

廃棄物リサイクルは大きな市場



バーク堆肥

株式会社エルデック

栗田 勝利

「今のライフスタイルであなたは一日にどのくらいのごみをだしていますか」

廃棄物問題は、すべての人が「排出者」としてかわり、その対策が個人のライフスタイルにもかわるといふ点で、たいへん身近な社会問題であるともいえる。最近では、小中学校などでごみ処理についての教育や減量化の活動が活発に行われ、一般的に問題意識はかなり普及したかと思われる。

私は、「環境」をコンセプトにしたいいくつかの事業の経営に携わっている。例えば一つの会社では環境アセスメント、廃棄物処理施設コンサルトなどを行い、また別の会社では廃棄物処理、大気・水質等の分析測定、汚水処理施設のメンテナンス、環境装置（電気集じん機）の製作、廃棄物リサイクルの土壌改良材の製造などを行っている。

これらは、事業の始まりであった水処理施設の維持管理業務を行ううちに、必要性に応じた技術が蓄積され事業化されたものである。一つの事業を行いながら、顧客から「こ

の問題をあなたの会社で解決することができないか」といった要望にこたえる形で事業の間口が広がったともいえる。

十数年前、環境アセスメント、廃棄物処理施設コンサルトなどを本格的に手掛けた当時は山形県内ではじめてで、県内にまだアセスメント条例もない頃のことであった。また、リサイクルのバーク堆肥、電気集じん機の開発も県内ではじめてで、それらの事業を立ち上げる段階では、指導者に頼らず自らの手探りの状態であった。そのため、研究開発、試験の費用や研究期間が必要となり、そんなに利益が得られるわけではないものの、失敗をおそれず顧客の要望に応えることを最優先としてきた。その結果、電気集じん機の開発では、画期的な技術として日本産業機械工業会会長賞や新田産業奨励賞受賞の栄誉を受けることができた。

「廃棄物」について、「廃棄物問題」ではなく「廃棄物の可能性」について、私が考えていることを少し述べてみたい。

数年前まで廃棄物処理事業は、非常に緊急かつ大きな需要があった。もちろん、現在も廃棄物を最終的に受け入れる埋立処分場の残余量が増えているわけではなく、逼迫している状況は変わっていない。しかし、最近では最終処分場に埋め立てられる廃棄物の量が、かなり減少している。不景気による産業活動の停滞もその原因の一つといえるが、最も大きな理由は廃棄物のリサイクルが促進されていることである。

新産業分野としての廃棄物の可能性は、極めて広い範囲にまたがっている。それらはソフト、ハードの両面にわたって大きな市場の可能性をもっている。取り分け、リサイクル事業は今後の有望な市場の一つであることは間違いなく、すでに多くの企業が注目している。特に、製造業ではISO14000シリーズの取得のために廃棄物をリサイクルしている企業が目立っているのも、そうした一例である。

廃棄物のリサイクルに関する私の経験のひ



とつは、パーク堆肥製造である。酒田港に陸揚げされる北洋材の樹皮(パーク)を粉碎し、養鶏場の鶏糞と混合し発酵させた土壌改良材を年間二万立方メートル製造している。製品の多くは道路法面、ゴルフ場、公園等の緑化、その他有機農業の有機肥料としても使用されている。これは、パークと鶏糞の二つの廃棄物を組み合わせることによって成立した事業である。

リサイクル事業が採算に合わない、あるいは事業化に失敗するケースをよく見かけるが、大体次の二つに集約されるようである。ひとつは、製造コストが高すぎる場合、もうひとつは製品が粗悪な場合である。いかに廃

棄物のリサイクルであっても製品を顧客に販売する以上、他より高いものでは買ってもらえないのは当然であり、品質が粗悪である場合もまた同様である。

リサイクルの目的がマテリアル化(素材としての再利用)の場合、紙やガラスくずのように大抵コストが高くなるが、処理費用の金額はそれをカバーするまでにはならないのがほとんどのようである。リサイクルして何に活用するのが重要で、よく売れるもの、付加価値の高いもの等を選択すべきである。

私の場合、最初の製品を出荷するのに製造工場を建設してから三年を要した。これは、製品の品質が顧客の要望に十分こたえられないものとするため、パークを完熟させるための熟成期間としてそれだけの時間を要したためである。多額の設備投資を行い、三年もの間製品を出荷しないことはかなり資金的にも大変なことであるが、未熟なパーク堆肥を販売した場合、一度に信用が失墜するのは明らかであると考え、品質を最優先とする強い信念で我慢したのである。

リサイクルの失敗例として、品質が粗悪でその製品は最終的には廃棄せざるを得なくなり、何のことはない廃棄物に金をかけて廃棄物を作ったという笑えない話もある。

こうした廃棄物の肥料化の設備でハード面の技術は、かなり依然から確立している。しかし、採算が取れる肥料化施設として実際に現在まで長期間運転されているのはパーク堆肥と畜産ふん尿の一部である。現在、問題視されている一般廃棄物等ではほとんど稼働していない状況である。肥料化施設は、対象とする廃棄物の物性により設備の運転操作が異

なるため、各種の物性に対応できる運転ノウハウを持つているところは以外に少ないようである。

私は、肥料化設備を導入し稼働する場合、こうしたソフトの部分がかかなり重要なものと考えている。そこで今年、下水道汚泥肥料化プラントを自社に設置し、運転ノウハウを含めたソフトとハードの両面を肥料化プラント技術として体系化する計画である。

廃棄物リサイクル技術の肥料化は、有機農業の評価が高まっている今、さらに農業の盛んな山形県に最適な選択肢と考えられる。下水道汚泥に限らず、生



パーク堆肥工場

ゴミやその他の廃棄物についても肥料化等の安全で有効に活用されるリサイクル技術を確立していきたいと考えられている。

栗田 勝利

株式会社エルデック代表取締役
株式会社環境建設エンジニアリング代表取締役
有限会社ネスト代表取締役
昭和22年12月13日生まれ
山形県酒田市北新橋2-2-20
酒田南高等学校卒業

環境や廃棄物に関連する幅広い分野で、積極的に新規事業を展開し、クロスフロー電気集じん機の開発で平成8年度優秀環境装置表彰および新田産業奨励賞受賞。