

外濠水辺再生協議会

外濠水辺再生協議会は、千代田区・新宿区・港区の企業が集まり、外濠を

[都市空間] 経済的成長を成し遂げた利便性の高い空間

[自然空間] 多様な生物が生息し、四季を感じられる空間

[文化空間] 江戸城を中心とした歴史文化を感じられる空間

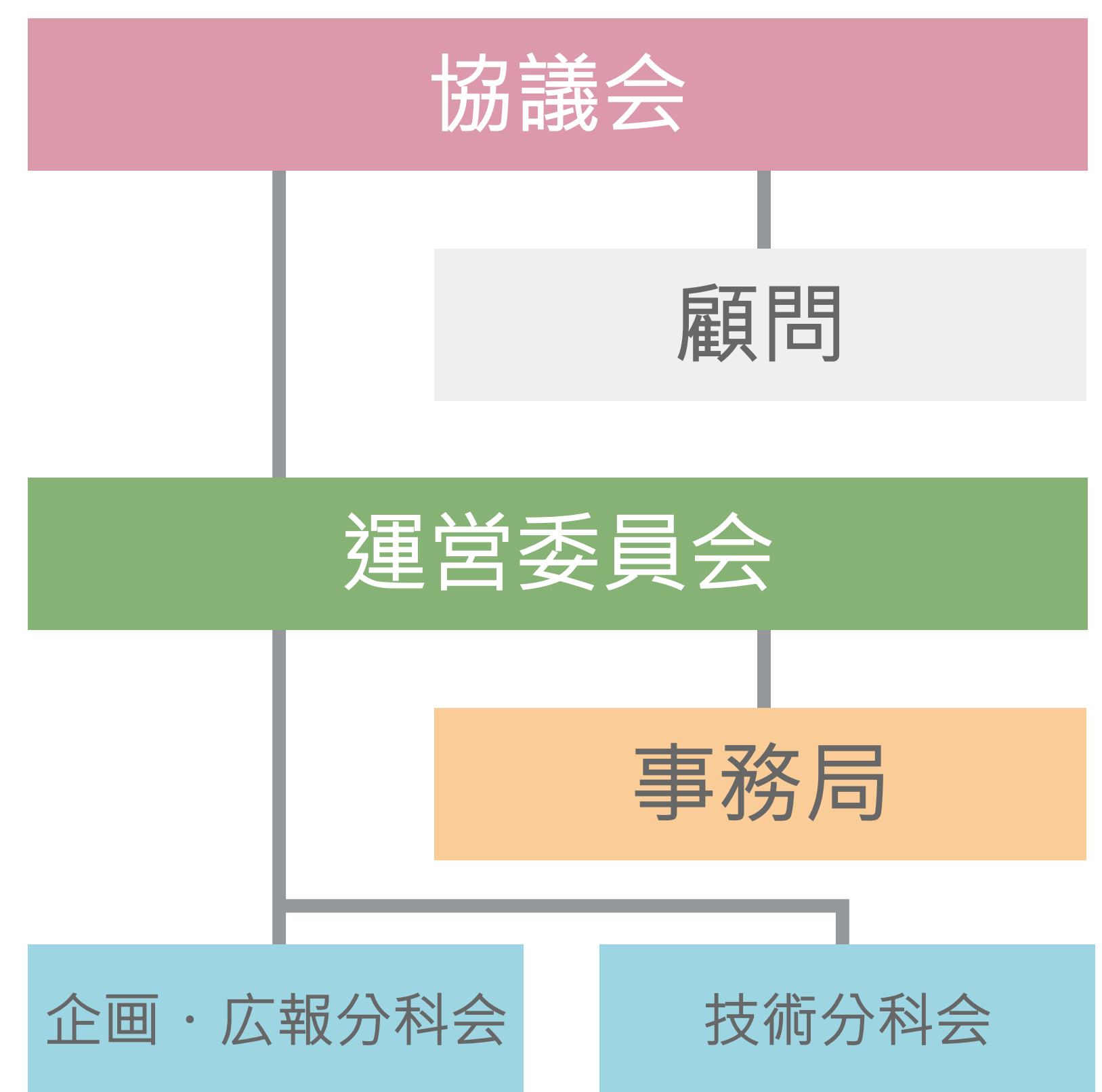
が調和する『憩いの場』として再生し、皆さんの日常に癒しと潤いをもたらしたいと考え、主に以下に示す活動を行っています。

1. 濠の水質浄化や景観改善の提案
2. 外濠に関する情報発信
3. イベントの企画・開催

詳しくは⇒



外濠水辺再生協議会HP



協議会組織図

課題：アオコの発生と悪臭

外濠は水の流れが少なく、雨水が流れ込むことでアオコが発生しやすくなっています。放っておくと悪臭が出て、水や景観が悪くなってしまいます。美しい外濠を取り戻すため、対策が必要です。



対策1：きれいな水を導水する

きれいな水を外から流し入れて、水のよどみを防ぐ取り組みが進められています。2019年から法政大学と協力して効果を調べ、東京都とも情報を共有しています。



対策2：汚水の流入を防ぐ

大雨のときに汚れた雨水が外濠に流れ込まない対策をシミュレーションし効果を確認しています。

東京都も、汚れた水を一時的にためて後で処理する「地下貯留管」の建設を進めています。



対策3：水草の力を借りる

外濠の水をきれいにするため、水草の働きに注目しています。

調査で、弁慶濠に生えている「ホザキノフサモ」という水草がアオコを抑える効果があることが分かりました。



外濠の歴史と未来のために

外濠は長い歴史の中で東京の景観に大きな存在感を示してきました。外濠水辺再生協議会は、人々が憩い、防災にも役立つ場となるよう活動を続けています。

整備には時間がかかりますが、外濠の魅力や活動内容を発信し、多くの人に関心を持ってもらい、外濠の未来につなげていくことを目指しています。

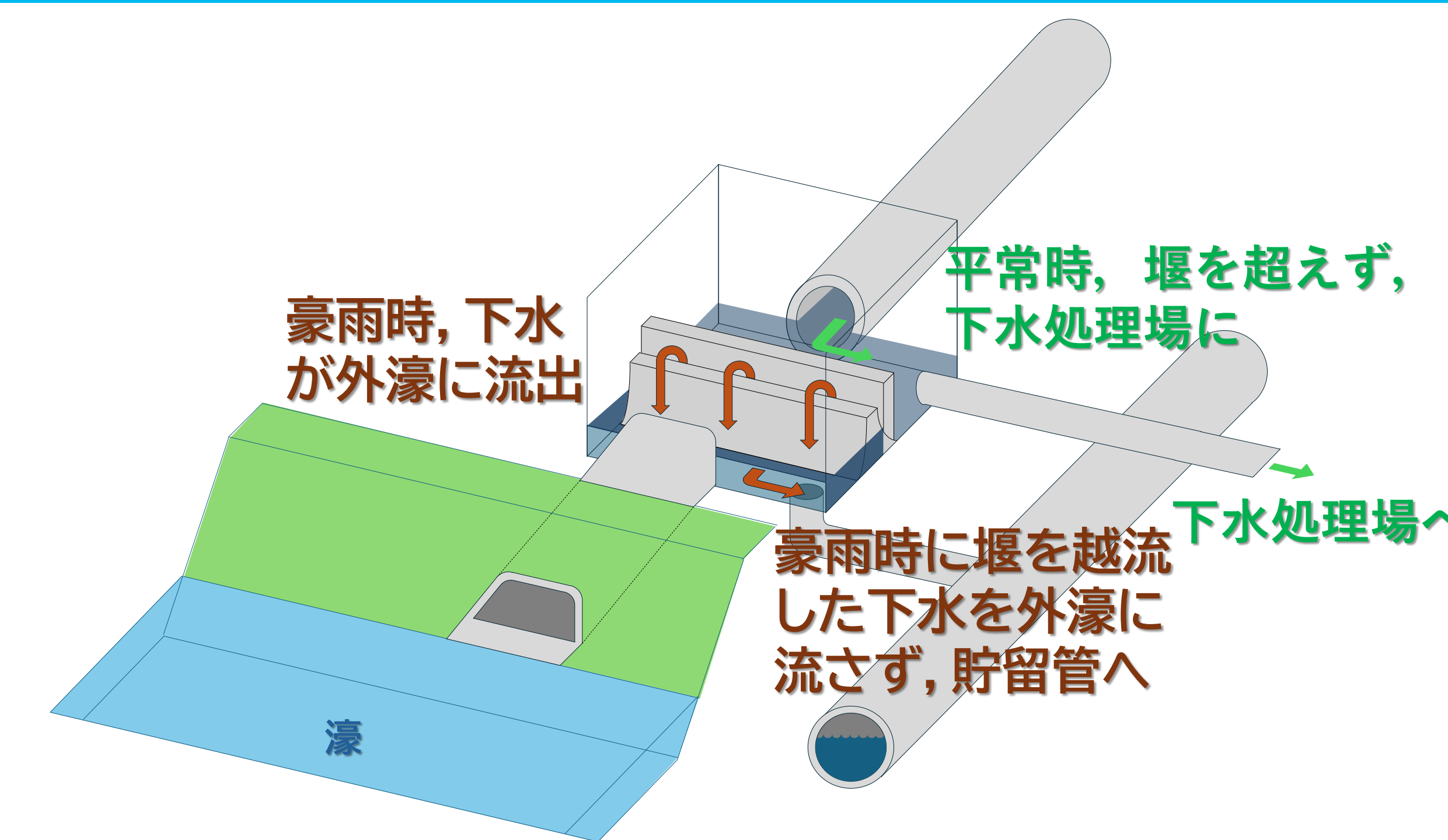
外濠水辺再生協議会は、本年度でその活動を休止しますが、今後は外濠市民塾に合流し、その活動を継続していきます。



外濠（市谷濠、新見附濠、牛込濠）の水質について

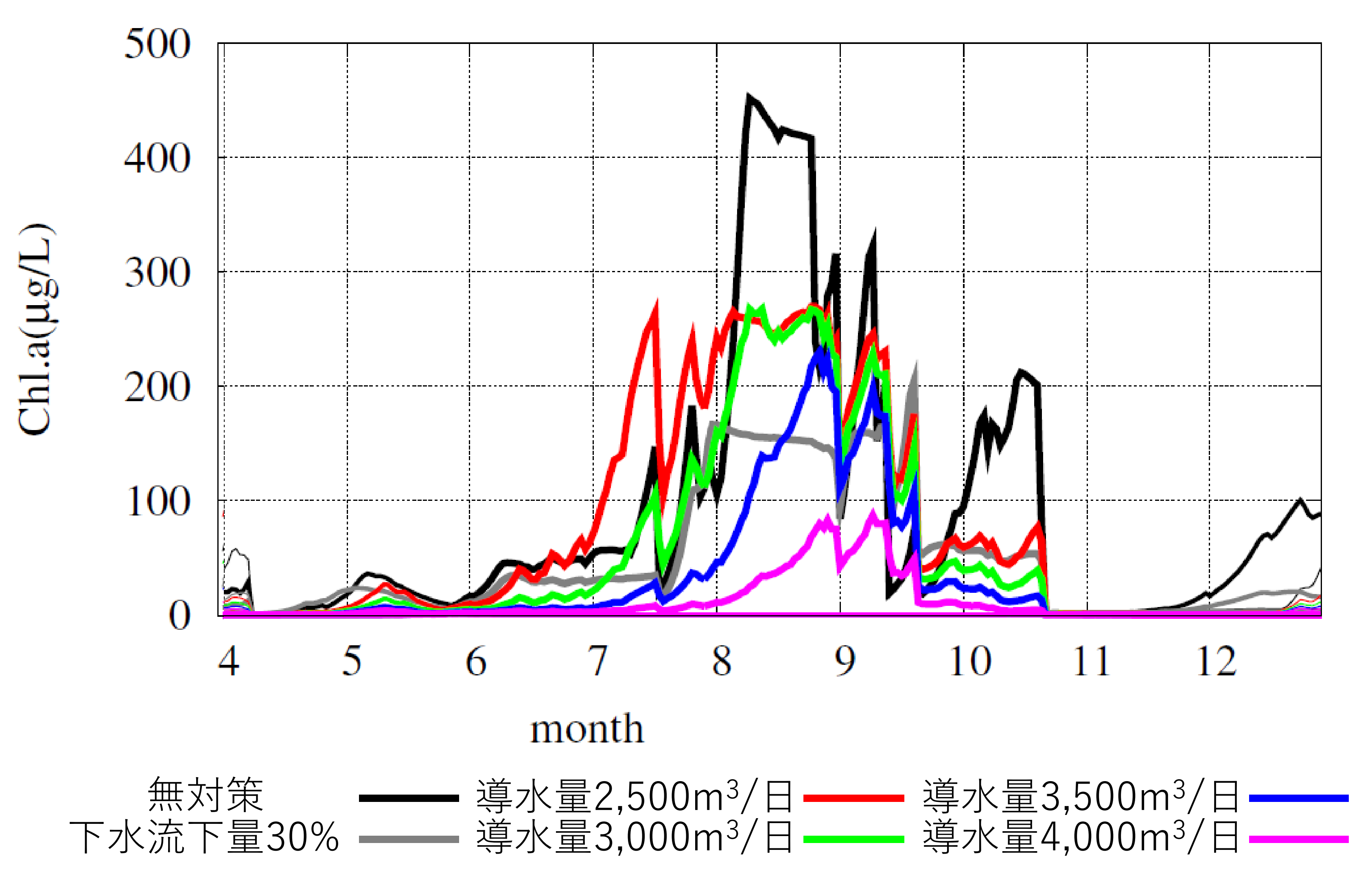
外濠（市谷濠、新見附濠、牛込濠）には、合流式下水道の仕組み上、降雨時に生活排水が流れ込むため、夏にはアオコが発生し、水面が緑色になり、においが気になることがあります。

このため、生活排水の流入を防ぐため、東京都では貯留管の設置（右図参照）や、浄化用水の導入など、水質浄化対策が検討されています。



水質改善効果シミュレーションの実施

法政大学デザイン工学部 鈴木善晴教授のご協力のもと、他の水系からの導水や貯留管による水質改善効果をシミュレーションしました。貯留管でどれくらい下水の流入を抑えるか、また導水量の適切な値も検討しています。右のグラフはその一例です。



詳しくは⇒



R5年土木学会全国大会発表

現地で水位変化を観測

シミュレーション精度向上のため、外濠の水の出入りを調べました。晴天時の水位変化や蒸発量から水量を試算したところ、市谷濠は1日150～470m³減少し、新見附濠は3,300～6,000m³増加していました。市谷濠から新見附濠へ、地下を通して水が移動した可能性があります。



詳しくは⇒



R4年土木学会全国大会発表

水位変化を観測している様子



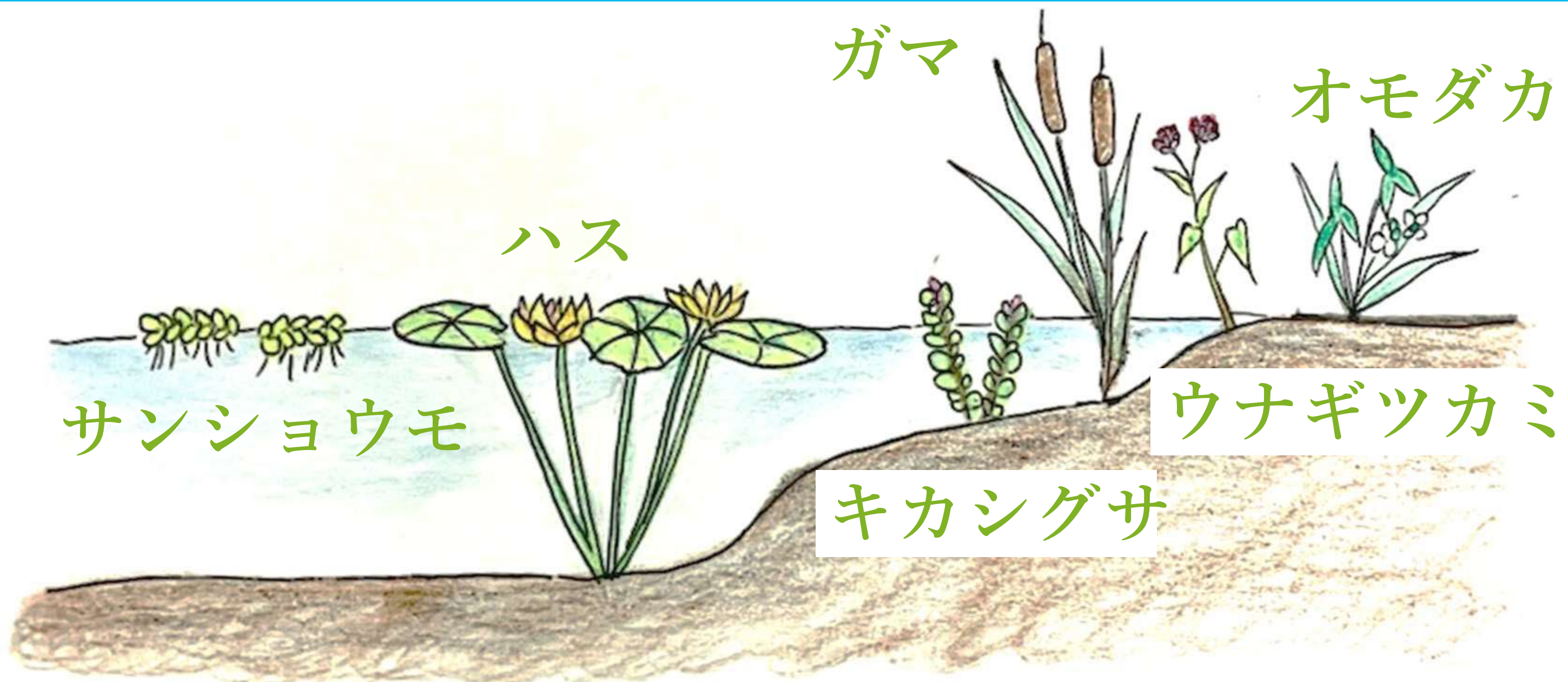
濠底に眠った水草で水をきれいにしたい

江戸時代の外濠には水草がたくさん生えていて、水質も良かったそうです。

今の外濠の底泥には、その頃の水草の種が残っているかもしれません。

水草が復活すれば、水をきれいにしてくれます。

そこで、底泥を採取して、水草の種を探しました。



江戸時代に繁茂していた水草の一例

底泥を採取・発芽試験の状況



底泥採取状況



採取した底泥



発芽試験の様子

詳しくは



R3年土木学会
全国大会発表

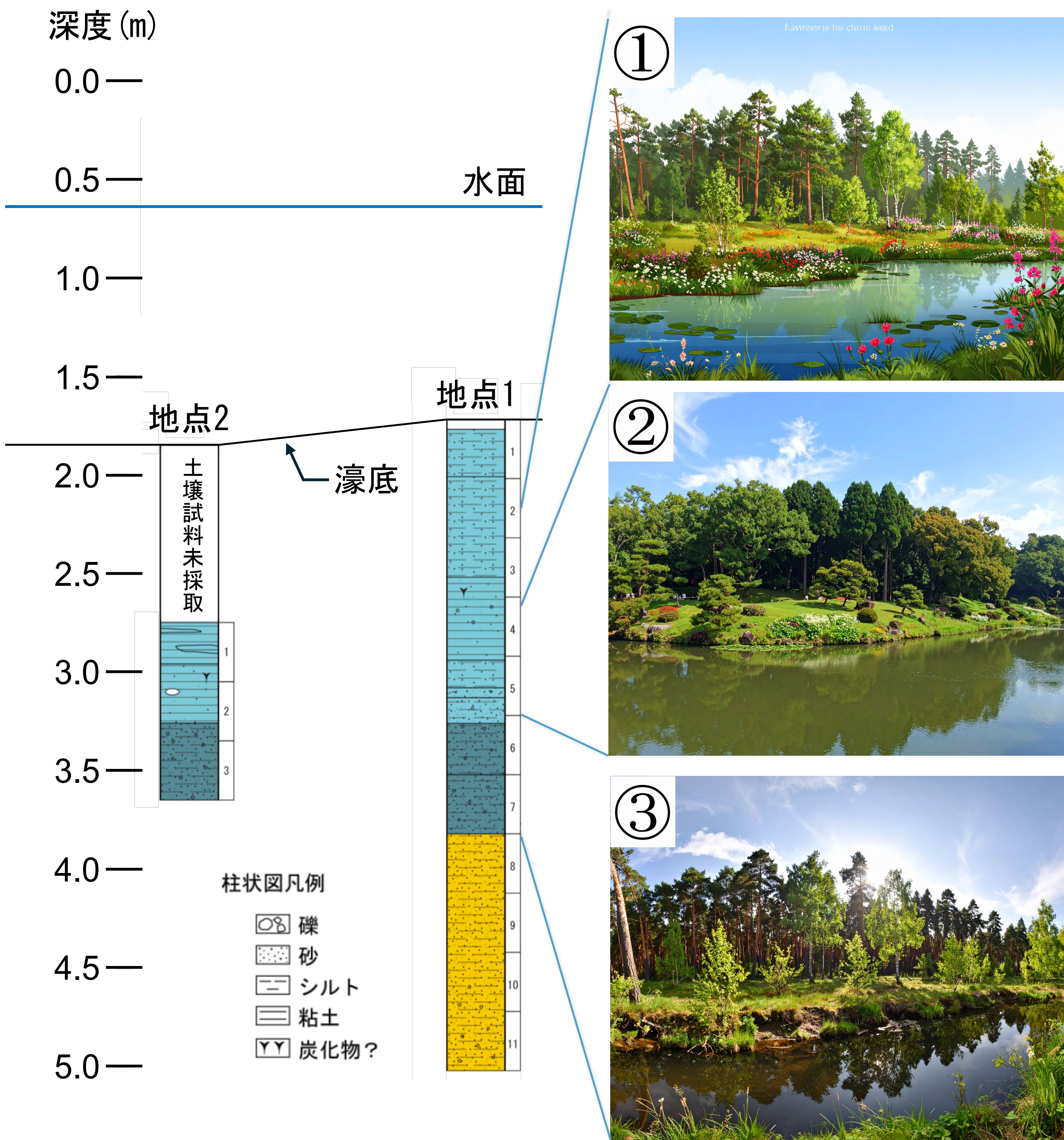
底泥を採取した後、発芽試験や種子分析、年代測定なども行いました。

水質浄化に役立つ植物の種子は見つかりませんでした。いろいろな植物の種子が見つかりました。これらは、明るい場所に生息する植物で、外濠が昔から変わらないことを思わせます。

コラム：見つかった種子一覧



コラム：外濠底泥の地質柱状図



- ①古い時代
松林にコナラなどの広葉樹が混在した開放的な森林。林床には攪乱に強い草本(イネ科,アカザ,バラ科,キク科)が多い。
- ②古い時代
針葉樹と広葉樹が混在する人工林。周辺には湿地・草地・攪乱地に多いイネ科,カヤツリグサ科,アブラナ科,ヨモギが多い。
- ③縄文時代以降
針葉樹(モミ・松・杉)と広葉樹(ケヤキ・サルナシ)が混在する自然度の高い森林。多様な草本(カタバミ・シソ・キク科)が生育。

注) ①～③のイラストは、調査結果からのイメージを表現したものです。

