

また、同時に植物浄化槽で使用する植物の移植作業を市民団体と共に採取からおこなった。

主な植物としてクレソン、ミゾソバ、ヨシを浄化池の1/10程度の面積に植栽した。開所式(写真-2)も無事に終え本格的な運用が開始され市民団体によって週1回の維持管理ノートがつけられ、定点撮影等も行われ植生の移り変わりを観察している。



写真-2 開所式式典に参加した小中学生たち

3. 実験施設の環境の変化

施設の運用が開始され初夏を迎える頃には植物浄化槽で変化が見られ始めた(写真-3)。ガマをはじめとする水生植物の大発生である。浮き草も発生し、クレソン等に影響が出たため協議会メンバーで、浮き草取りも開催した(写真-4)。また、この頃多くのトンボや水生昆虫が見られるようになった。



写真-4 協議会メンバーによる浮き草取りの様子



写真-3 開所式直後から3ヶ月経った様子



写真-5 タコアシ



写真-6 コオイムシ

4. 実験施設の生物調査

市民と共に調査を行ったがこまかな点が同定できず、木津川上流河川事務所で生物同定の協力をおこない、植物92種類、昆虫62種類、水生の昆虫や貝が27種類の確認ができた。この中には貴重種と呼ばれている、シャクジモ、フラスコモ、タコノアシ(写真-5)、トチカガミ、コオイムシ(写真-6)等も確認できた。

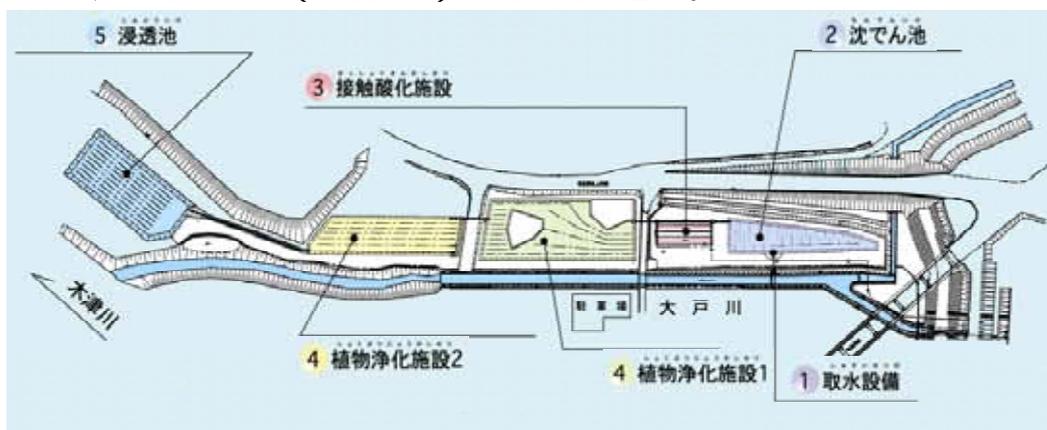


図-3 浄化施設概要図

5 . 実験施設の水質の変化

通水から3ヶ月が経ち接触酸化材に付着したであろうバクテリアも安定する頃になり、水質調査を開始した。この調査も協議会メンバーでもある、水質調査の専門家や地元の市役所が調査した。

図-4において、BOD結果を一例に3ヶ月分のデータを添付しているが、8、9月と大戸川に稲作用の水が流れている時期は大戸川を流れる水自体がある程度きれいで、水質浄化も目標以上の成果を得ている。しかし10月に入り、接触酸化槽へ導水しても嫌気化を起こす状態となり、乳酸菌飲料容器にヘドロ状のものが付着し（写真-7）水質を悪化させている事がわかった。この原因として、農業用水の供給が終わると大戸川が生活排水100%（写真-8）になることも一因と思われる。

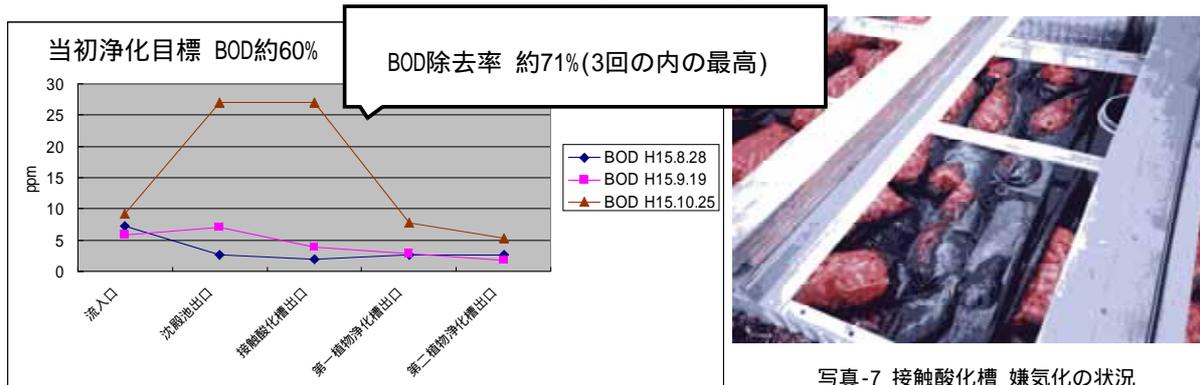


図-4 水質結果グラフの一例 (BOD)



写真-7 接触酸化槽 嫌気化の状況

この事柄についても、協議会で議論を重ね「このような状態で通水をして水質浄化につながらない」と判断し、その年の通水を断念し、本施設での嫌気化を防ぐ対策案を検討し、今年度に向けブローア装置を設置していく事になった。また、通水を断念したことによって、浄化施設をドライな環境にする事ができたため、1年目に苦労した浮き草取り対策として畦を拡幅させたり（写真-9）最終の浸透池の真ん中に深い

場所を作ったり、島を設置しビオトープとしての機能を拡充させることもできた。



写真-8 生活排水100%により泡立っている大戸川



写真-9 畦半版から畦を拡幅改良した状況

また、今年2月に三重県の市民団体を対象に行われた「川のワークショップみえ」に、さらには7月に、全国大会である第7回「川の日」ワークショップにも市民の方と共に参加し、パフォーマンスを交えて地域、そして全国へ「いがうえの大戸川生活排水浄化パートナー協議会」の活動について情報発信を行った（写真-10）。

それぞれのワークショップへの参加により、市民の方々と打合せを重ね、発表の準備していく中でこの水質浄化実験施設を取り組んでいく上での役割分担や課題について共通の認識をさらに深めることができるに伴い、入賞を果たすことができ協議会メンバーの取り組む意欲向上にも役立った。



写真-10 全国大会での発表の様子

6. 今後の課題

大戸川の浄化実験施設を通じて流域の様々な市民団体の方と交流（写真-11）をもてた1年だった。また、この活動をとおして、住民との信頼関係を築く場を持てたことにより事務所管内のその他事業等の円滑な推進の一助ともなった。



写真-11 現地での協議会メンバーとの意見交換の様子

事務所としても現在の協力体制を継続していく所存だが、特定の課だけでの対応となっていたことは否めない。係員を中心に若い職員が地域に入っていく環境整備もしていくことが今後の課題である。

7. まとめ

4月になり、昨年の改良工事が良かったのか、実験施設にカルガモが住み着きはじめた（写真-12）。

ビオトープという観点からは一定の評価が得られるものにはなった。しかし、水質浄化という観点から見れば、昨年に見る秋から冬場にかけて嫌気化による水質悪化への対策は、今年度

写真-12 第1植物浄化槽に住み着き始めたカルガモ

に設置するブローア設備に効果を求めるしかない状況である。一方、地域の方々も水質汚濁源調査を始めとする自発的な水質浄化の取り組みにより、浄化槽の故障のため汚水を流していた会社を突き止め、これを是正してもらったりも出来る地域になりつつある。

今後もこのパートナーシップ活動に対し、行政職員として、また一流域住民として活動していく所存である。

