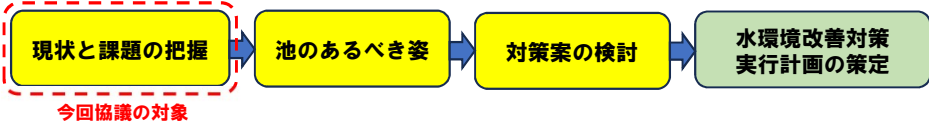


水環境改善対策実施計画について

1. 水環境改善対策実施計画を作る目的

- 水環境改善対策実施計画は、名勝洗足池公園保存活用計画に基づいて洗足池の水環境改善や水収支の安定化等に向けた具体的な対策を策定するものである。
- これまで調査してきた結果や各種施設の現状を踏まえて、有効で実現可能な計画を策定し、策定後は計画に沿って水環境改善を実行に移していく。



2. 洗足池の現況

洗足池のほか、参考となる都内の他の池の基礎データを以下に示す。

名称	池面積	水深	貯水量	現在の主な水源
洗足池	約39,200㎡	0.9~1.4m	45,300m ³	湧水
参考) 三宝寺池	約23,000㎡	1.48m	34,000m ³	湧水・井戸汲上
参考) 井の頭池	約42,000㎡	1.6m	67,000m ³	湧水・井戸汲上
参考) 善福寺池	約37,000㎡	-	-	井戸汲上



水質浄化施設の稼働や地域の方々の取組み



↑水質浄化施設稼働後の洗足池
透明度が上昇し、泳んでいるコイが見える程度までの改善がみられる

↑平成2年ごろの洗足池 アオコが発生
出典：(公社)洗足風致協会発行「洗足池」

- 洗足池では、水質浄化施設を稼働させ、水質改善を実施中。

【水質浄化施設の諸元】

- 稼働開始：平成4年3月
- 浄化方式：凝集沈殿方式（植物プランクトンを含む浮遊物とリンを除去）
- 施設規模：処理水量6,700m³/日
循環回数9日で1ターン



水質浄化施設図出典：名勝洗足池公園保存活用計画

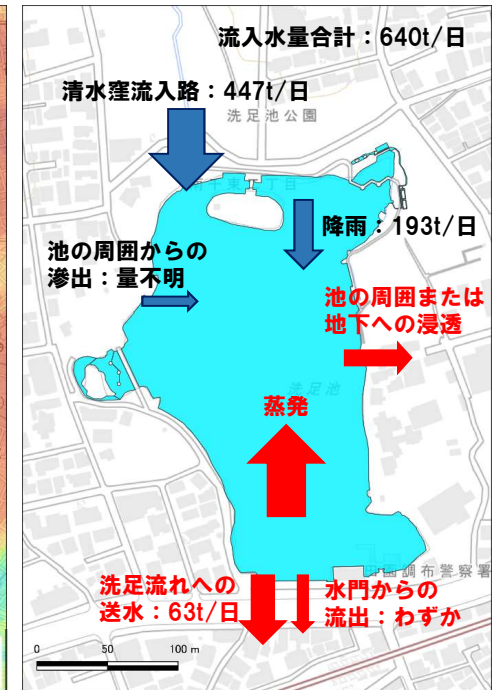
3. 水環境改善に係るこれまでの調査

- ◆平成29年度：洗足池水環境改善基礎調査委託
 - ・水深測量、水文収支調査、水質調査、底質調査等
- ◆平成30年度：洗足池水環境改善基礎調査委託その2（生物調査）
 - ・鳥類、魚類、両性・爬虫類、昆虫類、底生物、貝類等の調査
- ◆令和元年度：洗足池水環境対策基本構想等作成補助業務委託
 - ・水質シミュレーション、洗足池水環境対策基本構想（素案）の作成

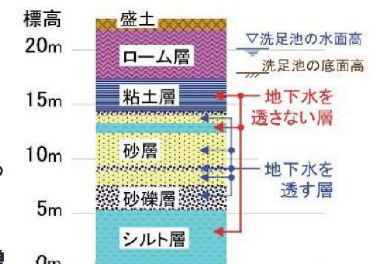
4. 洗足池の水源・水収支



洗足池・清水窪湧水・洗足流れの位置関係



洗足池の水収支の概要



洗足池地層構成

地層構成出典：名勝洗足池公園保存活用計画

- ◆洗足池の水源・水収支の現状
 - ・洗足池の水源：清水窪湧水の導水+降雨
 - ・流入水量：約31年間で1/2程度まで減少（9L/秒→4L/秒）。

- ・池底からの湧出状況：池底の直下には粘土層があるため、洗足池に湧出してこないと思われる。
- ・流出水量：年間を通してわずか。

⇒市街化が進行した中で、現状以上の流入水量の増加は期待できない。

⇒池の水の滞留時間が長い傾向がある。

水環境改善対策実施計画について

5. 洗足池の水質

＜水質を評価する際に用いられる指標＞

pH

化学的酸素要求量
汚染の指標となる

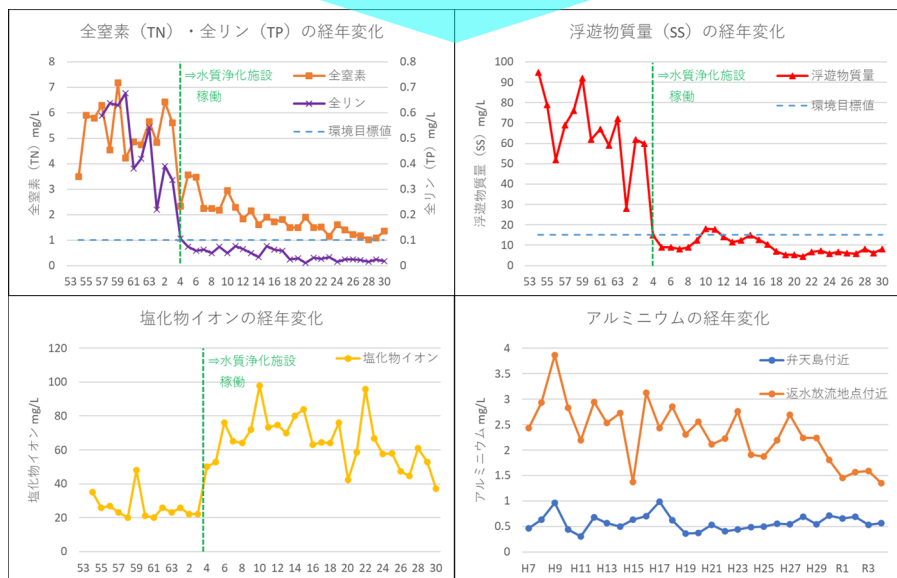
浮遊物質
池の透明度に影響

溶存酸素
高いほど良好

全窒素
アオコの発生と関連

全リン
富栄養化と関連

平成4年以降、水質浄化施設の稼働により、大きく改善



塩化物イオン・アルミニウムの濃度が高め
↓
水質浄化施設から凝集剤の成分が池へ流出

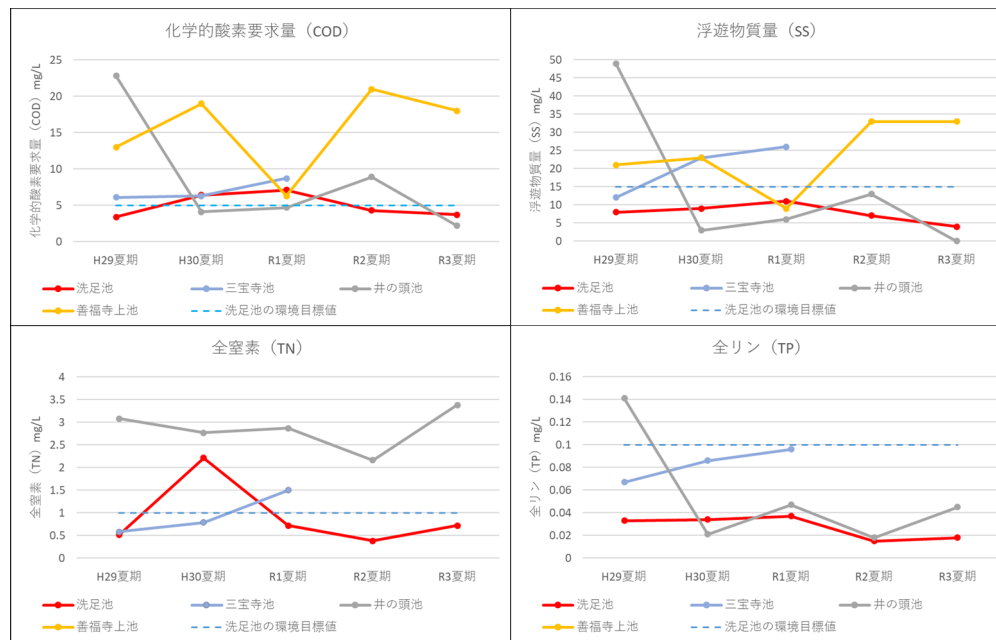
全窒素・全リン・浮遊物質・塩化物イオンデータ出典：名勝洗足池公園保存活用計画
アルミニウムデータ出典：洗足池公園水環境調査報告書（令和5年3月）

▼「生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」（環境省）
の水産3級・水産3種（コイ、フナ等の水産生物用）と照らしてみても、おおむねクリア
※ただし、洗足池にこの基準を適用するのが適切かどうかは慎重に判断する必要がある。

項目	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全窒素 (TN)	全リン (TP)
環境目標値	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	1mg/L 以下	0.1mg/L 以下

6. 都内の他の池との比較

- ・洗足池と同じ湧水由来で、規模が比較的近い都内の池の水質について、各自自治体の公表データより比較。
- ・化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、全窒素(TN)、全リン(TP)の比較において、洗足池は比較的きれいな水質を維持している傾向。



- 注1) 各自自治体のホームページ公表データがそろっている夏期のデータにより作成
注2) 三宝寺池：令和2,3年の公表データなし。 善福寺上池：全窒素、全リンの測定結果なし。
注3) 井の頭池：平成26,28,30年の1~3月にかいほりを実施。

7. 問題点・課題

- ◆流入水量が絶対的に不足（平均日量約640t、実ターン日数78日）
 - ・流入水量が低下（約31年間で1/2程度まで減少）。
 - ・市街化の進行により雨水浸透面が減少。
 - ・池の水の流出がわずかであることから、滞留時間が長い（淀みやすい）。
- ◆水質浄化施設の老朽化
 - ・設置から32年が経過し、設備機器の老朽化が懸念される。
 - ・流入水量の減少や池の水の滞留時間から考えて、水質浄化施設の稼働が停止した場合、夏季などは特に水質悪化の可能性がある。
- ◆水質浄化施設から流出した凝集剤（PAC）の蓄積
 - ・池内で、凝集剤（PAC）の成分である塩化物イオン、アルミニウムの濃度が上昇傾向にある。
 - ・池内でリンや植物プランクトンを凝集し底質に蓄積。ヘドロ堆積により底質環境の悪化が懸念される。