



「これからはゴミがビジネスになる。わが社の寿命はこの焼却炉にかかっているんです」
真剣な表情でこう話すのは、茨城県牛久市に本社を置く日本環境保全会長の古渡周五郎氏である。地元では知る人ぞ知る総合アペロパー「日新事業グループ」の総帥だ。25歳のときに独立して始めた工務店が成功し、その後、パプルの液に乗ってゴルフ場開発、住宅団地などの大型プロジェクトへも手を広げた。

しかし、パプルの崩壊で土地開発事業は壁に突き当たった。普通ならここであえなくダウンすると考えたが、古渡氏は違った。「これからはゴミの時代」とばかりに、ゴミ焼却施設の開発を始めたのだ。住宅団地から出る

「備格破壊」



「ゴミを何と外に出さずに処理できないものかと考えたのがきっかけだったという。それから5年、古渡氏は国内はもとより、海外の大学や研究機関にも視察しに出かけ、最新の技術動向を取集しなが改良に改良を重ねてついにプラントを完成させた。その汗の結晶が、この3月中旬に東京のホテルで記者発表した「JBO-021」である。

このゴミ焼却装置は、3線の焼却炉を組み合わせたことによって、粗大ゴミから生ゴミ、タイヤやゴム製品などの産業廃棄物まですべてのゴミを焼却できるうえ、その焼却灰をまとめて溶融炉で処理し、骨材などに使うスラッジへの再生も可能にした。

特徴はなんといっても日本最小というそのコンパクトさ。3千人からのゴミ処理するのに300坪の敷地があれば足りるといふ。

また、溶融炉に特殊セラミックスを用いたため最高2700℃の高温に耐えるほか、完全蒸気によって有毒物質の発生をなくしている。また、廃油利用によってエネルギーコストの削減はかかっている。低コストという

からだ。そうなれば当然、プラントも中小型化へのニーズが高まる。日産100t以下の装置はこれかかりますまず活発を引き合いが出てくると思われる。中小メーカーや南出の日本環境保全のような新参企業にも活躍の余地はある。また、ゴミ焼却装置の導入を支援する自治体などの動きも無視できない。

いずれにしても、今後ともゴミ焼却装置の需要は増え続けることは間違いない。厚生省は廃棄物処理施設整備計画のなかでゴミ処理率を2000年までに100%へと引き上げる方針を打ち出している。この計画を達成するためにはまだ相当な需要が見込まれる。ゴミ焼却プラント市場は2012年までの受注額で2兆円、年間6千億円のマケットは維持されるといふ試算もある。

灰の処理から写真までを考える

マキエットの需要が広がるにつれて、プラントに対するユーザーによる自治体などのニーズはますます多様化、高度化する。このうち、主要製作所である

ご注意
過去に当社が原情報を著作した新聞・雑誌等の記事は、画面上の閲覧のみが可能です。これら記事は過去に公開されたものですが、現状で利用する際には著作権等が発生する場合があります。利用をご検討の方は当社にご相談願います。
日本環境保全株式会社

ゴミ処理装置開発に「焼く」のではなく「運をカル」る企業群 「利用」する時代へ

たゴミ焼却プラントの市場がここきて大きく変化してきている。ためて、焼却炉そのものよりも周辺の装置に脚光を浴びつつあるのだ。

点では、同じ処理能力をもつ従来の製品よりも2分の1から3分の1の備格に抑えた。茨城県鹿嶋町に納入が内定した日産50t処理のシステムは16億円(装置のみ)と安値だ。

「コスト面はもうん、技術的にも十分に大手メーカーさんに対抗できるシステムだと思えます。当面は年間40台の受注が目標です。われわれ新参者が大手の牙城に切り込むには、自治体や住宅団地が本当に欲しい装置をリーズナブルな備格で提供していくことに尽きます」

「備格破壊」を切り札に、大手メーカーに伍してゴミ処理装置市場に参入した古渡氏の息遣いは兎い。

大型炉は更新需要 新設受注は小型炉中心

家庭から出る一般廃棄物の量は年間約6千万t。産業廃棄物は約4億t。これらは一部はリサイクルされるが、ほとんを焼却・減容化などの中間処理を経て最終処分場、つまり埋め立て地に運ばれる。この最終処分能力が全面的に逼迫しており、一般廃棄物では7・8年分、産業廃棄物では1・8年分しかありません。

「これからのプラントは単にゴミを焼却するだけでなく溶融処理、発電、灰の処理・再生など一貫した処理ができるもの、できれば通用しなくありません。そのためには低コスト、コンパクト、無公害、エネルギー高効率といった条件を満たす必要があるでしょうね」

昨年10月、荏原が水処理、エネルギー分野で実績のある荏原インフィルコを合併したのも、本社のもつコア技術を一層活かすため、トータルにゴミ処理装置ビジネスに取り組んでいこうという狙いがあった。

焼却炉以外の装置のなかでは、ゴミを燃やした後に出る灰処理のマーケットを巡ってすでに開発競争の火花が散っている。東京圏では年間50t以上の焼却灰を埋め立て処理しているが、重金泥やダイオキシンなどの有害物質を含んでいる灰は風が吹けば飛び、雨が降れば流れ出す危険もっている。

この飛灰がもつ特別管理一般廃棄物に指定され、処理方法も溶融のほか、セメント固結・薬液処理などに指定されることになった。このなかでは溶融技



「こうしたことを背景に、ゴミの中間処理の心臓部ともいえる焼却炉のマーケットは順調に伸びてきた。なかでも100t以上の大型炉の市場は廃棄物処理施設整備計画(第7次、95年度まで)によって国庫補助事業に指定されたことあつて大きな成長を遂げてきた。この大型炉は、これまでいわゆる大手5社の三菱重工、タケ、NKK、日立造船、川崎重工がほぼ独占してきた。

しかし、最近の動きとして注目されるのは、大型炉にあまり向いていないとされた流動床炉を手がける荏原製作所、クボタなども急速にシェアを拡大していることだ。これは、ゴミの高

術が最も有望視されており、今後、溶融炉の有無が焼却プラントの成約の決め手になるとの見方も出ている。

大手メーカーでは荏原製作所、川崎重工、石川島播磨重工業など十数社がすでにこの分野に取組み、納入実績を上げているが、溶融炉の方式は各社バラバラでユーザーが混乱しているのが現状だ。

あるメーカーの担当者はこんな本音を語る。「各社の方式はどれも技術的には一長一短があり、何が主流になるかわかりません。コストも相当にかかると、途中で開発をやめるわけにはいかない。わが社の技術を信じるしかありません」

成長分野であることはわかっていても、コストと技術の壁はかなり厚いようだ。ただ、この溶融炉は焼却灰のほかに汚泥処

