

「ディスポーザの基礎知識と ポジショニング」 〈下〉

今西 章夫

日本エマソン(株)
InSinkErator事業部長

4 ディスポーザ使用上のトラブル

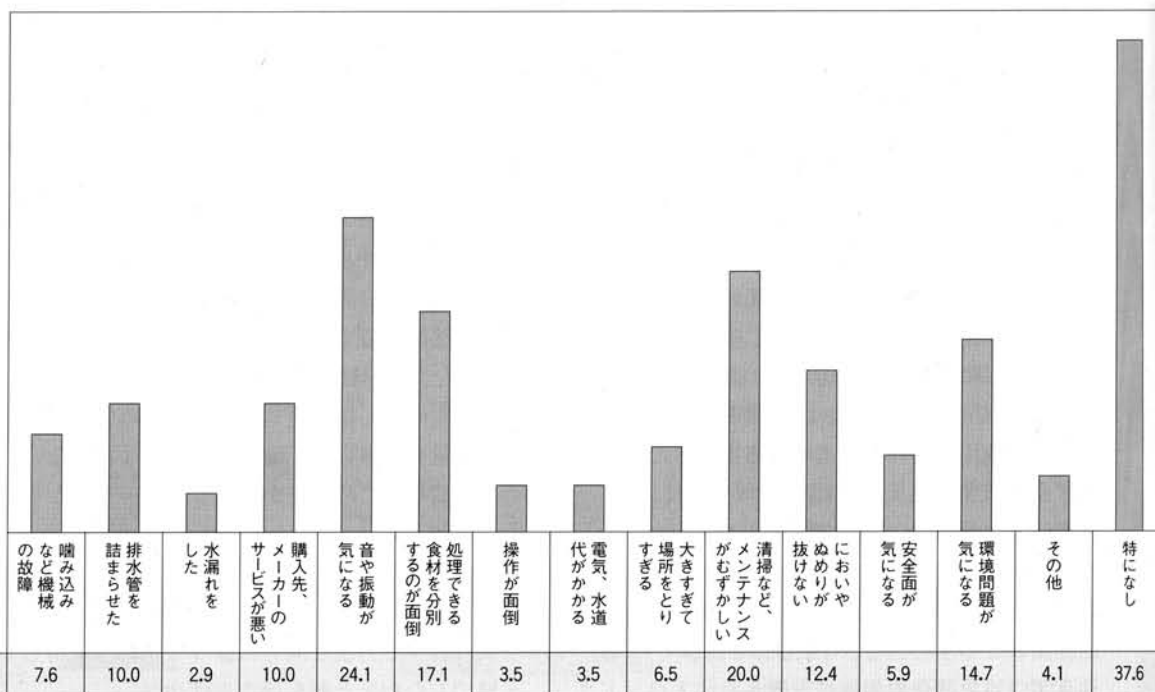
前号ではディスポーザの使い方を述べましたが、
実際ユーザが経験した、あるいは普段使っていて
気になる問題点、トラブルにはどのようなものがある
のでしょうか。

取り付けにかかわるもの、運転にかかわるもの、
メンテナンスにかかわるものなど、当社の認識し
ている事象が諸兄のディスポーザ理解のお役に立
てればと考えます。

図-6は、我々の調査で判明した経験トラブル、
あるいはユーザの持つ懸念です。

まず最初に述べておきたいのは、特にトラブル

図-6 ディスポーザのトラブル、問題点



がない、心配ないとの回答が非常に多いことです。

最も多く寄せられたトラブルは「音や振動が気になる」でしたが、現在はメーカー各社による防振、防音への取り組みが進み日々改善されており、粗悪品の淘汰は進んでいくと思われます。

構造的にシンプルなものであること、商品としては1950年代に商業ベースに乗ったときから、すでにデザイン的にも技術的にも成熟していたと言っても過言ではありません。

誇大価格で売りつけられたり、粗悪品が市場に混じっていたりする事実は認識していますが、誤解をおそれずに言うと、一旦使用すると、ユーザ満足度はかなり高い商品です。

もっとも、いま現在ディスプレイはマンション購入時に設置されていたり、訪問販売やインターネットで購入されたりしている流通形態を考えると、日本のユーザには珍しく“ブランド”を意識しないで購入するアイテムと言えます。

トラブルは往々にして後付け市場により多く発生し、商品力のバラツキに起因すると思われる事象も存在するようです。

今後ディスプレイが市民権を得るに従い、ブランド力、商品力、企業イメージなど別要素での競合展開が形成されると考えられます。

4.1 音と振動

音と振動に対する不安がユーザの持つ一番の懸念です。すでに防振、防音対策を施したディスプレイが出回っていますが、その効果にも差があるようです。水を流し、ごみを粉碎するわけですから、残念ながら全くの静音粉碎とはいきません。

それでもその平均的なノイズはユーザーミキサーや電話音以下と言われています。なお、高速回転で起こるモーターノイズは高周波数帯のノイズで非常に耳につくことがあります。質の差はあるものの、騒音、振動は小さくしてほしいというのは、ディスプレイが大衆商品となっている米国でも求められていることです。洋の東西を問わず、騒音は受け入れがたいものです。

4.2 メンテナンスのしにくさ、においやぬめり対策

「メンテがむずかしい」、「においやぬめりが抜けない」がトラブル上位に位置しています。この意味するところの大半はコンテナ内を掃除したいということと理解していますが、これは日本人特有の欲求のようです。

ただし我々の別の調査では、実際に掃除をするユーザは非常に少ないとのデータもあり、掃除しにくい構造に対する不満はあるものの、本当に掃除をするかとなると別であるとの認識をしています。

においやぬめり対策もしかりで、多くのメーカーの取扱説明にはにおいの取り方が説明されているにもかかわらず認識していないユーザが多いこと、知っていても実際に行動に移さないユーザが多いことも調査で分かっています。

においやぬめりの対策としては、数個の砕いた氷や、粉碎した2～3枚のレモン皮、あるいは粉碎の際に抗菌中性洗剤を投入することも良いでしょう。

実際に掃除をすることがなくても、そこに毎日ごみを通過させる投入口があることで、内部をきれいにしたいとのメンタルな要求があることは理解できます。しかし、排水設備に手を入れて掃除をする、させるというのではなく、機械に掃除をさせる、掃除道具や洗剤を使うといった方向性が正しいと考えます。

これも啓蒙のいるポイントです。

4.3 分別が面倒

次に、「処理できる食材を分別するのが面倒」との意見が多いです。まさにこれこそ悩ましい問題です。投入できないものとできるものをシンクで分別しなくてはなりません。

生ごみ以外の投入はもちろん禁止ですが、生ごみの中でも禁止あるいはできるだけ投入を避けるようお願いしている食材があります。大量の繊維質（枝豆のカラなど）の素材や動物骨、貝殻な

どの堅い素材です。これは、ディスポーザがそのような食材を粉碎できないのではなく、下水道への影響や粉碎粒度への影響、排水管閉塞、処理槽での消化問題などのためです。

実際に主に処理する食材は何か？ とユーザに尋ねると、野菜などの軽いものが多いです。観念的に、堅いものを粉碎すると壊れるかも知れない、やわらかいものなら粉碎してくれると思っている部分が多分にあるようです。実際にはシュレッダーのような刃で切るわけではなく、ハンマーで押しつぶすスタイルが大半です。その意味では多少堅めの食材のほうがディスポーザにとっては得意と言えます。

米国でもトウモロコシの皮やアンチチョークなどが投入禁止食材になっています。その一方で当社の製品では、スペアリブの骨などが投入されることの可能性を前提として、牛骨粉碎の過酷テストをクリアした製品を社内品質基準としています。

また、あまりに軽いもの、例えば、タマネギの薄皮も苦手な部に入ります。水に浮き、粉碎せずにすり抜けて出ていってしまったり、コンテナの淵にへばりついてしまったりします。

我々があっと驚いたトラブルは、台所で髪を洗ったと思われ、多量の髪の毛が粉碎機構に巻きついてロックを起こしたこと、多量のソーメンを多量の水とともに流し込んでしまい、粉碎以前にコンテナ内の壁面からすり抜けてしまい、トラップに溜まってしまったこと、何らかの理由でベンジンなどの化学液体を流したまま放置し、それが排水トラップを溶かしたことなどです。熱湯を継続的に流したことによるトラブル（排水管の変形など）も聞きます。これらはごくまれなトラブルではありますが、生活への影響が大きいです。

4.4 環境問題への意識

「環境問題が気になる」が比較的高いのは興味深いところです。ディスポーザの利便性とどこかに抱えた罪悪感(?)の複雑な感情と思われるのですが、排水処理槽を通過していること、あるいは広域で有機質を再生エネルギーにしようとしている

地域があること、あるいはディスポーザの使用が必ずしも環境に負荷を与えないと判断した自治体の存在などの啓蒙が求められます。

4.5 安全面での危惧、排水管の詰まり

その一方で、「安全面が気になる」「噛み込みなど機械の故障」などの経験は、その重要性とは別に経験値も心配度の順位も低いと言えます。

安全面を考慮して開発された蓋スイッチ付きバッチ式の普及率の高さは日本独自と言えるでしょう。米国では、主に北東部でなぜかバッチ式の要求があります。保守性に準じるものかも知れません。

安全面は十分理解できるとして、バッチ式の意味合いは日本独自の三角ナーにごみを溜めるという“疑似バッチ”カルチャーが背景にあると聞きます。たしかに否定できないロジックではあります。

しかし、生ごみを台所からなくすという新しい生活習慣への移行を考えると、旧態然としたライフスタイルをフォローするテクノロジーの展開ではなく、新しいライフスタイルへの展開、提案という啓蒙のほうがディスポーザの発展に向いていると思います。

多くの製品が古い殻を打ち破って商品となり根をおろし、別な次元でライフスタイルに付加価値を与えてきています。様式トイレしかり、洗浄便座しかりです。ディスポーザもそのポジションを担いたいというのが我々の思いです。

蓋スイッチは元来、米国からの輸入商品であったディスポーザの国産化としての差別化と、日本におけるPL意識の高さから出てきたと思うほうが自然なようですが、ディスポーザがまだ未成熟商品であるという段階で、ディスポーザの良さを啓蒙するよりも、ある意味、ディスポーザは危険であるというパラドックスの様相を呈してしまっているのではないかと思える状況もあり、とても残念です。

米国と日本が違うのは、米国ではディスポーザの投入口には手を入れないのが常識であり、手の

入らない小さな口径にしているのに対し、日本では手を入れると危険なので蓋スイッチで安全確保を図ろうとした点でしょう。

蓋スイッチにするという発想は良くも悪くも日本らしいと思いますが、このために初動時のトルクの強さの制御や、一気に粉碎ごみを吐出させることによって起こりえる排水性、配管内流動性にハンディを背負わせてしまい、連続式ではあまり考える必要のない制御テクノロジーに注力せざるをえない状況にあるのも事実です。

米国人はパワーこそ命と考える消費者が多く、ディスポーザの世界でもご多聞にもれず馬力が大きいものが良いとのイメージを持ちがちです。よって大きなディスポーザほど価値があることとなりますが、パフォーマンスは馬力から来るのではなくトルクから来るわけです。その意味では日本の仕様は実を取ったものです。

いまディスポーザメーカーにとっては、世界中で2種類のスペックが必要です。日本とその他です。

キッチンにおける合理性の追求、キッチンからごみを排除したい要求がそれぞれの国のユーザによって違うのだろうか？ 日本人だけ違う指向を持つのだろうか？ と考えると明らかにノーです。その要求は万国共通の期待と思われ、長い目で見れば、世界標準的なスペックに落ち着いてしかるべきです。

また、家の広さ、台所の広さは欧米の比ではありませんが、ことキッチン周り、シンク周りとなると、日本も欧米もアジアもほぼ同じスペースと言えます。キッチンライフの新しい段階への展開と考えると、ディスポーザには真のユニバーサルなカテゴリーになりえる素地があるのではと考えられるのではないのでしょうか。

5 ディスポーザの普及について

排水処理システムとしてのディスポーザ、下水道直放流あるいは地域型処理システムとしてディスポーザの使用について、これまでさまざまな議

論がなされてきています。

当然ながら下水道設備や環境に与える影響の検討なしに前に進まないのは自明のことです。また、コスト面での検討判断も重要なのはもちろんです。

しかし、これまでさまざまな社会実験や検証を通じてディスポーザ使用における下水道施設あるいは排出汚水への影響、汚泥への量的、質的影響については、数年前に危惧されていた状況と比べてきわめて楽観的な結果が顕在化していると認識します。

いまや主題は下水道に排出された生ごみをいかに最終的にリサイクルに結びつけるインフラを持てるかということではないかと考えます。ディスポーザによって出る生ごみがインフラを考え直すすべての要因ではありませんが、環境意識の高まりに乗じてディスポーザの負の意識を正に変換できればと念じて止みません。ディスポーザ解禁の是非は機器そのものよりもメンテナンスを含めたインフラ対応が整っているか否かの声明と言えます。

現在米国ではすべての自治体においてディスポーザの単体設置は認められており、90を超える自治体ではその町のインフラを有効利用するためにディスポーザの設置を義務付けています。ディスポーザを環境整備の1ツールにするというレベルにあります。

そのような米国の状況も一朝一夕になったわけではありません。解禁を認めた最後の自治体はニューヨーク市でした。ディスポーザが世に現れて70年近くが経過し、また商業ベースに乗って50年ですが、ニューヨーク市が重い腰を上げて調査を開始したのは1995年、10年ほど前のことにしか過ぎません。2年近い調査の結果、1997年、海と川と湾で囲まれた合流式下水道のシティにOKが出ました。いまは逆にディスポーザ設置世帯に一定の免税を講じるなど、住民へディスポーザ設置支援策を取っております。

現在、米国での普及率は53~54%まで来ており、年々1%ほどの伸びを示しています。50年かかって50%強の普及率まで来たこととなります。限界

普及率をどう見るかの議論はありますが、景気の流れ＝住宅新築需要を考えると、当然ながらいま現在は非常に緩い成長曲線を描いています。

日本においては住宅設備のマーケティング、需要喚起の施策を考えると、米国よりも早い成長曲線を描いても良いのではないかと思います。とはいえ、限界普及率を50%と見るにしても70%と見るにしても、それまでかなりの年数を要するでしょう。

日本での学術論文や社会実験でのレポートを見ると、“ディスプレイの使用が100%になった場合”との想定をよく見ます。学術研究論法について異をはさむつもりはありませんが、耐久消費財で100%の普及率を示すものがほぼ存在しないライフスタイルになっている現在、はたして現実的な推測値となるのかと思うことがあります。そのよう

な高い普及率でシミュレーションをする場合の前提条件の用い方のほうがはるかに難解であるように思うのです。

人口推移、家族構成の推移、下水道システム、処理施設の数年後や数十年後のメンテナンス・改造、あるいは開発計画、世帯から排出される厨芥の量や内容の移り変わりなど考慮すべき条件があまりにも多岐にわたると考えられます。ニューヨーク市が社会実験をする際に用いた前提は普及率40%です。

ディスプレイ導入の影響判定の研究は重要ですが、下水道への負の影響とごみ回収とエネルギー展開というプラスの影響という定量的判断以上に市民生活への利便性という質的貢献度はさらに高いものではないかと考える次第です。