



令和3年度

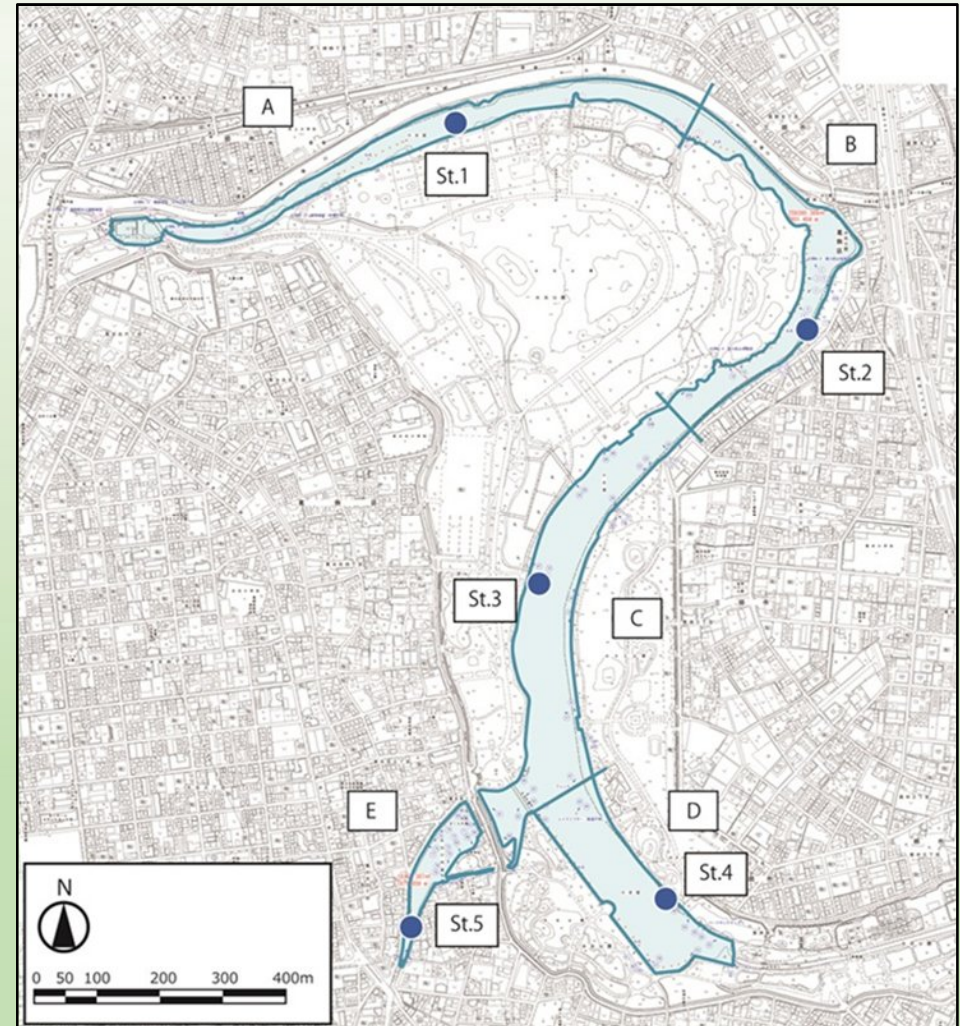
水元小合溜
動植物等環境調査結果について

令和3年11月

葛飾区都市整備部公園課
株式会社セルコ

環境調査の目的

- ・小合溜の水質改善の効果を見るため、生息・生育している動植物相や水質の状況を季節的・経年的に把握する
- ・小合溜を保全・復元するための基礎資料を得る



小合溜 調査位置

動植物調査結果

(調査期間：令和3年4月16日～令和3年11月12日)

調査項目	合計	重要種	外来種
植 物	207種	24種	67種
鳥 類	27種	6種	1種
魚 類	18種	※1 2種	10種
両生類	1種	0種	1種
爬虫類	2種	0種	2種
底生動物	19種	3種	3種
トンボ	15種	2種	0種
植物プランクトン	77種	0種	0種
動物プランクトン	48種	0種	0種
計	414種	37種	84種

※1：重要種には、国内移入であるゲンゴロウブナとワタカは含まない。

植物調査(植物相)

調査期間：令和3年4月26日～令和3年10月26日

- ・植物は、60科207種を確認した。重要種は24種であった。
- ・重要種の生態型は、抽水植物（14種）と河畔植物（7種）が多く、重要種全体の88%を占めた。沈水植物は、マツモとエビモの2種であった。
- ・重要種の種数は、河岸が緩傾斜の土羽である上流側の区間で17種と多かった。



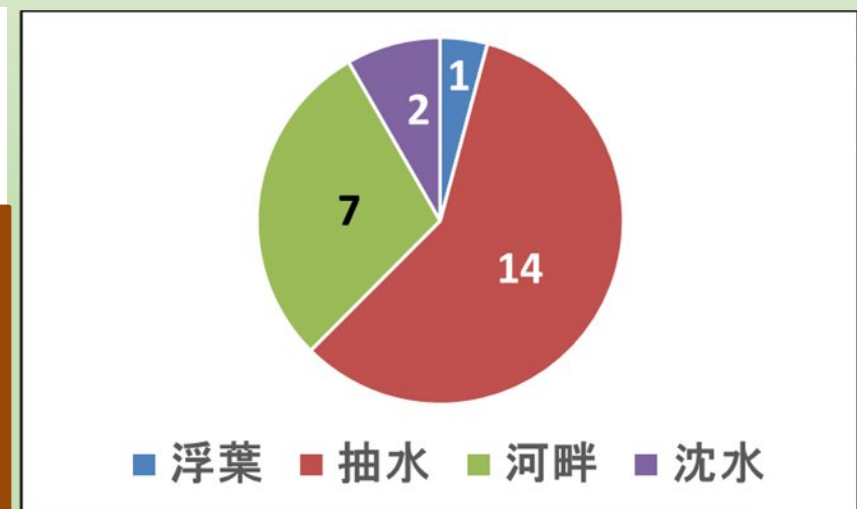
マツモ



エビモ



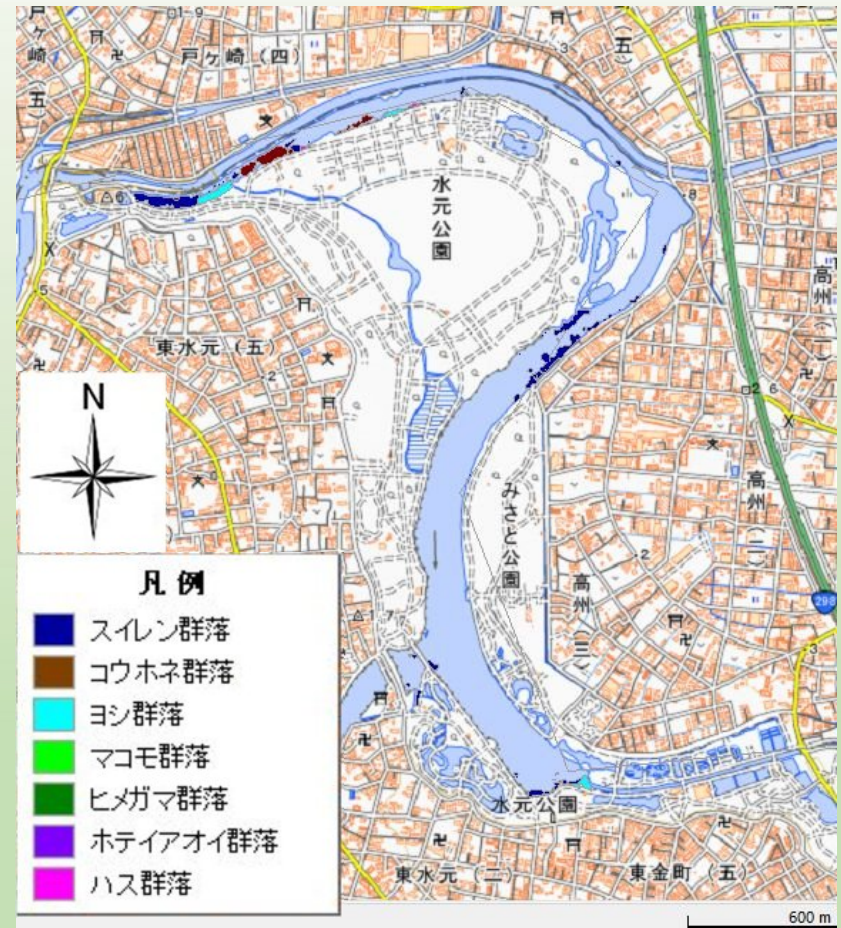
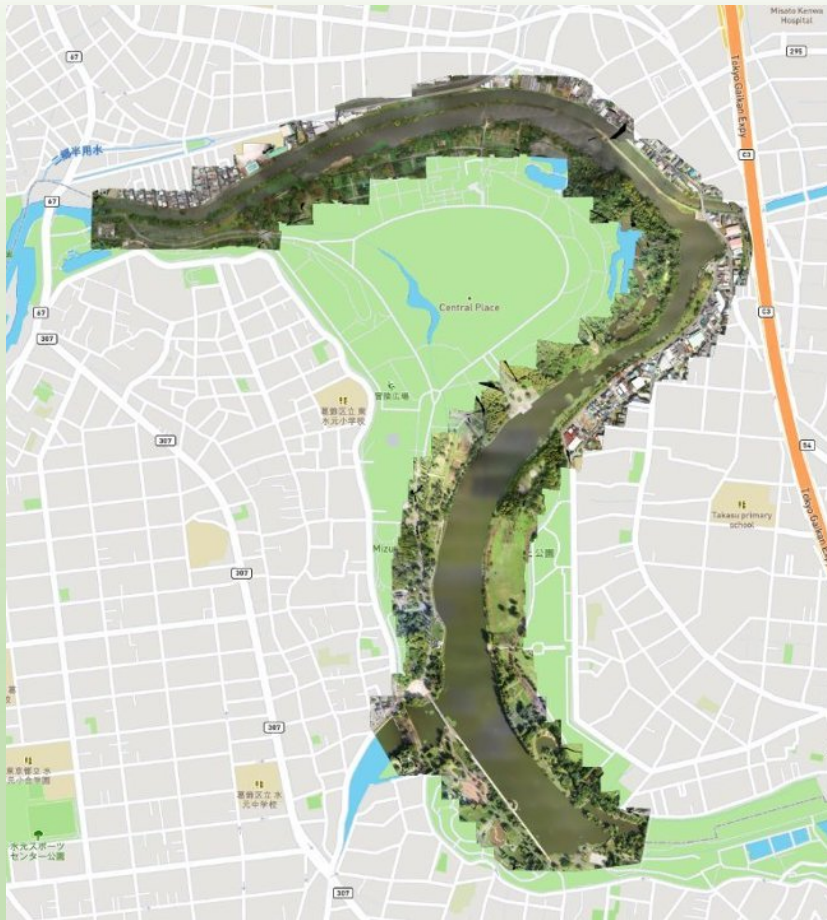
水生植物の生態型



生態型ごとの確認種数 (重要種)

植物調査(植物群落)

R3年10月11日撮影



ドローン撮影写真の合成

現存植生図

植物調査(埋土種子)



採取する底泥量を 0.3m^3 にして発芽調査を行った。



撒き出し状況 (国立環境研究所)
(R3年3月10日撮影)



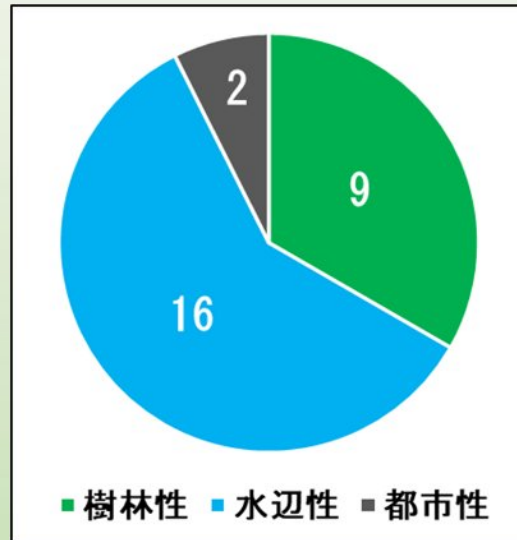
採取状況
(R3年3月9日撮影)

- 令和3年度は、水生植物の埋土種子の発芽が確認できなかった。

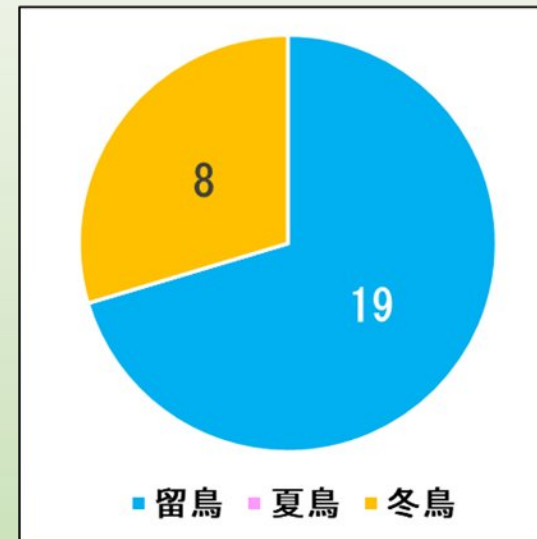
鳥類調査

調査期間：令和3年4月16日～令和3年11月12日

- ・ 鳥類は、9目14科27種を確認した。重要種は、6種であった。
- ・ 生態区分ではカモ類をはじめとする水辺性鳥類、渡り区分ではムクドリをはじめとする留鳥の種数が多かった。



生態区分ごとの確認種数



渡り区分ごとの確認種数



カイツブリ

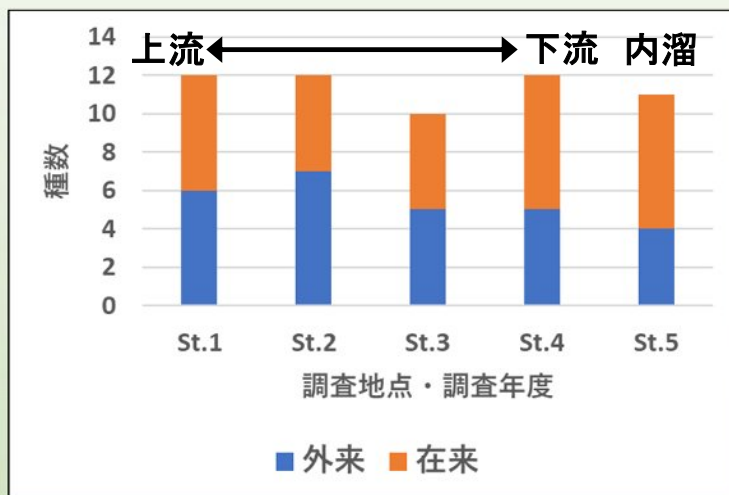


オオバン

魚類調査

調査期間：令和3年6月2日～令和3年10月5日

- ・魚類は、4目5科18種を確認した。重要種は、2科2種であった。
- ・優占種は、在来種ではモツゴ、外来種ではタイリクバラタナゴであった。
- ・新たな特定外来生物として、オオタナゴとコウライギギが確認された。

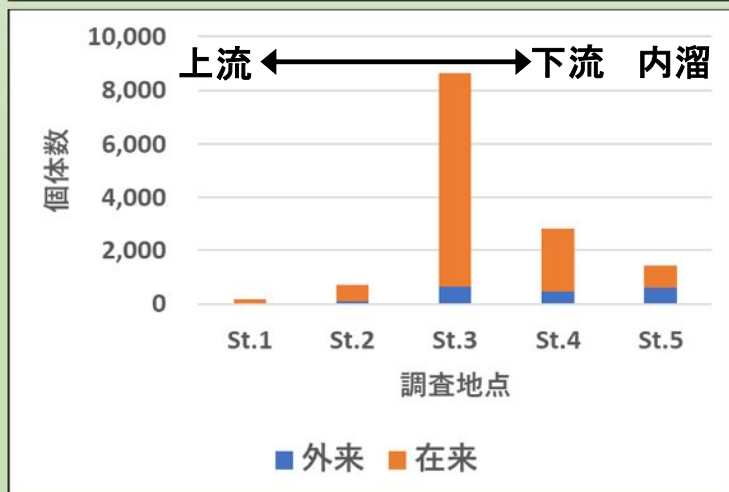


モツゴ
(在来種)



タイリクバラタナゴ
(外来種)

優 占 種



オオタナゴ



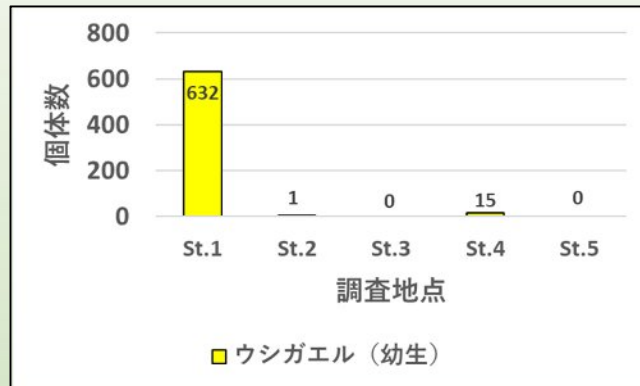
コウライギギ

新たに確認された特定外来生物

両生類・爬虫類調査

調査期間： 調査期間： 令和3年6月2日～令和3年10月5日

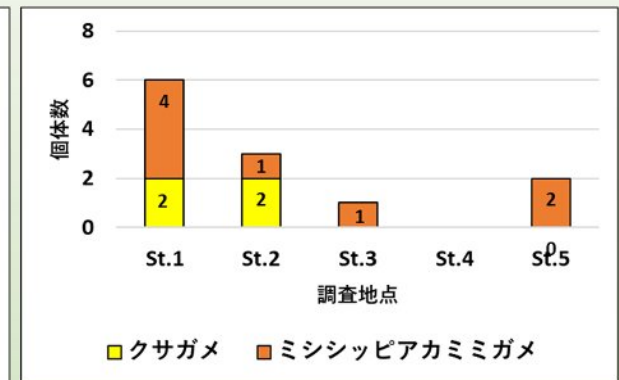
- ・ 両生類は、1科1種、爬虫類は、2科2種を確認した。
- ・ 確認種は、すべて外来種であり、重要種は、確認されなかった。



ウシガエル地点別確認状況



種数



個体数

爬虫類地点別確認状況



ウシガエル (幼生)



クサガメ



ミシシippアカミミガメ

確認した両生類・爬虫類 (赤字)

底生動物調査

調査期間：令和3年6月2日～令和3年10月5日

- 底生動物は、8目14科19種を確認した。重要種は、1目2科3種であった。
- 最も多かったのは、ミズミミズ科（総個体数の84.1%）、次いでユスリカ属（総個体数の2.9%）と、いずれも富栄養環境を好む種であった。



ミズミミズ科



ユスリカ属

確認した優占種



テナガエビ



スジエビ

確認した重要種

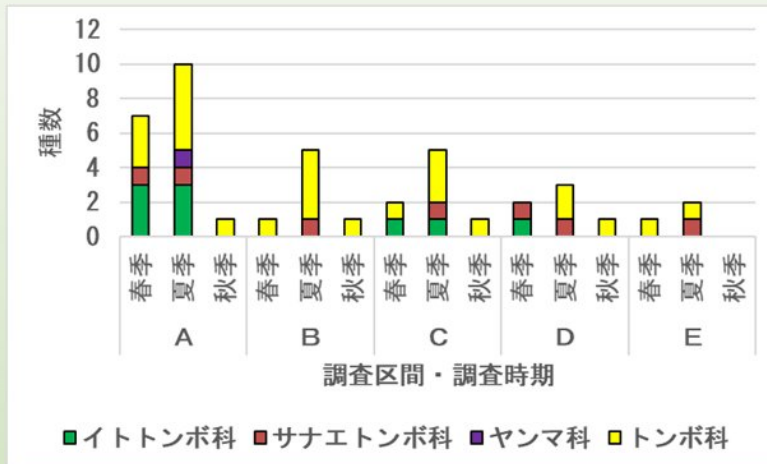


モクズガニ

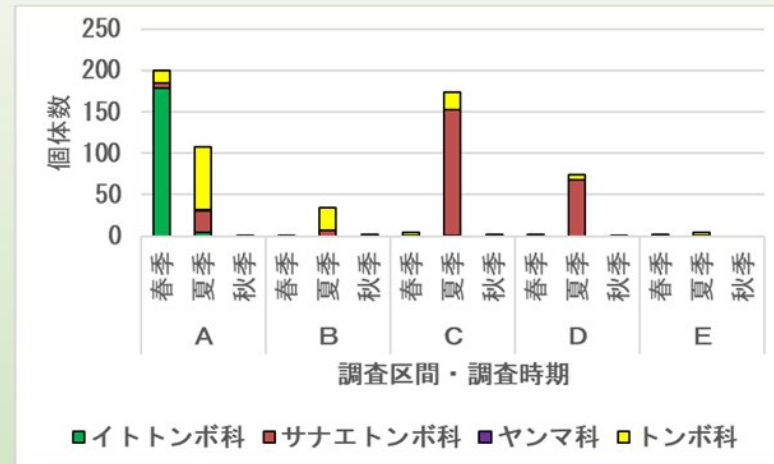
トンボ調査

調査期間：令和3年5月24日～令和3年11月5日

- ・トンボは、4科15種を確認した。重要種は、チョウトンボ等2種であった。
- ・確認した種は、いずれも幼虫が止水性の種であった。
- ・水生植物が多い区間で種数、個体数ともに多かった。



種数



個体数

地点別確認状況



チョウトンボ



ベニイトトンボ

トンボ重要種

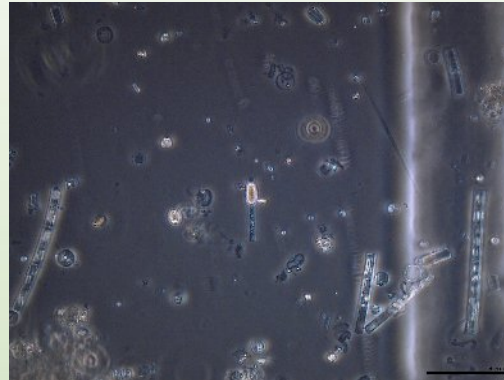
植物・動物プランクトン調査

調査期間：令和3年4月21日～令和3年10月4日

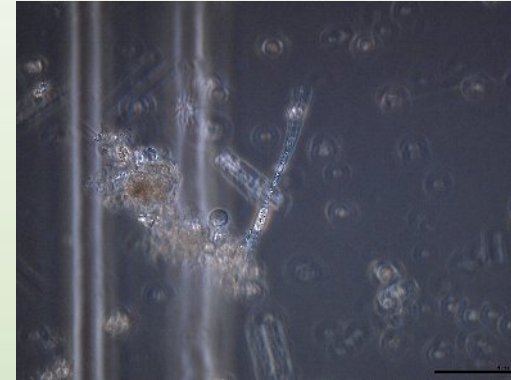
- ・植物プランクトンは77種類、動物プランクトンは48種類を確認した。
- ・植物・動物プランクトンともに富栄養の環境に出現する種が多かった。



Aulacoseira ambigua
f. *ambigua* (珪藻類)

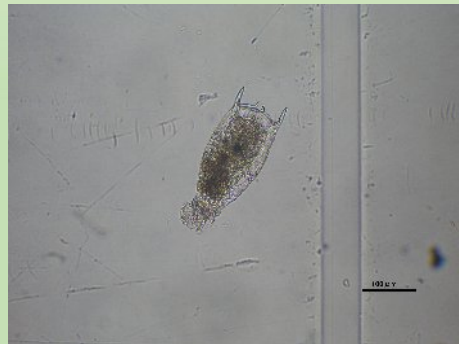


Nostocaceae(others)
(藍藻類)



Dolichospermum sp.
(藍藻類:アオコ形成種)

優占する植物プランクトン



Schizocerca diversicornis

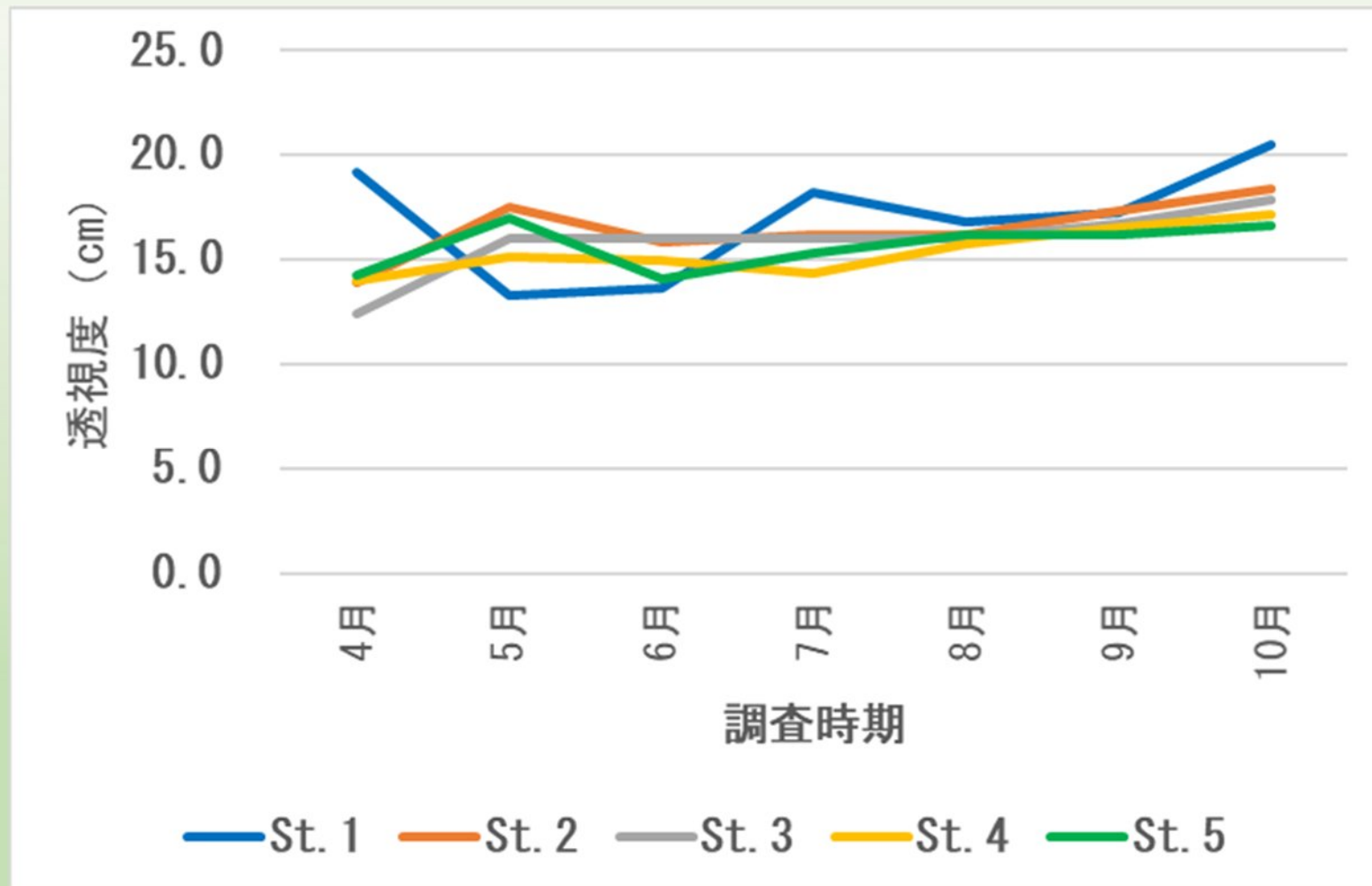


Brachionus calyciflorus f. *anuraeiformis*

優占する動物プランクトン (ワムシ類)

水域外観調査

- 透視度は、概ね10~20cmと濁った状態で、大きな変化は見られなかった。



令和3年4月から令和3年10月までの透視度の変化

ハス移植実験



4月19日

○閉鎖区域内的のハスの生育

- ・令和2年度に引き続き、良好に生育・開花した。
- ・ハスの根茎は、フェンスを越えて伸長し、生長した。
- ・2年続けて、良好な生育を確認したことから、生育初期の食害防除が、効果のあることが改めて確認された。



6月17日



7月27日

令和3年度調査の結果概要

- 上流側では植物の総種数及び重要種の種数が多い。
- 水生植物重要種は、抽水性の種が14種と多く、沈水性の種は2種と少ない。
- 鳥類は、水辺性の種が多く、カモ類等は広い開放水面がある中流から下流部にかけて多く見られた。
- タイリクバラタナゴやアカミミガメなど、魚類・両生類・爬虫類の外来種が多く、コウライギギ等、新たな特定外来生物も確認された。
- イトトンボ類は、水生植物の多い場所で多くみられた。
- プランクトンは、植物・動物とも富栄養水域に出現する種が多い。
- 水域外観調査の結果、透視度は、概ね20cm未満であり、全域で低い。
- 生物の食害を防ぐ目的で設置したネット内部では、昨年度に引き続きハスの生育が認められ、対策手法の有効性が認められた。

今後の課題

1. 現況調査結果を踏まえた課題

- 水質浄化対策(導水・施設稼働)に合わせてモニタリング調査を行い、年変化の有無や年度ごとの傾向を把握することが重要。

2. 今後の方針

- 現況の環境における課題を整理し、水元小合溜に生育・生息している生物とその生育・生息環境を保全し、葛飾区民が自然と触れ合える貴重な水郷地域としての自然環境の保全を目指す、「自然環境保全計画」を策定する。