

株式会社エクセルシア

トイレ問題をクリーンに解決
トライ&エラーの連続から、臭わない、汚れないを実現

現在、日本では浄化槽を含め水洗化率は91%。東京は99%に達している。それが地域全体で使えなくなるのは災害時やライフラインが止まる時だ。頻繁におこる震災・洪水時の避難所における報道によって、その場のトイレ事情を知ることになるが、汚い、臭いがリアルに伝わってくる。



足立 寛一社長

トイレがいやで水を飲まない、極力食べない、トイレ問題は健康面はもちろん精神面でも大きな悪影響を与えている。株式会社エクセルシアは、糞便、し尿を化学的に元から封じ込める製品を開発、自治体や企業、医療・介護など様々な現場で活用が広がっている。エクセルシアの代表取締役・足立寛一氏にお話を伺った。

製品説明を聞く前に、足立社長は、容器に錠剤(タブレット)を入れ、そこに水を注ぐ。すると20秒ほどでタブ

レットは細かなパウダーとなって膨張した。

——一般的なのが、糞便をしたあと、凝固剤をふりかけ袋に入れるものですが。当社の「ほっ！トイレ」は、まったく違う発想で、トイレをする前に、タブレットを袋に入れておきます。尿によってタブレットがパウダーに変化、便と尿を包み込みます。タブレットの主な成分は石灰と吸収性ポリマー。便の菌は石灰の成分で除菌され、悪臭成分も分解・吸着し、臭いは長期間(半年から1年)は大丈夫です。

被災地のゴミ処理はなかなか進みませんね。東日本大震災のとき、当社の袋に入れた汚物からは臭いはしなかったと言われています。

携帯用の「ほっ！トイレ」の1回分セットは、単行本サイズのポリ袋に、便座にあたる型紙とポンチョ、タブレットなどが入っていて、災害など非常用ばかりでなく、トイレのないところでも喜ばれている。

——携帯用で最初の大口ユーザーは東日本大震災の時の東電でした。「仮設トイレを運んで移動するのはとても大変なので、重宝した」と喜ばれましたし、熊本地震でも実証済みです。

災害以外では、ゴミや排泄物で関係者が悩まされていた富士山です。世界遺産に登録され、格段に増えた登山客に渡してもらうよう、「ほっ！トイレ」1万5千個を山梨県に寄贈。反応を聞いたところ、「快適にできて助かった」また「排泄物を入れた袋を持ち帰っていますよ」とのこと。うれしいです。



バリアフリーの仮設トイレ



観光地でのトイレブース

「ほっ！トイレ」だけでなく、パネル式ブースもつくっています。

乗鞍高原では、国立公園内で初めてのトイレブース(仮設トイレ)の設置許可が出ました。公園内にトイレは4カ所ありますが、冬季は使えなかったの雪上を歩いての散策など、ツアー会社は時間を短縮して行っています



ほっ!トイレ 1 回分セット 梱包内容



ほっ!トイレ 1 回分セット



タブレット投入



袋の取り出し



結んで終了

最初は便を粉にしようとしたが、化学反応で90℃の熱がでた。次は粉末状を開発したものの、粉塵になって舞ってしまい、用を足している最中に咳が出る始末。それで粒状にしたところ、装置コストが高い。ふっと浮かんだのが同じ粒状でも駄菓子

——介護施設の問題は、スタッフの確保です。毎回の糞便処理で心が折れると言われます。物理的問題とともに人の心理に効果があります。また肢体不自由者の排便処理剤を、国立障害者リハビリテーション研究所と共同で開発しています。医療関係では、内視鏡に付属するスコープに似た臭いがなかなか取れず、スプレータイプが評価されています。

た。「使い勝手」で言えば、観光シーズンには必要で、閑散期は不要になる。関係者にとってトイレブースの使い勝手は非常にいいわけです。他にも、障害者も使える多機能仮設トイレもついています。

トライ&エラーの繰り返しから生まれた

足立社長が開発に取り組みようになった出発点は、父親の跡をついで、ダイオキシシンやPCB（ポリ塩化ビフェニル）の分解技術を開発する会社を発売させた1997年。この技術をもつてプラントを建設したのが鹿児島県川辺町（現南九州市）だった。環境省は有効なダイオキシシン無害化技術として承認した。その後、ゼネコンにライセンスを供与する。

——それはそれで良かったのですが、ケミカル技術でエンドユーザーに届けたいという思いが強くなってきました。阪神淡路大震災の時、トイレに困っていた被災者の声があきつかけです。ところがやってみると失敗の連続、「トライ&エラー」です。最初は便を粉にしようとしたが、化学反応で90℃の熱がでた。次は粉末状を開発したものの、粉塵になって舞ってしまい、用を足している最中に咳が出る始末。それで粒状にしたところ、装置コストが高い。ふっと浮かんだのが同じ粒状でも駄菓子

「ほっ!トイレ」を核にしてマーケットを自ら開拓

ペット用は、「わんこのUNCO」という製品があります。相次ぐ災害から、非常食や毛布などを備蓄する企業は増えているが、トイレ対策はまだまだ不十分だ。安心のために、社員1人当たり何日分といった具合に備蓄しておきたいもの。足立社長は環境ベンチャーとして、次の開発テーマを、排泄物を土に戻すことを挙げています。まだまだチャレンジは続く。



よかレットジェル
国立障害者リハビリテーションセンター研究所と共同開発製品

株式会社エクセルシア

- 代表取締役 足立 寛一
- 本社 東京都世田谷区若林 3-30-2
電話 03-5431-7341 (代)
- <http://excelsior-inc.com>
きらぼし銀行 笹塚支店会員

取材・構成 ● 永瀬 満