

# 「ディスポーザの基礎知識と ポジショニング」 〈上〉

今西 章夫

日本エマソン(株)  
InSinkErator事業部長

日本エマソンは米国Emerson Electricの日本における子会社で、ディスポーザの普及に特化した事業部を持っています。InSinkErator（インシンクイレーターと発音します）あるいは通称ISEと呼ばれているディスポーザはエマソンの製造するディスポーザのブランド名です。InSinkErator創業者が1927年にディスポーザを発明し、現在に至っています。

ディスポーザの日本における普及率は3%前後と思われます。ディスポーザが海外から輸入され、また日本の家電あるいは住宅設備メーカーが参入して30年以上は過ぎている製品の普及率がいまだにこの程度の低さというのはなぜでしょうか？

IHクッキングや床暖房にはあつという間に差をつけられ、新規カテゴリー製品としては普及率的にはソーラー湯沸しシステムと同等です。

歴史的に十分な製品化の歴史があるにもかかわらず、普及率がはなはだ低い、商品受容性がいままも非常に低い、よって市場成長率がさわめて低い状況にあります。

ディスポーザの市民権が十分得られていない現在、その商品自体の是非とは別に、往々にして不適正な販売形態の混乱が混在してディスポーザ悪論が存在することになったのは事実です。

このような電気製品は通常跡形もなく消えていくものですが、いまま有名無名問わず30以上のブランドが混在し、少ないながらも毎年販売が継続

されています。住宅設備、電化製品、あるいは排水設備とその市場におけるポジショニングと法の狭間で浮遊する耐久消費財ディスポーザ。知っているようで知らないディスポーザについて特にメーカーの立場で拙稿をまとめてみました。

## 1 ディスポーザの定義

ディスポーザって一体どのカテゴリーの仲間？  
明確なようでよく分からないディスポーザの定義について考えてみます。

メーカーから言わせてもらえば、ディスポーザはまず第一義としては電気用品です。

しかもアース端子の接続を義務付けるかなりシリアスな電気製品です。日本では2006年4月よりPSEマークの表示を義務付けられることになった電気用品安全法の特定電気用品に該当します。その意味ではメーカーによって生活家電と同等に位置づけるでしょうし、あるいは浄水器、ビルトインタイプの食器洗浄機と同様のキッチン電気用品と位置づけることになります。

しかしながら電気用品として家電扱いとは別に、水道配管設備、排水設備としてのアプリケーションシステムを必要とし、そのためのルールに準拠する必要があることから、グレーゾーンをさまよっていると考えられます。

間接的な台所排水の流下という意味でも、また

排水設備工事を必要として設置する埋め込み型の食器洗浄機も同様な位置にあります。シンクの真下に位置し、生ごみを直接受け付けるという概念から排水、水道設備としてのルールを完備した電気用品であるべきということになるかと思えます。

なお、このようなグレーな状況はディスポーザの生まれた米国でも同様に家電の世界と設備機器の世界をまたいでおります。多くの場合、どのような流通形態がその時代の主要形態であるかということにも関連します。

米国ではいま現在、ホームセンターのような住宅設備関連のマーケットと設備工事店のようなマーケットで売られています。言えることは、いまだにウォールマートや一般家電小売店では売られていない専門性の強い製品です。

テレビ以上の歴史を持つ成熟製品にしてはそのポジションが時代とともに動くというユニークな製品とも言えます。逆説的に言いますと、法整備にしましても、学術研究にしましても、何年も何十年もひとつの既成概念に縛られるとさまざまなところで矛盾を呈し、健全な発達を妨げるのではないかとの懸念があります。

広義ではそのすべてを抱合したかたちで住宅設備機器と言えるということになるのでしょうか。

このような定義は、製品認知度と流通の拡大とともに柔軟に捉えてもよいのではないのでしょうか？

米国では新築の家を建てる際には台所周りに必ずディスポーザを意識した壁埋め込みスイッチを配しますが、日本の台所周りは追加の工事にて100V、10～15Aの電源を手配することから始まるこ

とが多々あります。

こうなると設備業者が配管、排水管として取り付ける部分と平行して適正な電気工事という部分が重要になります。

我々が行った市場調査でのサンプル数を全国の世帯にウェイトバックして得られた数字ではディスポーザの普及率は約3%となっております。

いま現在米国での普及率は53%ほどです。日本で言うと、ちょうどシステムキッチンやデジカメの普及率に相当すると思われる。温水洗浄便座より若干少ない率でしょうか。

我々ディスポーザメーカーの期待はディスポーザの認知度が高まり、正しく使われ、旧態然とした台所事情を変革させ、より快適な生活環境を構築する上での提案ツールとなることです。

## 2 ディスポーザの未成熟市場日本

我々が行った市場調査によると、ディスポーザの市場受容性は他の新興製品に比べてきわめて低い数字が出ています。

ディスポーザを知っていますか？ ディスポーザを使っていますか？ 設置に興味がありますか？ 購入意思はありますか？ 実際に購入しましたか？ とドリルダウンしていくと設置意思のある非ユーザが34%もいるにもかかわらず、その中で購入意向を示したのはわずか11%。この数字の低さも際立っていますが、最も我々を驚かせたのが“分かりません”と答えた人が70%に上ること。通常このような調査をした場合もっとはつき

図-1 ディスポーザ設置意向 (2006年9月)

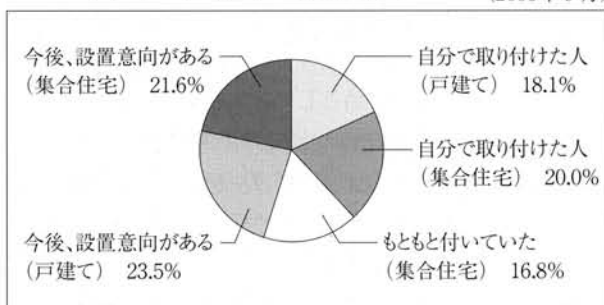
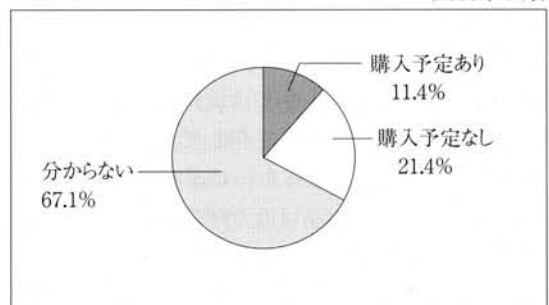


図-2 ディスポーザ購入意思 (2006年9月)



りと要る、要らない、購入する、しないが出るものです。マーケティング担当がディスポーザは日本市場において将来性のある製品であるか、市場参入に足りるかという判断する以前にあまりに関心度の低い、認知度の低い商品であるといわざるを得ません。

図-1、2に日本エマソン社が2006年9月に実施した〈ディスポーザ関与状況〉調査を示します。

今後設置意向があると答えている人は45%に上ります(図-1)が、実際に購入意思を示した人はそのうち11.4%のみ(図-2)となっています。

何年にもわたって官産学でさまざまな研究あるいは議論を交わしてきたディスポーザ、実は騒ぐほど世間では認知されていません。これはユーザによる認知の薄さのみならず、業界関係者も実はよく知らない、分からないのではないだろうか?との前提に立ち拙稿を寄稿するものです。

### 3 ディスポーザの正しい使い方について

ディスポーザの使い方について述べてみます。

ディスポーザには連続的に生ごみを投入処理していくものと、ある程度生ごみ量を一括して粉碎するバッチ式があります。

世界の成熟市場では連続式のオペレーションがディスポーザの標準的な使い方、バッチ式をプロモートしている日本でも、実際の市場シェアは連続式のほうが多いと思わます(図-3参照)。

### 3.1 連続式ディスポーザの使い方

①まず適量の水を流し、②運転スイッチを入れディスポーザの回転をさせてから、③生ごみを順次投入していきます(図-4)。ごみを投入するのはちょうど不要な紙をシュレッダーにかけていくのに近い感じといえましょう。運転の仕方自体はきわめてシンプルなものです。

肝心なのは、この①②③の順番です。ディスポーザを適正に使用し、その性能を十分発揮させるには生ごみの投入より以前に蛇口を開き水が流れ、ディスポーザがすでに回転していることです。

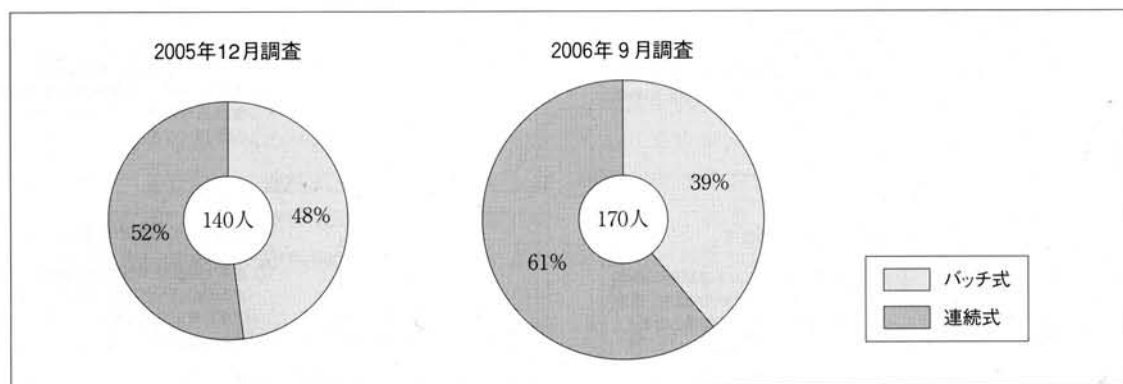
水の量が少ないと粉碎する固体濃度が高くなり、粉碎ごみの搬送性に影響が出ます。

生ごみを先にディスポーザのコンテナ内に溜めてから運転をさせると、後述するバッチ式と同様の方式となり、排出、吐出性能に影響が出ます。連続式のメリットを活かせないということになります。

水を適量流し続ける(通常1分間に8ℓ程度=通常の水圧の蛇口で5分程度の開き、節水こま付蛇口で6~7部の開き)というのは節水意識の高い日本ではディスポーザの最初の関門ですが、実際に使ってみると、普段の投入量(歌登レポートでは一日100g程度の投入と結果が出ています)では15~20秒で粉碎されているので、さほどの水の無駄使いとは言えません。啓蒙活動が必要なポイントです。

歌登のレポートでも報告されていますが、排管

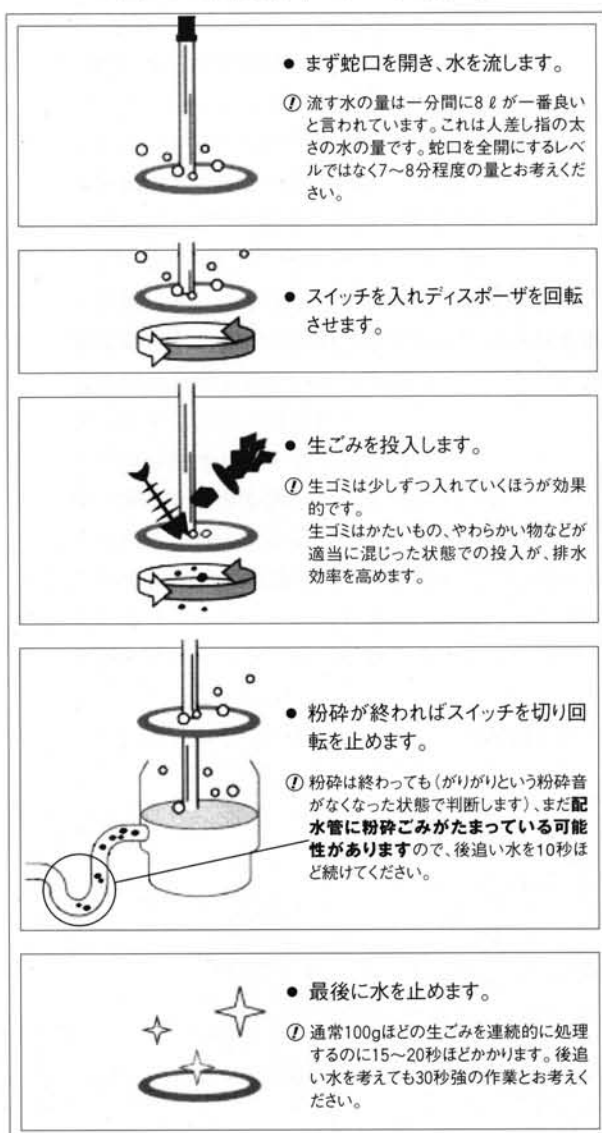
図-3 ディスポーザの種類



詰まりを起こした場合の原因は水を十分流さなかったことによるものと理解されています。一度学習すれば問題にならない程度のノウハウです。なお、コンテナ内が空になったとしてもトラップあるいは排管にまだ残存粉砕物が残っていることが考えられ、粉砕が終わった後も10秒程度水を流し続けることが重要です。

排管閉塞の事態はディスポーザの粉砕粒度よりも固体濃度の影響のほうが大きいと考えられます。

図-4 連続式ディスポーザの使い方

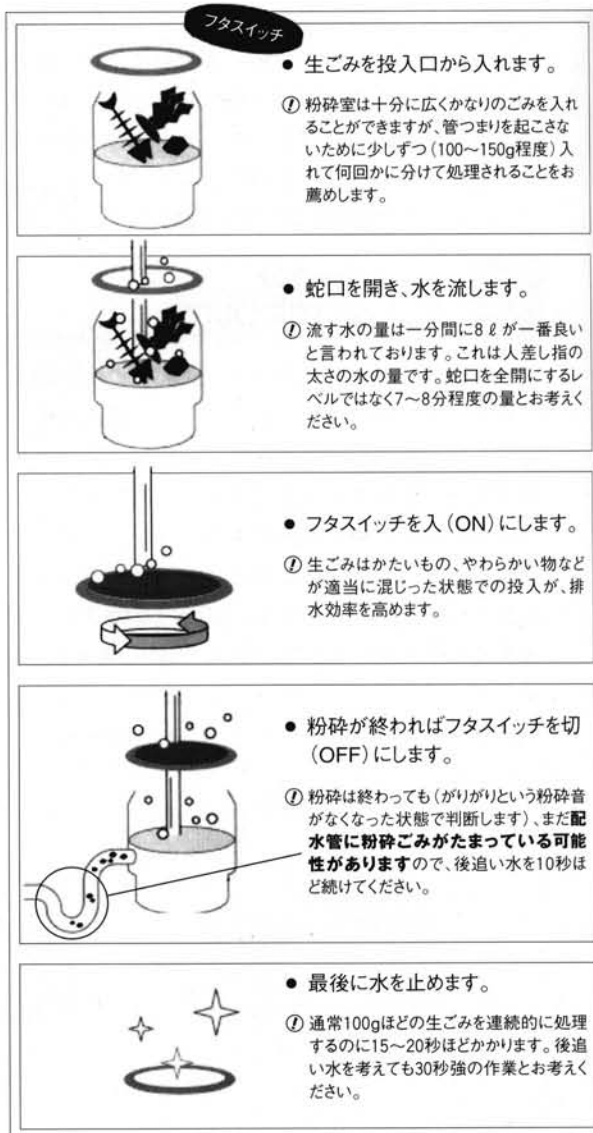


なお、蛇口を全開して水を十分すぎるほど流しながら運転する場合、これはこれで軽い素材が水に浮きすぎて粉砕できない、あるいは側壁をすり抜けるという懸念があります。適性水量を適正な時間流すというのははきわめて重要なノウハウとなります。

### 3.2 バッチ式のディスポーザの使い方

バッチ式のディスポーザは上述の連続式での順

図-5 バッチ式ディスポーザの使い方



番が③①②となります(図-5)。つまり、まず生ごみを適量粉碎室に投入し、そのあとで水を流してから、運転スイッチを入れるというやり方です。多くの場合、運転スイッチはごみ投入口にセットされる蓋がそのオン、オフスイッチを兼ねます。

ジャーミキサーや洗濯機の使い方に近いと言えます。

連続式と同様やはり水量については注意が必要です。また一括式、まとめ粉碎とはいえ適量のごみ投入が望ましいです。大量にごみを詰めると、噛込みの可能性やトラップ以降の排水性能を落とすこととなります。ごみの量の多い場合は分割運転が望ましいです。我々は100~150g程度を一回の処理の目安にするように推奨しております。

三角コーナー代わりにごみ溜めとして使うことも可能ですが、当然ながら、においが出ること、また粉碎されていないごみが水とともにすり抜けていき、排水管に滞留する可能性も危惧されます。

連続式に比べて多少面倒なオペレーション方式かも知れません。

先述のとおりこのバッチ式は日本で特に集合住宅を中心にプロモートされていますが、むしろバッチ式の長短所よりも、蓋をして運転させることによる安全性が前面に出た仕様と言えます。もっともこの“安全”というのもきりが無い話で、ある調査によるとデイスポータを使っていて危険を感じるか? との質問に、“はい”と答えた人の大半が蓋スイッチを使っていたとの皮肉な結果も出ています。バッチ式、蓋スイッチ運転の大半が新築集合住宅の購入者であり、デイスポータを受動的に利用していることもその一端であり、ユーザは未成熟市場ゆえの学習過程にいると考えられます。

バッチ式でもなるべく分割バッチ式を推奨することを述べましたが、連続式でもバッチ式でも食材はやわらかい物、かたいものが適当に混ざり合った状態が一番効率的な粉碎と搬送性を示すようです。

連続式と同様バッチ式の場合でも重要な使用方法は、粉碎後も一定量の水を流すことにあります。

多くのデイスポータの場合、粉碎の終了は粉碎音が小さくなることが目安ですが、粉碎終了とともに蛇口を閉めるのではなく、5~10秒程度の後水を流し、排水トラップ、排水管などにとどまるごみを搬送させることが肝要です。

#### <参 考>

弊社InSinkEratorデイスポータは300gのごみを平均40秒で粉碎します。

歌登でのデータのように平均の処理は一日一人100gとすれば13秒強で粉碎が可能です。

ユーザが一日に使用する頻度は2.5回前後であることが分かっています。

仮に毎回15秒の運転を一日3回行い、上に述べた後追水水を10秒流したとして、かかる電気代は一月5円程度です。運転方法にもよるし、製品性能にもよりますがランニングコストのインパクトは極小と考えています。

同様に毎分8ℓの水を上記の前提で流した場合の消費水量は10ℓ程度です。

デイスポータのために追加で使われた水は全体の6割と見積もった場合6ℓの追加の水を必要とすることになります。これは節水型の水洗トイレの一回の流量程度と言えます。

溜め水を有効活用するなどすれば、さらに節水利用も可能です。

節水、節電意識はユニバーサルの案件であり、日本のみならず世界的にも重要視されていますし、民生機器、電気製品開発のはじめの一歩です。デイスポータにおけるアンチ節水節電印象があるため普及を遅らせる、心配のネタとなっている感がありますが、図-4、5のように実際に適正な使用をすれば、そしてその情報が理解されれば、さほど影響のあるランニングコストとは言えないと考えています。

ランニングコスト不安以外にも諸々の要因で認知度が低く普及率が上がらないデイスポータではありますが、一旦使用するとその便利さに手放せなくなる商品であることは種々のリサーチでよく知られており、首都圏の新築集合住宅では40~50%とも言われる設置率でその付加価値が高まろうとしており、一歩上行くライフスタイル、新しいキッチンカルチャーへの提案商品として位置付けたいと思います。