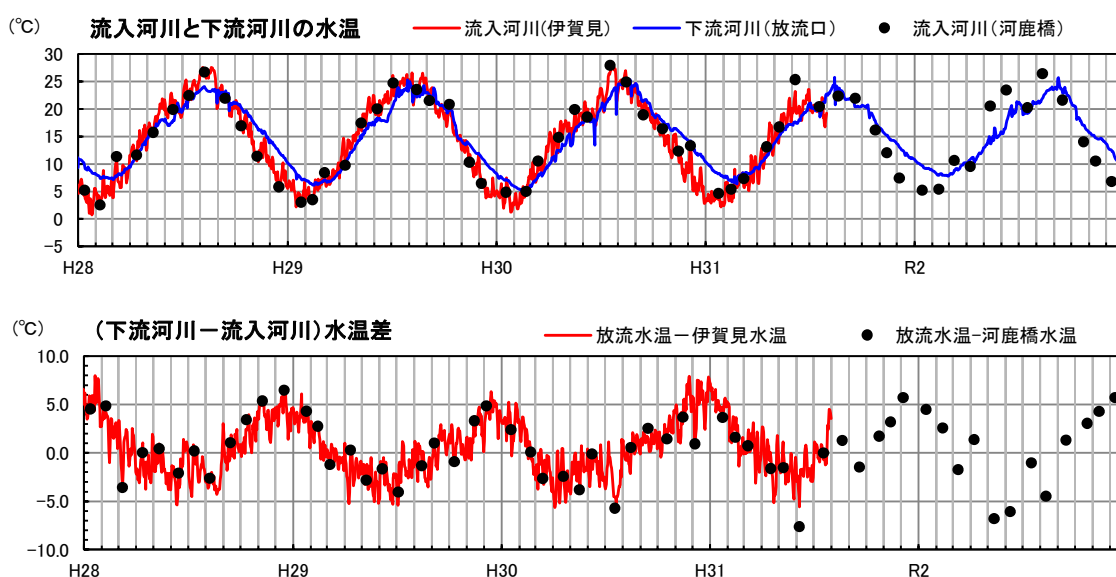
(1) 水質保全施設の効果

1) 表層取水設備

流入水温と放流水温の日平均値及び水温差を図 5.6.3-1に、放流水温と流入水温の差の日数を図 5.6.3-2に、貯水位・流入量・放流量・水質の変化(平成28～令和2年)を図 5.6.3-3に示す。

流入水温と放流水温を比較すると、春季～夏季は流入水温と放流水温の差は小さかったが、秋季から冬季にかけては放流水温が高くなっていた。

冷温水に関する苦情は確認されていないが、比奈知ダム（選択取水設備を使用）と連携して下流の水温上昇を抑える取り組みを行っている。



※流入河川（伊賀見）は令和元年8月以降、機器の故障のため欠測。
 ※流入河川（河鹿橋）は定期水質調査結果（原則1回/月）による。
 ※令和元年8月以降、伊賀見の計測機器故障で欠測を生じたことから、流入河川水温として河鹿橋（定期調査地点）の水質も整理した。

図 5.6.3-1 流入水温と放流水温の日平均値及び水温差(平成28～令和2年)

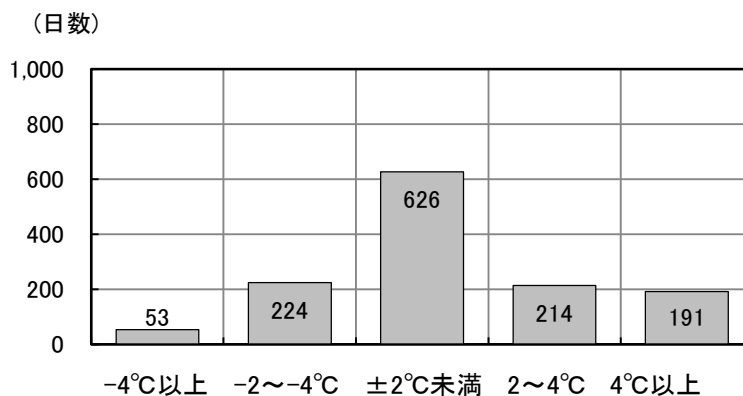


図 5.6.3-2 放流水温と流入水温の差の日数(平成28～令和2年)

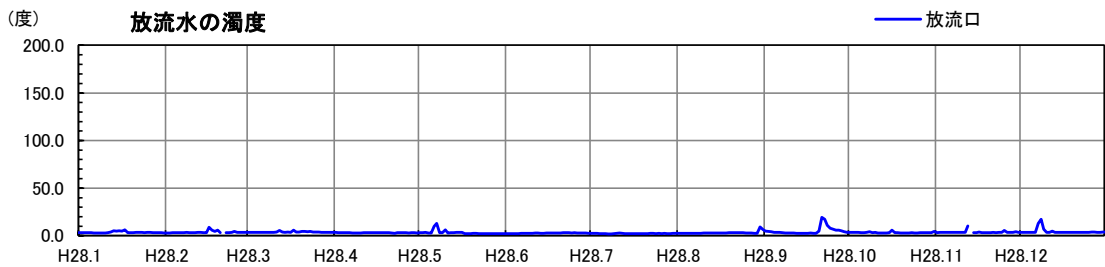
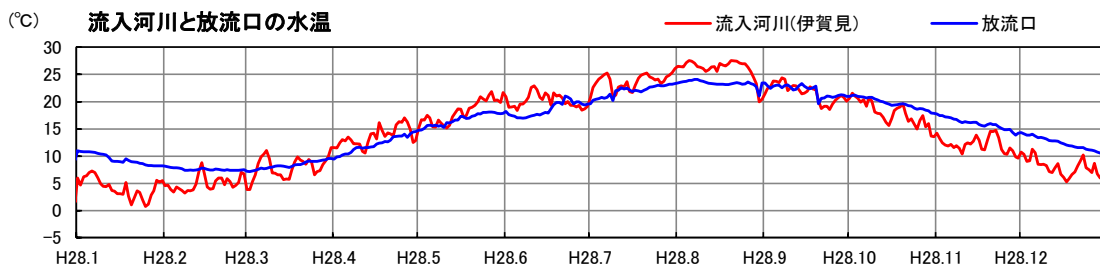
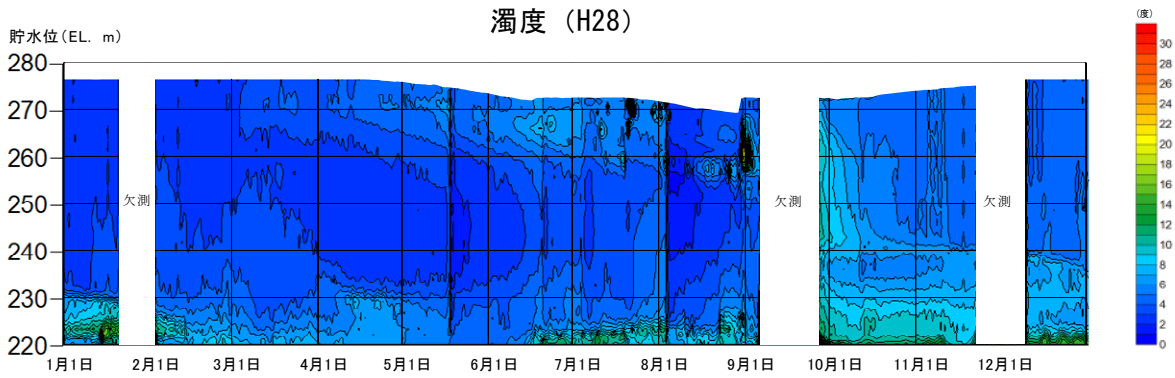
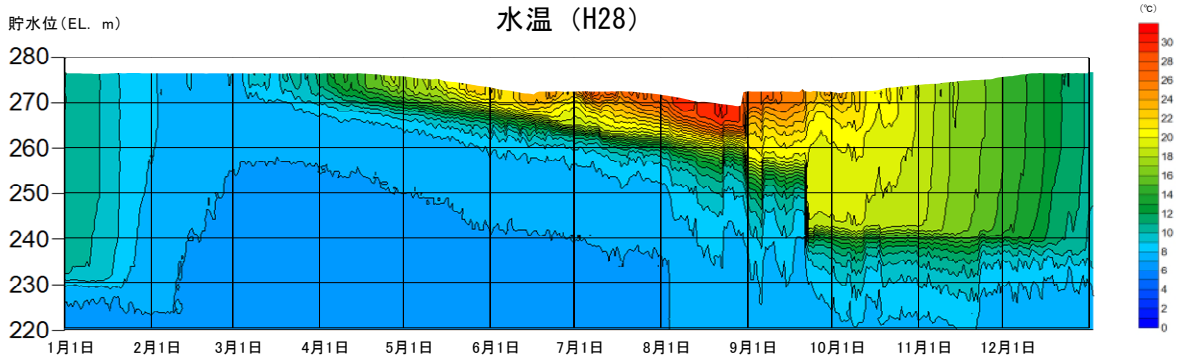
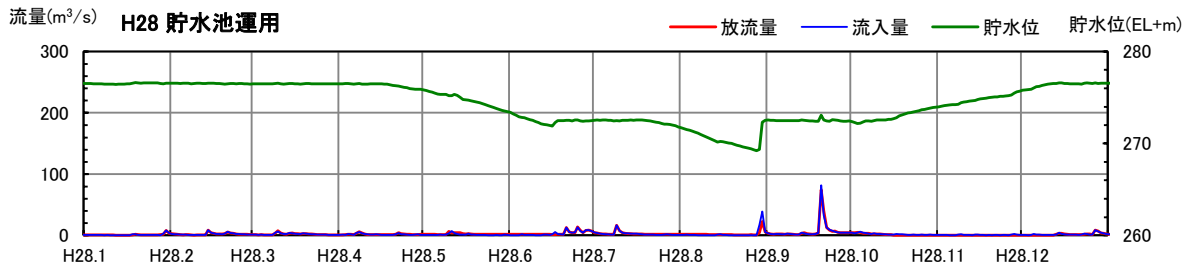


図 5. 6. 3-3(1) 貯水位・流入量・放流量・水質の変化(平成28年)

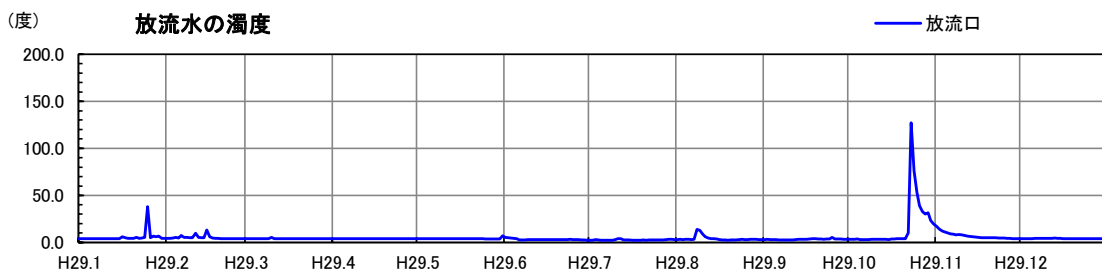
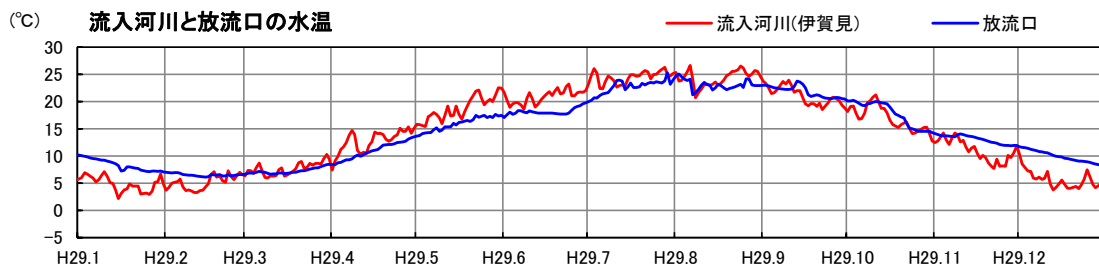
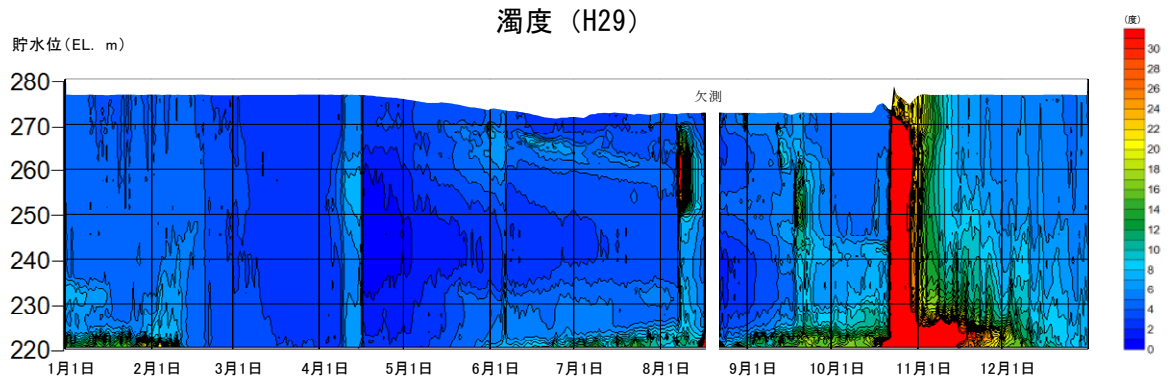
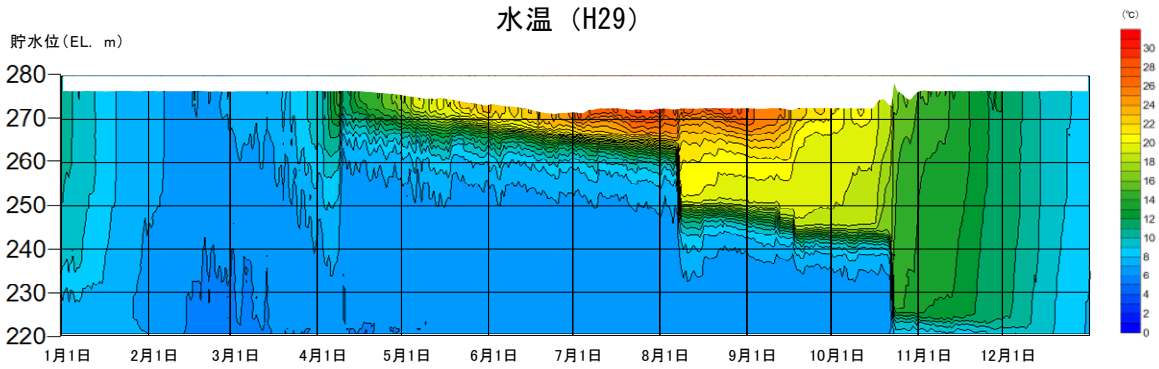
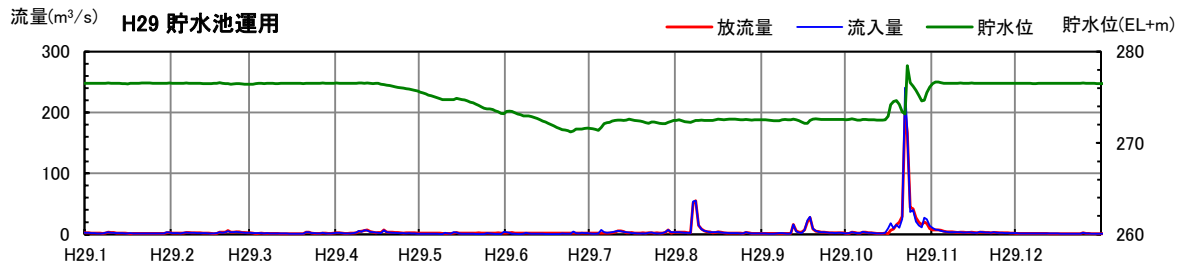


図 5. 5. 3-2 (2) 貯水位・流入量・放流量・水質の変化(平成29年)

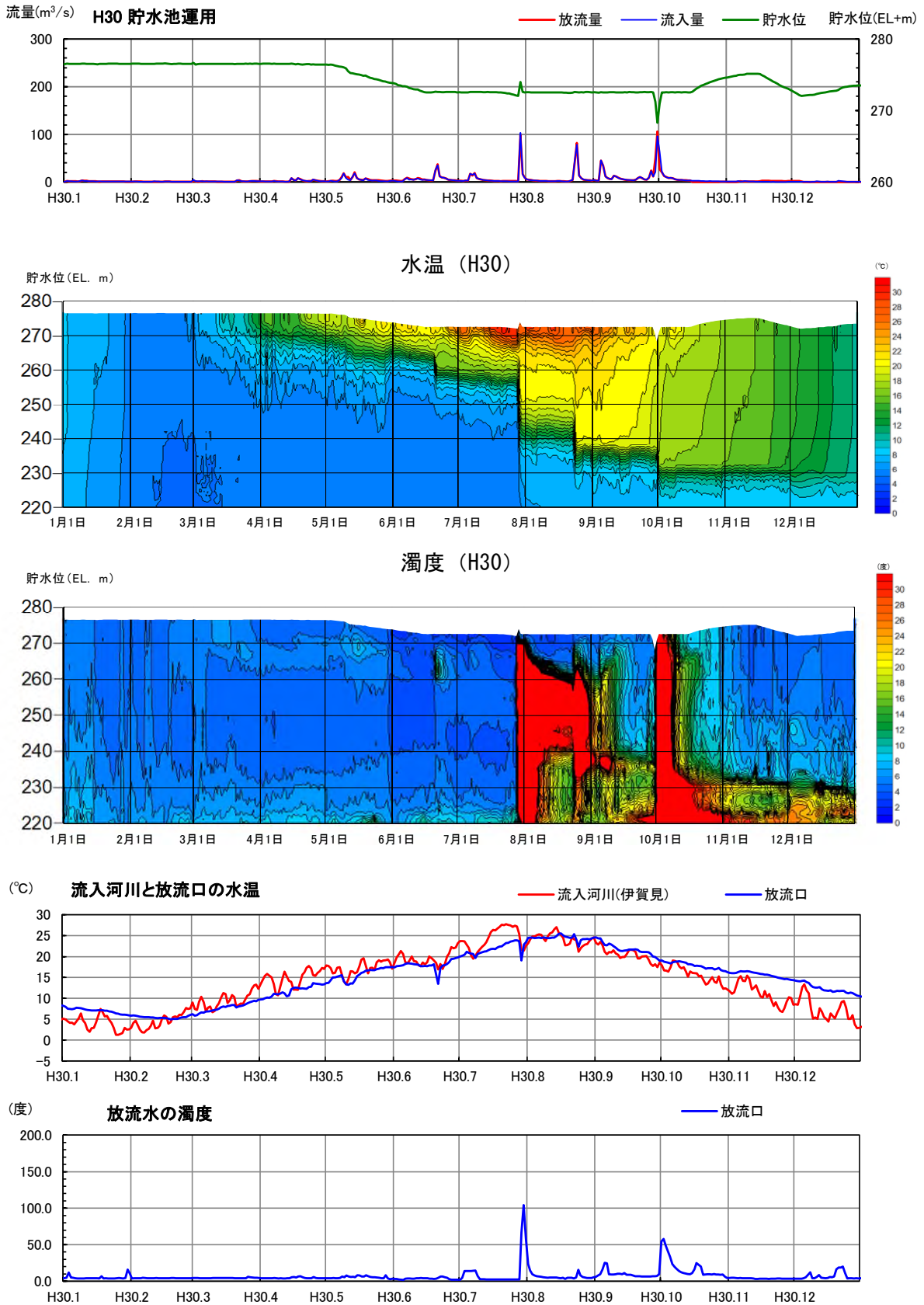


図 5. 5. 3-2 (3) 貯水位・流入量・放流量・水質の変化(平成30年)

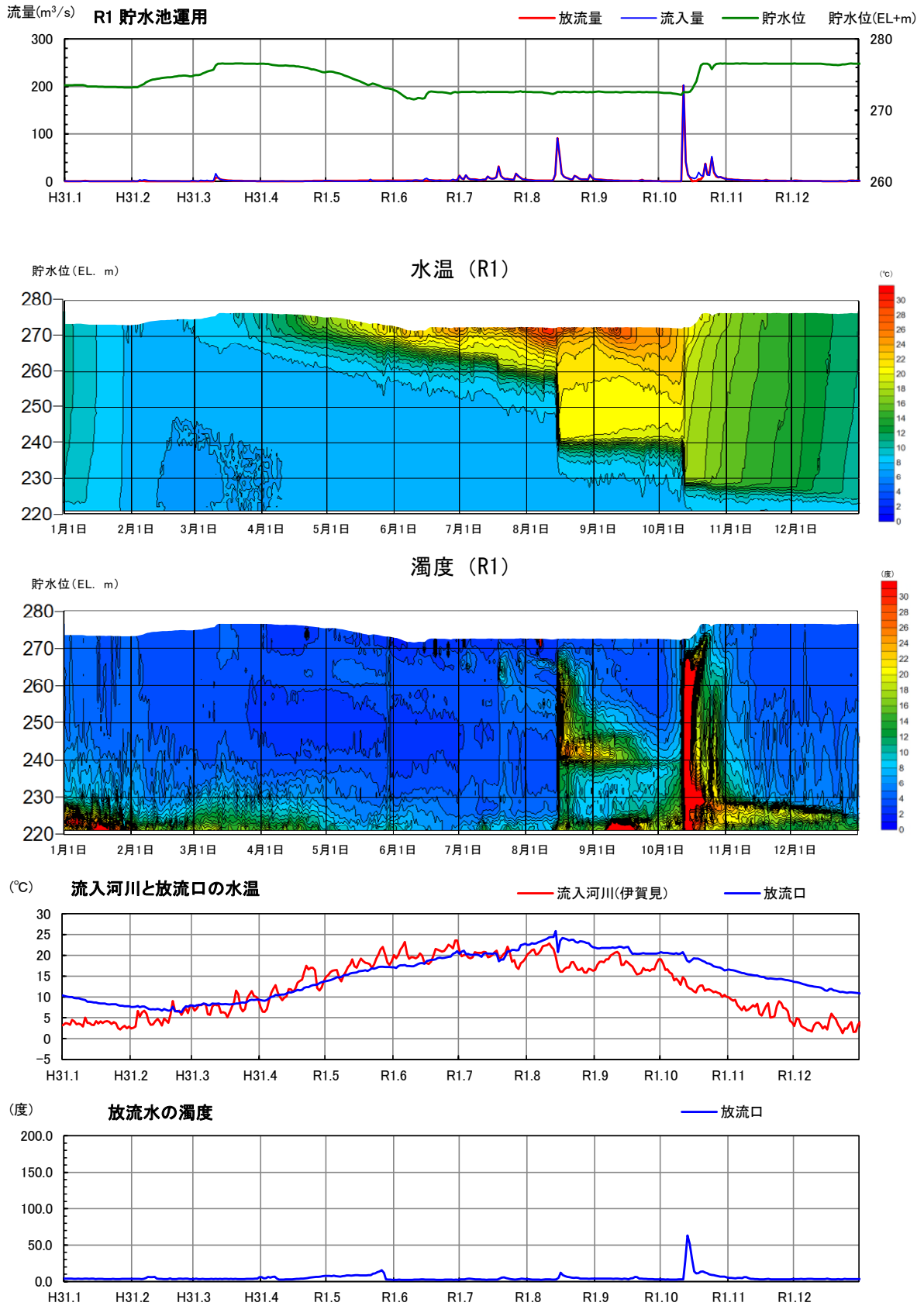


図 5.5.3-2(4) 貯水位・流入量・放流量・水質の変化(令和元年)

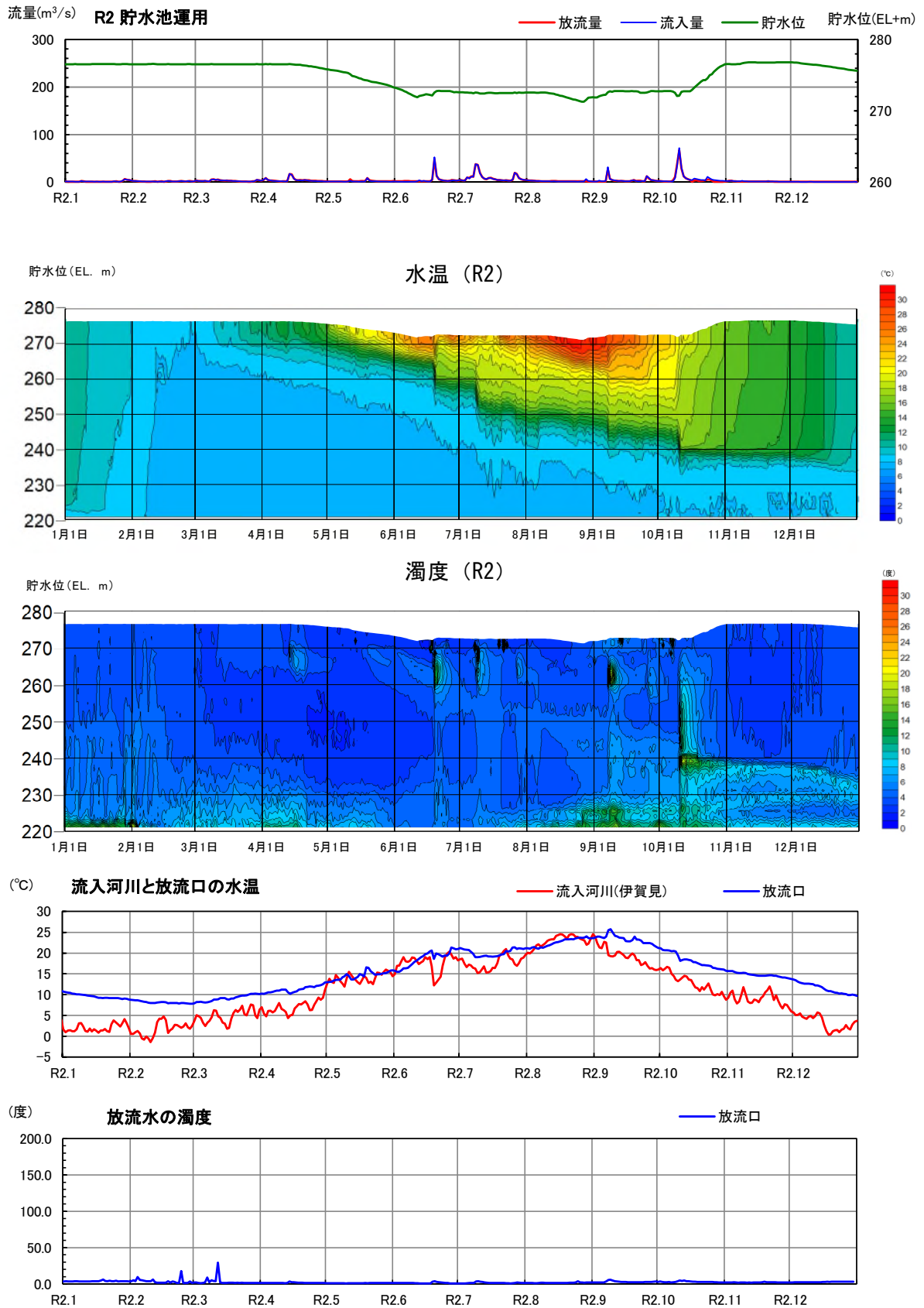
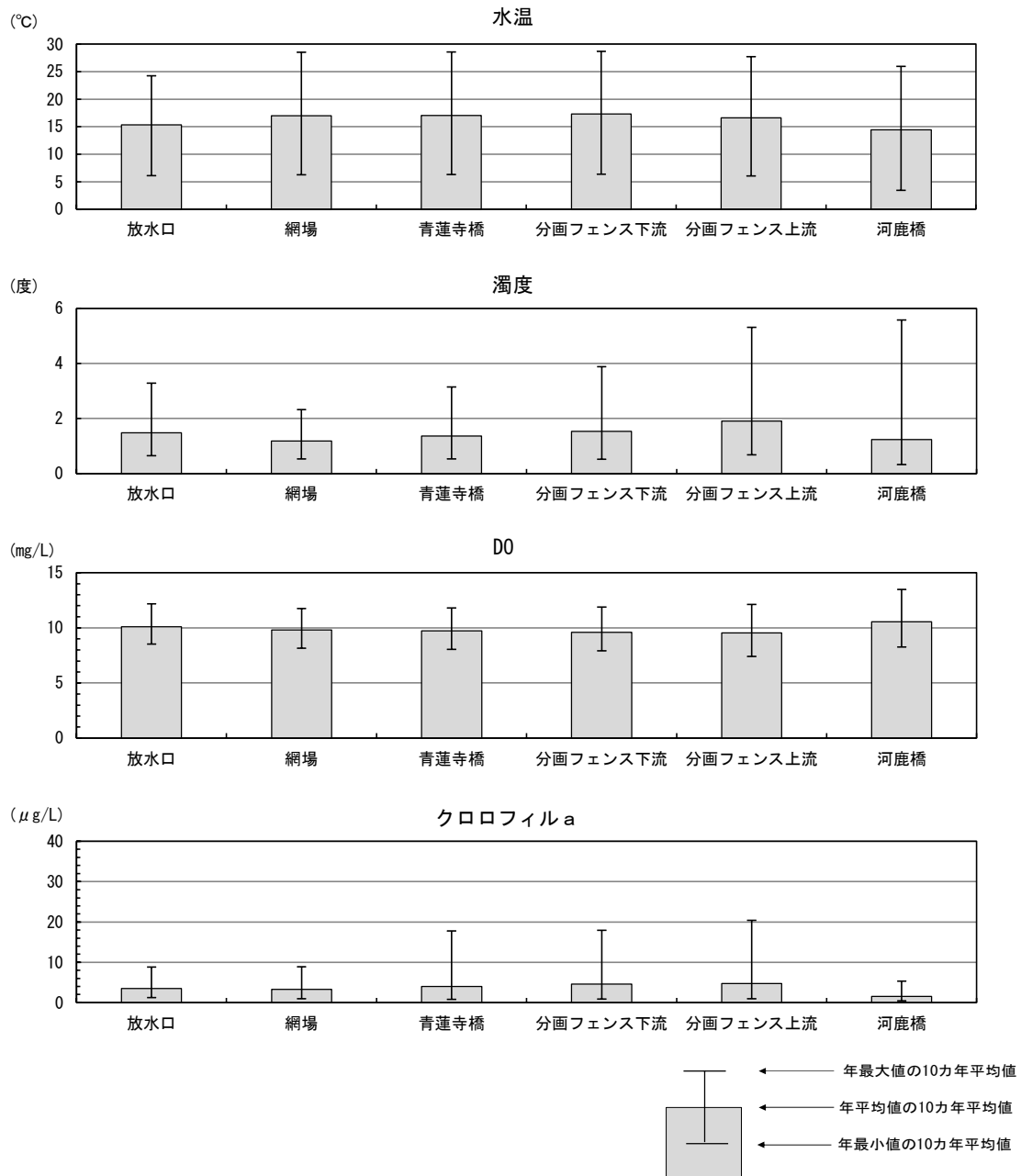


図 5. 5. 3-2 (5) 貯水位・流入量・放流量・水質の変化 (令和2年)

(2) 分画フェンス

分画フェンス設置後の至近10カ年(平成23年～令和2年)の流入・下流河川、貯水池の平均水質を図 5.6.3-4に示す。

青蓮寺川分画フェンスの上下流では、水温、D0以外の項目については、上流に比べフェンス下流が低下している。また、折戸川分画フェンス上流と下流の弁天橋では、濁度、クロロフィルaにおいて、上流に比べフェンス下流の弁天橋が低下している。



注) 水温、濁度：分画フェンス下流については、平成24年は1回調査（1月）のため欠測扱いとして9カ年分のデータを整理した。

図 5.6.3-4(1) 流入・下流河川、貯水池の平均水質（平成23～令和2年：青蓮寺川）

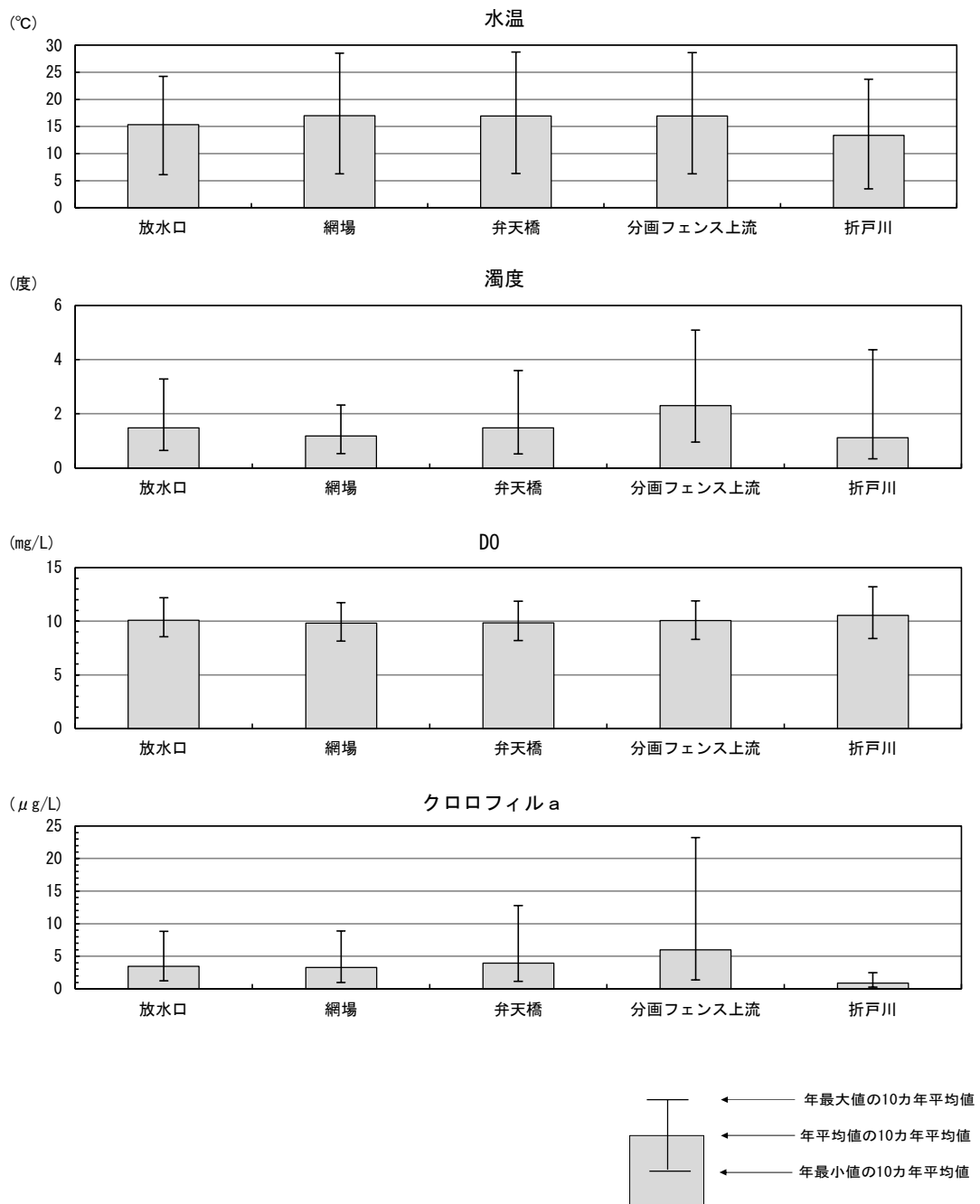


図 5.6.3-4(2) 流入・下流河川、貯水池の平均水質 (平成23～令和2年：折戸川)

青蓮寺川と折戸川に設置した分画フェンスを図 5.6.3-5に示す。



図 5.6.3-5 青蓮寺川と折戸川の分画フェンス

① アオコの発生状況

平成28年7月に折戸川筋で発生したアオコの発生状況図と捕捉状況写真を図 5.6.3-6、図 5.6.3-7に示す。分画フェンスにより、アオコの下流への拡大が防止されているの
 がわかる。

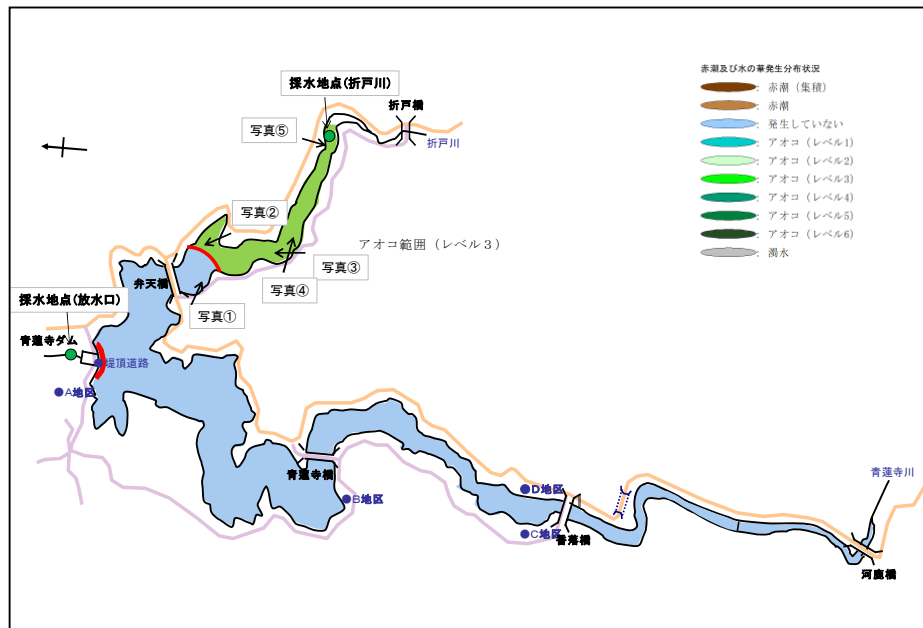


図 5.6.3-6 アオコの発生状況(平成28年7月)



折戸川分画フェンス上流側に面状に滞留

【出典：青蓮寺・室生・比奈知ダム湖水質調査業務 平成29年3月】

図 5.6.3-7 分画フェンスによるアオコ拡散防止の状況(平成28年7月：折戸川)

網場と青蓮寺橋、弁天橋の植物プランクトン(アオコ発生時の優占種である藍藻類の一種のマイクロシスティス)の発生状況を図 5.6.3-8に示す。

分画フェンス設置期間中の平成14年には網場、青蓮寺橋、弁天橋ともに細胞数が多かったが、それ以降はマイクロシスティスの発生頻度は多いものの細胞数はアオコ発生レベル(10,000細胞/mL)と比べると低く、分画フェンス設置前と同程度であり、至近5カ年も同様であった。

なお、青蓮寺橋川筋では平成23年10月～平成25年3月の期間は分画フェンス埋没のため運用できなかったが、その前後の年と比べて大きな違いはみられなかった。分画フェンスは淡水赤潮やアオコの拡散防止策であることから、再設置に努めた。

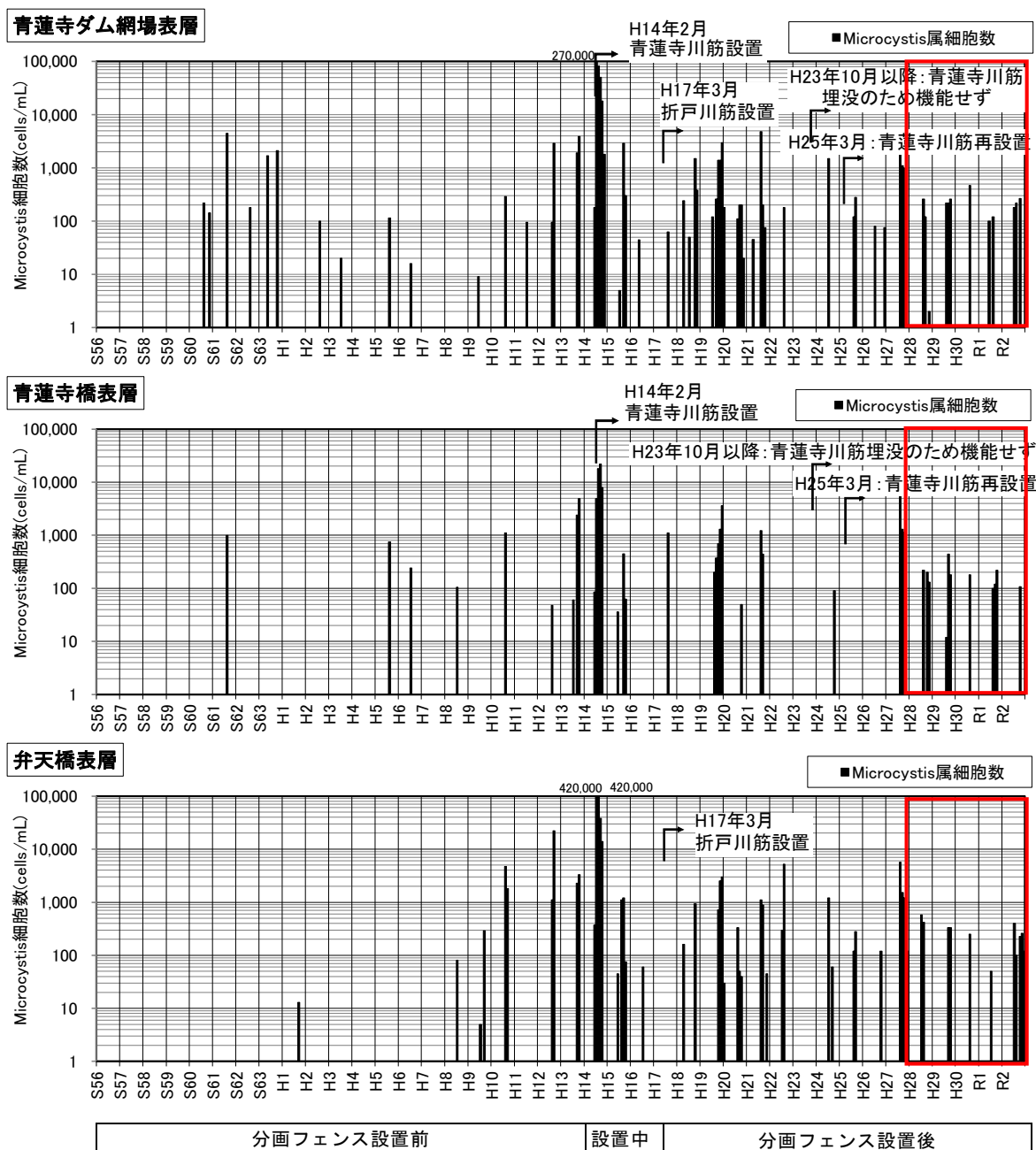


図 5.6.3-8 貯水池内のマイクロシスティス属の経年変化

② 淡水赤潮の発生状況

令和2年4月に折戸川で発生した淡水赤潮の状況図を図 5.6.3-9に示す。至近5カ年で確認された淡水赤潮は1回のみであり、発生個所は分画フェンス上流に限られていた。

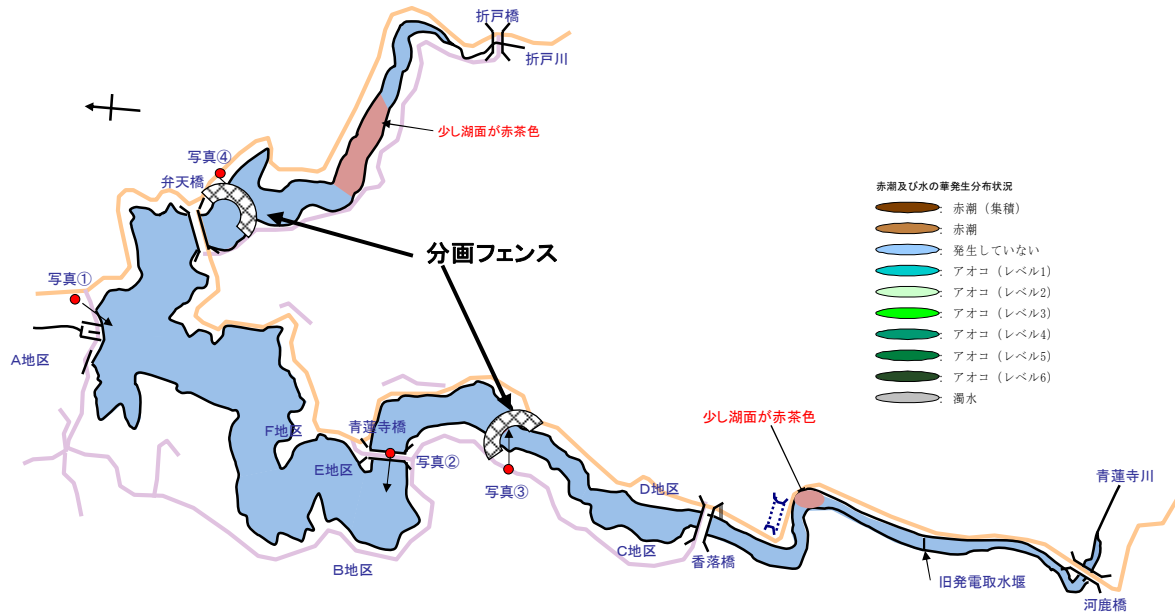


図 5.6.3-9 淡水赤潮の発生状況(令和2年4月)

網場と青蓮寺橋、弁天橋の植物プランクトン(淡水赤潮発生時の優占種である渦鞭毛藻類の一種のペリディニウム)の発生状況を図 5.6.3-10に示す。

分画フェンス設置後、ペリディニウムの細胞数は減少傾向が見られ、発生頻度、細胞数も少なくなっている。

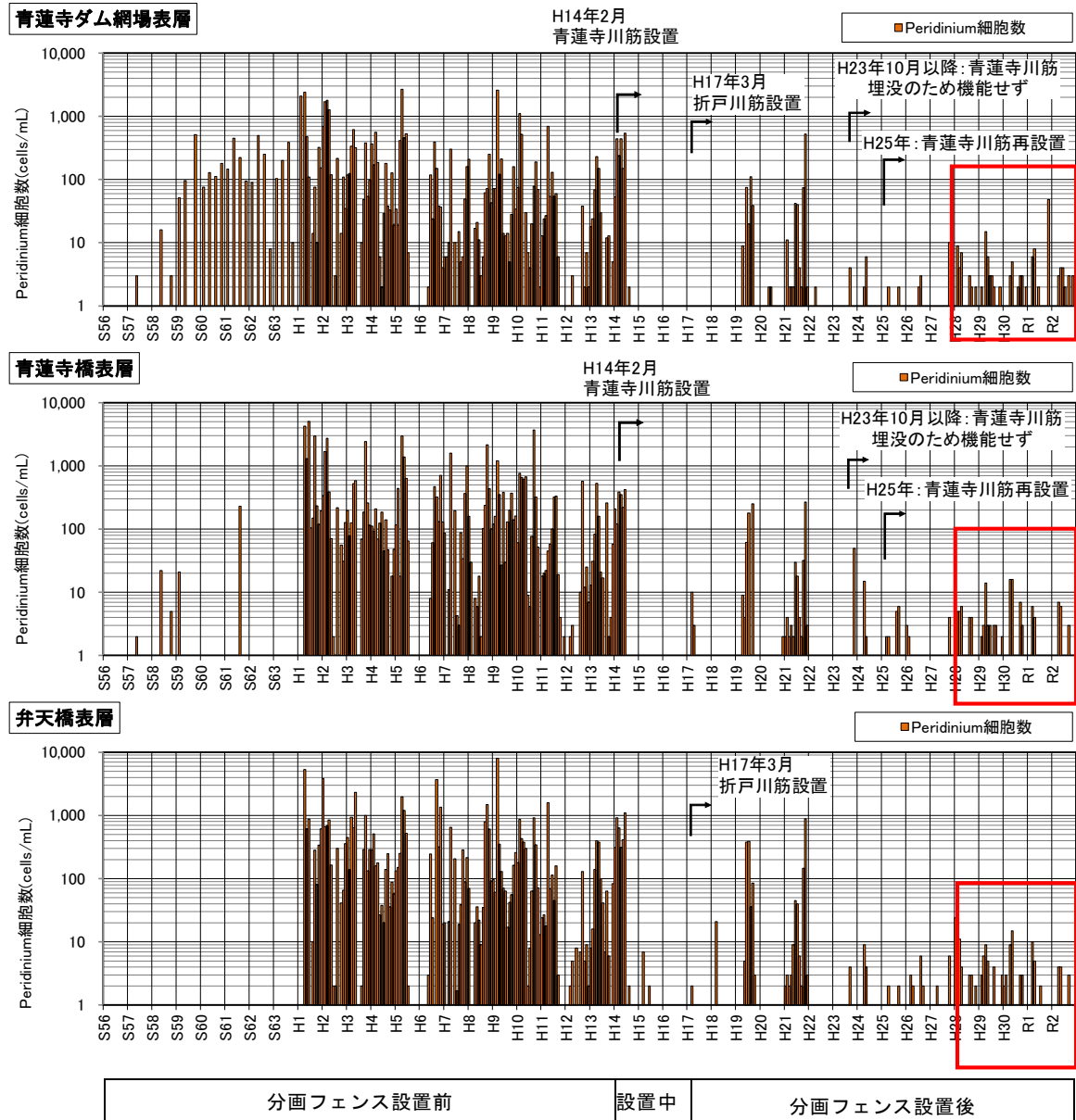


図 5.6.3-10 貯水池内のペリディニウム細胞数の経年変化

5.7 まとめ

青蓮寺ダムの水質についての評価結果を以下に示す。

項目	検討結果等	評価	今後の方針
環境基準	<p>流入河川・下流河川及び貯水池の平成28年～令和2年の平均値、年75%値を以下に示す。</p> <p><流入河川(河鹿橋)> 水温:14.6(°C), pH:7.8, DO:10.5(mg/L), BOD年75%値:0.7(mg/L), SS:1.9(mg/L), 大腸菌群数:1,237(MPN/100mL), 全窒素:0.48(mg/L), 全リン:0.012(mg/L), クロロフィルa:1.5(μg/L)であった。</p> <p><貯水池内基準地点(網場)表層> 水温:17.1(°C), pH:7.6, DO:9.7(mg/L), BOD年75%値:1.0(mg/L), SS:1.2(mg/L), 大腸菌群数:100(MPN/100mL), 全窒素:0.48(mg/L), 全リン:0.009(mg/L), クロロフィルa:3.5(μg/L)であった。</p> <p><下流河川(放水口)> 水温:15.4(°C), pH:7.4, DO:10.0(mg/L), BOD年75%値:1.0(mg/L), SS:1.5(mg/L), 大腸菌群数:573(MPN/100mL), 全窒素:0.51(mg/L), 全リン:0.019(mg/L), クロロフィルa:3.2(μg/L)であった。</p>	<p>平成28年～令和2年は大腸菌群数、全窒素は減少傾向がみられるが、その他の項目については、変化はみられない。</p> <p>環境基準は概ね満足しているが、pH、大腸菌群数は、環境基準を上回る月もみられ、平成28年の大腸菌群数については、流入河川、下流河川ともに年平均値でも環境基準を上回っていた。しかし、糞便性大腸菌群数(貯水池内1地点のみ観測)は10個/100mL以下と低い値である。</p> <p>貯水池溶存酸素(DO)は、網場底層は夏季から秋季に貧酸素化する傾向にある。</p>	<p>引き続き、定期水質調査を通じて水質の状況を監視する。</p>
放流水の水温	<p>流入水温と放流水温を比較すると、春季～夏季は流入水温と放流水温の差は小さかったが、秋季から冬季にかけては放流水温が高くなっている。</p>	<p>温水放流による苦情等は生じていないが、水温差が2°C以上の日数が約31%と高くなっている。</p>	<p>引き続き、比奈知ダムと連携した下流の水温上昇を抑える取り組みを実施する。</p>
放流水の濁り	<p>平成28年～令和2年の下流河川での水質自動観測結果では、10度未満の日数が約95%、10度以上25度未満が約4%、25度以上が約1%である。また、出水後に放流濁度が高い状態が継続する傾向があるが、至近5カ年での放流濁度10度以上の継続は最大15日であった。</p>	<p>平常時の濁度は概ね10度以下である。出水によりダムの放流口の濁度の高い状態がみられるが、それによる問題は生じていない。</p>	<p>引き続き、水質自動監視データ並びに定期水質調査を通じて濁水放流が生じていないことを日常的に監視する。</p>
富栄養化現象	<p>至近5カ年で、淡水赤潮の発生は令和元年に1回発生しただけであり、アオコの発生日数も少なかった。</p> <p>貯水池内ではCOD、全窒素、全リン、クロロフィルaともに増減傾向はなく、クロロフィルaの年平均値は3μg/L程度である。</p>	<p>至近5カ年において、水の変化はみられず、アオコや淡水赤潮は発生しているが、発生回数や期間は減少していることから、富栄養化の進行はみられない。</p>	<p>引き続き、定期水質調査並びに貯水池巡視を通じて水質及び貯水池状況を日常的に監視する。</p>
表層取水設備	<p>流入水温と放流水温を比較すると、春季～夏季は流入水温と放流水温の差は小さかったが、秋季から冬季にかけては放流水温が高くなっている。</p>	<p>春季～夏季は冷水放流の抑制効果が認められる。一方、秋季～冬季は表層取水による温水放流が見られる。</p>	<p>表層取水設備を継続運用していく。</p> <p>取水深、鉛直分布(水温、濁度)、放流水温、下流河川水温の状況を整理し、必要に応じて取水深調節を行う。</p>
分画フェンス	<p>青蓮寺川分画フェンス設置後は淡水赤潮発生頻度及び発生規模が減少している。</p> <p>折戸川分画フェンス上流に発生したアオコの下流への拡散防止効果がみられる。</p>	<p>淡水赤潮の発生抑制、アオコの下流への拡散防止に機能している。</p>	<p>各分画フェンスを継続運用していく。</p>

5.8 文献リストの作成

青蓮寺ダムの「水質」を整理するため、以下の資料、データを収集した。

表 5.8-1 「水質」に使用した文献・資料リスト

No	文献・資料名	発行者	発行年月	備考
5-1	木津川ダム群水質調査計画作成業務 (青蓮寺ダム編)	木津川ダム総合管理所	平成28年3月	
5-2	青蓮寺ダム年次報告書 (H28年～R1)	木津川ダム総合管理所	平成28年～令和元年	
5-3	平成28年度 青蓮寺ダム定期報告書	木津川ダム総合管理所	平成29年3月	
5-4	青蓮寺・室生・比奈知ダム湖水質調査 業務報告書(平成28年～令和2年)	木津川ダム総合管理所	平成29年～令和3年	
5-5	木津川ダム群ブランクトン調査 報告書	木津川ダム総合管理所	平成29年3月	
5-6	木津川ダム群ブランクトン調査・予 測評価業務報告書(H29～R2)	木津川ダム総合管理所	平成30年～令和3年	
5-7	河川水質試験方法(案)(2008年版)	国土交通省水質連絡会	平成21年3月	

表 5.8-2 「水質」に使用したデータ

No	データ名	データ提供者または出典	発行年月	備考
5-8	貯水位・流入量・放流量(H28～R2)	木津川ダム総合管理所	平成28年～令和2年	
5-9	水質自動観測データ(H28～R2)	木津川ダム総合管理所	平成28年～令和2年	
5-10	青蓮寺ダム管理年報(H28～R2)	木津川ダム総合管理所	平成28年～令和2年	
5-11	国勢調査(人口・世帯数) (S35～R2)	総務省統計局	昭和35年～令和2年	
5-12	国勢調査(就業者数) (S40～H27)	総務省統計局	昭和40年～平成27年	
5-13	都道府県市区町村別面積	各県統計年鑑	令和2年	
5-14	国土数値情報 土地利用細分メッシュ データ(S51～H28)	国土交通省国土政策局	昭和51年度～ 平成28年度	
5-15	汚水処理人口普及率(H18～R2)	国土交通省 水管理・国土保全局	平成19年～令和3年	