

インタビュー

関係者間の連携強化で既設単独槽の 合併転換推進

(一社)浄化槽システム協会 会長 後藤 雅司氏 (フジクリーン工業株式会社 代表取締役社長)

(一社)浄化槽システム協会の令和5年度総会で、新会長にフジクリーン工業(株)の後藤雅司社長が就任した。小型合併処理浄化槽の最初期から開発に携わり、現在は代表取締役社長を務める同氏に、浄化槽を取り巻く課題、今後の展望等を聞いた。



後藤雅司 会長

——浄化槽との関わりは。

後藤 私は大学で環境系を専攻し、昭和59年に浄化槽に将来性と魅力を感じてフジクリーン工業に入社しました。所属は開発部門で、その年にちょうど日本初の小型合併処理浄化槽K型が当社から発売されました。

改めて当時を振り返ると、汚水処理といえば下水道と言われていた時代です。しかし下水道が整備されるのは大都市で、そこから離れた農村部のトイレはポットン便所が主流、地方都市でも単独処理浄化槽が一般的に設置されているという状況です。生活雑排水は未処理のまま垂れ流しですから、道路側溝は非常に汚く匂いもきつい。今の若い方は知らないかも知れませんが、水は白濁し、底の方に緑色の藻のようなものが生え、悪臭も放っていました。川は今と比べて相当汚く、統計的にも環境基準値を上回った河川が多く存在していました。

私自身、下水道が上述の田舎まで整備されるとは当時も考えていませんでしたので、浄化槽はまさにこうした地域で活躍できるのではないかと考えていました。

しかしこの当時、実は小型合併処理浄化槽は制度化される前でした。それどころか試験を行うときに建設大臣の個別認定というものを取得して始めるのですけれども、それには地方行政庁の許可が必要で、これがまた難航したことを覚えています。まず「浄化槽とは何だ」となるわけです。それほど当時は浄化槽の地位が低かったし、合併処理浄化槽というものに対しての認識もありませんでした。

当社で初の量産型小型合併処理浄化槽K型が発売されたのが昭和59年、改良型であるLX型の発売が翌年の昭和60年、小型合併処理浄化槽の

構造基準が示されたのはそのさらに3年後の昭和63年です。小型合併処理浄化槽が増え始めたのはこの前後からで、ヤクルト容器をろ材として使用した浄化槽もありました。

ただこれらの浄化槽の問題点を一つ挙げると、小型合併処理浄化槽の容積は当時の単独処理浄化槽の約4倍と、ものすごく大きかったことです。土地の広い農家なら設置できますが、住宅地ではここまで大きなものは使えません。現在に至るまでの小型化に向けた開発は、ここが原点とも言えます。

これに比べると今の性能評価型浄化槽はとても小さくなりました。プロワにしても、現在主流のダイヤフラム式は、昔のロータリー式に比べれば消費電力も比べものにならないほど低くなっています。こうして浄化槽の開発を振り返ると、今の浄化槽は本当に進歩してきたように感じます。

合併転換やリフォーム需要 見込むも円安など重しに

——浄化槽を取り巻く課題は。

後藤 メーカーの立場から申し上げます。出荷基数の動向に非常に注意を払っています。

現在、小型合併処理浄化槽の出荷基数は年間、10~11万基で推移しています。単独処理浄化槽の合併転換への期待ですとか、コロナ禍や働き方改革によってテレワークが浸透したり、それによって大都市から地方都市へ人が移住し、浄化槽地域に住宅を建てていただく、あるいはリフォームをしていただくことなどによって、今後の出荷基数に好影響を及ぼすのではないかと期待しています。

一方で、(一財)建築経済研究所の

レポートや国土交通省の統計を見ると、2023年度の住宅着工戸数は前年度比0.4%減となっているように、着工戸数自体は微減で推移することが予想されています。原材料費の高騰をはじめ、建設コストが上昇し、住宅ローンの金利も今後は上がるのではないかとこの予想もあり、こうした懸念は浄化槽の出荷基数に悪影響を与えます。

そういう意味で先行きは不透明な状況ですが、悲観はしておらず、住宅着工戸数は減少しても、先に申し上げた単独処理浄化槽の合併転換、汚水処理未普及地域への浄化槽設置が進むことで、出荷基数も横ばいで推移するのではないかと考えています。

ただ事業環境という意味では厳しい状況が続いています。コロナ禍の混乱はいまだ終息しておらず、半導体不足によって操作盤やタイマー付きプロワなど、製造に必要な部材が十分に確保できていない問題があります。またロシアによるウクライナ侵襲で、原材料費も高騰し、円安がそれに輪をかけています。

一時は3~5倍にもコストが膨れ上がって問題となった海上輸送、コンテナ価格は以前と比べればだいぶ落ち着き、原材料費の高騰もようやく高止まりが見えてきたようなところではありますが、影響はまだまだ続くのではないかと考えています。

——浄化槽普及促進に向けた取り組みは。

後藤 国は令和8年度までに汚水処理施設を概成(汚水処理人口普及率=95%)するとの目標を立てています。令和4年度末の汚水処理人口普及状況を見ますと、全国に約360万基の単独処理浄化槽があって、約880万人(令和4年度末)の生活雑排水が垂れ流しとなっています。これに対して私どもも、一刻も早く合併処理浄化槽を普及させ、水環境の改善を図ってまいりたいと考えています。

環境省では浄化槽整備の加速化事業、単独処理浄化槽またはくみ取り世帯の合併処理浄化槽設置に係る宅内配管工事費の助成、さらには公的施設にもいまだ多く残る単独処理浄化槽の合併転換等を対象にした公的施設・防災拠点単独処理浄化槽集中転換事業など多くのメニューを用意しています。

また昨年度からは公共浄化槽事業を対象とした少人数高齢世帯における維持管理費の補助メニューの創設を検討していただいております。私たちとしても非常にありがたく思っています。

しかし行政の縦割り、財源不足などさまざまな理由から、取り組みには温度差があるのが実情です。

そこで私たち協会としては、合併処理浄化槽のさらなる普及に向けて、市町村の取り組み事例を掲載した「浄化槽普及促進ハンドブック」というものを毎年刊行させていただいています。

また単独処理浄化槽の合併転換を訴



令和4年度工場見学会の様子(ダイキアックス・松山工場)

えるチラシの作成と配布、さらに市町村の職員の方々向けに、浄化槽製造工場の見学会というものを毎年各地区で実施して、その中で浄化槽の機能や構造、維持管理の必要性、環境省が用意する循環型社会形成推進交付金における補助メニュー等を説明し、浄化槽に対する理解を深めていただいています。

単独処理浄化槽も個人の所有物ですので、浄化槽法で特定既存単独処理浄化槽に対する措置が規定されても、なかなか強制力を働かせて合併転換を迫れるものではありません。行政指導で合併転換を行うのも限界があると考えています。そういう意味では管理者(設置者)の方の意識をどう変えていくかという部分が必要だと思しますので、合併転換によって浄化槽の放流水がここまできれいになるんだよとか、補助制度も含めて住民の方に広く提言していくことによって合併転換を進めることができると考えています。

あと最近欠かせない視点として、災害の問題があります。災害が頻発し、南海トラフ地震といった巨大地震がいつ起きるか分からない中、下水道区域であっても公共施設などの防災拠点において万が一に備えて浄化槽を設置するのは有効な対策です。また平時から単独処理浄化槽を使用しているようなところであれば、そこを合併転換するのは先ほど申し上げた令和8年度の汚水処理施設の概成という目標に照らしても喫緊の課題と言えます。

浄化槽分野の省エネ化、DX、循環利用など推進

——脱炭素への対応は。

後藤 国が掲げた2050年カーボンニュートラルに向け、浄化槽メーカーとしても対応していかなければなりません。しかし浄化槽に関して言えば、脱炭素が取り上げられる前から省エネ型ブロワを普及させるなど一定の取

組みが進んでいました。浄化槽自体も小さくなり、原材料や輸送に係る温室効果ガスも以前と比べ削減されています。現在出荷されている家庭用浄化槽は、ほとんどがこの環境配慮型浄化槽の基準に適合しています。

一方で大型浄化槽については基準への適合率が約20%と遅れており、引き続き環境省の浄化槽システムの脱炭素化推進事業などを活用して脱炭素化を図っていく必要があります。メーカーとしては引き続きインバーターの導入、新たな技術開発、運転手法によって省エネ化の取り組みを進めてまいります。

ただ現行の環境配慮基準は小型・中型の計算式をそのまま大型に引き直したものです。エネルギー消費がほぼブロワだけの小型・中型に対して、大型浄化槽は付帯設備が多く、流量調整型であれば流調ポンプが常に稼働しています。こうした点から環境配慮基準の適合率が低くなってしまっているのはある程度致し方のない面もあります。

あと基準以外の部分では、二酸化炭素(CO₂)以外の温室効果ガスの排出削減も必要な取り組みと考えています。浄化槽は水処理の過程でメタン、一酸化二窒素(N₂O)を放出し、この温室効果はメタンでCO₂の30倍、N₂OでCO₂の300倍と言われています。これらのガスをなるべく排出しないようにする運転方法、処理方式がないかというのを、現在、環境省を中心に研究が進められています。成果があれば速やかに研究開発等にフィードバックしてまいりたいと考えています。

さらに浄化槽分野におけるDXも、脱炭素には必要な取り組みです。令和3年に膜分離活性汚泥方式、流量調整槽が設置されている一部浄化槽で遠隔監視による保守点検回数の緩和が認められましたけれども、将来的には浄化槽管理士の人手不足も想定される中、浄化槽の設置や稼働状況に関するデータを構築し、有効活用することで、日々

の維持管理業務の効率化、省力化が図られるのではないかと考えています。

またこれは協会と言うより個人的な思いになってしまうかも知れませんが、今後は汚泥の再利用というのを私たち浄化槽業界で取り組めないかと考えています。下水道分野では肥料利用の取り組みが進みつつあるように、汚泥に含まれるリン成分(リン酸アンモニウム)については中国への依存度が76%と高く、資源の安全保障からも循環利用が求められています。

海外に目を向ければ処理水の再利用というアイデアもあります。日本は比較的、水に困らない国のため取り上げられることが少ないのですが、水が本場に貴重な国というのはそのあたりの考えが常にあります。国際貢献という観点からも、水や資源の循環を考えられればと思っています。

浄化槽の適正な普及通じ、国内外の水環境保全へ貢献

——今後の活動は。

後藤 世界では今、SDGsをはじめ、持続可能な社会の構築に向けて取り組みが進められています。

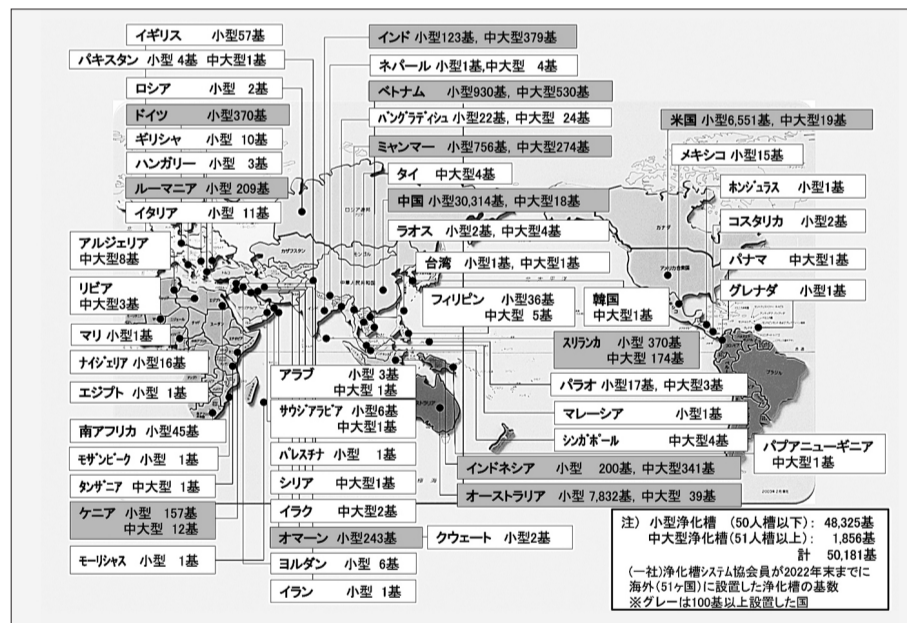
SDGsは17のゴール、169のターゲットがありますが、実はそのうちの

約60%が水に関連する取り組みです。そういう意味で水環境保全に資する浄化槽の普及は、SDGsに合致したものと私どもは考えています。

改めて浄化槽というのは人が汚してしまった水をその場で浄化し、きれいな水を自然に戻すという働きをしています。集合処理のように地表の水を減らすことなく、水生生物のすみかや、身近な水辺を守ることができます。子供たちが小川などで、水まみれ、泥まみれになって遊べるような水環境を、浄化槽の普及を通じて回復していきたいというのは当社、フジクリーン工業の理念でもあります。このことは協会の会員皆様の共通認識であるとも考えています。

これまで浄化槽を取り巻く課題、協会の取り組みなどを申し上げてきましたけれども、行政、そして浄化槽の各団体と力を合わせながら単独処理浄化槽の合併転換、そして令和8年度の汚水処理施設の概成に向け、活動をより推進してまいりたいと考えています。

そしてまた、日本で培った浄化槽の技術が世界で役立てるよう、維持管理も含めた浄化槽システムとして輸出し、世界における汚水処理の問題にも貢献してまいりたいと考えています。



海外浄化槽出荷基数

発刊案内

『し尿と業界』

〈内容〉

- 第1章 し尿の変遷と清掃法・廃掃法
- 第2章 料金問題と原価計算
- 第3章 直営化と全清協設立と闘争
- 第4章 合特法と業界
- 第5章 浄化槽法と業界
- 第6章 下水道—小規模化への動き
- 第7章 年表に見る「し尿と業界」
- 第8章 資料編



◆発行:平成25年7月30日 ◆体裁:A4判・352頁

◆定価:4,800円(消費税込み)
別途荷造送料(1部550円/2部800円)が必要です。
3部以上は送料サービス

◆申込先:(有)環境情報 TEL:03-3538-4955/FAX:03-3538-4956
※詳細はお問い合わせください。資料をお送りします。



アムズ浄化槽 CXN2型

嫌気分離接触ろ床方式
5・7・10人槽

処理性能: BOD20mg/L, T-N20mg/L, SS15mg/L以下

特長

- 管底差ゼロ
(流入管底GL-330mm 放流管底GL-330mm)
- シンプルでトラブルの少ない処理方式
- コンパクトなボディーサイズ
- ブロワ1台・タイマー不要・空配管1系統
- 窒素除去タイプ
- 環境省「環境配慮型浄化槽」基準適合

アムズ株式会社

〒921-8043 石川県金沢市西泉3丁目92番地
TEL.076-241-6181 FAX.076-242-2185