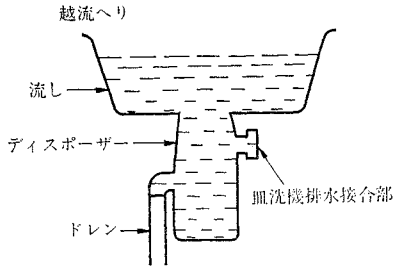


台所のゴミ処理機ディスポーザーは、厨芥をその場で粉碎して下水道へ水で流し出す機械である。最初に普及したアメリカ合州国では一般に Food Waste Disposer と呼ばれている。フードサービス企業（ホテル、レストラン等）で用いられる営業用のものと一般家庭用のものがある。しかし、企業発生ゴミは PPP（汚染者負担の原則）で処理することが基本的義務であり、したがって、以下に述べるのは家庭用についての論議である。

ディスポーザーは、流しの下に据え付け、この中へ水と一緒に流し込んだ食品くずを、モーターによって回転する回転刃と、これを囲む固定刃によってたたき割り、



ディスポーザー取付図

すりつぶし、小さな粒にして下水道へ流す仕組みになっている。

「台所から出るゴミの大部分が、きれいに、簡単に片づく」という謳文句で、この機械がわが国で徐々に普及し始めたのは昭和 35 年ころからである。そのころから、東京都では、この事態について検討を続けてきた。それは粉碎厨芥が下水道に流入することにより、管きょ内で沈殿したり処理場負荷が増大したりして、維持管理上で

重大な支障を生ずる恐れがあるからにほかならない。

ここで、合州国の諸都市の例を参考に記すと、ディスポーザー使用に賛成している都市の多くは分流式下水道を採用している。フィラデルフィア市は、約 50% が分流式下水道であるが、1951 年までディスポーザーの使用を全面的に禁止していた。その後、下水道施設が拡充されてから、許可制に切り替えている。すなわち、ディスポーザーの用途、形式、能力について承認したのち、登録証を交付している。

ニューヨーク市は東京都同様巨大な人口を抱え、また大部分が合流式下水道である。ゴミ発生量は 1 日 2 万 7 000～2 万 8 000 t に達し、このうちの厨芥量も膨大な量となるから、ディスポーザーの使用によりこれが流入すると下水道では対処できないので使用を禁止している。例外的に分流式の部分（スタッテン島地区の一部）に限り、排水管閉塞のおそれがないことを条件に使用を認めているにすぎない。

合州国でのディスポーザー使用の最大の理由として主婦の利便、厨芥の衛生的処理があげられている。これは、多くの都市で、厨芥収集が民間業者と各戸の契約にゆだねられており、市当局は厨芥を含まない塵芥収集のみを行っていることが背景となっている。

ところで、昭和 46 年後半にいわゆる東京都の“ゴミ戦争”が始まった。この中で最も困難なゴミ焼却場の決定と、ゴミ輸送の問題

に関連して、東京都でもディスポーザーにより下水道で厨芥の処分ができないかという考えが再検討されることとなった。この検討では、ディスポーザー使用による清掃当局の厨芥収集・処分負担軽減のメリットと下水道への影響（施設改良費）とが相殺されるかどうか重点がおかれた。まず、東京都区部住民 1 人 1 日厨芥量 376 g（水分 80%）に基づいて、合州国製ディスポーザーを用いて動植物性食品屑を粉碎した実験値から、下水道への BOD 負荷、SS（浮遊物）負荷を算出すると、それぞれ 45.6 g/人/日、57.6 g/人/日となった。これにより、ディスポーザーを使用すると、下水濃度は約 2 倍になるので、東京都のように合流式下水道では、河川汚濁防止の見地から雨水吐流水を少なくとも現状以下にするには、管収容能力を現在の 2 倍にする必要がある。また、処理場施設も倍にしなければならない。その結果、これに要する費用が厨芥収集処分費用の節減をはるかに上回るの、ディスポーザー使用は当面見合わせるべきであるとの結論に達した。ただし、新設団地でのディスポーザーの採用等のように当初から下水道キャパシティーをそれに見合う十分なキャパシティーで計画できる場合は、結論が異なってくるであろう。

（筆者・東京都下水道局副主幹）