

千鳥ヶ淵の水質、その他について

1 水質

(1) 経緯

皇居外苑濠は、約400年前に築造されたが、当初の水源は、ほとんどを雨水に依存していたと考えられる。その後、玉川上水が完成し、余水が濠に流入するようになり、その状況は、昭和40年に淀橋浄水場が廃止されるまで続いた。

それ以降は、東京駅の工事に伴う地下湧水を一時的に導水したことがあったものの、現在は特定の水源はなく、もっぱら雨水に頼る状況となっている。

一方で、濠には周囲から落葉、土砂、ごみなどが長年にわたって流入、堆積している。また、東京都では戦前より合流式下水道の整備を行っており、外苑濠には、雨天時に汚水混じりの雨水の一部が濠に越流している。

このようなことから、昭和40年代以降、皇居外苑濠の水質は悪化し、水質の悪い濠では、夏から秋にかけてアオコの大量発生が見られる状況となっている。

環境省ではこれに対し、外苑濠全体を対象に、主にアオコの除去を目的とした濠水浄化施設を整備、平成7年より運用しており、また、アオコが大量発生した場合、緊急対応として、発生したアオコの吸引等による回収を行うなどの対策を行っているが、根本的な解決には至っていない状況である。

(2) 現況

千鳥ヶ淵の現在の水質は、次頁以下のとおりである。ここ5年間の水質で見ると各項目とも皇居外苑濠の中でも最も悪い状況であり、暫定水質改善目標にもはるかに及ばない状況である。また、季節的な変動を見ると、桜田濠などの水質の比較的良好な濠は水質が比較的安定しているのに対して、千鳥ヶ淵では夏期の悪化が著しい。このような水質を背景に、アオコが毎年夏から秋にかけて度々大量発生する状況となっている。

また、千鳥ヶ淵を含め外苑濠全体の水質の経年変化を見ると、玉川上水からの水の供給の停止された昭和40年代以降は水質が悪い年が多く、年毎の水質の

変動も大きい傾向があるのに対して、平成7年の浄化施設運転開始以降はやや改善しているようにも見える。

しかしながら、千鳥ヶ淵のように現在もアオコの大量発生が見られる濠があり、今後の水質改善が必要な状況である。

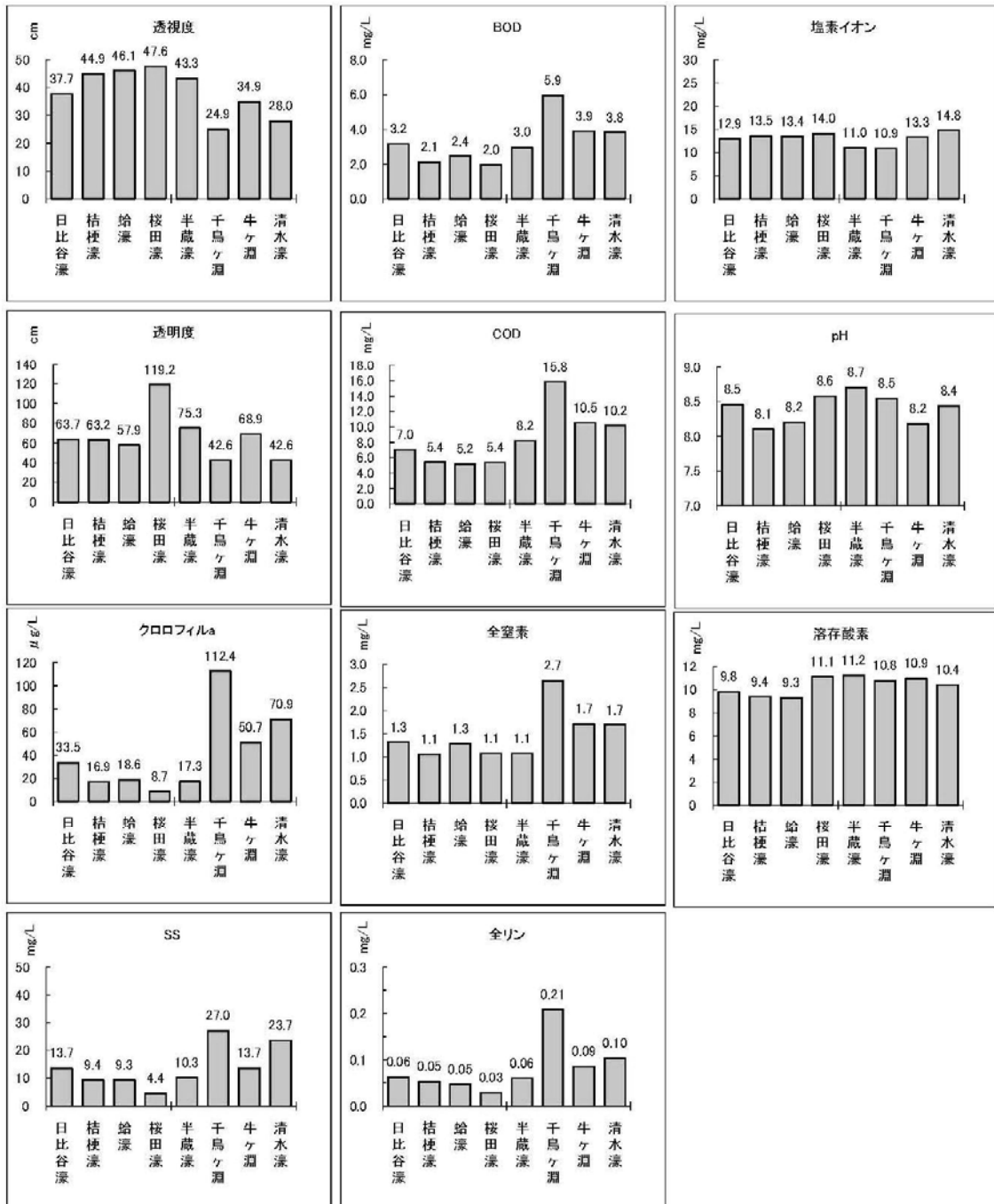
【千鳥ヶ淵の水質の現況 平成18～22年平均】

項目	現状	暫定目標値	項目	現状	暫定目標値
透視度	24.9 cm	—	全窒素 (T-N)	2.7mg/L	0.7 mg/L
透明度	0.43m	1 m	全リン (T-P)	0.21mg/L	0.05 mg/L
クロロフィルa	112.4 μg/L	30 μg/L	塩素イオン	10.9mg/L	—
SS (懸濁物質)	27.0mg/L	—	pH	8.5	—
BOD(生物化学的酸素要求量)	5.9mg/L	—	溶存酸素 (DO)	10.8mg/L	—
COD(化学的酸素要求量)	15.8mg/L	6 mg/L			

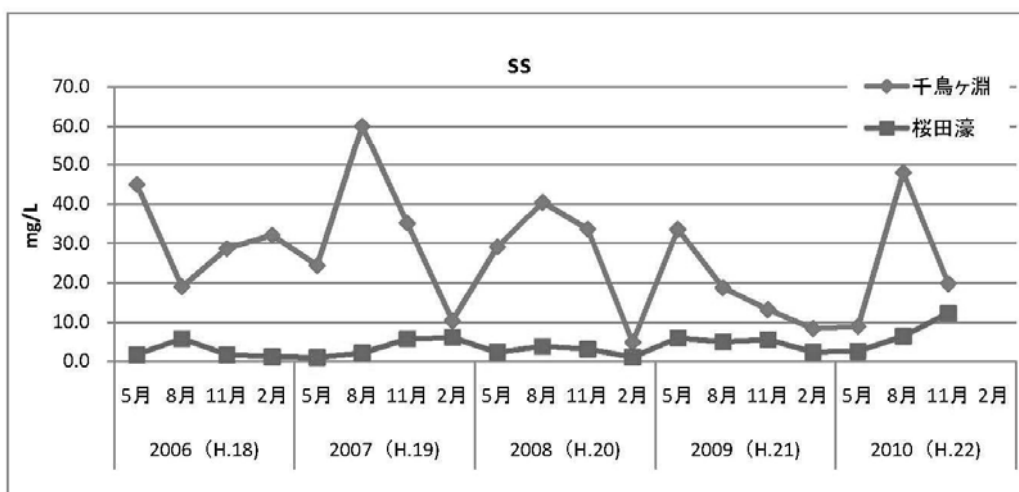
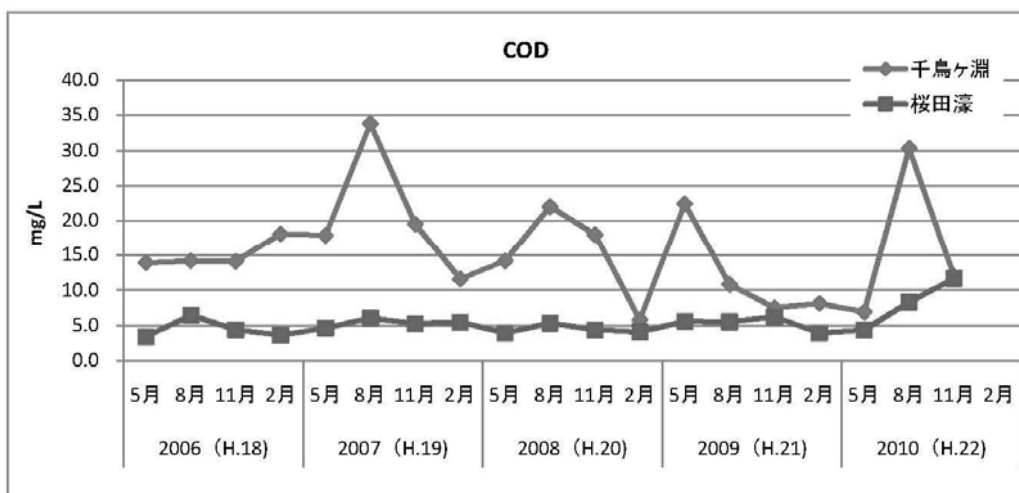
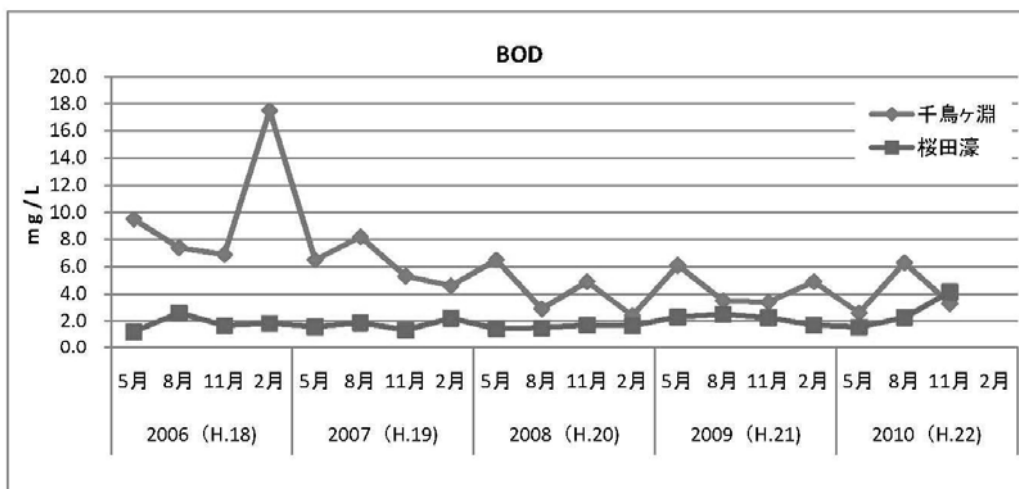
暫定目標値：皇居外苑濠水質改善計画 (H22) において外苑濠全体についての当面の水質改善目標値として示した物。

次に、他の濠との水質との比較、過去の水質の推移についてデータを示す。

皇居外苑濠水質調査(平成18～22年度の平均値)

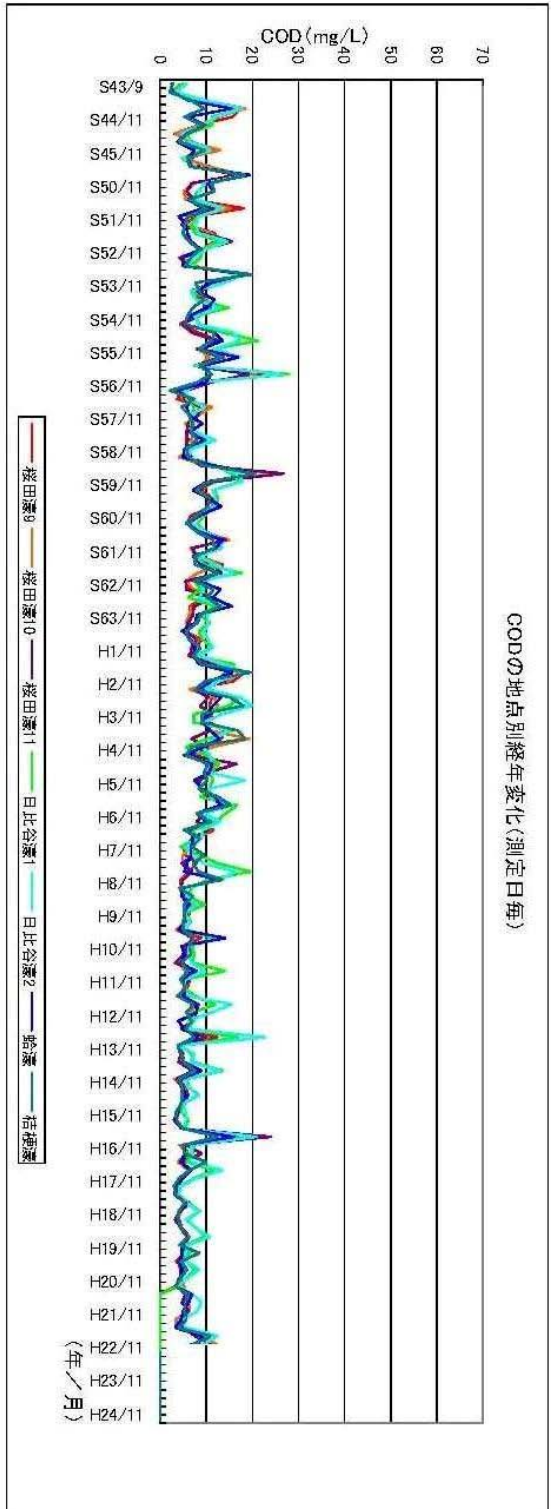


皇居外苑濠水質調査(平成18～22年度の経年変化)



※H22年は夏期の高温、少雨の影響で水質が悪化した。

GODの地点別経年変化(測定日毎)



GODの地点別経年変化(測定日毎)

