

堀川水環境改善に向けた取り組み

名古屋市による施策の紹介

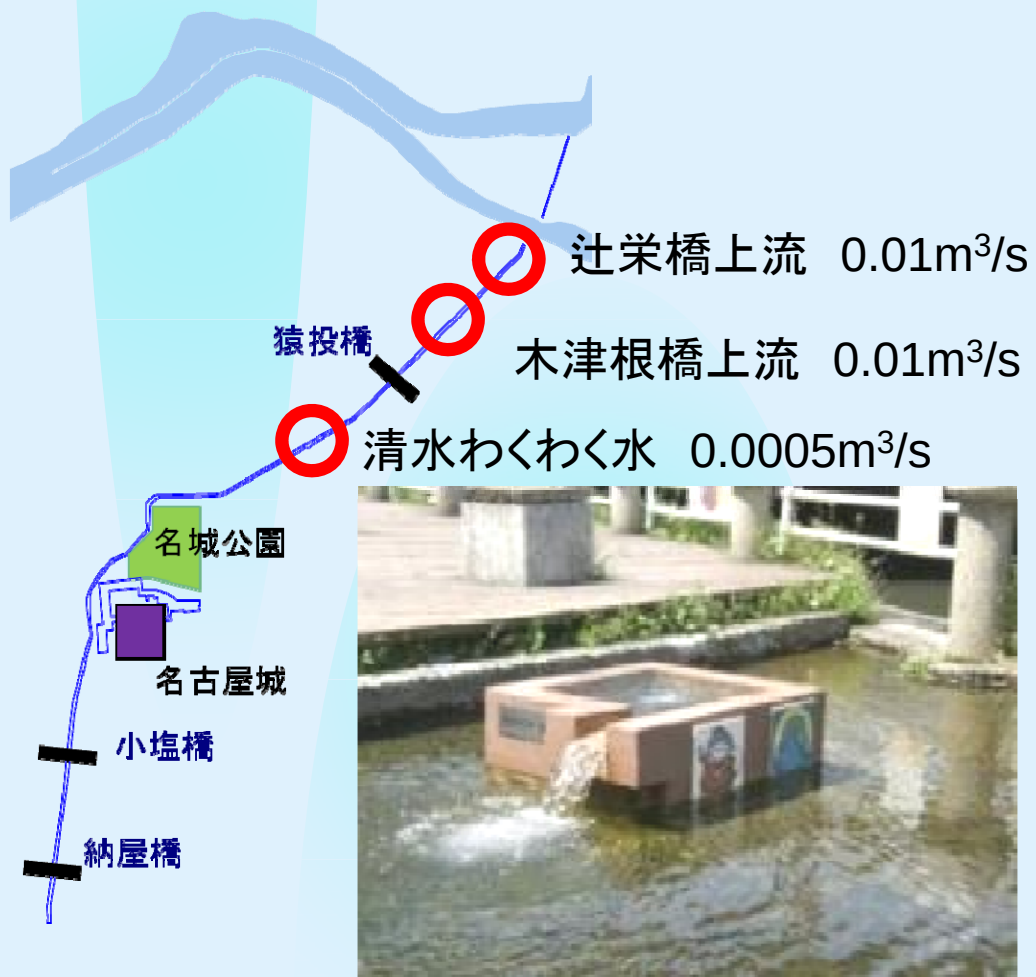
平成25年2月23日

名古屋市緑政土木局河川部 堀川グループ

■新たな水源の確保

◆浅層地下水の利用

堀川上流部での浅層地下水の利用



■新たな水源の確保（今年度の取り組み）

◆瀬古の井戸

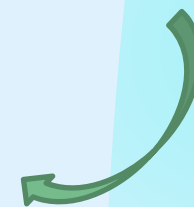
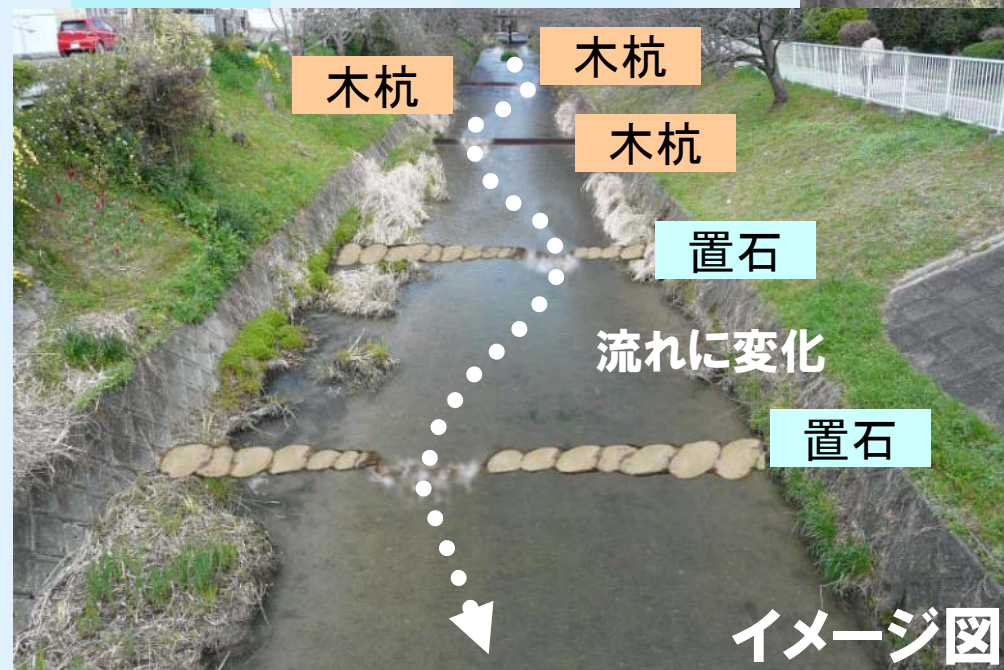
0.01m³/sの地下水が堀川へ入ります



■水質の向上

◆瀬淵の形成

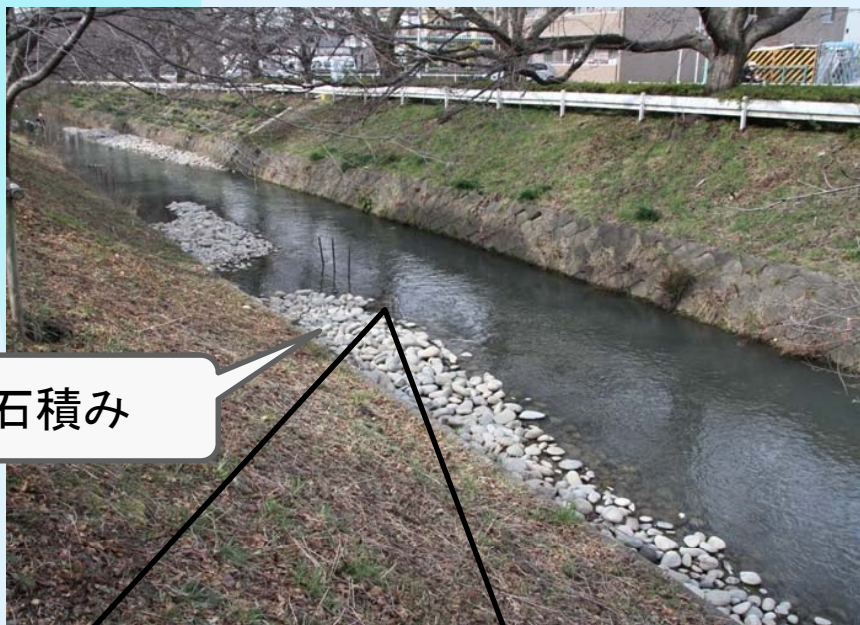
木杭や捨石の設置によって単調な流れに変化を持たせ、植生を設置しながら川の自浄機能の向上を図っていく。



■水質の向上(今年度の取り組み)

◆木津根橋～黒川2号橋間

石を積むことで流れに変化をつけ、
その中に生物が潜む場所を設けたり、
植物を植えたりしました。



石積み



石の間につくった
生物のすみか



子供たちも協力してつくりました

事後調査で見つかった魚類



オイカワ



カワヨシノボリ

■水質の向上

◆ヘドロの除去



平成6年度～平成23年度
14万4000m³除去

■汚濁物質の除去・流入削減（上下水道局）

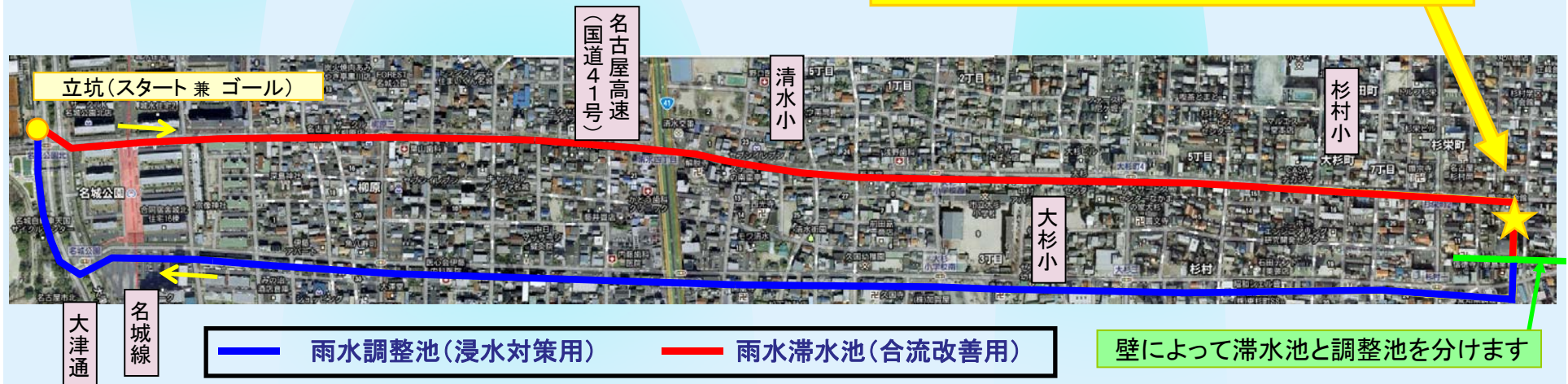
◆堀川左岸雨水滞水池（約14,000m³） 建設中



汚れの度合いの大きい降りはじめの雨水を一時的に貯めて、雨天時に堀川へ流入する汚濁負荷を減らす雨水滞水池を建設

※貯めた雨水は、雨が止んだ後に名城水処理センターへ送水して処理します

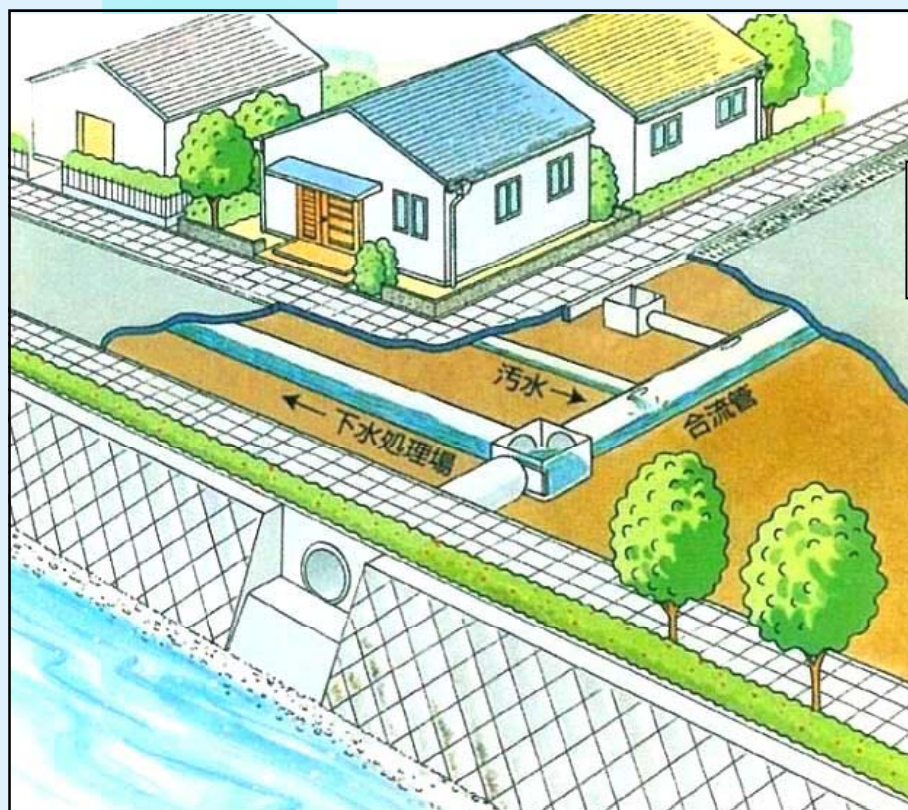
現在 シールドマシンが掘っている所



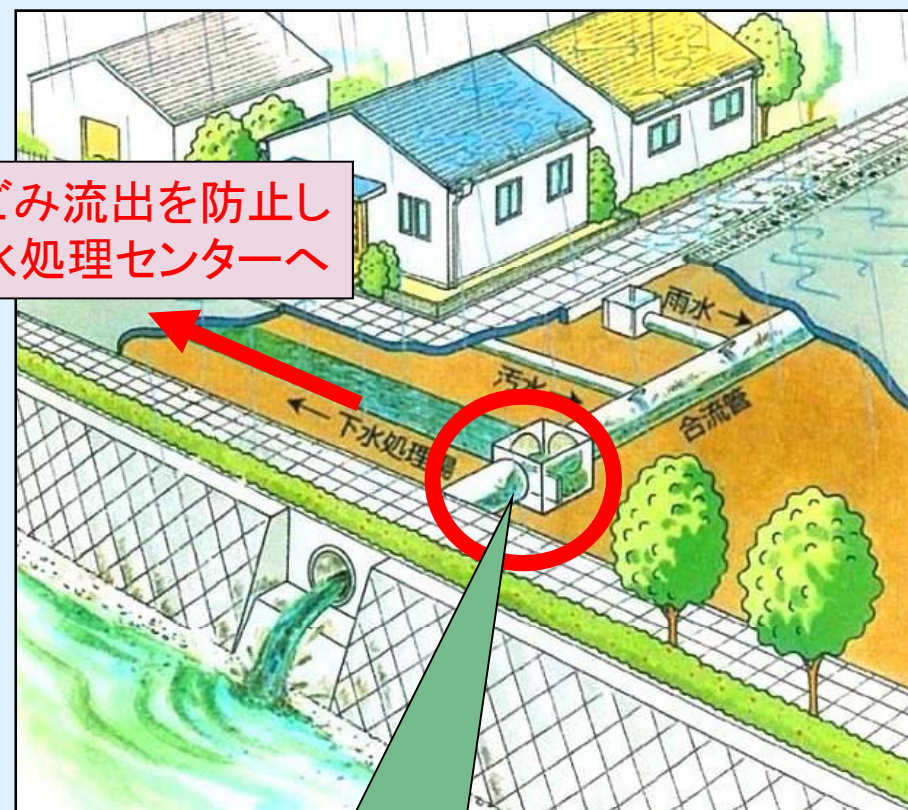
■汚濁物質の除去・流入削減（上下水道局）

◆その2 ごみ除去装置

晴天時



雨天時

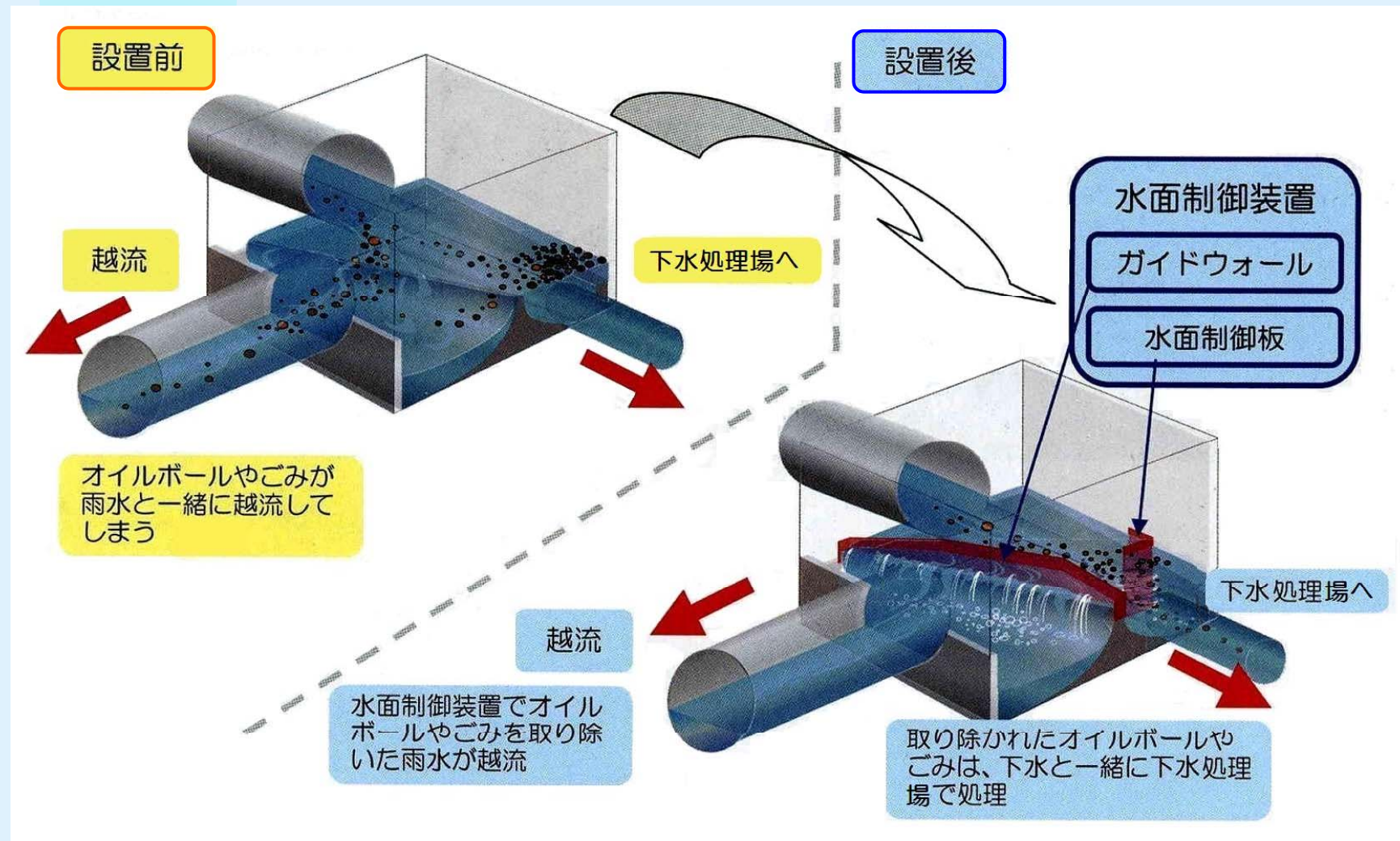


ごみ流出を防止し
水処理センターへ

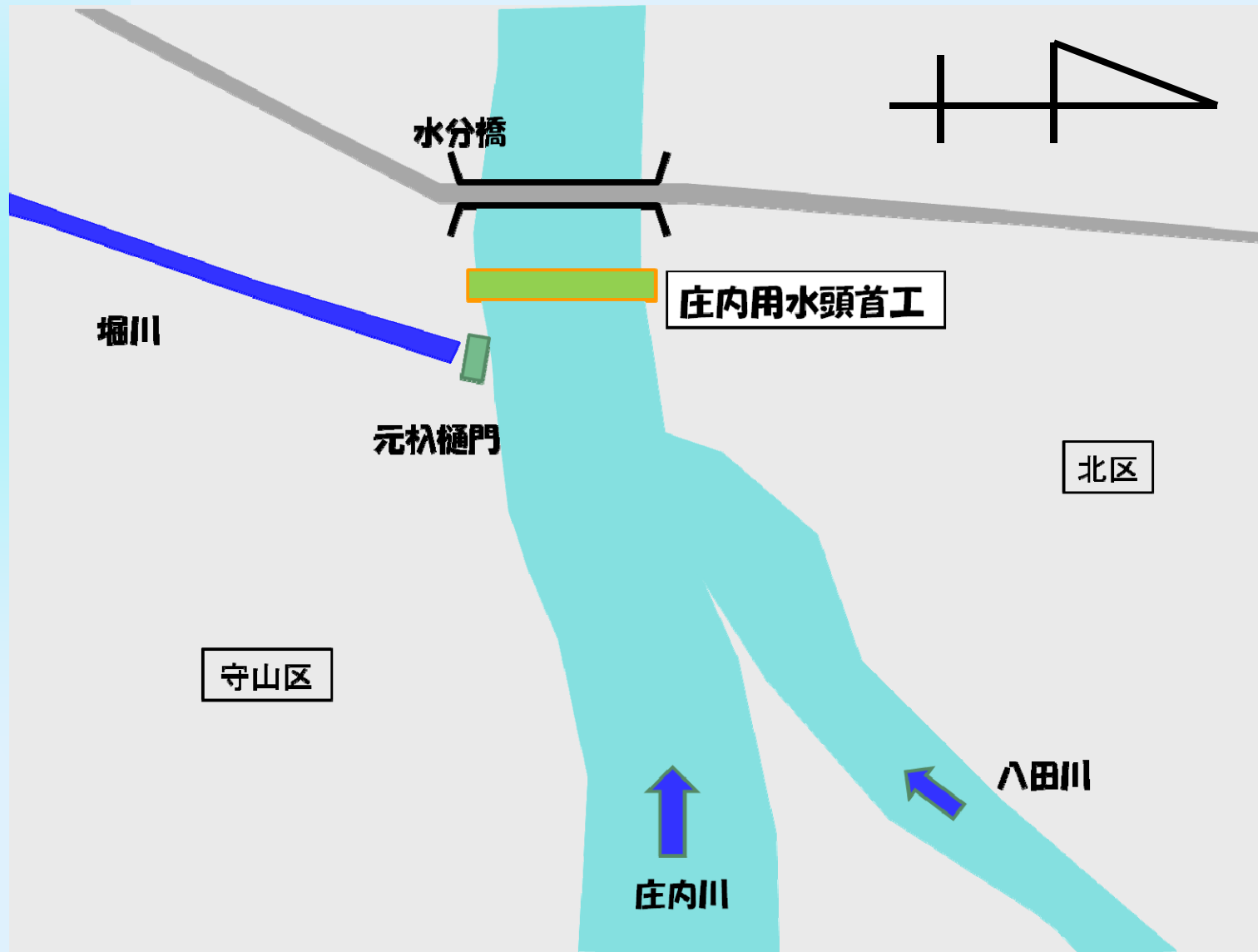
ごみ除去装置の設置

■汚濁物質の除去・流入削減（上下水道局）

◆その2 ごみ除去装置



■庄内用水頭首工のゲート操作による水質調査



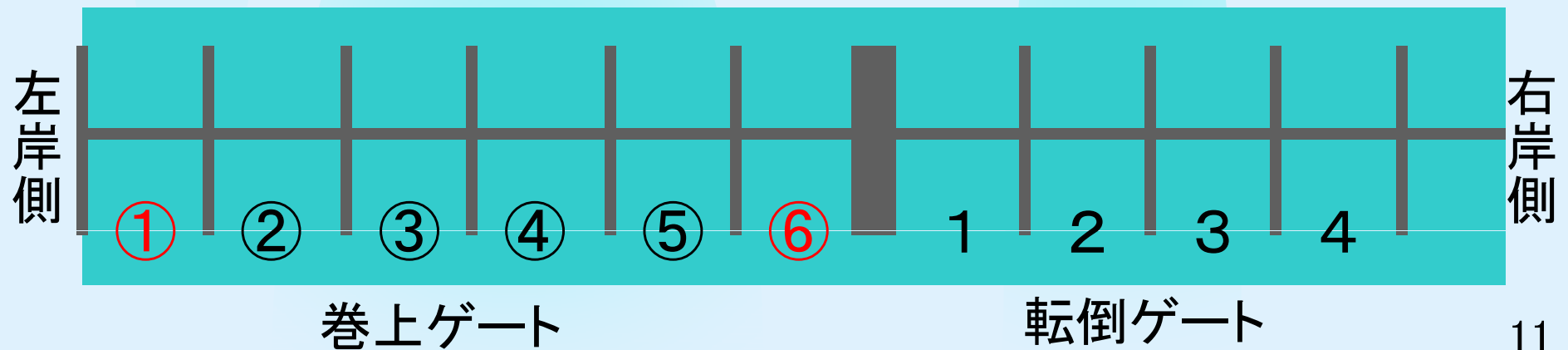
■ゲート番号について



(左岸側) 巻上ゲート×6基

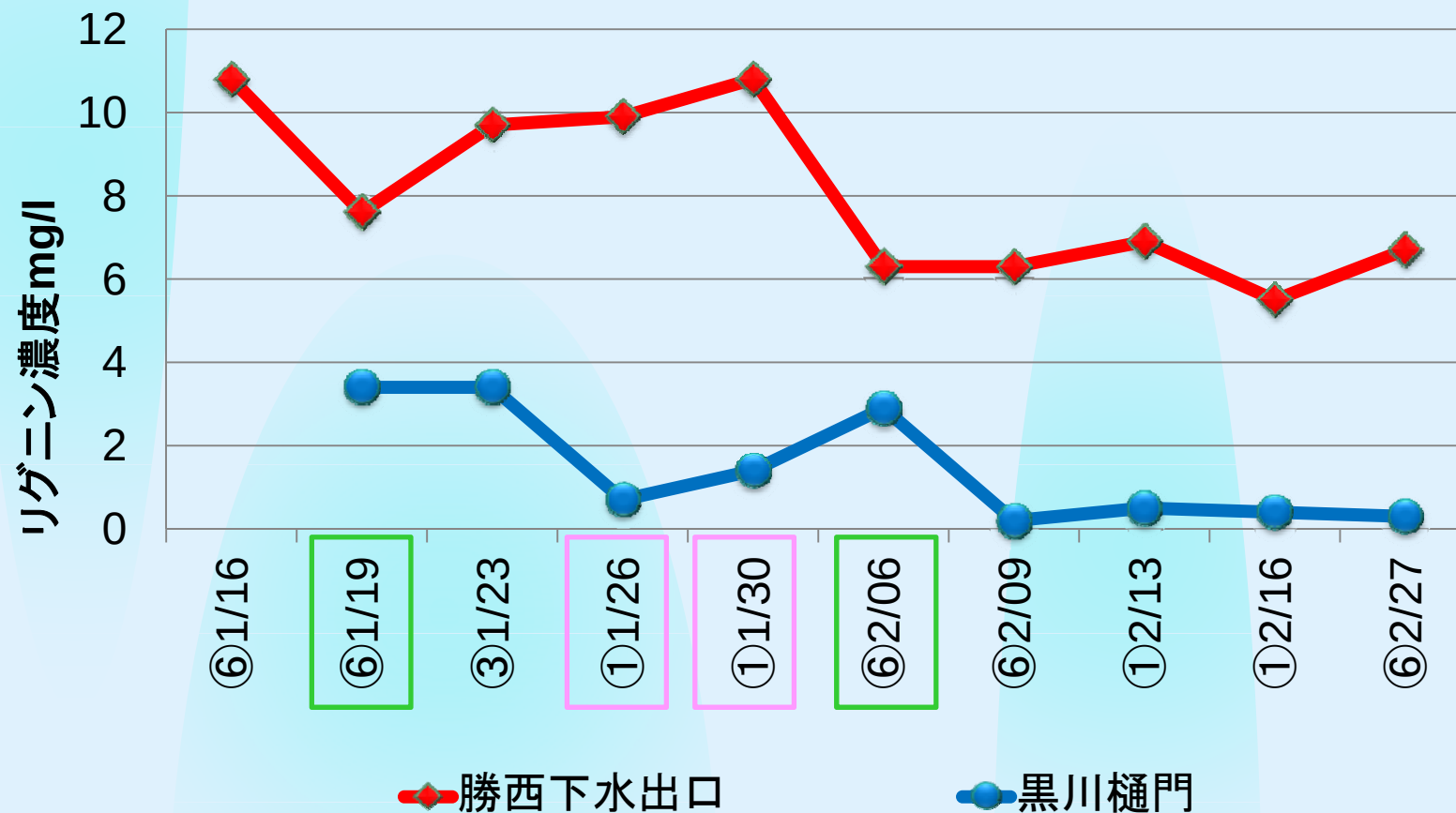


(右岸側) 転倒ゲート×4基



■ 昨年の調査結果

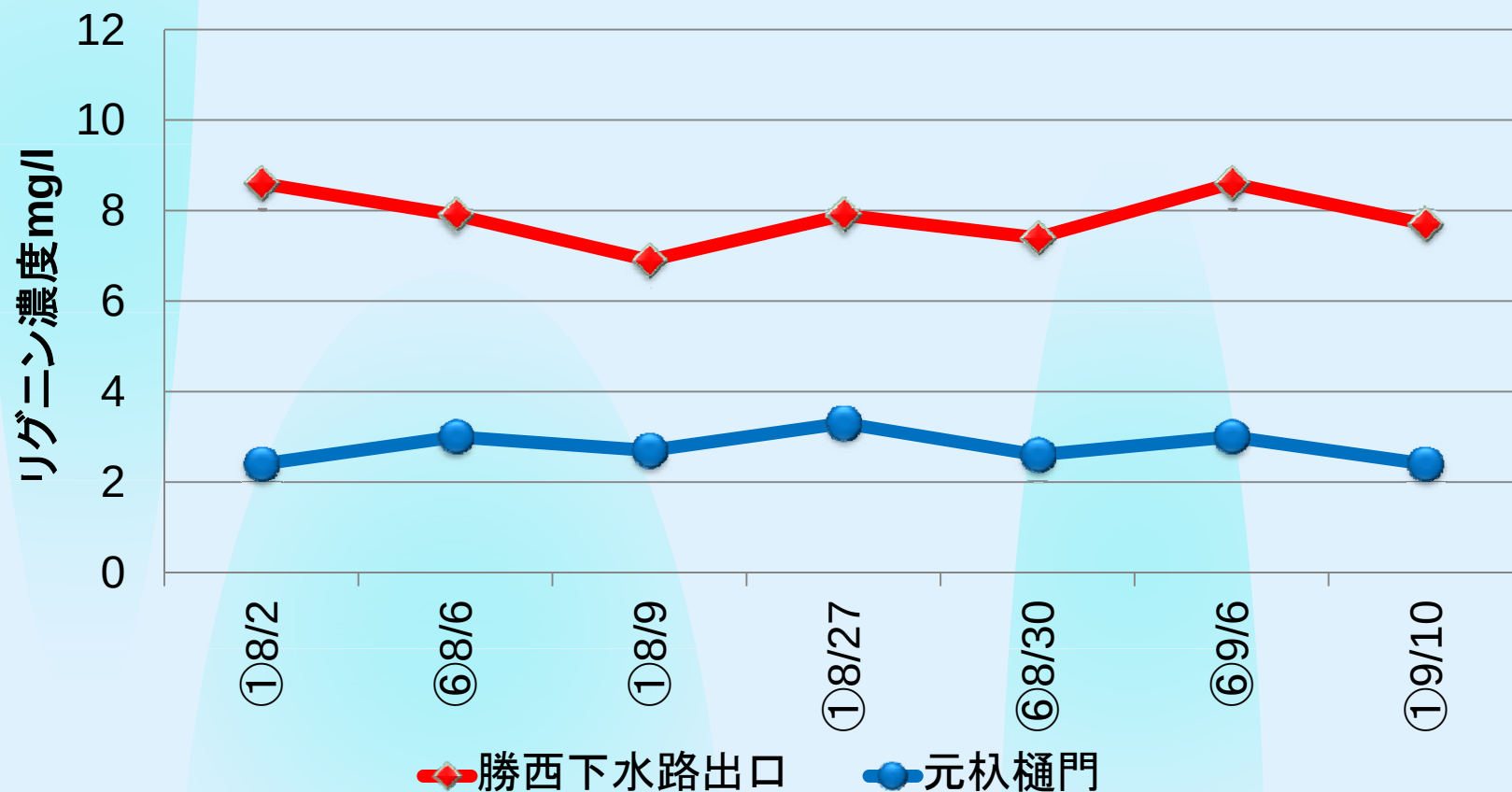
◆ リグニン濃度（平成24年1月～2月）



左岸寄りの1番ゲートを開けたほうがよい傾向が見られる

■ 昨年の調査結果

◆ リグニン濃度（平成24年8月～9月）



ゲートの開け方による水質の違いは見られない

■冬と夏の違いは？

冬季

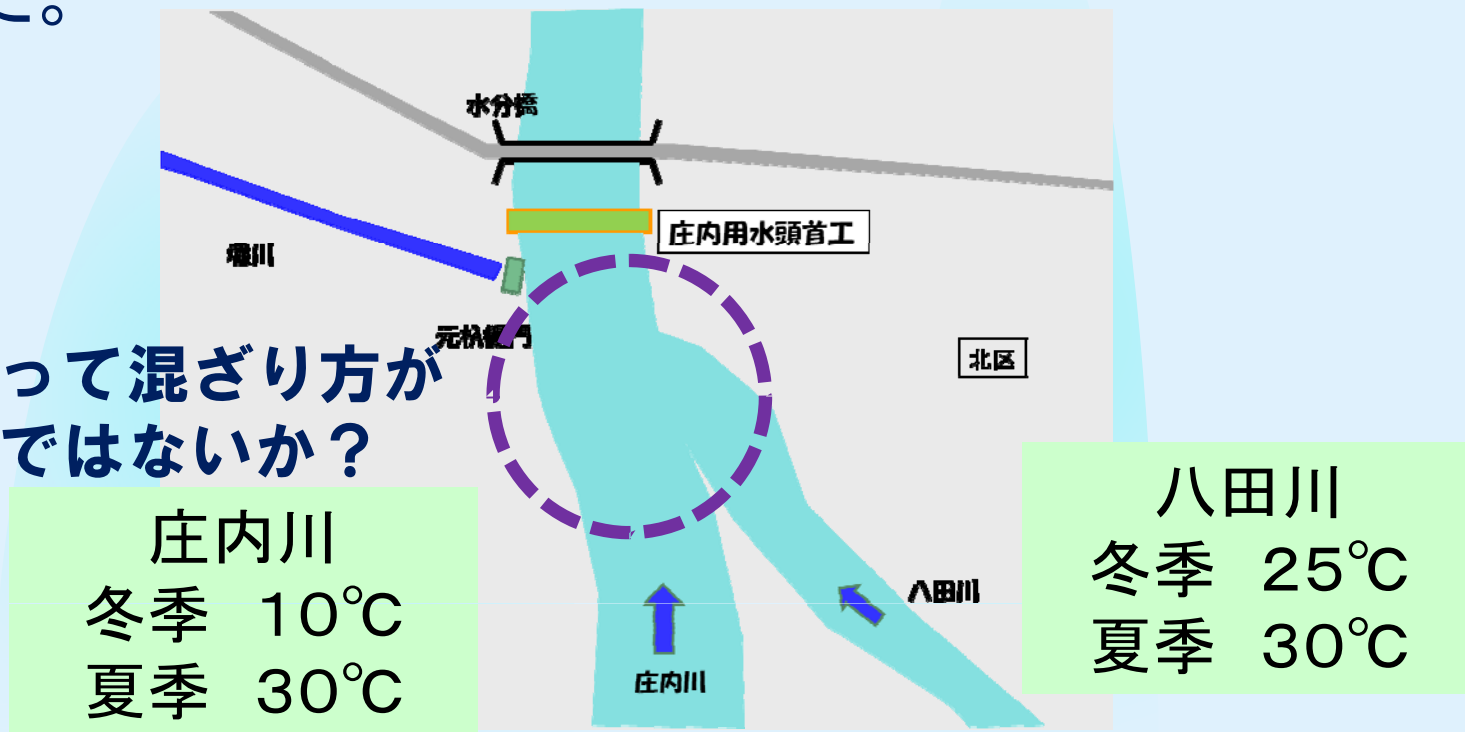
左岸に近い巻上ゲートを開けると、堀川への流入水の水質がよい日が多く見られた。

夏季

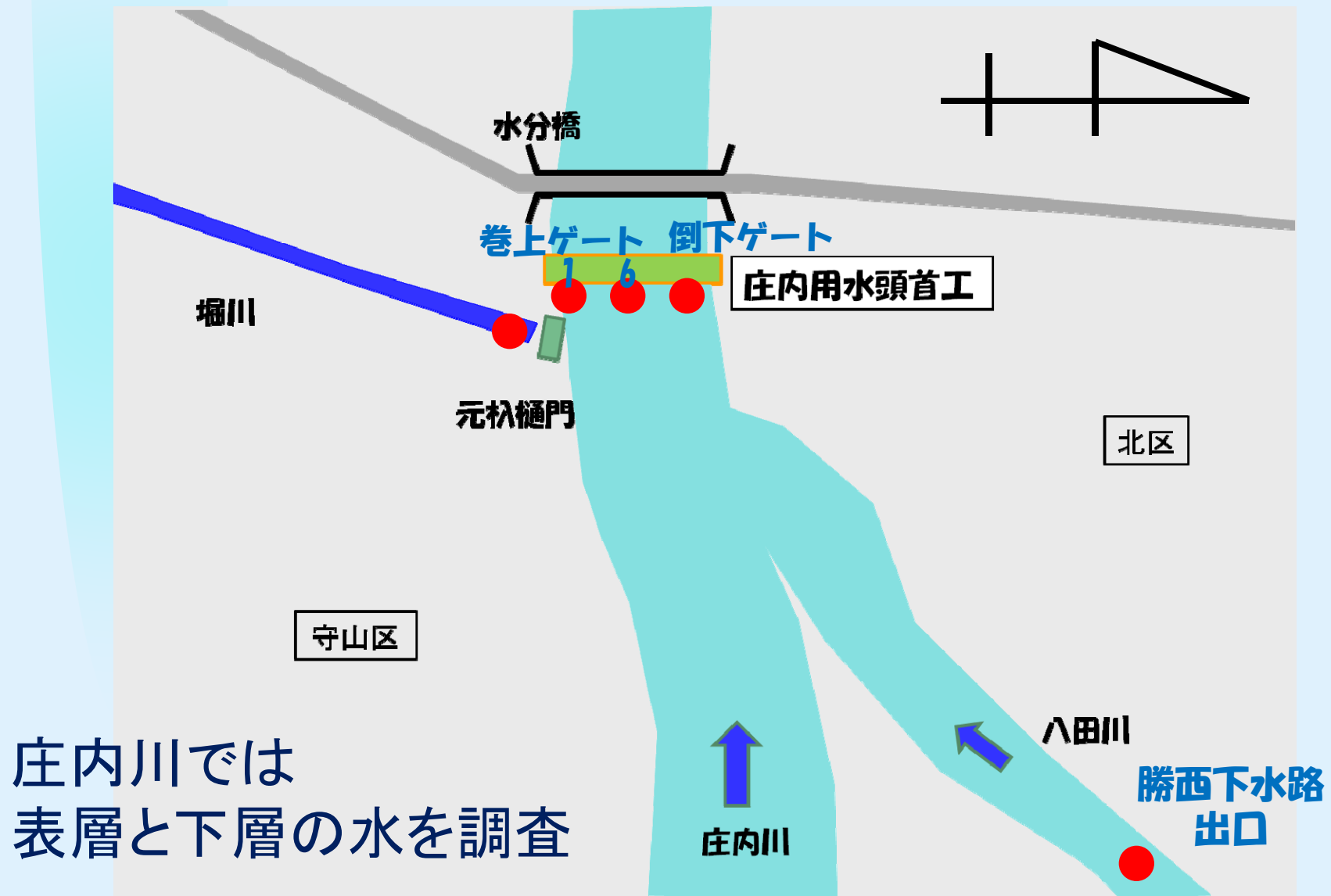
ゲートの開け方による水質の違いはほとんど見られない。



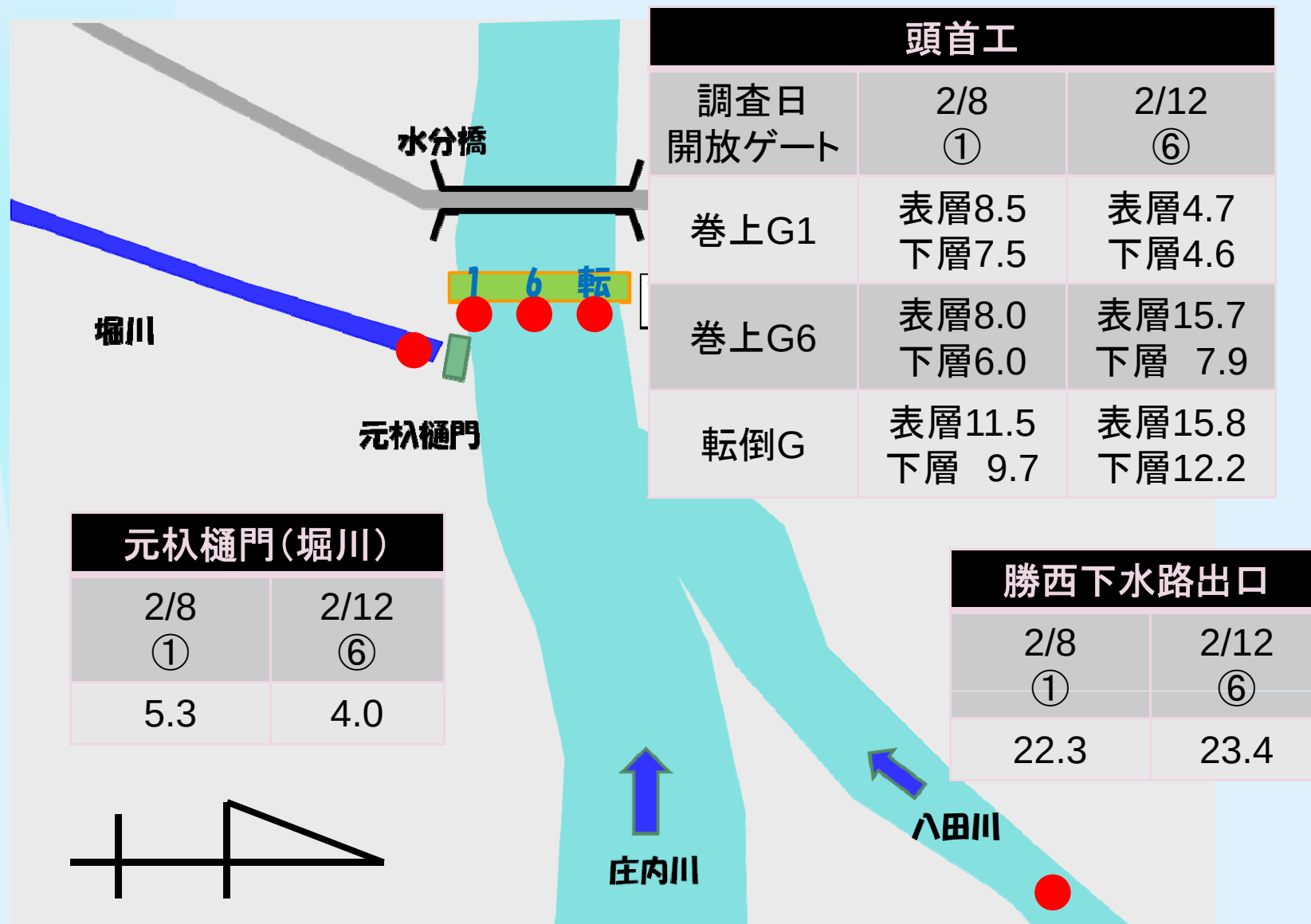
水温差によって混ざり方が異なるのではないかな？



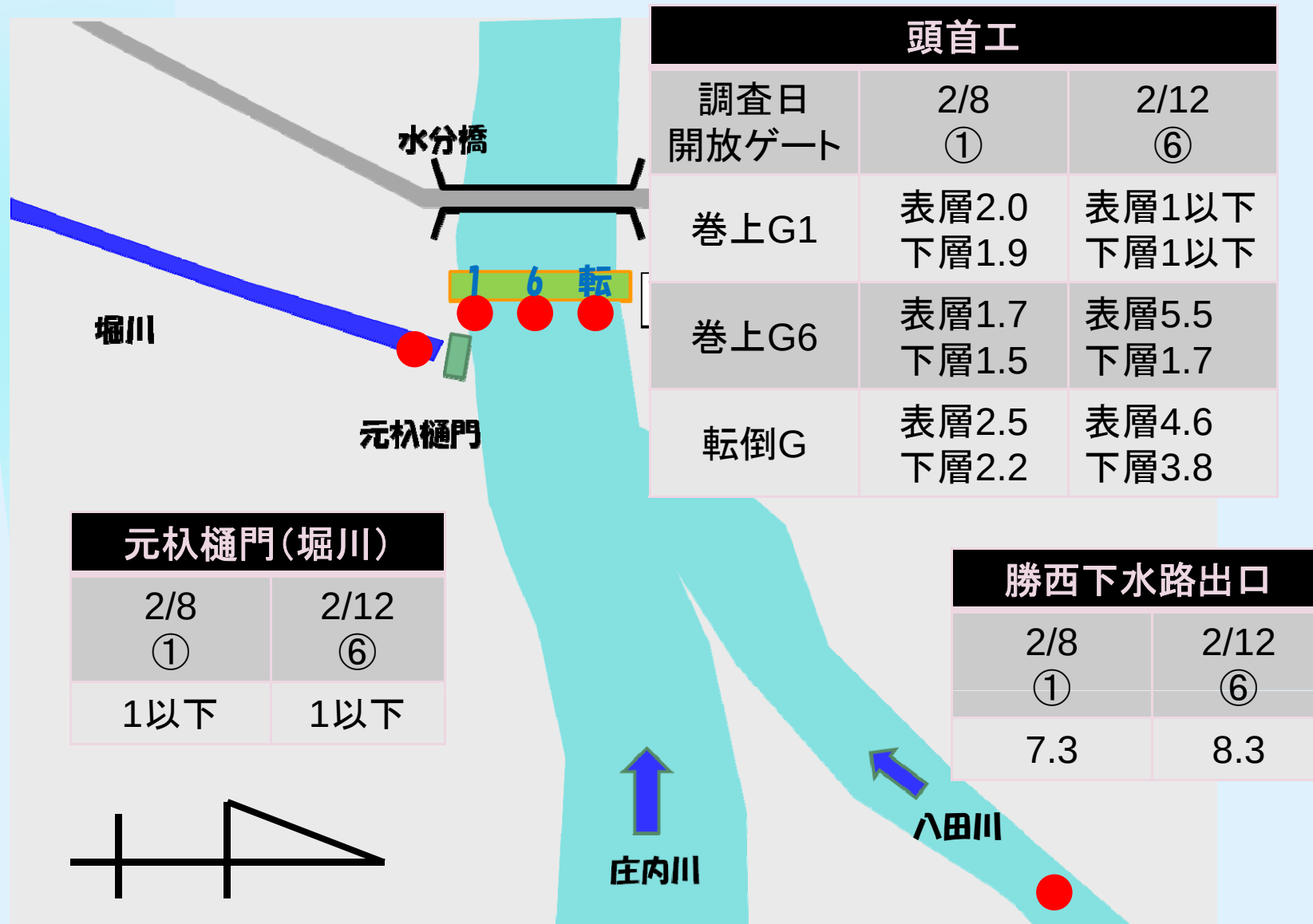
■今回の水質調査地点



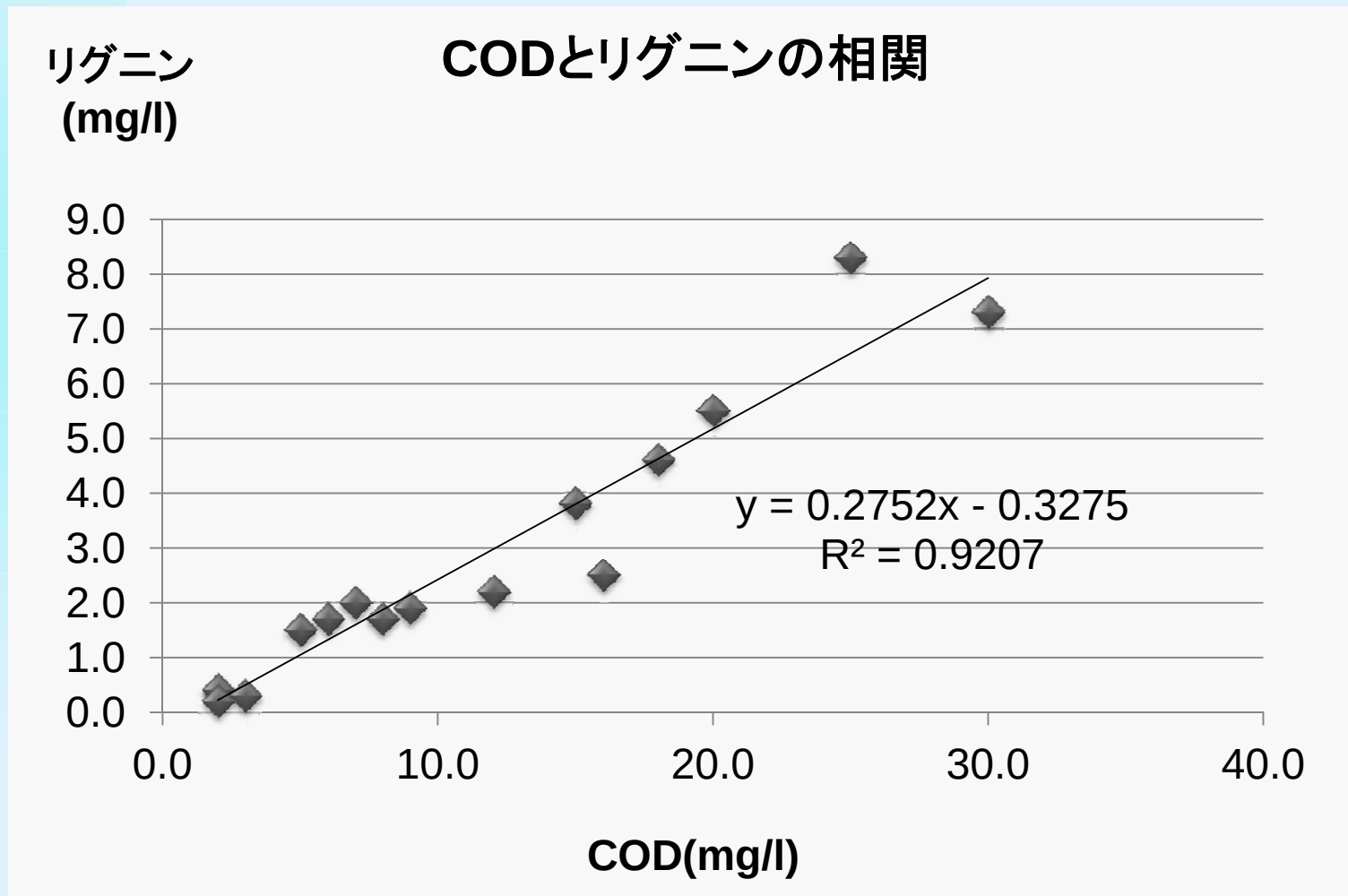
■調査結果(水温)



■調査結果(リグニン濃度)



■CODとリグニンの関係



■冬季調査のまとめ

- ・庄内川と八田川の合流点では、表層と下層でリグニン濃度や水温について差があり、2つの川の水が二層になっている場合がある。
- ・庄内川本川にある程度の流量があれば、堀川への流入水のリグニン濃度は高くないと考えられる。
- ・リグニン濃度とCODは相関があり、CODの測定によって八田川からの水の混入量の大小を推察することが可能。

今後の調査について

ゲート操作以外に、水位や流量の関係にも着目して調査を行っていく。