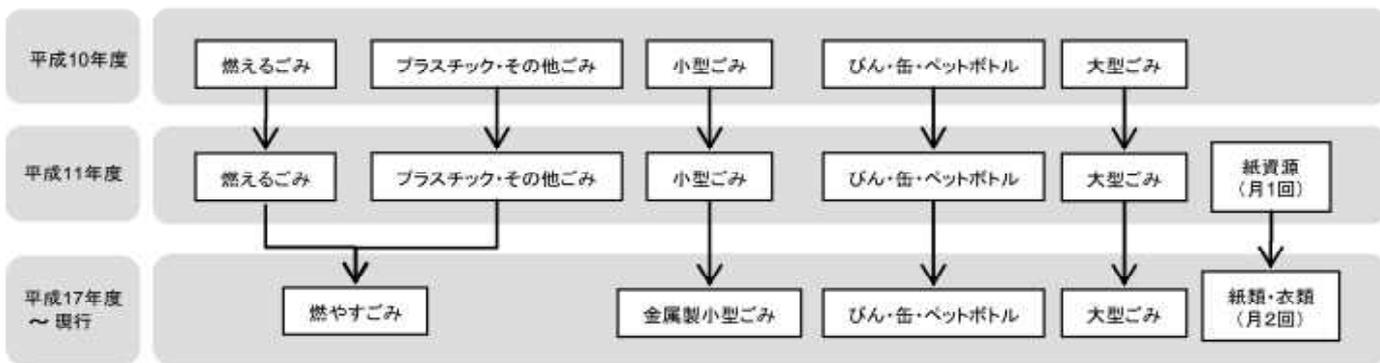


尼崎市では、かつてはプラスチック類をダイオキシン類の発生抑制や余熱利用が可能な焼却炉で処理をするために分別収集をしていました。しかし、平成 17 年度に第 2 工場が稼動し、各焼却炉で対応可能となったことから、「燃えるごみ」の名称を「燃やすごみ」へと変更し、「プラスチック・その他ごみ」を「燃やすごみ」と併せて収集することとしました。台所ごみ、紙くず、ゴム、皮革類、せともの類、プラスチック類の他、電子辞書、電気カミソリなど小さな金属製品も「燃やすごみ」になりました。それを可能にしたのが「黒鉛電極プラズマ溶融式炉（灰溶融炉）」です。

溶融炉の中で 1,700 度～ 1,800 度の高い温度で溶かされたごみは、スラグとメタルという資源物として生まれ変わります。スラグはアスファルトやコンクリートなどの材料に、メタルは建設機械のおもり等に使用されています。スラグ・メタルの再資源化により、従来方式（焼却）に比べ最終的に出る灰の量が 2 分の 1 から 3 分の 1 に抑えることができます。さらに「紙資源の日」の収集回数を月 1 回から月 2 回に増やし、加えて紙製容器包装（菓子箱・ティッシュの箱・包装紙等）を紙袋に詰めて出すことで、紙資源の一層の資源化を図っています。また、着用可能な衣類の収集も開始しました。

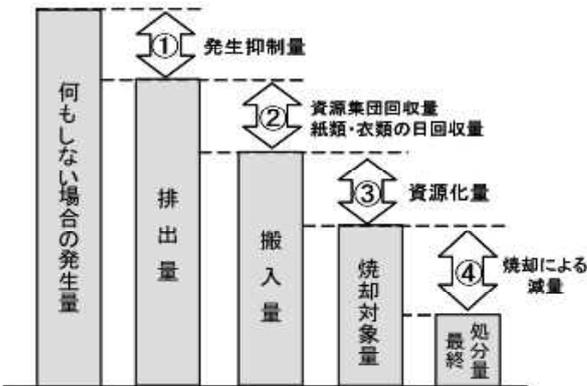


3 R リデュース、リユース、リサイクル

店頭・拠点回収等の利用やリターナブルびんをお店に返却することにより、家庭からごみとして排出される量が減少します。この量を①発生抑制量と呼びます。次に、②資源集団回収への参加（例：エコあま君）、紙類・衣類の日の回収によりクリーンセンターに搬入される量（搬入量）が減少します。この発生抑制 (Reduce) や再使用 (Reuse) は、ごみの減量のために効果的な取組です。

次に、クリーンセンターに搬入されたごみのうち、資源化可能なものは資源リサイクルセンターで選別され資源化 (Recycle) されます。この量を③資源化量と呼びます。最後に、資源リサイクルセンターで資源化できなかったごみを「燃やすごみ」とともに焼却し、焼却灰などの焼却残渣は最終処分場に埋め立てます（最終処分量）。焼却により、さらに減量④が図られます。

クリーンセンターから排出される焼却灰等の最終処分については、大阪湾広域臨海環境整備センターが管理・



リデュース、リユース、リサイクルによる減量



最終処分場（尼崎沖埋立処分場）

運営する最終処分場で埋立処分を行っています。尼崎沖処分場の受入れが終了したことから、現在は神戸沖処分場で処理を行っています。なお、現行の計画において処分場は平成 33 年度まで供用の予定となっています。

循環型社会と低炭素社会を両立したゴミ処理

平成 17 年度以降は、収集経費については、収集体制の見直し等により減少傾向が続く一方、処分経費については、第 2 工場が稼動したことに加え、新たに灰溶融炉の運転を開始したためコスト増となっています。ゴミ処理経費は、1 人当たり年間 約 1 万円、4 人家族で約 4 万円です。

ごみの量については、近年減少傾向が続いています。それに伴って資源化量も減少していますが、回収率で見れば上昇しています。大量消費・大量リサイクルから効率消費、効率リサイクルへの転換です。また、地球温暖化問題への対策として、廃棄物処理の各段階において、二酸化炭素の排出を考慮したごみ処理システムの改良が今後の課題とされます。

尼崎市においては、平成 37 年に第 1 工場が耐用年数を迎えますが、平成 34 年までに家庭ごみ 8 % (市民 1 人当たり 1 日 40 g の減量)、事業ごみ 10 % の減量 (平成 21 年基準) を達成すれば、建て替えが不要となり約 60 億円の経費が節約できます。ゴミの減量は、環境や資源の問題だけでなく、市の財政に関わる切実な課題でもあるのです。

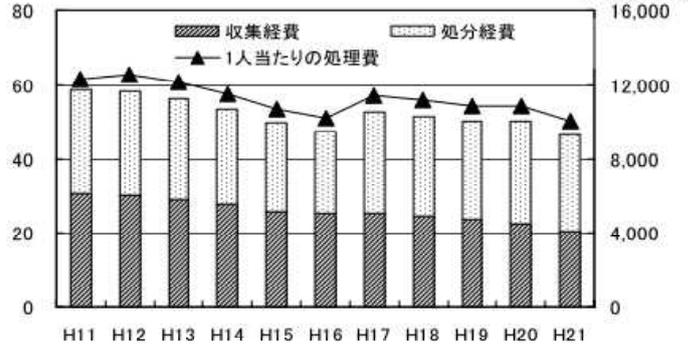
ゴミが語る「社会背景の変遷」

江戸時代は最高の省資源社会だったと言われています。ところが、1959 年の流行語大賞「消費は美德」の言葉にあるように、所得倍増計画を受けた大量消費 (浪費)、高度成長が進みました。その後、公害問題やオイルショックによって資源や環境への配慮が注視されるようになったものの、バブル期の贅沢社会の出現、リーマンショックによる沈静化を経て、今日に至っています。ゴミの学習を通しては、単なる事象の理解だけではなく社会的な背景、さらに資源や環境問題、ものの豊かさと心の豊かさ等にも及んできます。そしてそれらの問題は、科学や技術の発達によって軽減されたもの、逆に多難になっていくものもあります。

例えば高度情報化社会では、書籍も電子化が進んだり、記事も PC やスマホで閲覧できるようになり紙資源の節約につながる一方で、書籍や年賀はがきの売り上げ減少、活字離れやネット上でのトラブルなどが生じています。原子力発電に伴う排出物や廃棄物の問題は記憶に新しいところです。さらに、宇宙に目を向ければ、スペースデブリ (宇宙ゴミ) が深刻な問題となっています。「人類の進歩と調和」…これは 1970 年に開かれた大阪万博のテーマですが、ゴミ問題については、このような課題が今も山積みです。次号では、エコあま君やスペースデブリについて詳しく取り上げていきます。

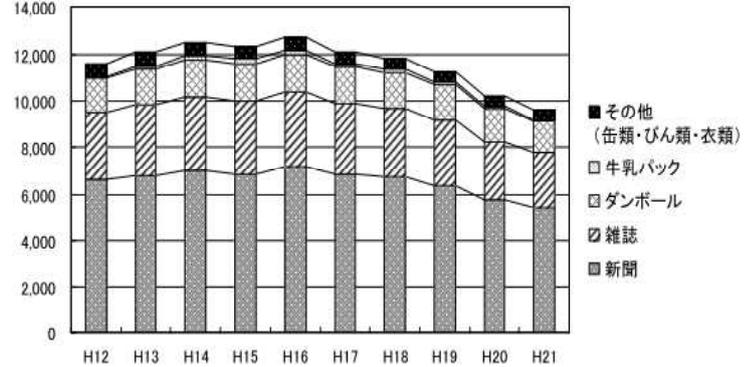
転載資料：尼崎市一般廃棄物処理基本計画 (平成 23 年 3 月尼崎市)

処理費 (億円)



取集経費、処分経費、1人あたり処理費の変化

回収量 (t)



電子化、ペーパーレス社会を反映した紙資源回収量の減少

