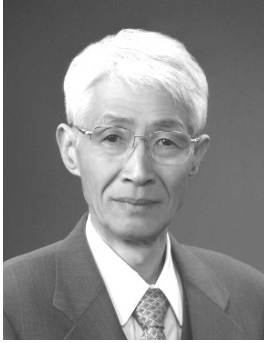


退職記念講演

私たちの暮らしと廃棄物処理の変遷



武田 信生

立命館大学
客員教授

プロフィール

1969年3月 京都大学大学院
工学研究科修士課程衛生工学専攻修了

1978年9月 京都大学工学博士

1995年2月 京都大学教授

2007年3月 京都大学退職

2007年4月～ 京都大学名誉教授
立命館大学客員教授
エコ・テクノロジー研究センター長

わが国では、廃棄物処理の主目的は時代とともに変遷してきたと見られる。すなわち、「公衆衛生」から「環境保全」へ、そして「資源循環」へ、である。空間的拡がりとしては、「近隣・地域環境」から「地域・国レベル環境」へ、そして「地球環境」への拡がりが見ることができる。

技術的には、廃棄物処理は「焼却」を主軸として発展してきた。これは何よりも公衆衛生の確保、環境保全のためであった。ところが、1990年代後期から明らかとなってきたダイオキシン問題や地球環境問題は従来のシステムを根源的に見直す必要性を提起してきた。

「公衆衛生」の確保を最重要課題とした明治以来の政策によって廃棄物の処理責任は市町村に担われ、焼却炉の規模はヨーロッパなどと比較して小規模で、間欠運転しかできない炉まで存在するという特殊な状況が生まれた。また、産業廃棄物焼却炉においても小型焼却炉が林立するというような状況が起こった。所沢における小型産業廃棄物焼却炉の集中問題は首都圏の経済発展と廃棄物処理システムの未確立とのギャップにおいて起こった問題であるとも捉えることができる。大阪府能勢町にあった豊能美化センター(ごみ焼却施設)周辺におけるダイオキシン類による土壌汚染の問題は「廃棄物焼却」に深刻な打撃を与えた。

「焼却」が従来以上に禁忌され、焼却炉の新規立地は極

端に困難な状況となった。廃棄物焼却炉からのダイオキシン類の発生量は精力的な調査・研究による技術的対策が急速に進められたことと行政的な指導が徹底されたことによって急速に減少した。1999年には議員立法により「ダイオキシン類対策特別措置法」が成立し TDI、環境基準、排出基準が法的裏づけをもって決められることとなり一挙に対策が進んだ。2000年9月に策定されたダイオキシン類削減計画では、2002年度末における目標を1997年の推定排出量の88.2～88.5%減の843～891g-TEQ/yとしていたが、2005年6月に改訂された削減計画によると、当初目標は達成し、2010年において315～343g-TEQ/yとする新しい目標が設定された。これは、1997年レベルに対して95.8～95.9%削減に当たる。

一方、地球環境問題への認識の高まりとともに、エネルギー利用と物質循環において地球資源の保全、温暖化の防止等の観点が必要が高くなってきた。2000年には「循環型社会形成推進基本法」が制定され、従来の大量生産・大量流通・大量廃棄の社会から、天然資源の消費を抑制し環境負荷を最小限とする「循環型社会」への移行が目指されることとなった。これは、人口の爆発的増大、経済活動の活発化により地球全体における環境制約、資源制約が現実のものとなってきたことによる。

廃棄物処理分野は最も強くこのパラダイムシフトの影響を受ける分野である。出てきた廃棄物をいかに処理するのかわくはなく、「3R」(排出抑制=Reduce、再利用=Reuse、リサイクル=Recycle)で表わされる優先順位をつけた取り組み、そもそも廃棄物や環境負荷を最小にする生産や製品が求められる時代へと変化してきたのである。やむなく廃棄物となるものであっても、そこから資源を回収・再利用し、エネルギーを回収・有効利用することが求められるようになってきた。そして従来いわれてきた「動脈」と「静脈」をひっくるめて LC(ライフサイクル)全体を通して天然資源の消費を抑制し環境負荷を最小にするような方法が求められてきているのである。

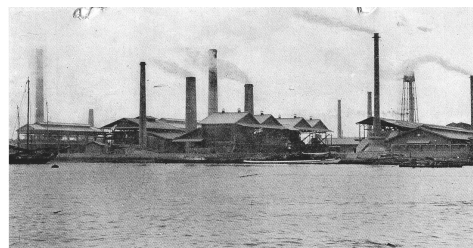


Photo 大阪市の舞洲清掃工場(上)と木津川清掃工場(下)