

《残し伝えたい美しい水環境》

水 泥 新 聞



第 13 号

発 行 社 F C 水 泥 編 集 室
電 話 (052) 733-0325

国内・海外共に浄化槽ビジネスの拡大を図るフジクリーン

日本に初めて浄化槽が設置されたのは1911年(明治44年)。とはいえ、当時の浄化槽は汚水をタンクに溜め腐敗・分解させるだけで、汚水を「浄化」させるというにはほど遠い代物であった。その後、浄化槽の技術は着実に進歩し、1950年(昭和25年)に「腐敗型十散水ろ床」の構造基準が制定、今では独自の技術を搭載した性能評価型浄化槽が主流となっている。

フジクリーンが浄化槽の開発と販売を開始したのは1969年(昭和44年)。そして今、環境意識の高まりと共に浄化槽の役割は大きく変わり、日本の水処理技術は世界から大きく注目されている。

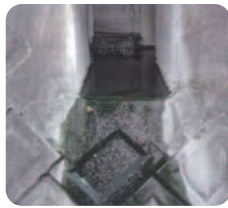
合併浄化槽の幕開け

「どぶ掃除」は、今や死語になりかけているといってもいい。1984年(昭和59年)より前は、家庭用浄化槽といえどトイレ排水だけを処理する単独浄化槽しかなかった

た。放流水に含まれる汚れはBOD 90mg/L、それでもこうした浄化槽のおかげでトイレの水洗いが進み、人々の暮らしは快適になった。だがトイレ以外の生活雑排水は家の周りの溝(どぶ)や川に垂れ流しになっていたため、

溝にはヘドロが溜まり、悪臭を放っていた。そこで、年に1〜2回は町内の人達総出で行う「どぶ掃除」が恒例行事となっていた。

そんな折り、フジクリーンはトイレ排水だけでなく、台所や洗濯、風呂水などの生活排水すべてを処理する家庭用合併浄化槽「フジクリーンK型」の量産化に日本で初めて成功。放流水はBOD 20mg/Lとなり、単独浄化槽に比べ、はるかに少なくなった。



合併浄化槽設置地域の側溝の例



単独浄化槽設置地域の側溝の例

▲汚れて悪臭を放つ「どぶ」も最近めっきり減ってきた
※写真は環境省浄化槽サイトより

発売当時を知るフジクリーンの担当者は「開発した合併浄化槽K型はそれまでの単独浄化槽に比べ大きさが4倍もあり、コストも高

く、この製品が本当に売れるのか、という意見も多かった。それにもかかわらず発売に踏み切ったのは、単独浄化槽が水環境に及ぼす影響の大きさに懸念を抱いたからです」と語った。

日本初の窒素・リン除去型浄化槽の開発

合併浄化槽が徐々に普及すれば、家庭から排出されるBODの量は減少し、水環境は改善するはずである。ところが、閉鎖性水域と呼ばれる海や湖沼では水質汚染の改善は思うようには進まなかった。原因は生活排水に含まれている窒素やリンだ。水の流入の機会が乏しい環境では、富栄養化と呼ばれる現象が起こる。窒素やリンを栄養源として藻類が異常に増殖し、その結果、酸素欠乏で魚が死んだりひどい悪臭が発生する。

そこでフジクリーンは生活排水に含まれる栄養源を除去するため、小型浄

化槽では不可能と言われていた窒素とリンを同時に除去できる浄化槽「フジクリーンCRX型」を2002年(平成14年)に世界で初めて発売した。CRX型は水道水源域を抱える多くの市町村で採用され、その後も増え続けている。



▲神奈川県の水道水源の一つとなっている丹沢湖の水質にそれほど問題はありますが、それでも美しい水を守るため、地元自治体では生活排水処理対策に取り組んでいます。

単独浄化槽ゼロを目指して

単独浄化槽は2000年(平成12年)に浄化槽法が改正、翌年施行され、新たな設置が禁止されている。さらに浄化槽法で、単独浄化槽の使用は合併浄化槽への転換努力が義務づけられている。しかし、2013年3月

(平成25年)末時点で設置されている単独浄化槽の数は未だ約437万基にのぼる。これは合併浄化槽の約333万基を上回る数字だ。水環境の改善には、合併浄化槽への早期転換が欠かせない。しかし現実問題として、いくら使用者が合併浄化槽に転換しようとしても、浄化槽の大きさがネックとなつて断念するケースもある。そこで、フジクリーンは、単独浄化槽を掘り起こした場所にそのまま設置できるサイズの合併浄化槽を作ろうと、浄化槽法が改正された2000年頃から開発に着手した。そして研究を積み重ねた結果、2010年(平成22年)に極めてコンパクトな浄化槽「フジクリーンCF型」を発売した。そして2015年(平成27年)には、さらに転換がしやすく、しかも省エネルギー

ギーな浄化槽「フジクリーンCA型」を発売した。CA型は市場で大変高い評価を得ており、転換促進が期待される。



▲合併浄化槽に入れ替えたことできれいになった川

浄化槽の新たな使命

今から50〜60年前は、都会の中にも、子どもたちが歓声を上げて水遊びのできる川がたくさんあった。しかし、日本の経済成長と共に水辺環境は悪化し、水質汚染という環境問題を引き起こした。以前は後進国と呼ばれていた国々も、その後の経済成長の過程でかつての日本と同

じょうに水質汚染が深刻化している。

世界中には今なお、国民の50%を超える人々が適切な衛生施設を利用できない国が、中国、インドをはじめたくさんある。そこで今、日本の浄化槽に大きな期待が寄せられている。

たゆまない環境保全・改善活動を目指して

フジクリーンは水環境と生態系の回復のための啓発活動に真剣に取り組んでいる。その企業活動に対して、2008年(平成20年)『第10回日本水大賞 経済産業大臣賞』を受賞した。フジクリーンの海外担当者は「浄化槽は適切な維持管理があつて初めて性能を発揮できるので、単に製品を輸出するだけではなく、それらの技術やノウハウをしっかりと広め、伝えていかなければなりません」と熱

く語っている。そのため、水環境の改善を求める多くの国々の技術者を来日させ、施工やメンテナンス技術の研修実施に力を入れている。



▲維持管理の重要性の説明を受けるインドからの訪日視察団

日本のスタンダードを世界のスタンダードに

フジクリーンは浄化槽のリーディングカンパニーとして、常に水環境問題に正面から向き合い、社会が求める浄化槽の開発と普及に努めてきた。そしてこれからの未来に向けて、世界の水環境改善に積極的に関わり、浄

化槽ビジネスを発展させていきたいと考えている。

折りしも11月に、フィリピン、セブ島で行われた2015年APEECにおいて、フジクリーン工業(株)渡辺嘉一社長は、「世界の水環境問題を解決するためには、日本の浄化槽の優位性を活用すべき」と講演、各国から高い関心と賛同を集めた。(詳細は水の話170号掲載)

2016年(平成28年)、フジクリーンの新しいチャレンジに期待したい。

社会ニーズにこたえて環境賞を三度受賞

「環境賞」は公害問題の解決が叫ばれていた昭和49年に創設された。以来42年間にわたり、環境保全や環境の質の向上に貢献するため、時代の要請にこたえる優れた取り組みが表彰されてきた。そして今、温暖化、資源の枯渇、生物種の絶滅など地球環境問題は深

刻さを増し、身近な生活環境も悪化を続けている。こうしたなか、環境を守り、未来につなげる調査、研究、技術・製品開発、活動に、画期的な成果をあげた個人、法人、団体・グループ等に環境大臣賞等が授与されている。

1987年

第14回 環境賞 優良賞 受賞

K型

フジクリーンK型は1987年(昭和62年)に「水環境の改善に対し大きな役割を果たす」として「環境賞優良賞」を受賞した。

2004年

第31回 環境賞 優秀賞・環境大臣賞 W受賞

CRX型

フジクリーンCRX型は「窒素リン同時除去できる初の家庭用浄化槽」として2004年(平成16年)「環境賞優秀賞」と「環境大臣賞」をダブル受賞した。

2011年

第38回 環境賞 優良賞 受賞

CF型

CF型は既設の単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換に適した浄化槽として2011年(平成23年)に「環境賞優良賞」を受賞した。