

## 水草、藻の繁茂に関する調査、検討について

## —松江堀川における透明度の状況把握調査の結果—

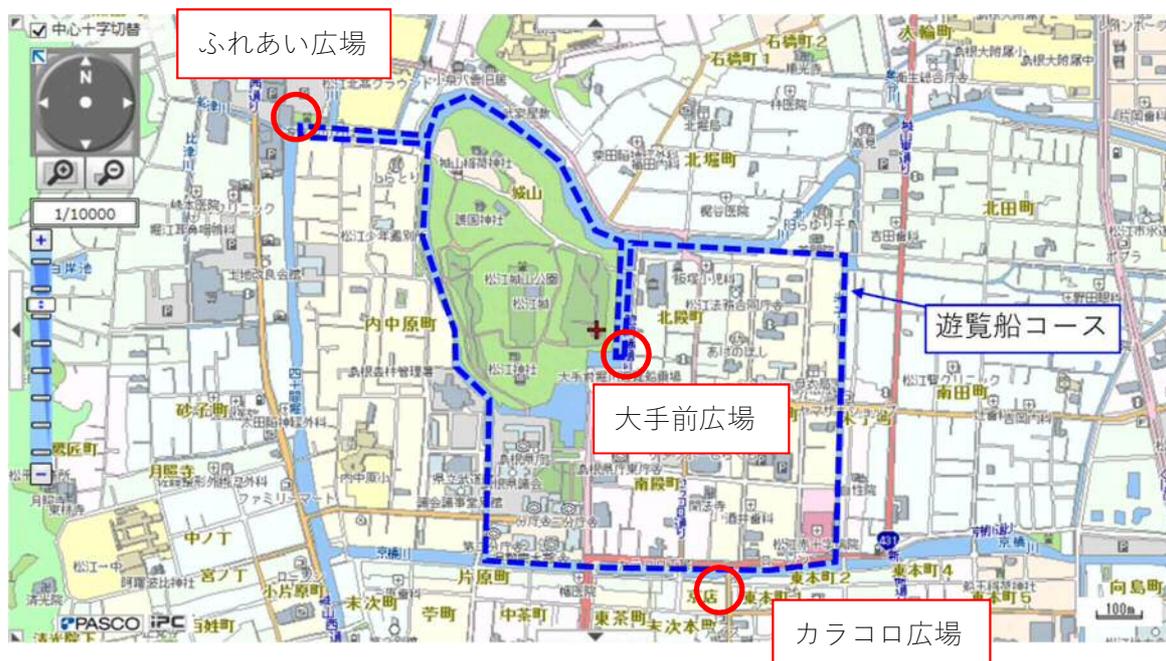
## 1. 背景

平成 29 年度 第 2 回協議会にて「透明度が水草繁茂に影響あるのでは」との意見があったため調査を行い、関連があるか確かめる。今年度調査結果は、今後の調査結果と比較するための指標とする。

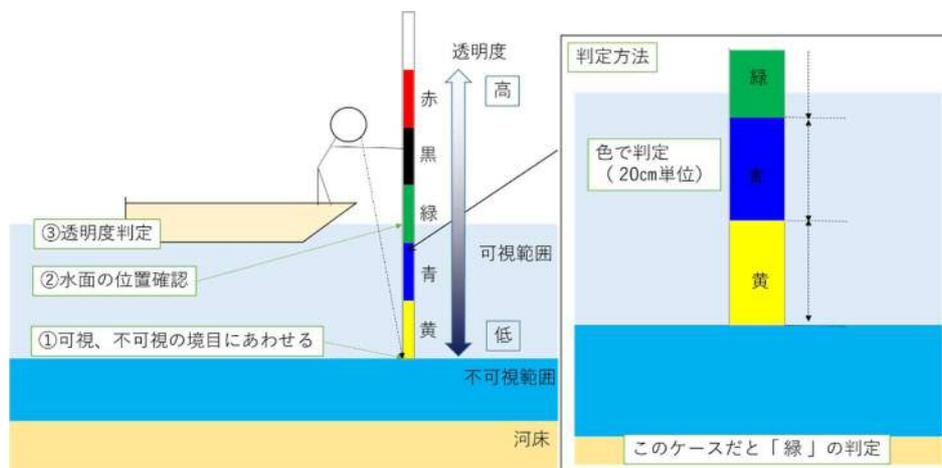
## 2. 調査内容

期間 : 5月下旬~6月下旬 (2回/日)

箇所: 遊覧船乗り場の3箇所



方法 : 松江市観光振興公社に協力してもらい、遊覧船の船頭さんに下図の方法で透明度を確認してもらう。

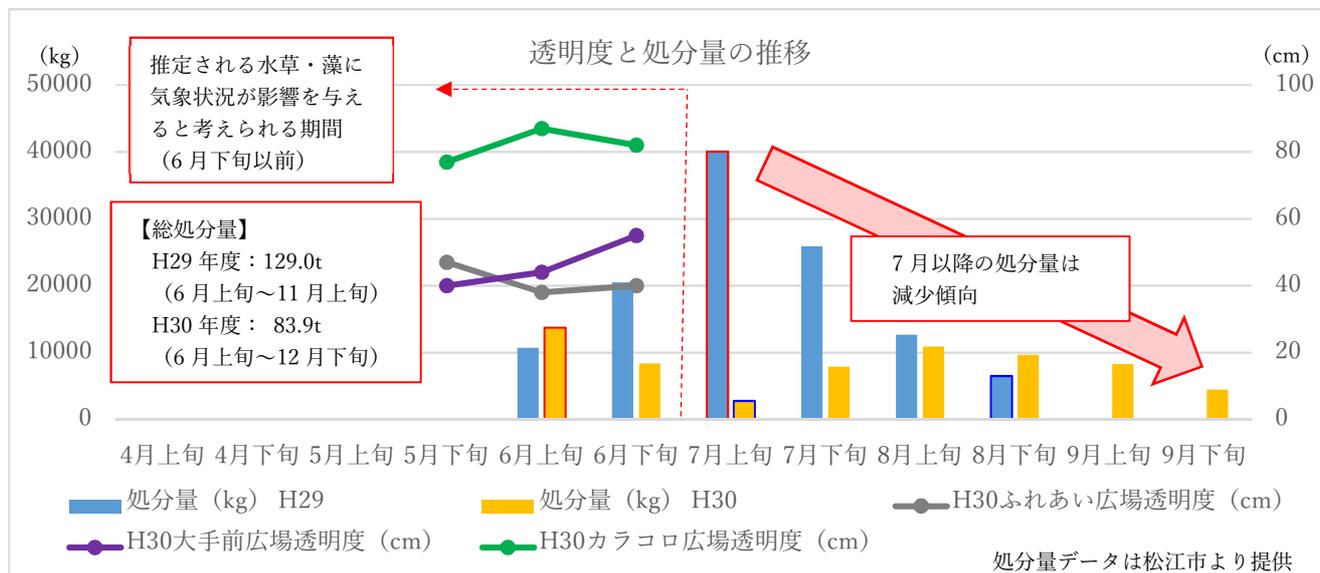


透明度は、黄：10cm、青：30cm、緑：50cm、黒：70cm、赤：90cm として判定

### 3. 調査結果

透明度と水草・藻の処分量の関係とあわせて、透明度と相関があると考えられる雨量と日照時間の推移をまとめた。結果は以下のとおり

#### 【水草・藻の処分量と透明度の関係】



#### ○透明度

(ふれあい広場、大手前広場)

透明度は平均 45cm 程度で、変動の傾向は異なる

(カラコロ広場)

平均の透明度は 82.0cm であり、3 箇所が一番高い。上記 2 箇所と比較して、透明度が高いが、これはカラコロ広場の乗り場がある京橋川が導水による流れができやすく、上流からの濁りの影響を受けにくい下流に位置しているためだと考えられる。そのため導水方法を変えなければ年毎で比較しても透明度に大きな差は出てこないと考えられる。

#### ○処分量

(H29 年度)

7 月上旬がピークとなっており、H29～30 年度で一番処分量が多い。

(H30 年度)

6 月上旬がピークとなっており、総処分量で比較すると、H30 年度処分量のほうが H29 年度より約 45t 少ないものの、H29 年度の処分量が過去最多と想定すると比較的多い値となった。これは H29 年度の水草・藻の残り分が H30 年度に影響したためと考えられる。

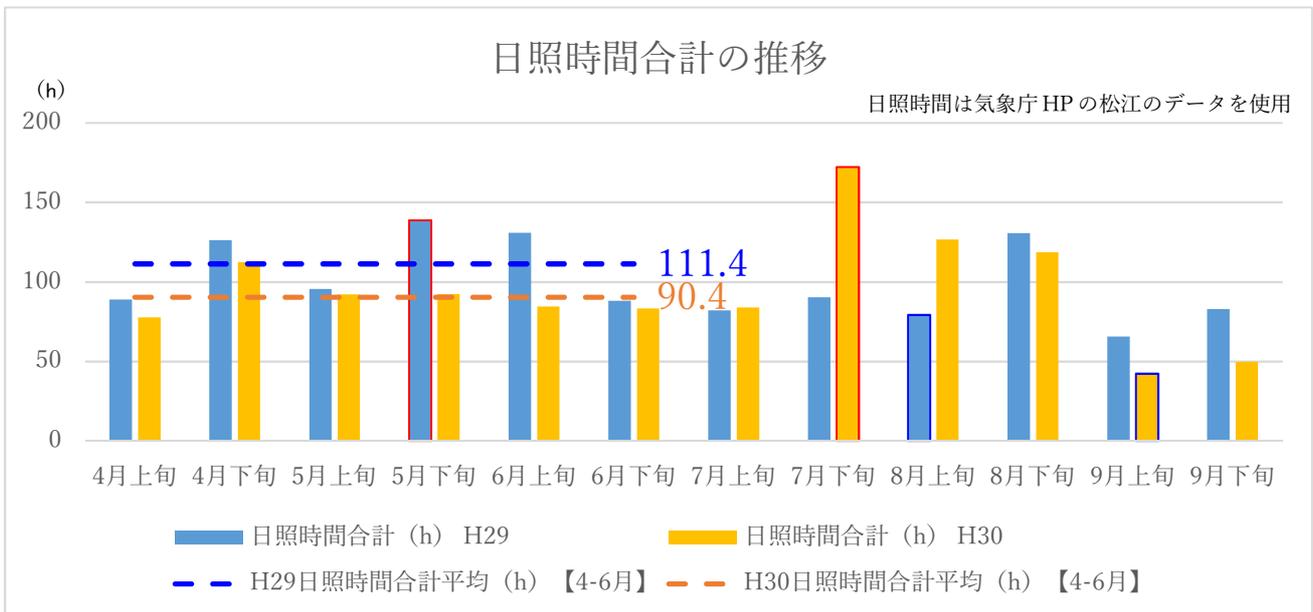
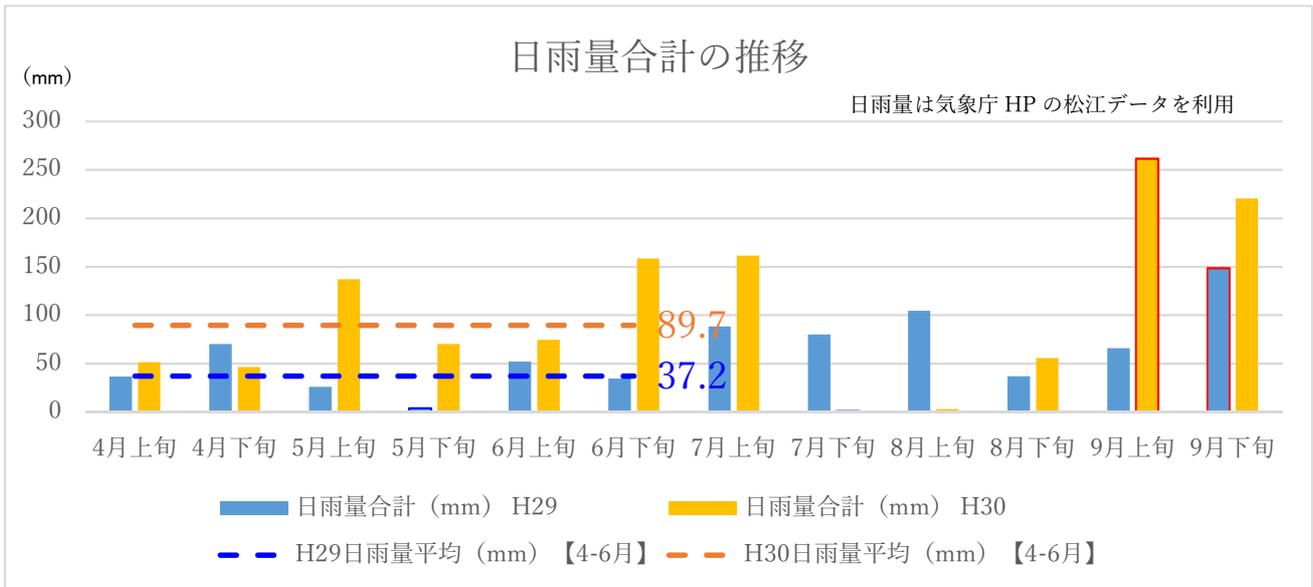
(共通)

7 月上旬以降は処分量が減少傾向にある。加えて、次ページに H29、30 年度の日雨量及び日照時間を掲載しているとおおり、H30 年度については 7 月下旬に日雨量が最も少なく、日照時間が最も長くなっており、透明度が高く、水草・藻が繁茂しやすいと考えられる環境となっていたが、7 月下旬以降には処分量に目立った変化が見られていない。このことから、気象状況が水草・藻の生育に影響を与えているのは、6 月下旬以前であると考えられる。

○透明度と処分量の関係

半月毎での集計では透明度と処分量との明確な関係が見られなかった。また3箇所の透明度の推移についてもそれぞれ傾向が異なっていた。処分量については、平成30年と平成29年で比較すると差があるので、透明度にも差があった可能性がある。

【日雨量、日照時間の推移】



平成29年度より、平成30年度のほうが水草・藻の生育に影響を与えらる4月上旬から6月下旬の日雨量平均が多く、日照時間は短かったため、平成30年度より平成29年度のほうが透明度が高かった可能性がある。

### 【透明度調査結果まとめ】

H30年度は例年と比較すると処分量が多かったが、これはH29年度の繁茂した水草・藻の残りによるものと考えられる。

H29年度と比較してH30年度の水草・藻の総処分量は少なかった原因は、

①降雨量が多く、日照時間が少ないので、透明度が低かったこと

②6月上旬の早い時期に根元から多量の水草・藻を処分したこと

の2点が推察される。

### 【今後の対応】

- ・来年度も同様の調査を行い、透明度と水草・藻の発生量の関係及び透明度と降雨量・日照時間の関係を調べる

(カラコロ広場に関しては、前述の理由で毎年透明度がある程度一定となると考えられるため、来年度からは調査対象から外す。)

- ・水草・藻に影響する可能性があるため、今年度出来なかった4月下旬から調査を行う

## —松江堀川における塩分濃度の状況把握調査—

### 1. 目的

松江堀川は、導水により塩分濃度4～5%程度の良好な汽水環境が保全されているところだが、導水の方法の違いにより穴道湖の塩分濃度より高い10%を超える数値を示すこともあり、その原因のひとつとして大橋川の中層から下層にかけて分布している高塩分濃度の水が導水により松江堀川へ入ることに起因していると想定される。

必要以上の高塩分濃度となることにより、生物や水草の繁茂に様々な影響を与える可能性があるが、松江堀川で塩分濃度計を常設している箇所は東側に限られていることから、松江堀川全体の塩分濃度の推移状況を把握しているとは言いがたい状況である。

そのため、観測が不足している箇所の塩分濃度を調査し、松江堀川全体の状況を把握する。

### 2. 調査箇所

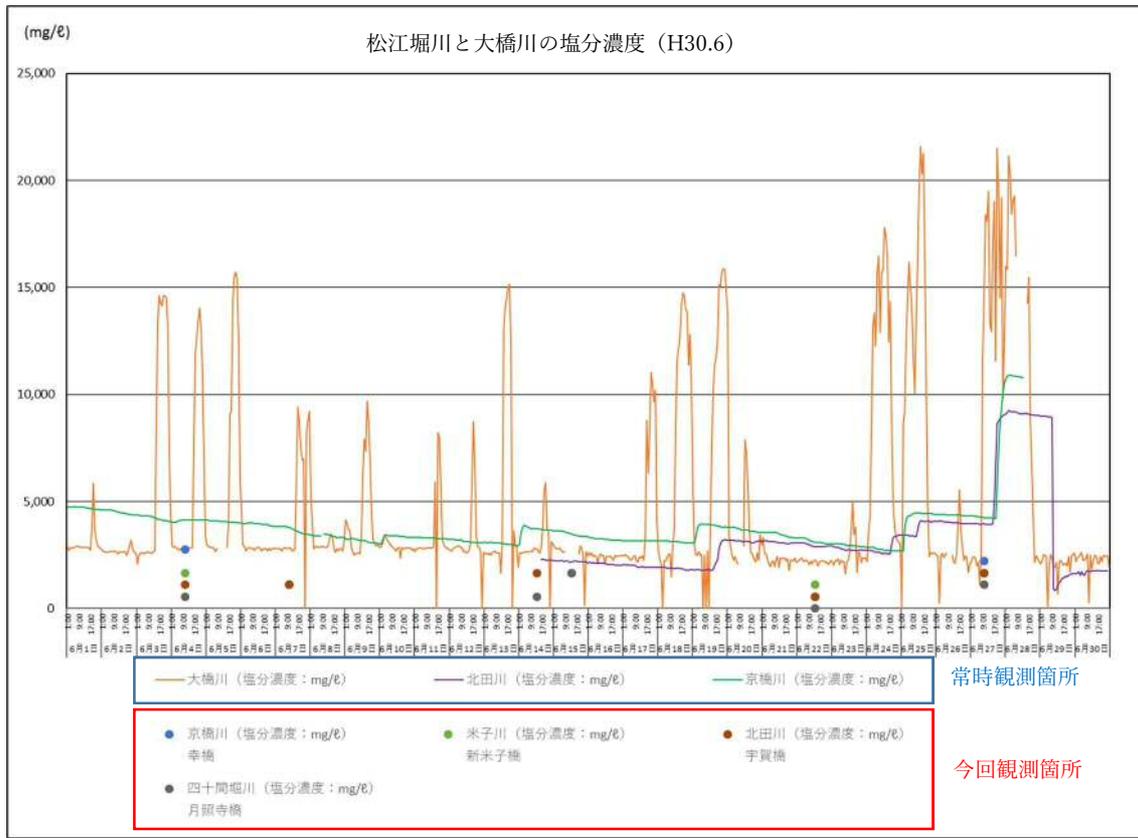
松江堀川にある常設塩分濃度計（京橋川水門および北田川水門）が東側に集中しているため、松江堀川中央部および西側の塩分濃度の観測し、松江堀川全体のデータを収集する。



### 3. 調査方法等

- ・調査は、6月中に週1回程度を目安に行い計6回行った。
- ・測定用の水は可能な範囲で下層から採取。
- ・簡易な塩分濃度計により観測。

#### 4. 調査結果



今回の結果から、大橋川観測所の塩分濃度が高くても、松江堀川西側の塩分濃度が極端な推移を見せておらず、必要以上の高濃度になっていないことが確認できた。

また調査回数が少ないものの、今回の松江堀川西側の観測値全てが東側にある北田川水門及び京橋川水門の常時計測の塩分濃度計の値より低くなっていたため、この2つの常時計測の塩分濃度計の値を最大値として目安に出来る可能性がある。