



第13回 鹿野川ダム水質検討会

平成29年の水質等の概況

四国地方整備局 山鳥坂ダム工事事務所

平成30年1月31日

平成29年の水質等の概況

- 1.平成29年の気象の概況
- 2.平成29年の水質の概況
- 3.平成29年のアオコ発生状況
- 4.平成29年の水質改善装置の運用実績
- 5.鹿野川ダム上下流の水質の概況

1.平成29年の気象の概況

平成29年の気象概況

- H29は、5月から8月にかけて近年平均よりも降雨が少なく、日照時間が近年平均より長い。特に7月、8月は気温が高く、**アオコが発生しやすい気象条件**であった。

■ H29の気象概況

高気温、少雨、長日照時間

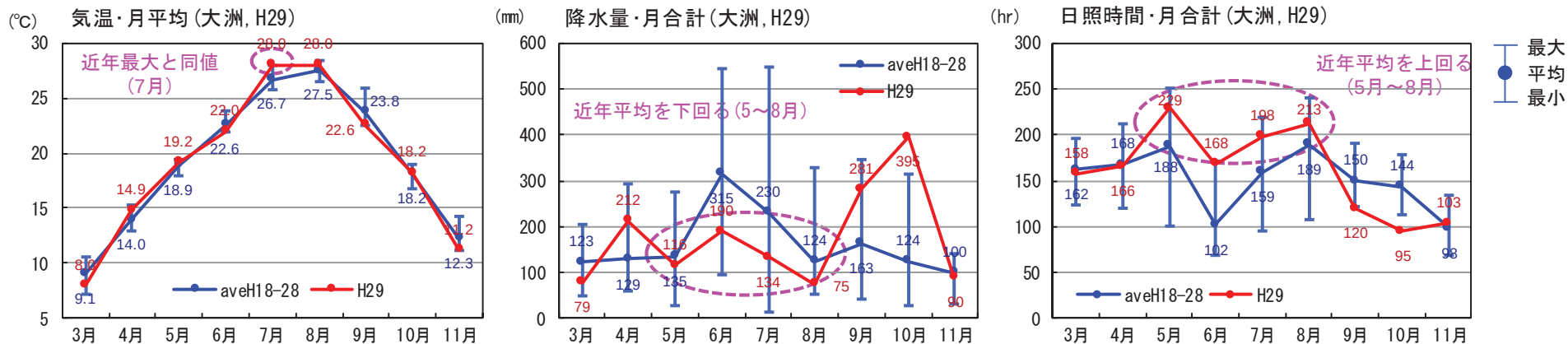
項 目	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
気 温	低	高	—	低	高	高	低	—	低
降水量	—	多	—	少	少	—	多	多	—
日照時間	—	—	長	長	長	長	短	短	—

近年 11 年平均 (H18-H28) との比較

気温 平均±0.5℃以上、降水量 平均±60mm 以上、日照 平均±20hr 以上

アオコ発生期間、底層 D0 低下期間に着目して 3～11 月で整理

■ 月平均気温・降水量・日照時間



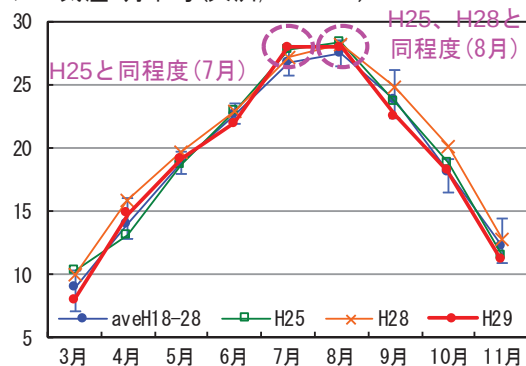
1.平成29年の気象の概況

(参考)平成25年・平成28年との比較

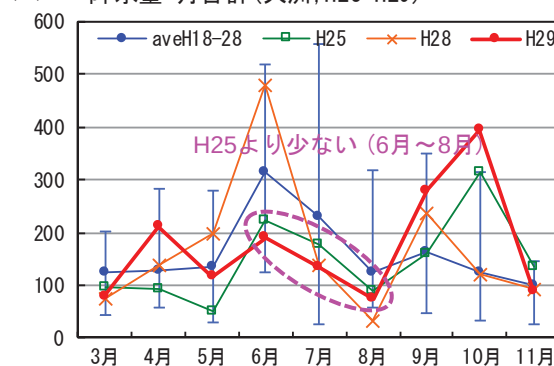
- H25は、アオコが発生しやすい気象となり、広範囲でアオコが発生した。
- H28は、気温が高く、8月下旬～9月にアオコが発生した。
- H29.6月～8月は、H25並みにアオコが発生しやすい気象であった。

■ 月平均気温・降水量・日照時間(H25・H28とH29の比較)

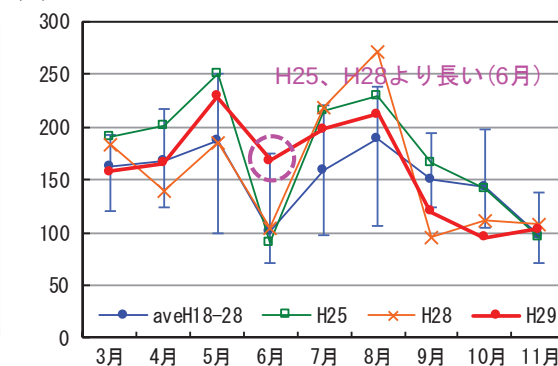
(°C) 気温・月平均(大洲, H25・H29)



(mm) 降水量・月合計(大洲, H25・H29)

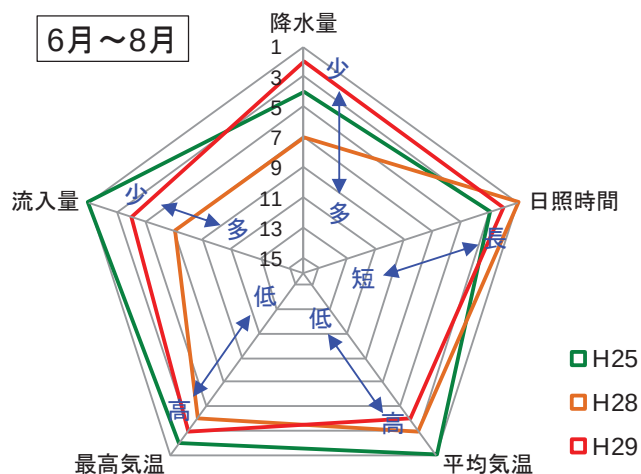


(hr) 日照時間・月合計(大洲, H25・H29)



最大
平均
最小

■ H25、H28、H29の6～8月の気温等の順位(H15～H29、15年間)



年	降水量 (mm)	日照時間 (hr)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	流入量 (m3/s)
H25	215	150	25.6	31.2	29.2
H28	217	198	26.1	31.7	31.0
H29	133	193	26.0	31.8	18.1

項目別の順位設定

項目	1位	順位	15位
降水量	少	←→	多
日照時間	多	←→	少
気温	高	←→	低
流入量	少	←→	多

H25. 6月～8月は、降水量以外が3位以上、降水量が5位であり、アオコが発生しやすい気象条件であった。

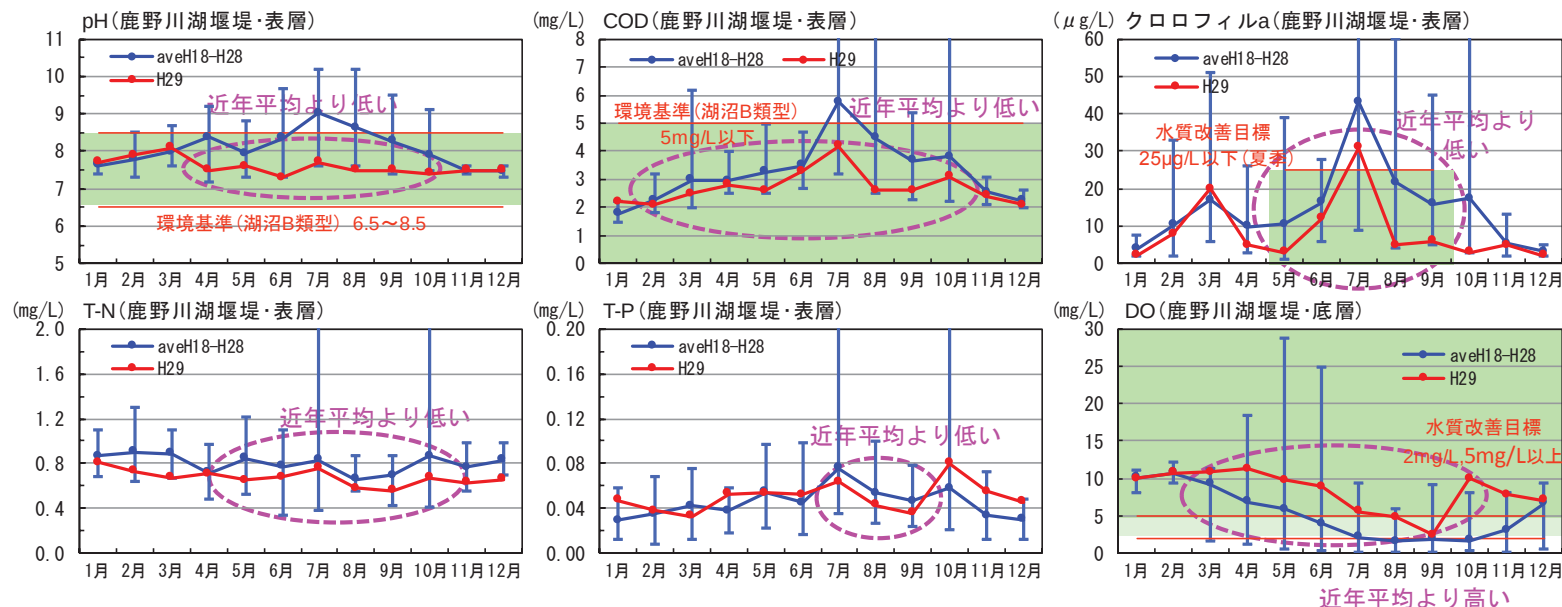
H29は、6月～8月では平成25年よりも少雨かつ日照時間が長く、アオコが発生しやすい気象条件であった。

2.平成29年の水質の概況

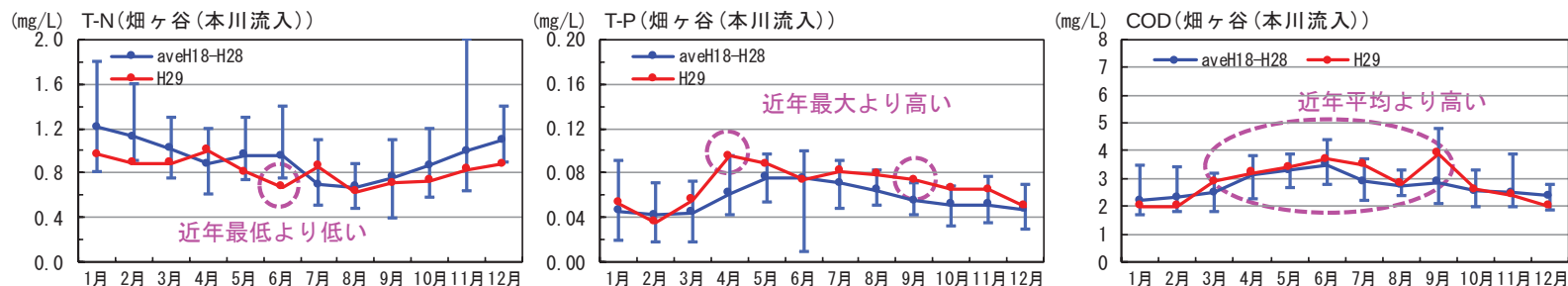
平成29年の水質の概況

- H29の貯水池水質は、近年平均と比較してpH、COD、クロロフィルaが低く、底層DOが高い。クロロフィルaは7月に水質改善目標を越えるが、その他は目標値以下であり、pH、CODは継続して環境基準を満足している。

■貯水池水質(H29、鹿野川湖堰堤・定期水質調査)



■流入河川水質(H29、肱川本川・畑ヶ谷、定期水質調査)

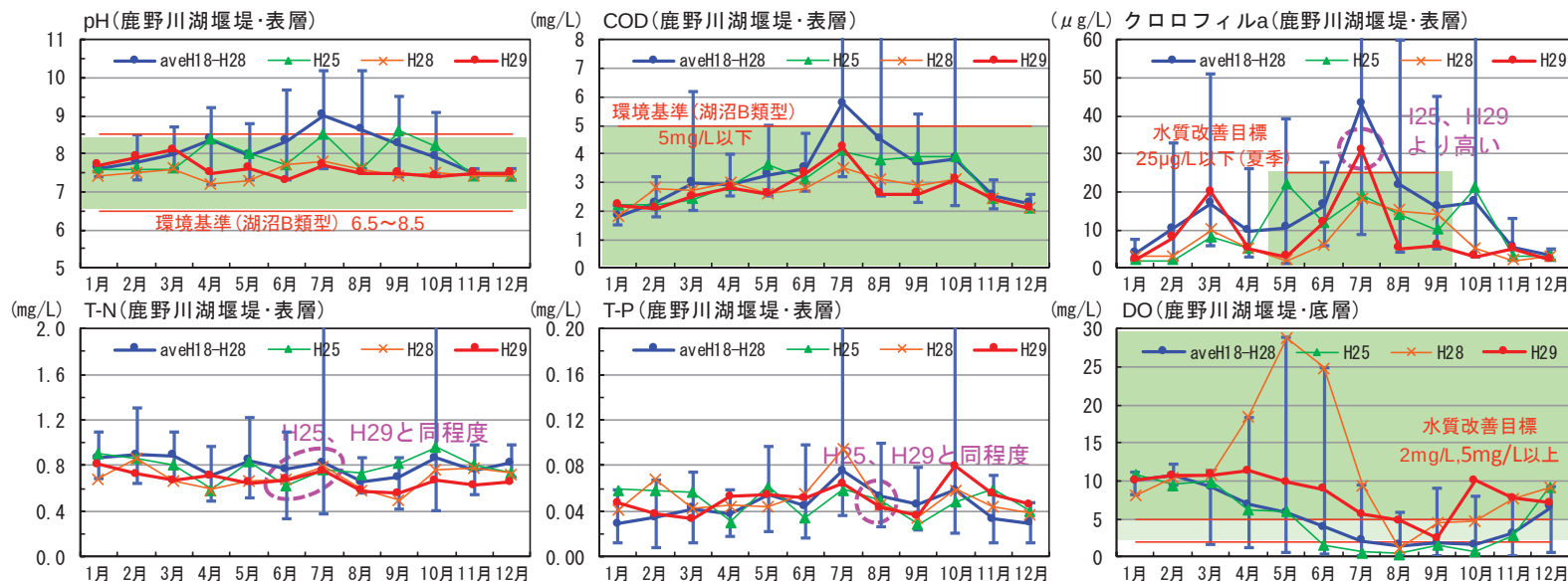


2.平成29年の水質の概況

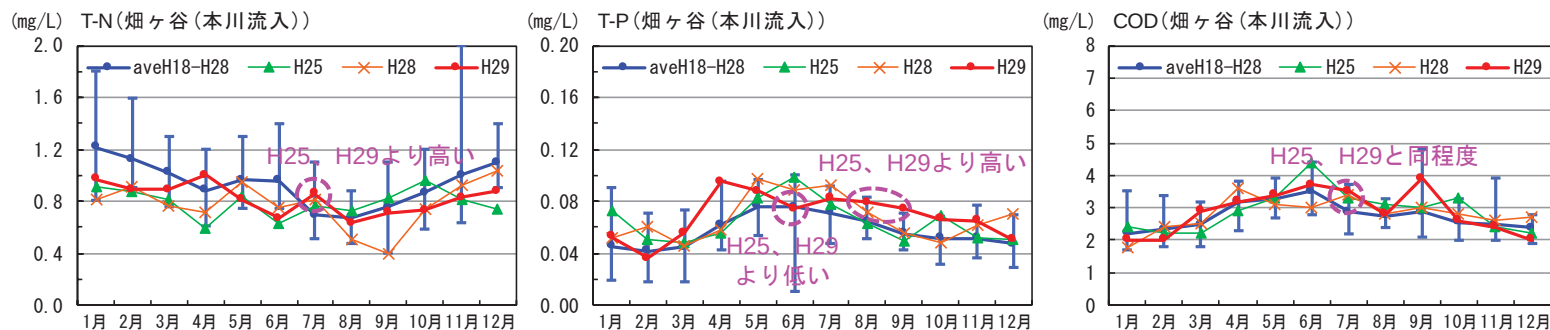
(参考)平成25年・平成28年との比較

- H29の貯水池水質は、H25・H28と比較して7月のクロロフィルaが高いが、その他は同程度かそれ以下となっている。

■貯水池水質(H25・H28とH29の比較、鹿野川湖堰堤、定期水質調査)



■流入河川水質(H25・H28とH29の比較、肱川本川・畑ヶ谷、定期水質調査)

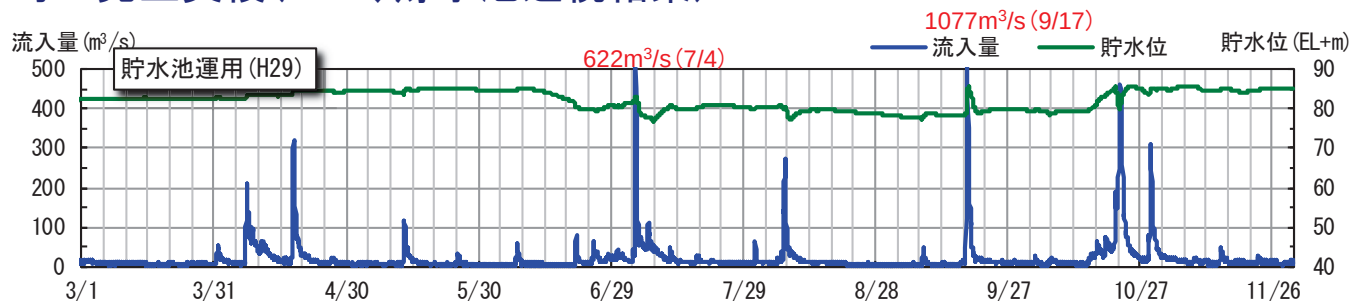


3.平成29年のアオコ発生状況

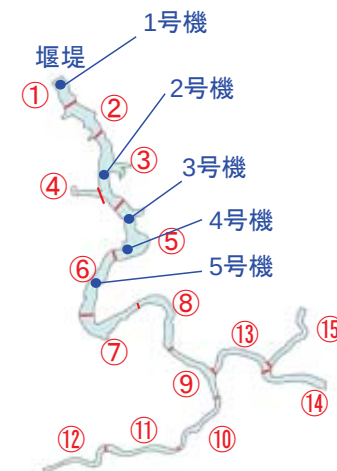
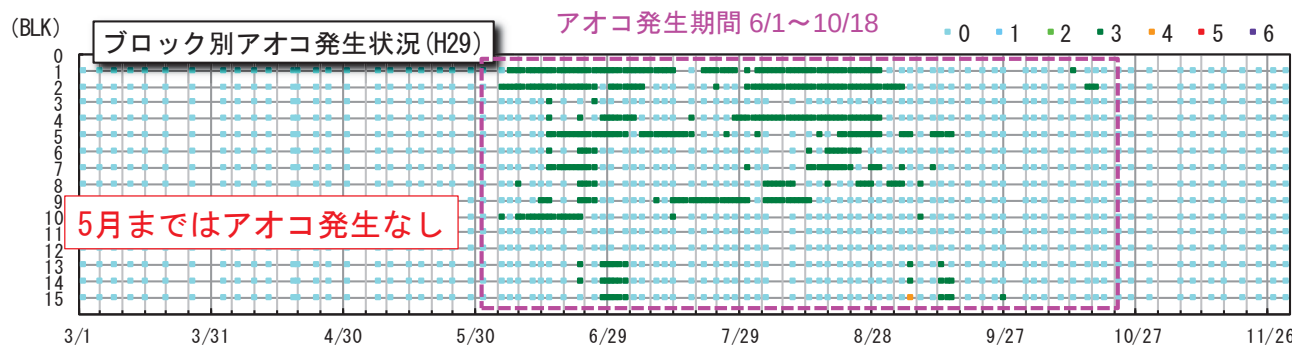
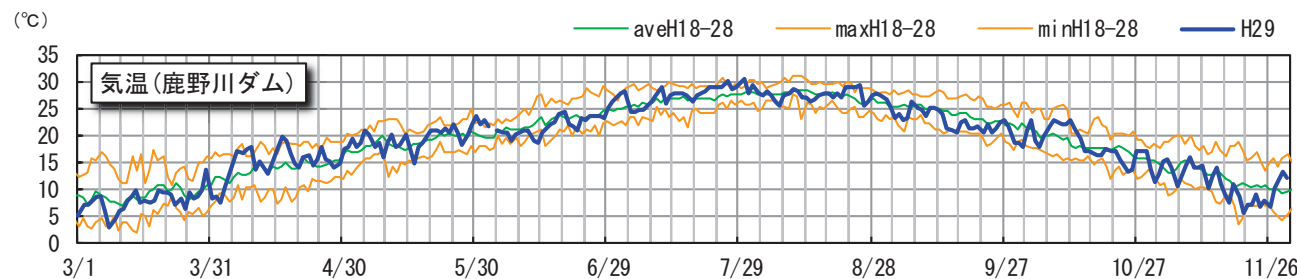
平成29年のアオコ発生状況

- H29は、5月までアオコが発生しなかった。6月～10月にアオコが発生し、発生日数が106日間となった。

■ アオコ発生実績(H29、貯水池巡視結果)



※流入量は毎正時のピーク値

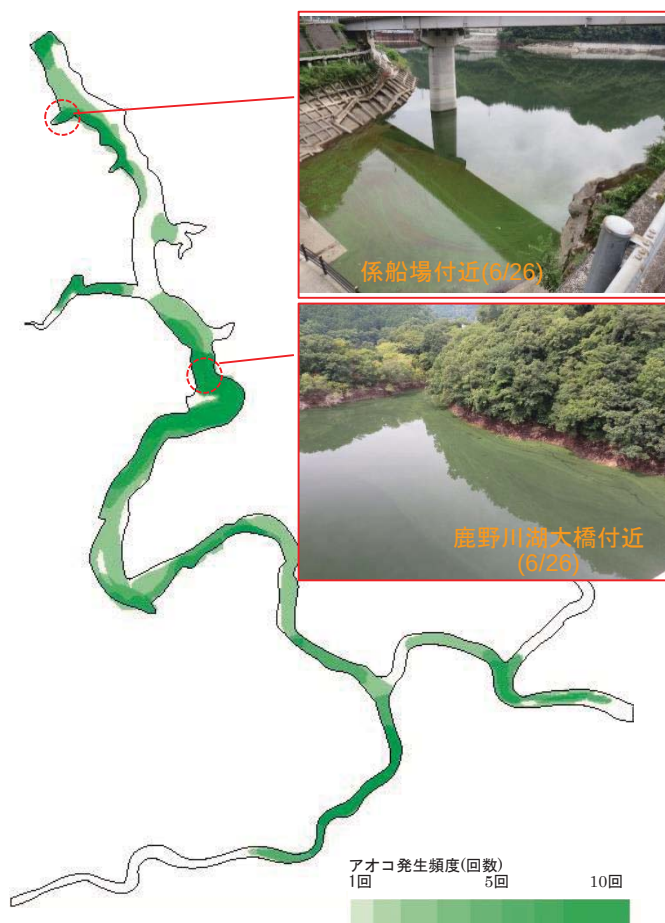


3.平成29年のアオコ発生状況

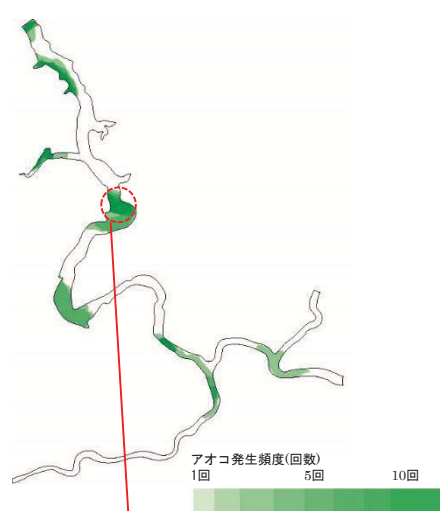
アオコ発生時の状況

- H29.6月は、一週間程度であるが、貯水池全体でアオコが発生した。
- H29.7月・8月は、鹿野川湖大橋付近や黒瀬川などの一部でアオコが発生した。

■アオコ発生状況(H29.6月)



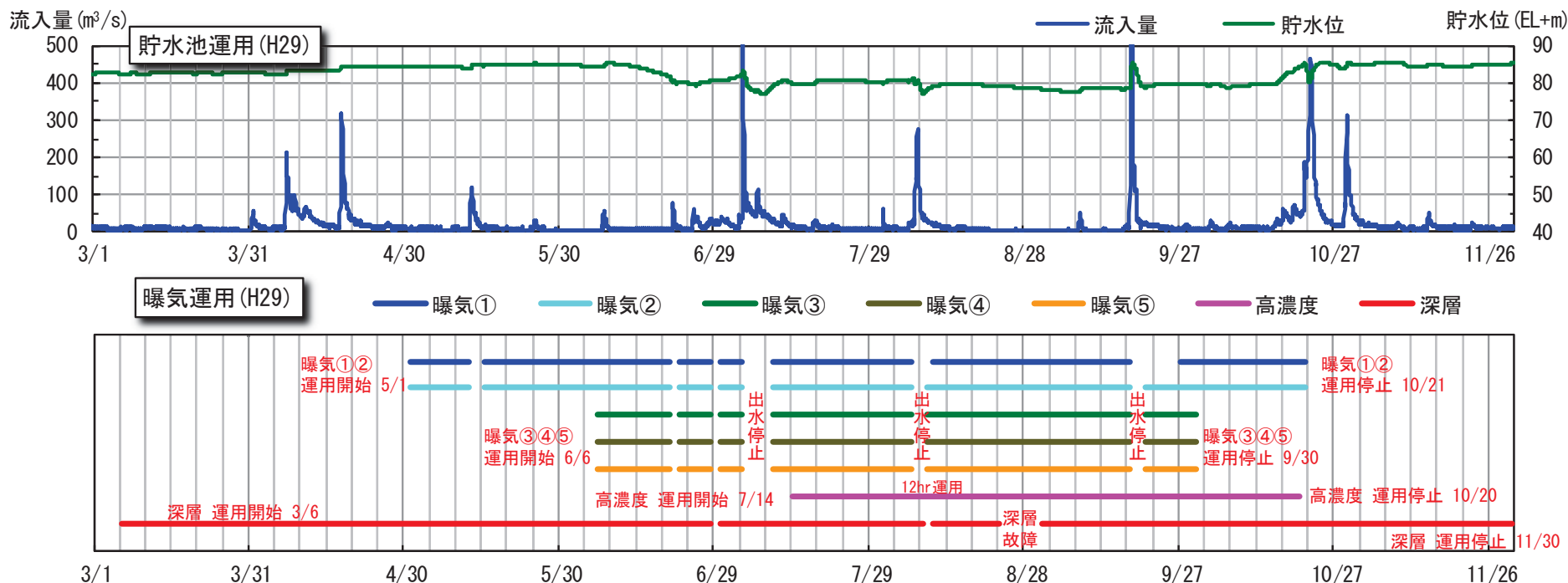
■アオコ発生状況(H29.7月) ■アオコ発生状況(H29.8月)



平成29年の水質改善装置の運用実績

- 曝気循環装置は、5月～10月に運用を行った。5月、10月は、時間短縮運用を行った。
⇒ 計画どおり運用
- 深層曝気装置、高濃度酸素水供給装置は、今年度、**深層曝気装置を優先運用**とし、高濃度酸素水供給装置は時間短縮運用を行った。
- 深層曝気装置は3月～11月、高濃度酸素水供給装置は7月～10月に運用を行った。

■ 水質改善装置の運用実績 (H29)



鹿野川ダム上下流の水質の経年変化

- T-Nは各地点とも経年的に低くなる傾向がある。
- T-Pは各地点とも経年的に高くなる傾向がある。
- CODは各地点ともH18以降、ほぼ横ばいで推移している。

鹿野川ダム上下流の水質の経年変化

