

琵琶湖環境に対する

当社の取り組み

西武造園株式会社 西日本統括支店担当 河野 勝

西武造園株式会社西日本統括支店では、滋賀県内で環境に資する

サービス（ハード、ソフト両面）の技術開発に取り組んでいる。これらの取り組みは、「しが生物多

様性取組認証二〇二〇」において三つ星（写真1）の認証を受けた。

当社が所属する西武グループでは一般的にESG活動と呼ばれている活動を「サステイナビリティアクション」と呼び、グループ全社において持続的な成長を遂げるために取り組んでいる。ここでは琵琶湖を中心とした環境貢献の取り

組み事例を紹介する。

一．ソフト技術を 活用した事例

当社は、滋賀県内の都市公園等で指定管理者としてイベント・プログラムを展開している。これらのプログラムは子どもたちを含めた地域住民が環境を考えるきっかけづくりにもなっている。

滋賀県営湖岸緑地では、琵琶湖の在来魚を外来魚から守る活動も子どもたちまで広げるため、毎年夏休みに「外来魚釣り大会」を実施し、琵琶湖の生態系を守る活動をしている（写真2）。釣り大会の後には外来魚を解剖し、外来魚の食性について学んでいる（写真3）。

また、琵琶湖博物館より講師を招き、琵琶湖の生態系、ヨシ群落



写真2 外来魚釣り大会



写真3 ブルーギルの解剖のようす

での魚の産卵や生息の様子、水の浄化、茅葺屋根や簾など生活への活用について学べるイベントとして、琵琶湖のヨシを使った「ヨシ笛づくり」を開催している。さら

に、地域協働でヨシの植付け、ヨシ刈りを実施しているほか、ヨシによる卒業証書作成の取り組みも支援している。

滋賀県立近江富士花緑公園では、次世代を担う子どもたちが森林について理解を深め、特に森林には水源涵養機能があり、琵琶湖の環境とも密接な関係があることへの気付きを促すため、県内の小学四年生を対象に森林体験環境学習「やまのこ」を実施している。当社のスタッフが専任指導員として地域のボランティアの方々とともに間伐体験や森林ウォークラリー、森の宝探し、間伐材を使ったクラフトなどさまざまなプログラムを展開している。

二．ハード技術を 活用した事例

二．一 大津市の浄水場発生土有効活用

当社では二〇一七年から大津市企業局の浄水場において浄水場発生土の有効活用に取り組んでいる。浄水場発生土とは、琵琶湖から取水した水に含まれる濁り分（SS）のことで主にシルトや粘土である。この発生土をエコポーチ



写真1 しが生物多様性認証 (三つ星)

(透水型フレコン袋)で脱水し、天日乾燥した発生土や副資材とともにターボミキサーで攪拌することによって人工土壌を製造する。詳細については、『国立公園』No.772/APRIL 2019 P.25-26に記載しているので参照されたい。

製造した人工土壌は、造園工事や管理運営の現場で使用しているほか、小学校等で配布し、環境分野の啓発活動に活用している。

二・二 水草の除去および有効活用 試験

二〇二〇年に滋賀県の「水草など対策技術開発支援事業」の補助を得て、藻刈り船を用いたオオバ

ナミズキンバイの除去および堆肥化に取り組んだ(写真4)。水陸両用の藻刈り船を用いることで、これまで手作業でしか除草作業ができなかった水深の浅い場所で除草が行えるなど、想定以上の効果が得られた。また、刈草を加温堆肥化設備にて、高温乾燥処理をしたことで、再発芽試験においてもこれを活用した堆肥からの発芽は認められなかった。

二・三 活性酸素を活用した水草の減容化および有効活用

滋賀県の各漁業協同組合では、琵琶湖に繁茂したオオカナダモ等の水草を除去し、処分する業務を滋賀県漁業協同組合連合会から受託している。現在はマンガンというフオーク状の漁具を水中に沈め、引っ張ることによって「根こそぎ」採取し、漁港まで運搬した後、トラックで運搬して処分している。当社は、W E F 技術開発㈱(大津市)、山田漁業協同組合(草津市)と協働して刈取った水草の減容化および有効物の技術開発に取り組んでいる。W E F 技術開発㈱がもつ活性酸素の技術を活用することによって短時間で減容化すると

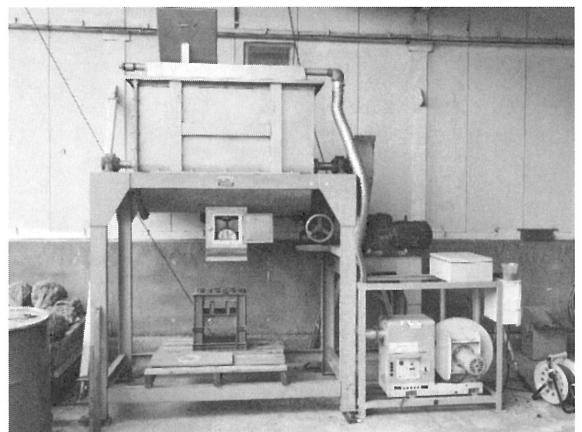


写真5 活性酸素を活用した減容化装置

ともに堆肥化の時間短縮にも寄与することが期待されている(写真5)。刈り取った水草を減容することによって燃料費や運搬費、それに伴う排ガス等を縮減するとともに、さらに有効物にすることによって廃棄物の減量を狙いとしている。また、堆肥化した水草は、造園工事や緑地の維持管理、管理運営の現場で活用することを想定している。

三・ 今後の展開

近江商人の心得として「売り手良し、買い手良し、世間良し」の「三方良し」がある。商売におい

では自分の利益だけを考えるのではなく、お客様にも満足してもらうとともに、社会にも貢献しなくてはならないという意味である。当社のソフト・ハード双方のサービスを購入していただいた方にも満足いただき、ひいては環境改善にも貢献できるようなビジネスを構築したい。具体的にはこれまでのソフト技術を整理し、再構築することによって将来的には自然学校を開校し、運営に取り組みたいと考えている。また、地産地消活動のひとつとして浄水場発生土から作った人工土壌と外来水草から作った堆肥をブレンドして新しい滋賀ブランドを作りたい。当社としてはこのようなソフト、ハード技術の両輪を回すことによって琵琶湖の環境改善に貢献したいと考えている。

河野 勝●ここの まさる

一九八五年西武造園株式会社に入社。施工、設計に従事したのち、一九九六年より建設省土木研究所(当時)に出向し調査研究、その後、都市公園等の管理運営、技術開発、新規事業開発などに従事。二〇二〇年度より西日本統括支店担当取締役。技術士(総合技術監理部門 建設部門)



写真4 藻刈り船による水草除去