

市販品を元に、難しい条件にも

対応できる業務用給湯器を開発

株式会社 温水器センター

代表取締役

岡田信敏さん



岡田信敏さん

平成22年度 採択事業

業務用に安価な給湯システムを提供

大量消費から資源の無駄遣い防止へ——製品開発には省エネやエコロジーをまず考えねばならない現代ですが、30年ほど前から家庭用温水器を並列させたり、エアコンの排熱でお湯を沸かすシステムを考えていた人がいます。業務用温水器・給湯器をはじめ水まわりの設備を販売及び設置する、株式会社温水器センターの岡田信敏さんです。岡田さんは市販のユニットを組み合わせて独自の給湯器を開発し、MTPエコシステムと名付けて販売していました。

その後、大気中の熱を利用して少ない電力でお湯を沸かし貯湯槽に貯める、ヒートポンプ技術を取り入れた給湯器「エコキュート」が大手メーカーから発売されます。家庭用は価格が手ごろだったこともあって普及しました。けれども業務用は非常に高く、維持費が安くついても投資が回収できないとして、導入しないところが多かったとのこと。そこで岡田さんは、やや小型の準業務用サイズを理髪店やレストラン向けに販売していましたが、それでも1台150～200万円はしたそうです。

そんなおり、家庭用で高性能なエコキュートが60万円ほどで発売されました。岡田さんはこれに手を加えて、大量のお湯を沸かせる給湯ユニットを平成17（2005）年4月にシステム化。翌年から販売を始めました。

パイプを腐食させず温泉水を温める

ところが海辺や温泉では、塩分や温泉成分がパイプを傷め、3年ほどで腐食してしまうそうです。そこで架橋ポリエチレンという耐熱・耐食性に優れた樹脂パイプを、既存の熱交換機内に設置。沸かした熱湯が循環するパイプに沿わせることで、樹脂パイプ内の温泉水が温まる昇温器を考え出しました。

これなら生じた熱を無駄なく利用でき、温められた温泉水を貯めたり浴室に配れます。温泉水は循環させず流していくので、かけ流し温泉にも使えます。旅館の規模によって貯湯槽の数を増減すれば、小規模な民宿から大量のお湯を必要とする旅館まで対応できるのです。

セールスに行くと、初めは「試しにとりあえず1台付けてみるか」と半信半疑だったオーナーが、しばらくして「良かったから追加したい」と言って下さるとか。旅館によって設置場所や給湯の条件が異なるので、きめ細やかに対応するオーダーメイド感覚の納入も好評です。

知恵と卓越した技術

環境対策



パイプを通るお湯を加熱する昇温器

ファンドが開発と信頼度アップを後押し

今回のファンドでは、システムを塩害から保護する重塩害地用ヒートポンプユニット塩害フィルター付シートカバーを開発。海岸塩害地での井戸水・温泉水にも対応できるので、海辺の温泉旅館などにアプローチしやすくなりました。「ファンドをいただいたというのは、京都府が応援してくれるというメッセージになります。それが信頼性を高め、新規の営業に心強くなりました」と岡田さん。

思いがけないメリットは、機器本体の働きにもありました。新しいMTPエコシステムは、配湯のパイプが長くても大丈夫で耐圧性にも優れているため、55mまでの高さなら水を汲み上げたり給湯できることがわかったのです。これは、従来の機器では考えられないことでした。また、通常は保温に費用がかかり、熱いお湯を冷めないようにする燃料費は、お湯を沸かすより高つくとか。たとえ源泉温度が高くても、各旅館へ給湯するところには冷めてしまうので加熱保温は必須ですが、この問題も常にパイプに温泉水を通していけばカバーできるのです。

その上、エコキュートならボイラーが要らないので煙突を立てる必要がなく、見た目にもスマート。すでにボイラー



MTPエコシステムの屋外設置例

を設置している旅館でも、ボイラーと両立運転が可能で、万一の予備給湯システムとしても使えます。

将来は省エネ総合メーカーに

岡田さんのアイデアは尽きることなく、お客様の要望に応じて自動散水器やセントラル給茶システムなどを作ってきました。近年はソーラーボートを水流に固定することで、水力と太陽光で電気を起こすハイブリッド発電機、フロート型水力発電船も考えました。試作船はソーラーボートレースで居並ぶ大手メーカーの船を寄せつけず、6年間で5回優勝という快挙を成し遂げています。また、どの方向からでも風を受けることができ、ゆるい風でも発電できる超低速回転の揚力型風力発電機も作っています。これはブレードのデザインを自由に換えられるので、亀岡のゆるキャラ「かめまる」をブレードにしたモデルを市のイベントに展示して評判を呼びました。びわ湖環境ビジネスメッセに出品し、各界から注目されたそうです。

「思いついたものはどんどん作ってみます。対象を限定せず、やれそうなことはやってみる。電気の引けないところでも、自然の力で光や動力をもたらしたい。将来的には省エネの総合メーカーにしてゆきたいのです」という岡田さん。開発のお話をうかがっていると、あまりに面白く時間を忘れてしまったほど。どんな要望にも応えよう、ないものは作ってみようという、ものづくりのお手本のような生き方も素晴らしく感じました。



ゆるい風でも発電OKの風力発電機

事業概要

株式会社 温水器センター
<http://www.onsuikicenter.co.jp/>
 代表：岡田信敏
 業種：給湯器販売・設置工事
 創業：昭和47（1972）年
 住所：〒621-0841
 亀岡市西つつじヶ丘五月台1丁目48-4
 TEL：0771-23-2901 FAX：0771-25-4781