
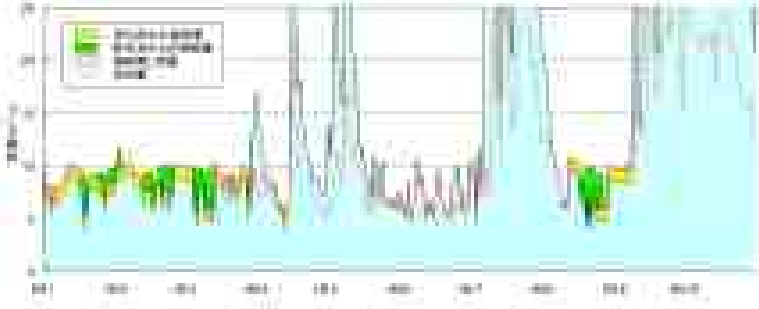


荒川貯水池の概要について

1. 荒川貯水池の運用状況

荒川貯水池の洪水調節及び利水補給は、それぞれ一回ずつでありその概要は以下のとおりである。

表 1.1 荒川貯水池の洪水調節実績及び利水補給実績

種別	日時	概要
洪水調節	平成 11 年 8 月	<p>8 月 14 日 22:00 から 15 日 10:00 (約 12 時間) にかけて調節池内に洪水が流入した。洪水調節量は約 230m³/s で、約 2, 000 万 m³ の洪水を調整した。</p>  <p>平成 11 年 8 月洪水調節状況</p> <p>出典：荒川上流河川事務所ホームページ 荒川調節池総合開発施設定期報告書 (H18)</p>
利水補給	平成 8 年 1～3 月 平成 8 年 8～9 月	<p>試験湛水中の濁水において利水補給を実施した結果、水道用水について必要量を確保できた。</p> 

2. 荒川貯水池の補給状況

荒川上流4ダム（滝沢ダム、浦山ダム、二瀬ダム、荒川貯水池）に対する荒川貯水池の近年10年間の補給量（利水補給以外の維持流量等含む）を表2.1のとおり整理した。荒川貯水池の補給割合は11%程度となっている。

表 2.1 荒川上流4ダムに対する荒川貯水池補給量

年	荒川3ダム ①	荒川貯水池分 ②	補給割合 ②/①
平成12年	3,534	386	10.9%
平成13年	6,131	541	8.8%
平成14年	4,187	398	9.5%
平成15年	4,694	477	10.2%
平成16年	4,835	522	10.8%
平成17年	4,034	464	11.5%
平成18年	4,299	521	12.1%
平成19年	5,941	450	7.6%
平成20年	4,422	728	16.5%
平成21年	4,103	432	10.5%
平均	4,618	492	10.8%

出典：国土交通省資料

3. 荒川貯水池の水質と運用状況

3.1 荒川貯水池の水質管理目標

荒川貯水池の管理者による水質管理目標は、以下のとおり設定されている。

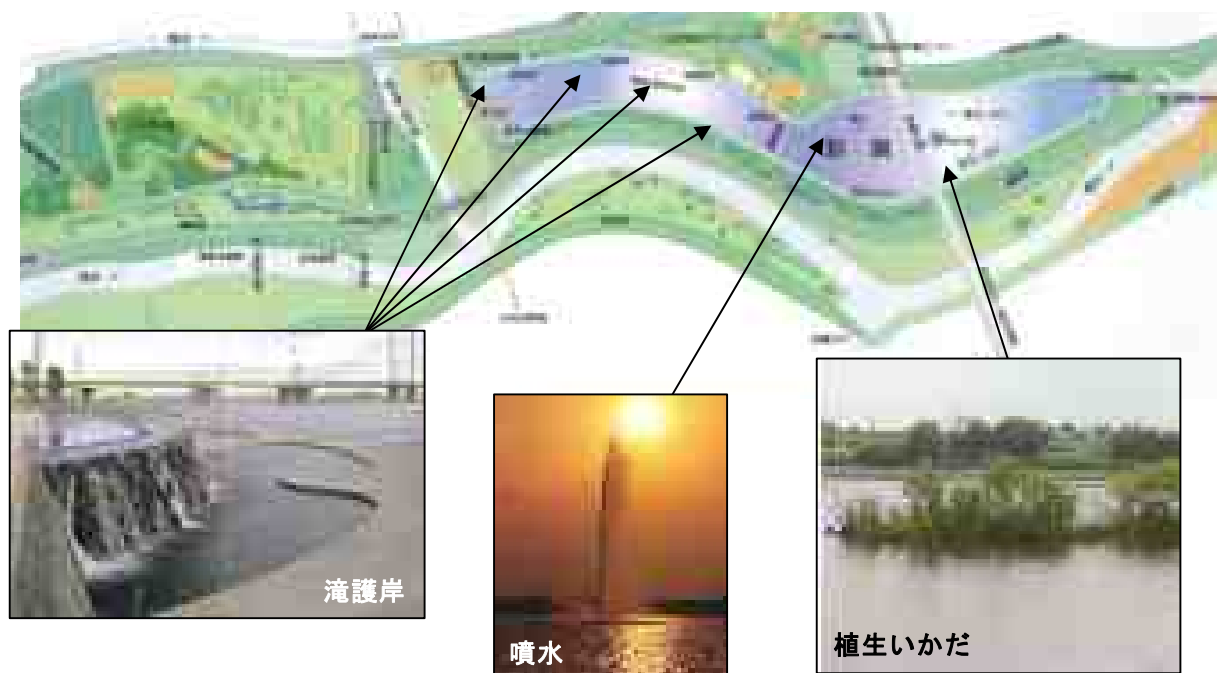
表 3.1 荒川貯水池の水質管理目標

地点名	管理目標値	管理目標値				
		COD 3mg/L 以下	pH 6.5 以上 8.5 以下	SS 5mg/L 以下	DO 7.5mg/L 以上	大腸菌群数 1000MPN/mL 以下
貯水池内	湖沼AII類型 相当	T-N 0.2mg/L 以下	T-P 0.01mg/L 以下	Chl-a 30μg/L 以下	2-MIB 15ng/L 以下	ジェオスミン 15ng/L 以下

出典：国土交通省資料

3.2 荒川貯水池の概要

荒川貯水池の概要を図 3.1 に示す。滝護岸や噴水、植生いかだなどの水質保全対策施設を実施している。



出典：荒川第一調節池パンフレット

図 3.1 荒川貯水池の概要

3.3 荒川貯水池の水質と運用状況

荒川貯水池の水質経月変化と運用状況を図 3.2～図 3.12 に整理した。

1) 水質

荒川貯水池の水質は、若干の変動はあるものの、比較的年間を通して安定している。クロロフィル a についても年間を通して 10～20 ($\mu\text{g/L}$) 程度で推移している。

2) 運用状況

平成 9～16 年度までは、洪水期である 7～9 月において、AP. 0.50m 程度で水位を調整し、非洪水期である 10～6 月においては、AP. 2.80m 程度で水位を調整した。平成 17 年度以降は、洪水期である 7～9 月において、洪水期満水位 (AP. 1.65m) で水位を調整し、非洪水期である 10～6 月においては、非洪水期満水位 (AP. 3.90m) で水位を調整した。

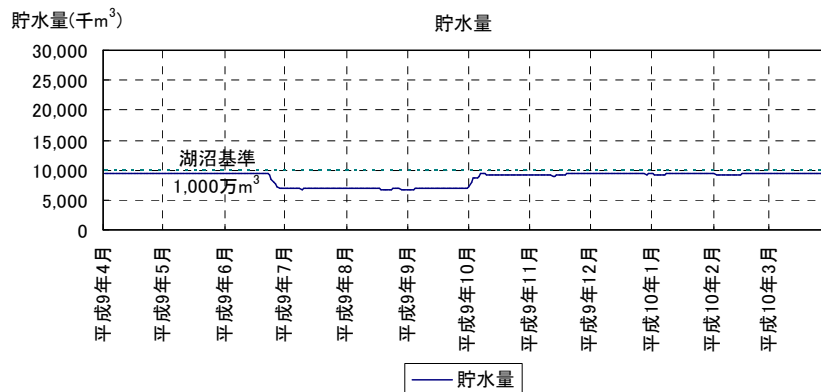
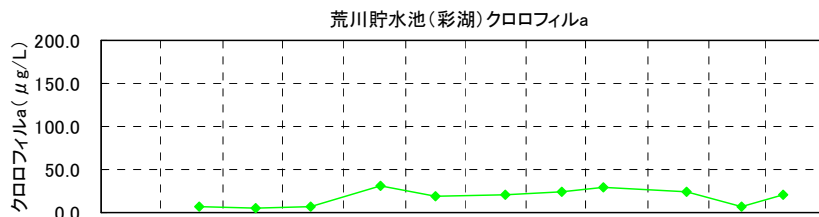
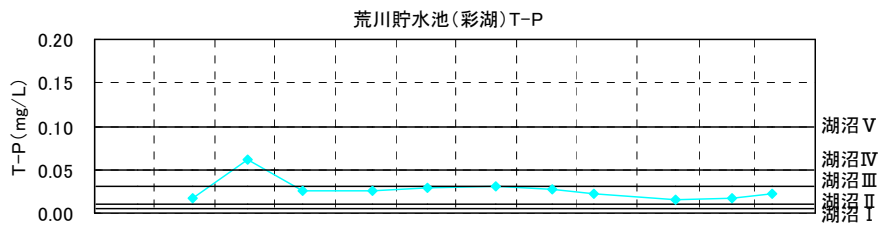
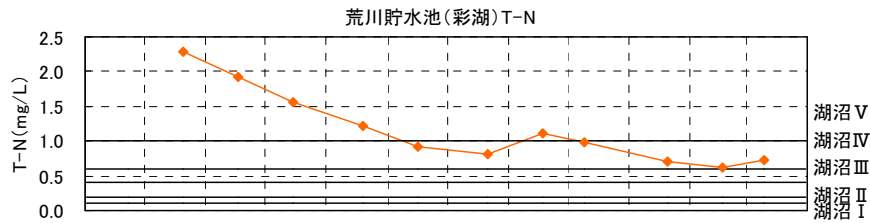
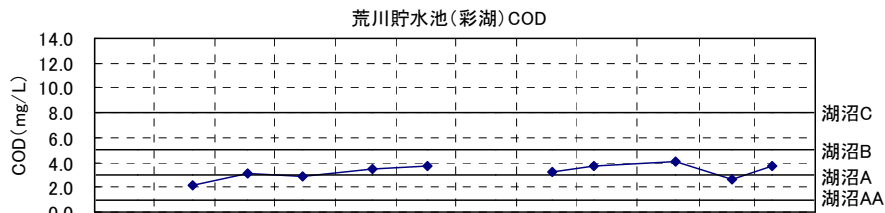
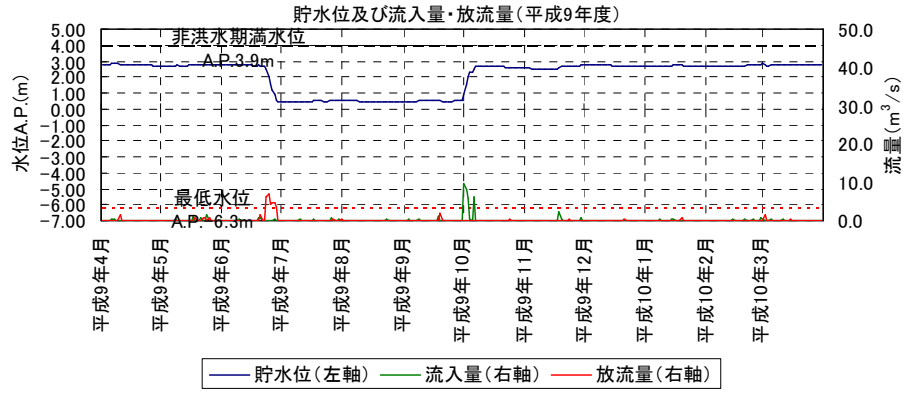


図 3.2 荒川貯水池水文・水質(平成9年度)

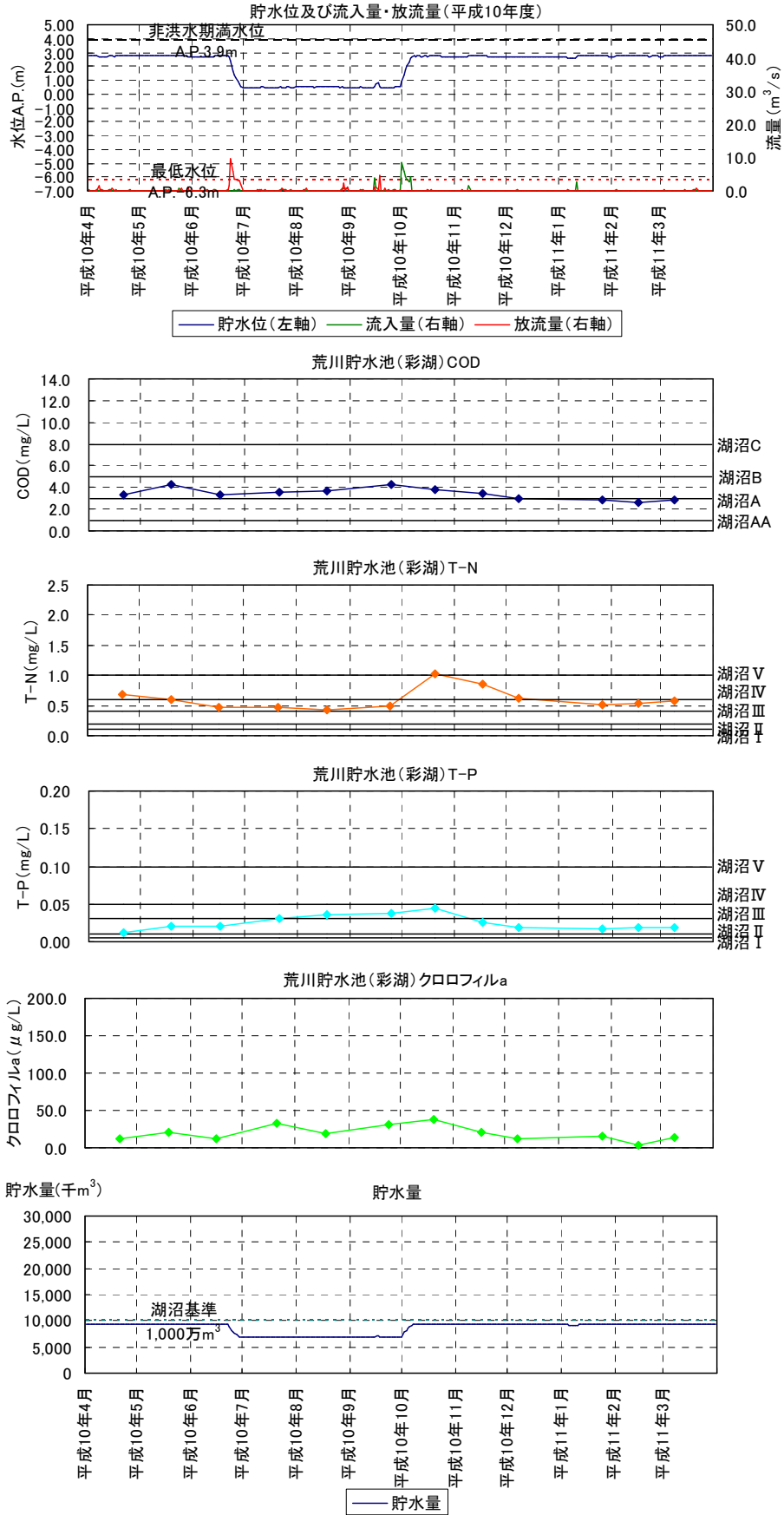


図 3.3 荒川貯水池水文・水質(平成10年度)

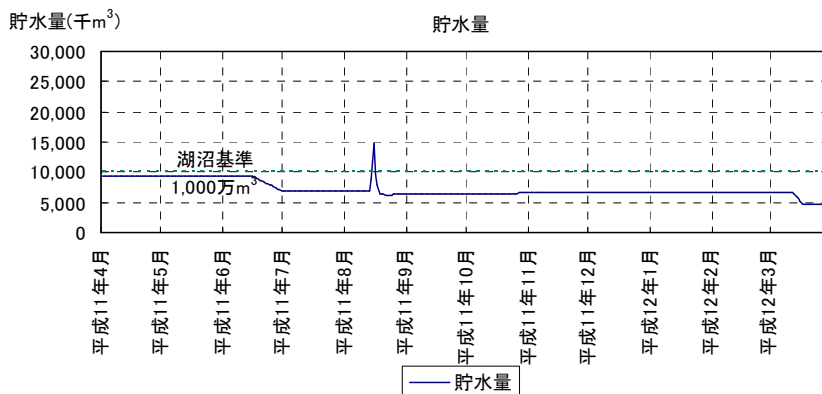
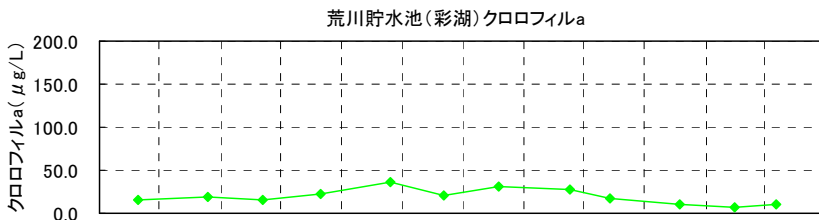
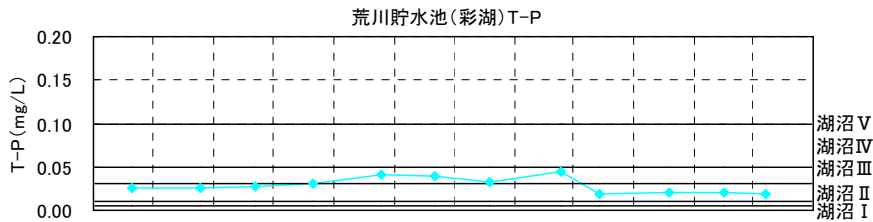
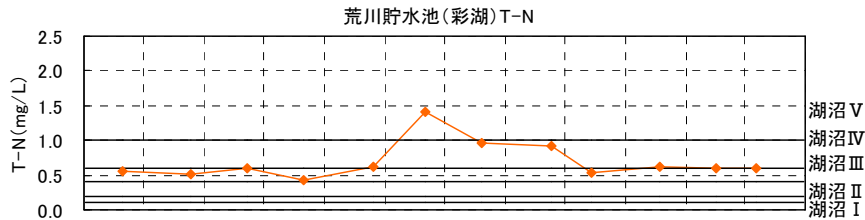
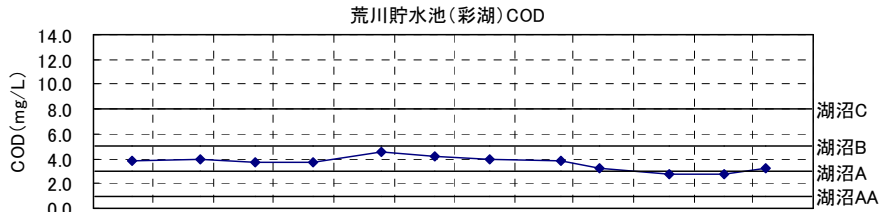
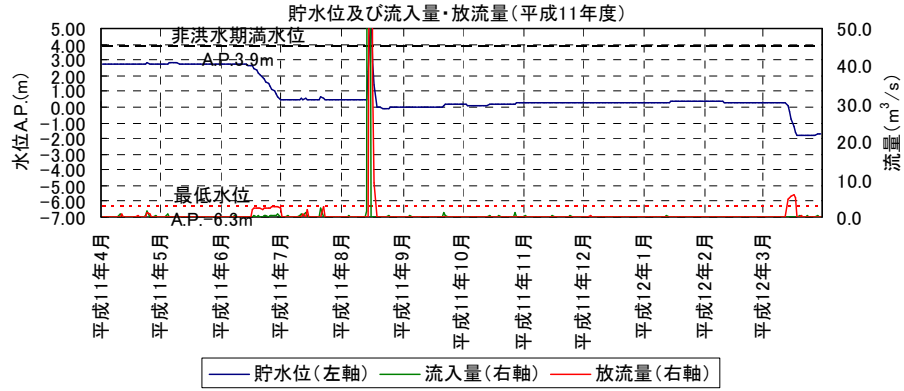


図 3.4 荒川貯水池水文・水質(平成11年度)

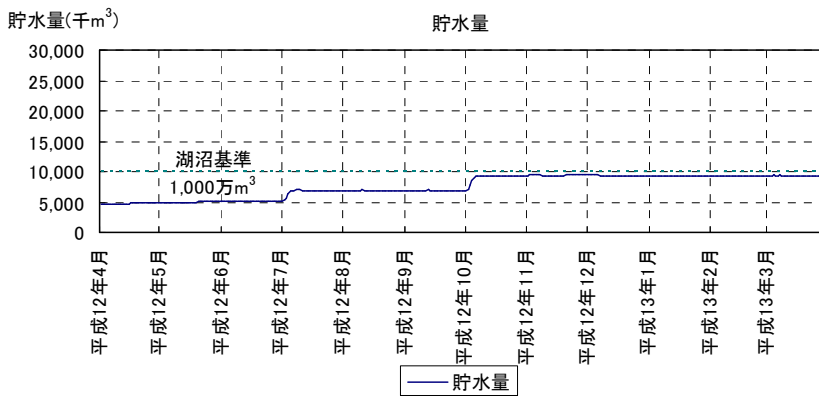
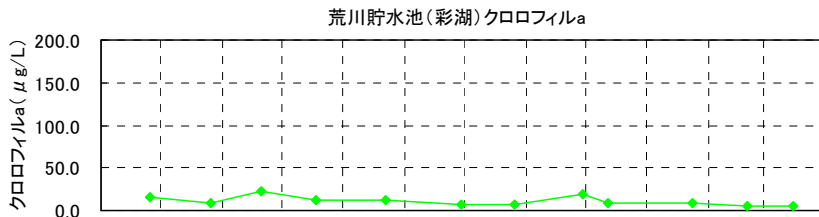
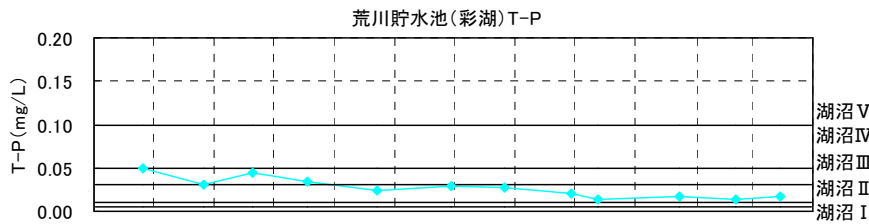
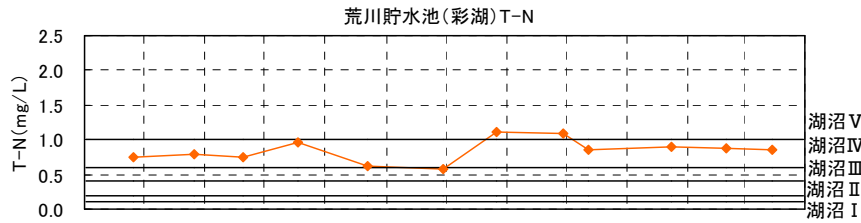
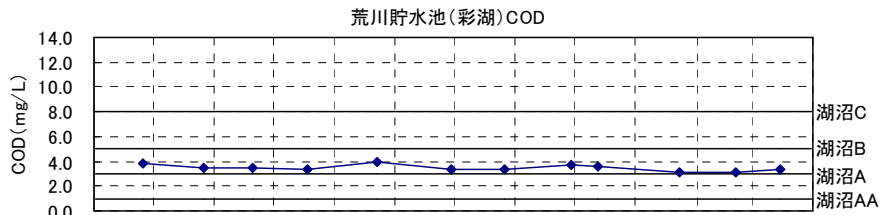
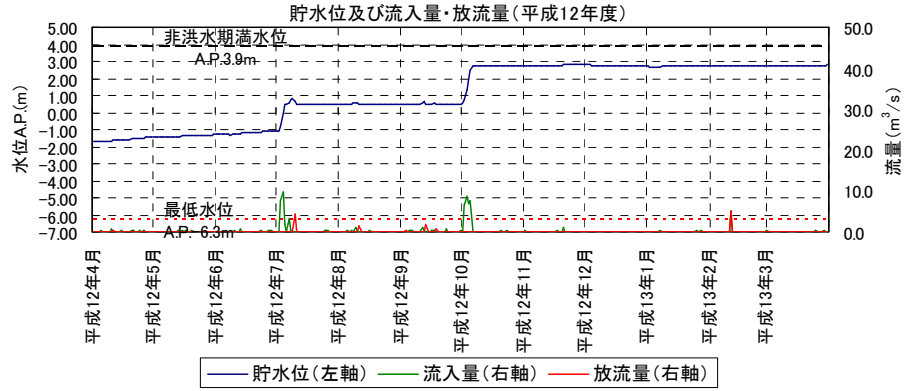


図 3.5 荒川貯水池水文・水質(平成12年度)

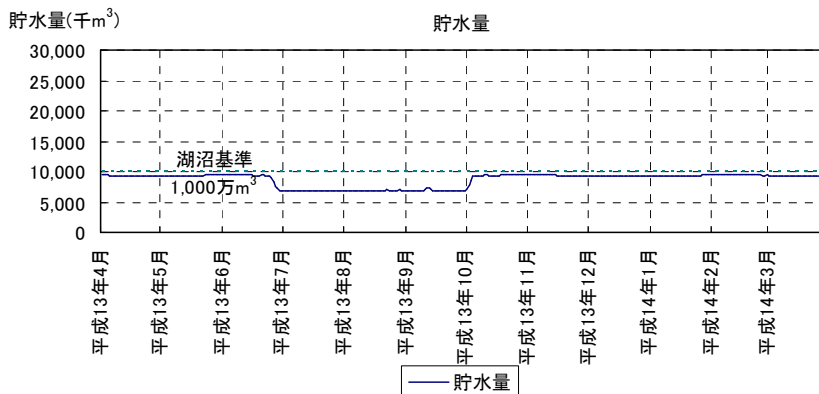
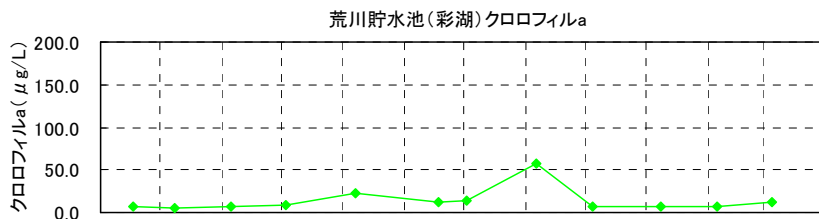
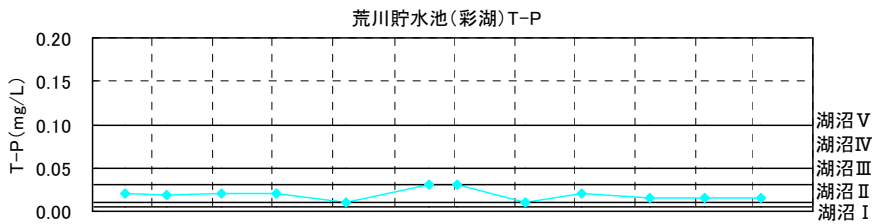
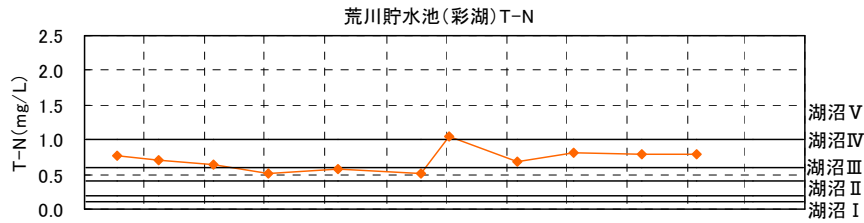
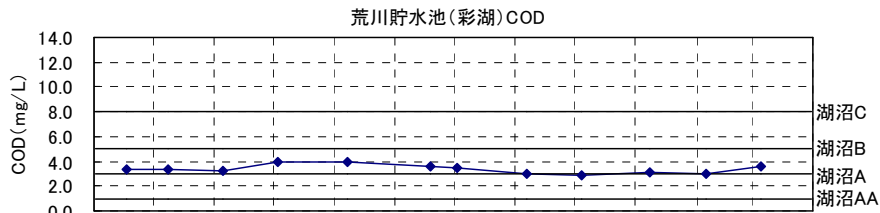
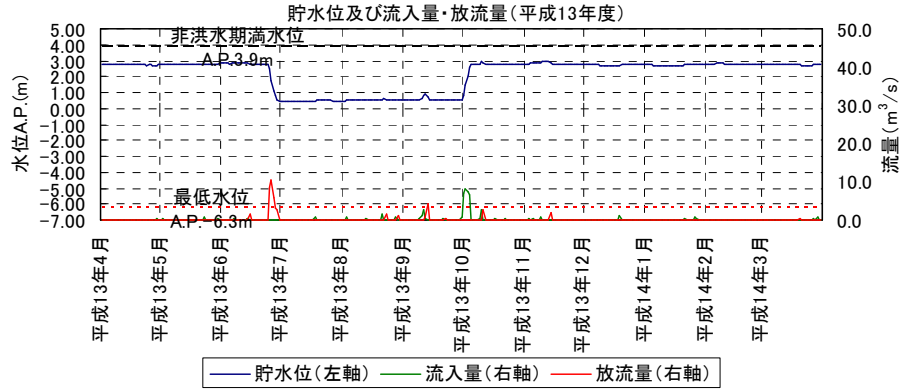


図 3.6 荒川貯水池水文・水質(平成13年度)

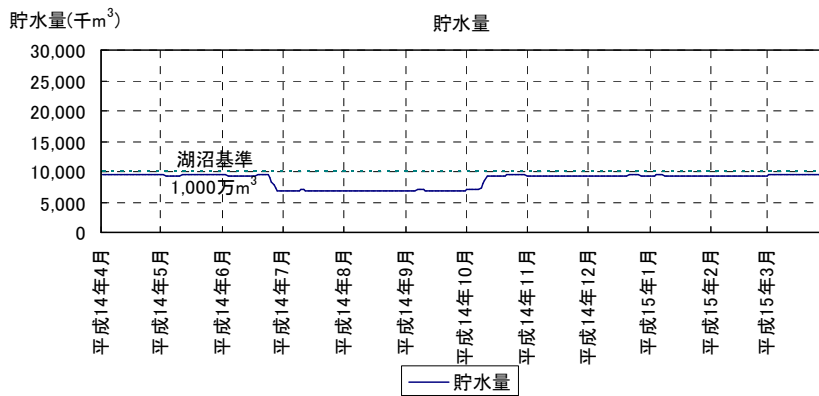
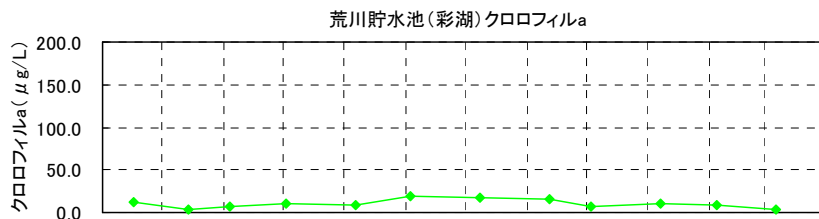
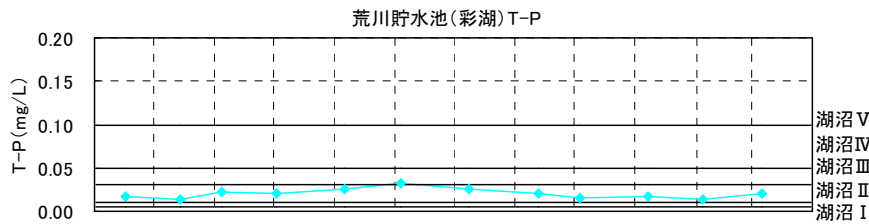
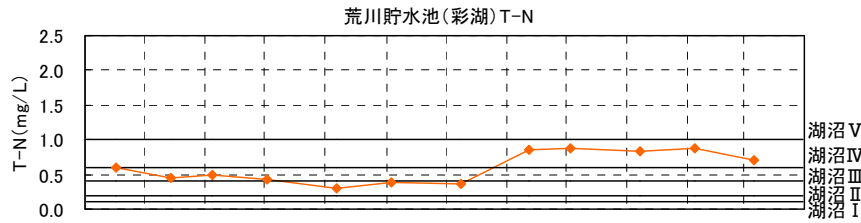
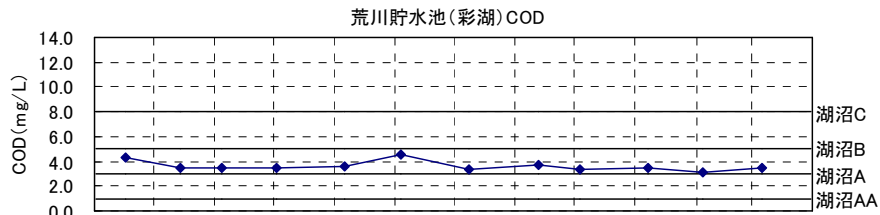
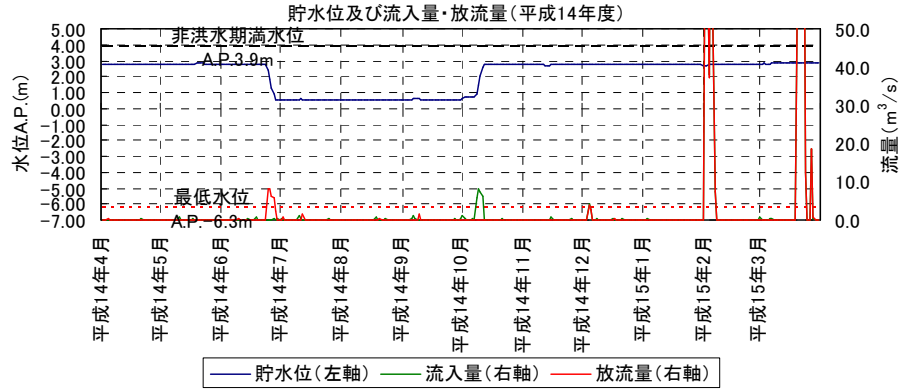


図 3.7 荒川貯水池水文・水質(平成14年度)

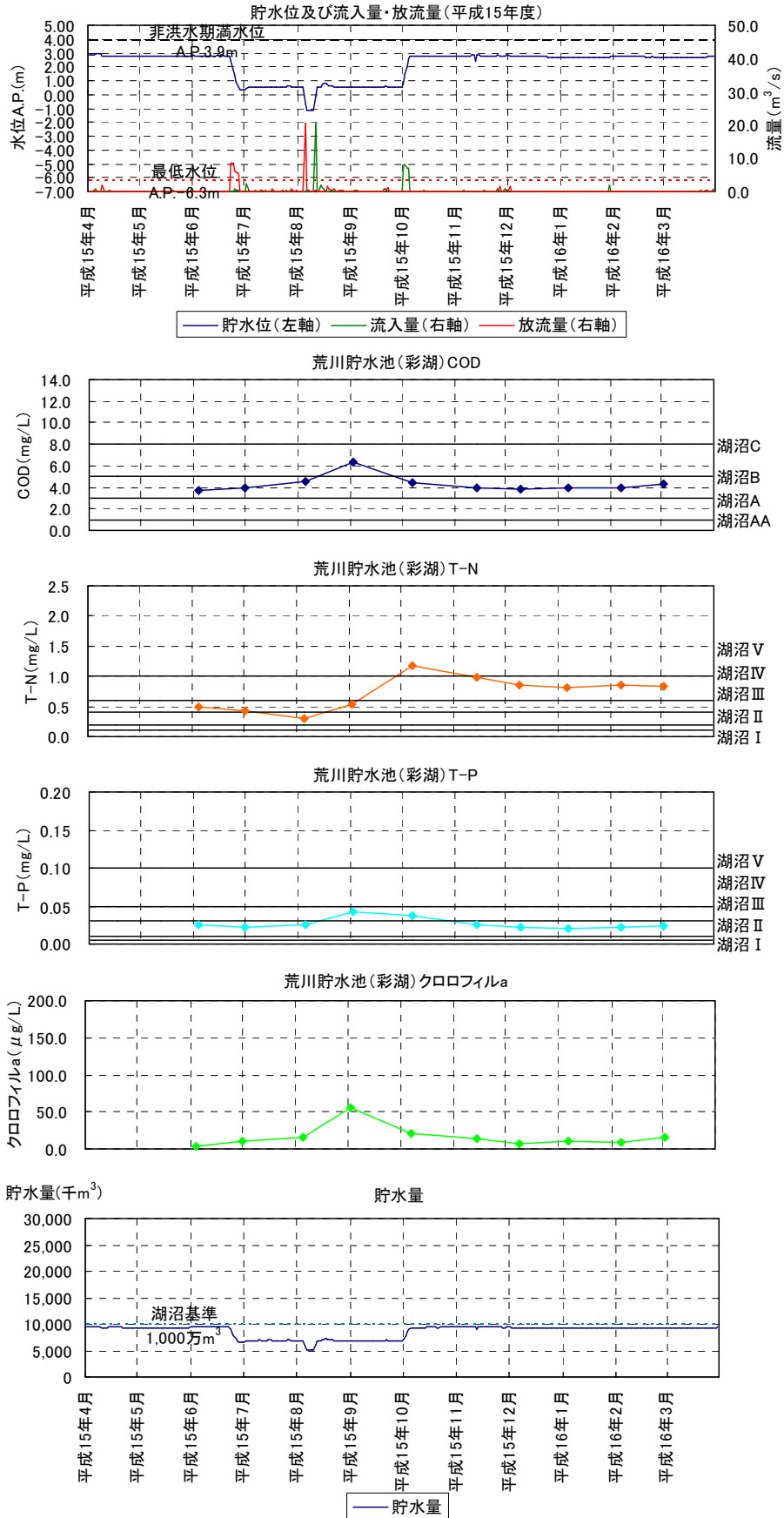


図 3.8 荒川貯水池水文・水質(平成15年度)

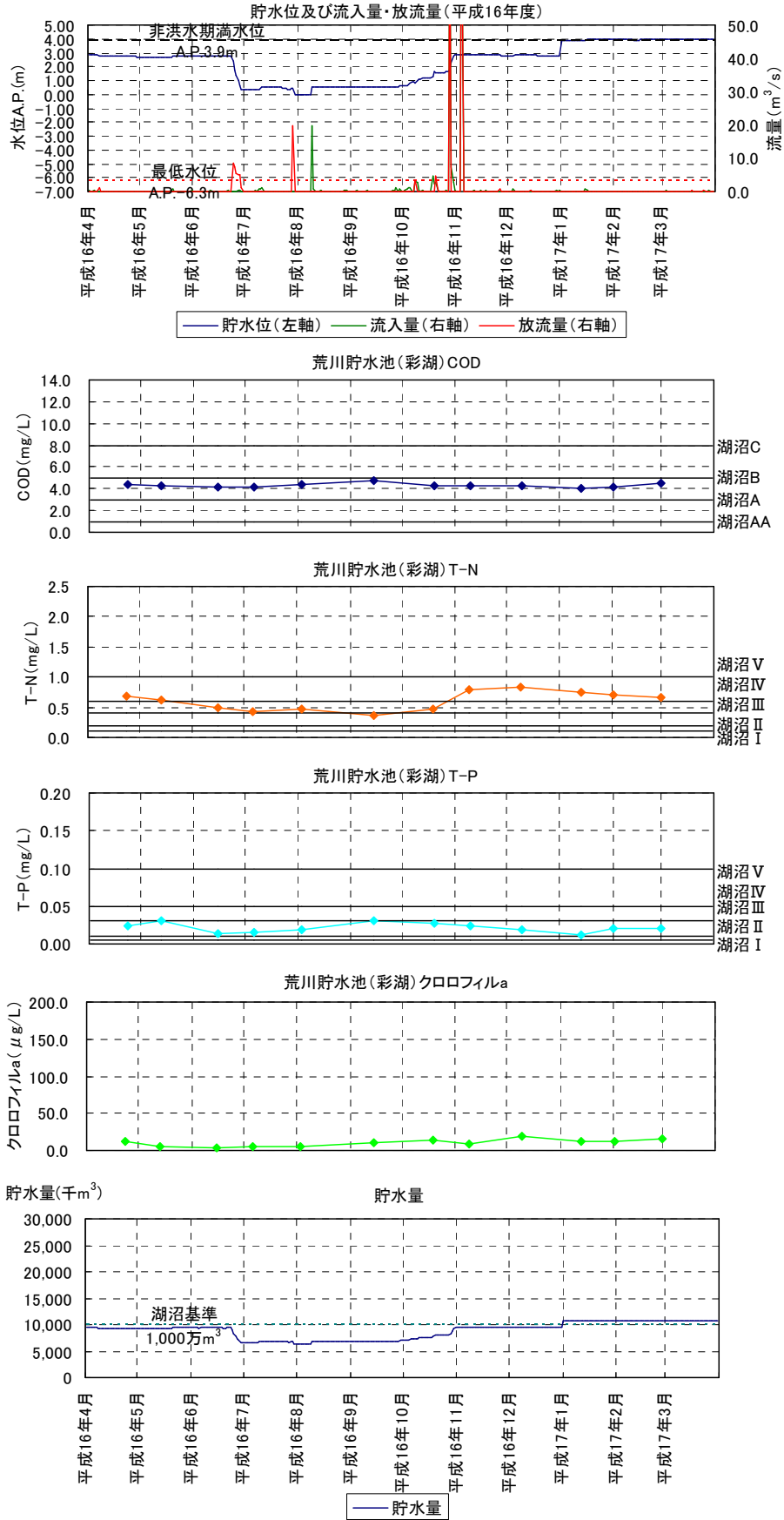


図 3.9 荒川貯水池水文・水質(平成16年度)

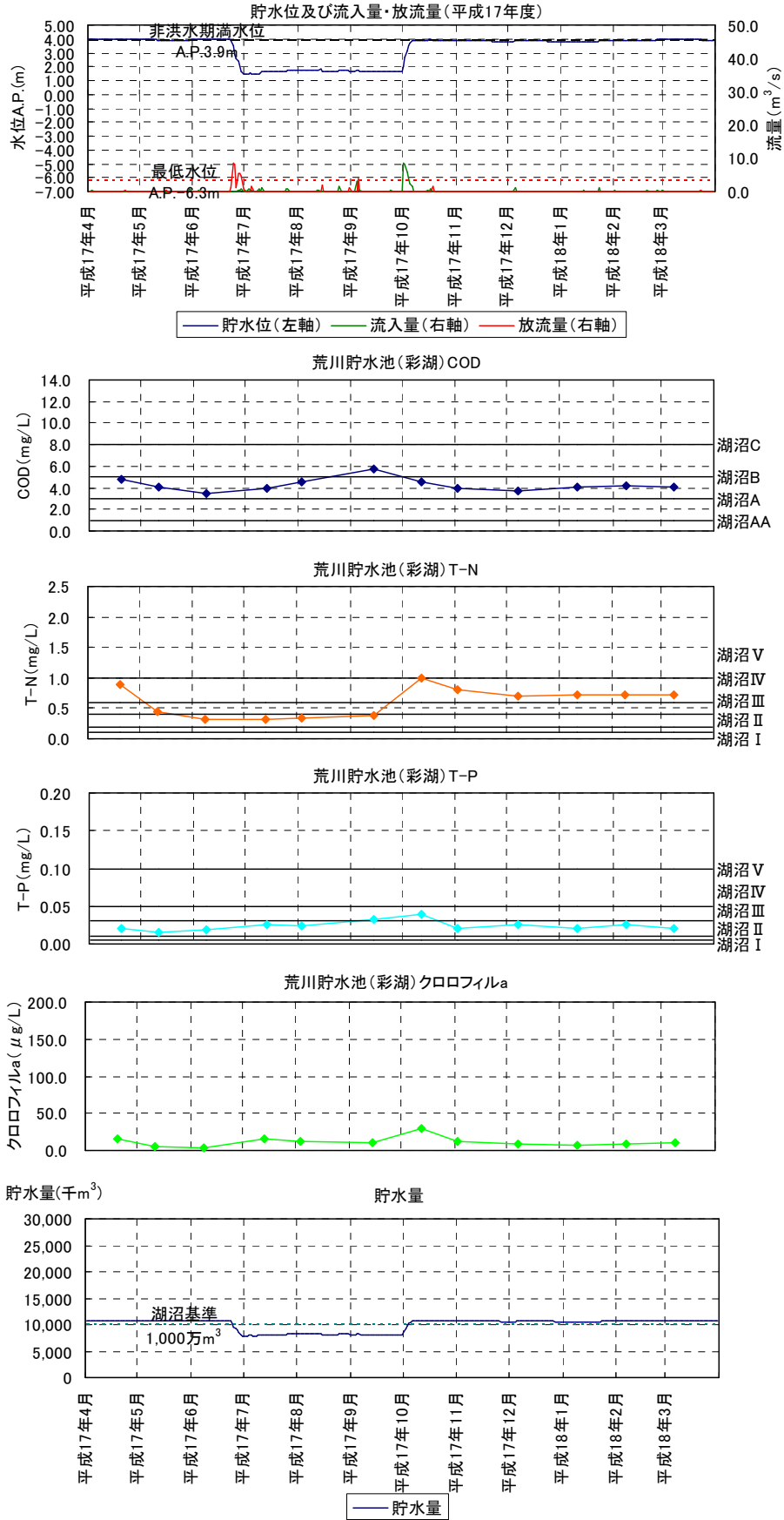


図 3.10 荒川貯水池水文・水質 (平成17年度)

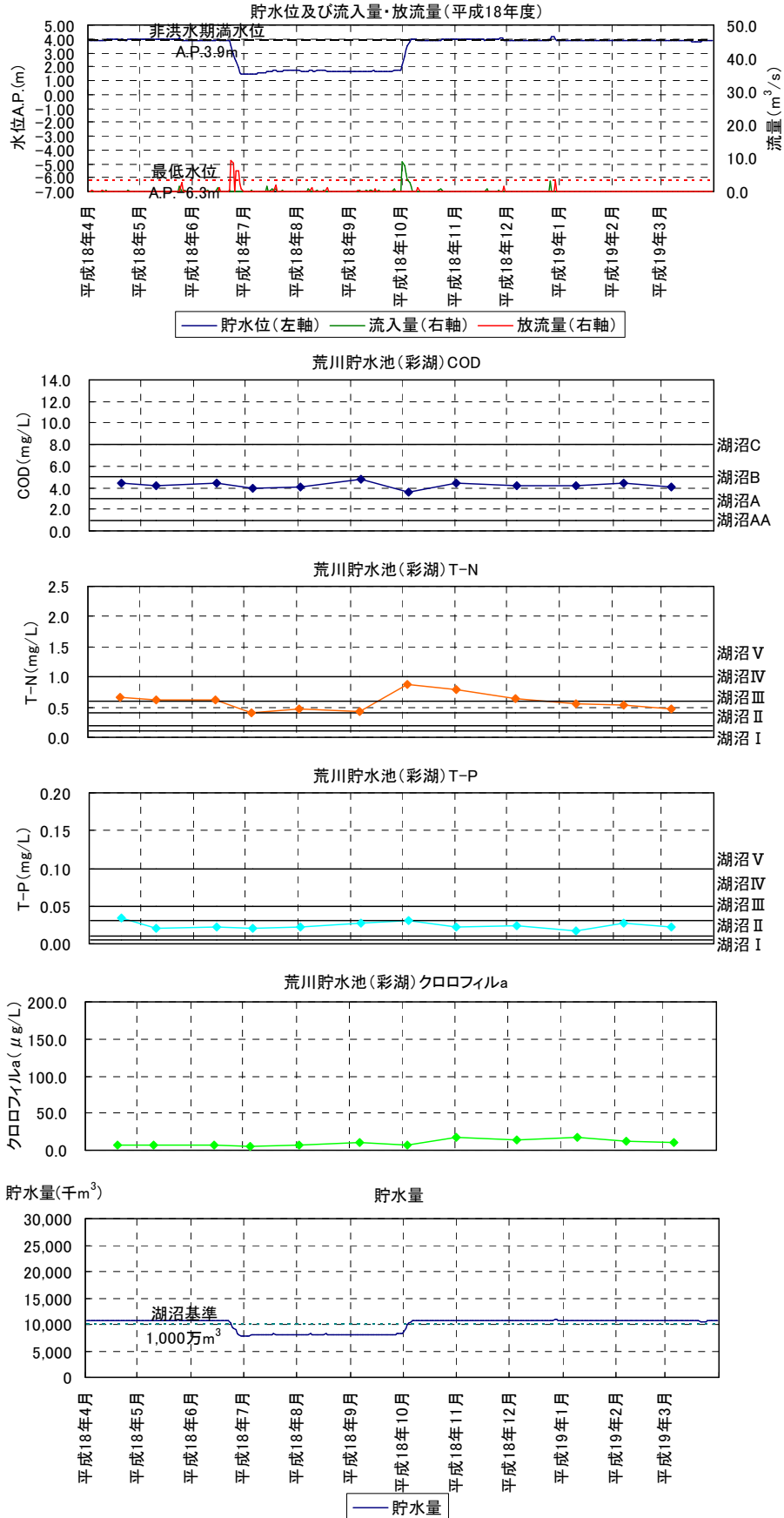


図 3.11 荒川貯水池水文・水質 (平成18年度)

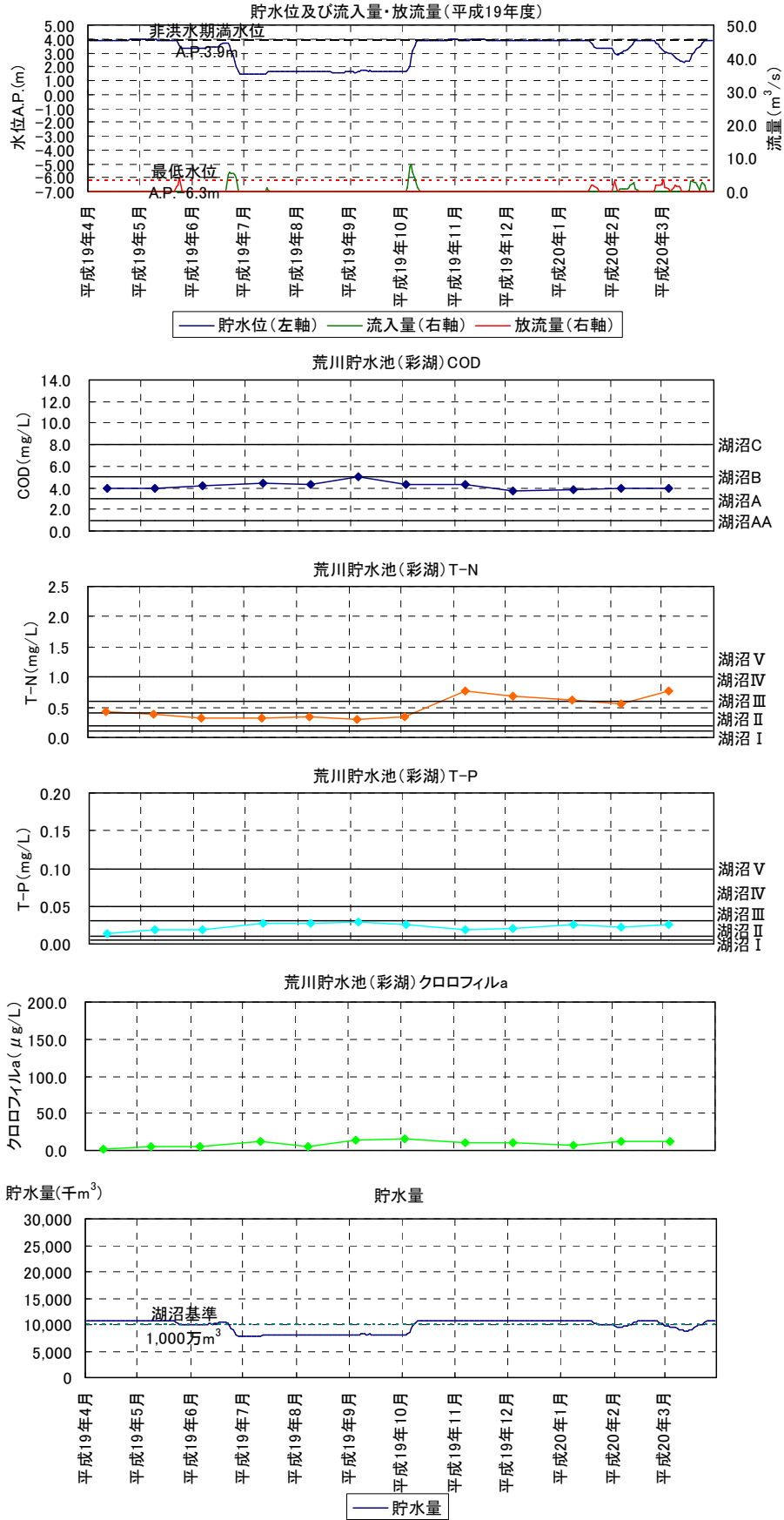


図 3.12 荒川貯水池水文・水質 (平成19年度)

4. 荒川貯水池周辺の水文・水質

4.1 荒川貯水池周辺の水質

荒川貯水池は、貯水池機場から秋ヶ瀬取水堰上流の水を直接取水していることから、貯水池の水質はこの影響を受ける。

そこで、秋ヶ瀬取水堰の水質データを整理するとともに、参考にその周辺の流入河川の水質を整理した。検討対象地点を図 4.1、結果を図 4.2 に示す。



図 4.1 荒川第一調節池排水門と秋ヶ瀬取水堰

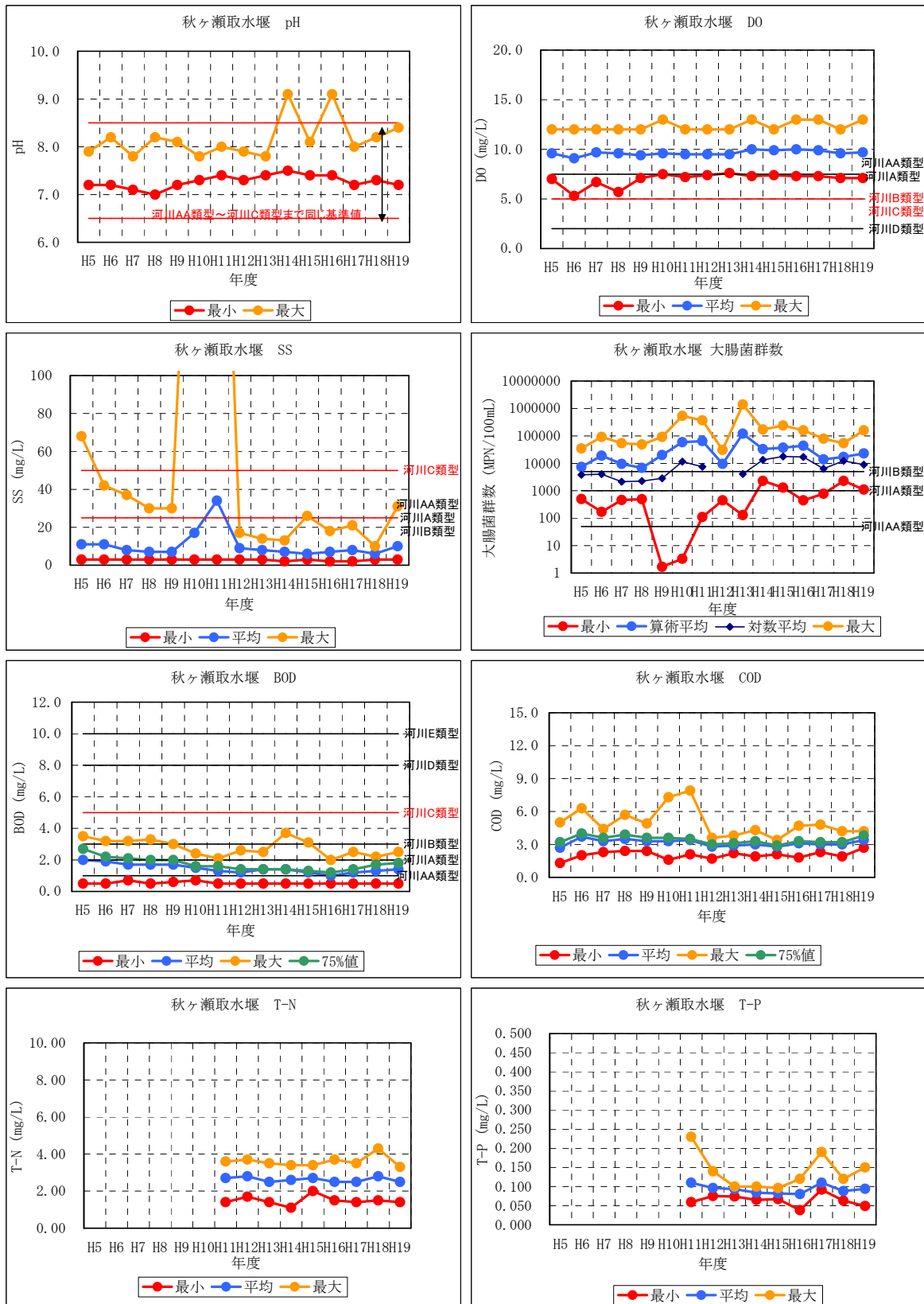


図 4.2 (1) 秋ヶ瀬取水堰（荒川）の水質

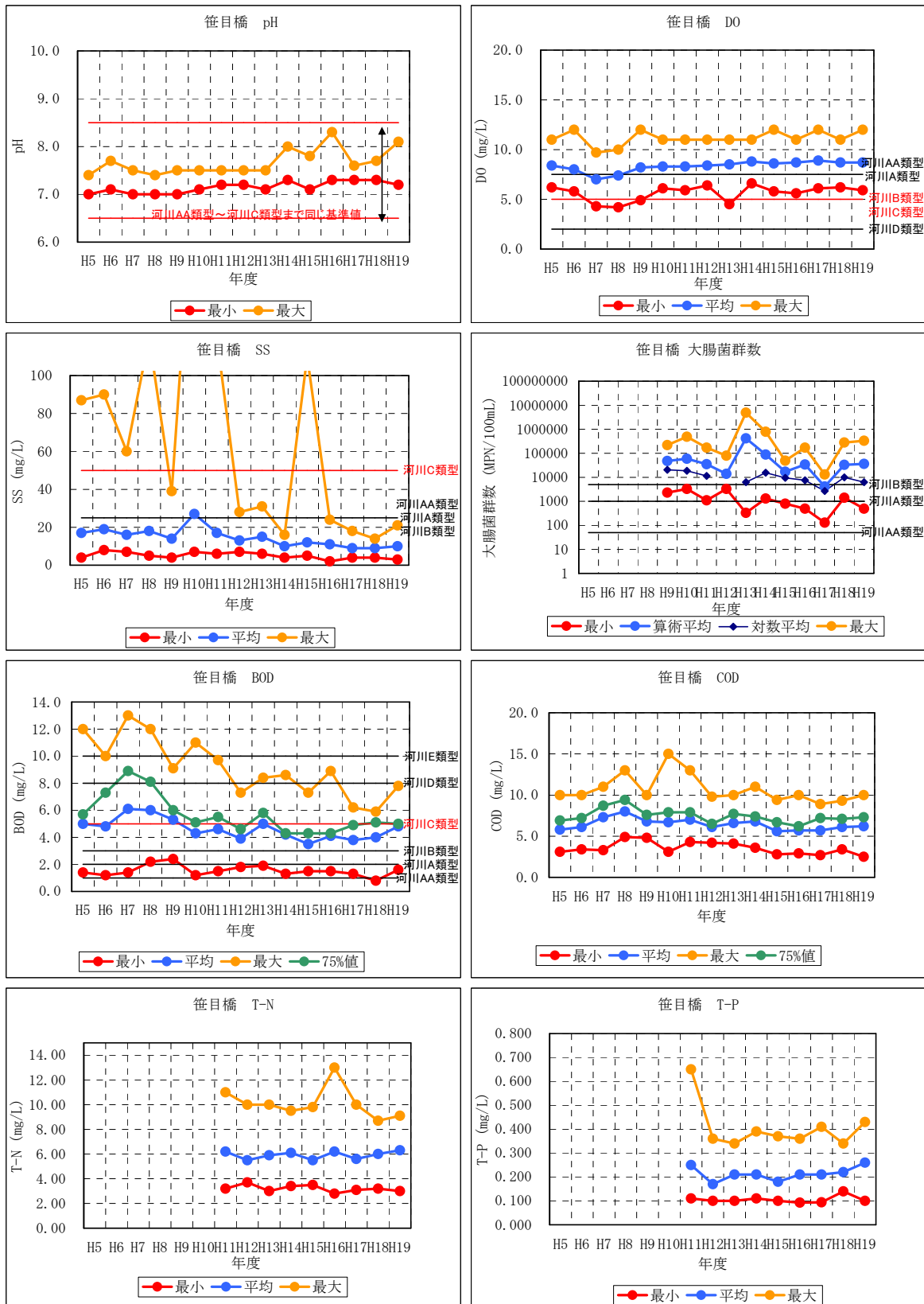


図 4.2 (2) 笹目橋 (荒川) の水質

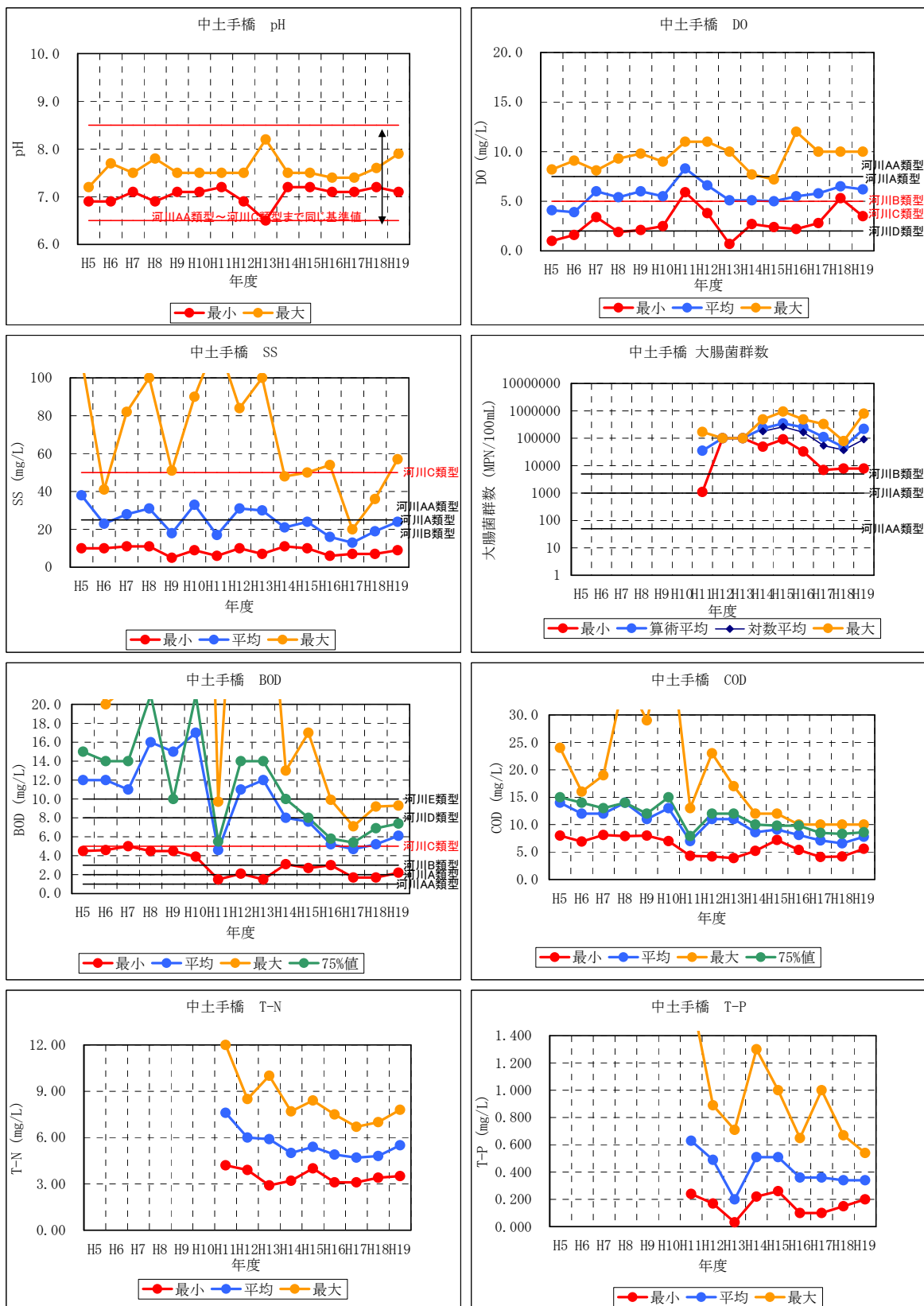


図 4.2 (3) 中土手橋 (鴨川) の水質

4.2 荒川貯水池の平均放流量と河川水量

荒川貯水池の平均放流量と河川水量の関係を表 4.1 に整理した。荒川貯水池に最も近い治水橋における流量に対する荒川貯水池の平均放流量の割合は、約 0.8%程度であり大きな影響はないものと考えられる。

表 4.1 荒川貯水池の平均放流量と河川水量の関係

年度	荒川貯水池 平均放流量(m ³ /s)	治水橋流量 (m ³ /s)
平成9年度	0.15	69.96
平成10年度	0.17	100.04
平成11年度	0.90	56.09
平成12年度	0.06	65.72
平成13年度	0.15	67.32
平成14年度	2.19	54.94
平成15年度	0.21	57.65
平成16年度	0.67	63.27
平均	0.56	66.87