

## 1. ま え が き

洋の東西を問わず、都市の悩みは上水、下水、塵埃の処理である。この三つが完全なれば都市は最も住みよい美しい所であるといっても過言ではない。いずれの都市でも上水の欠乏は声を大にしていわれるが、案外下水、塵埃のことはいわれない。上水の欠乏はさし当り人命に関するが、下水、塵埃はそれほどでないため声をひそめていると解すべきであろう。それほど大切な水であるにもかかわらず、日本人ほど水を粗末にする者はない。また水の性質によって判断せず、見かけによって水の善悪を判断する。私はここでは塵埃はやめて上下水について現状および将来を書いてみる。

## 2. わが国都市の上下水の現状

わが国の大都市で水に心配のないのは京都、大阪である。名古屋も木曾川をかかえて豊富なほうで、東京が水に困っているのは周知の通り、横浜は相模湖のおかげで豊富である。神戸は船舶用水に事欠くことも少なくないが、淀川の水をある程度貰ってようやく危機を脱している。淀川の水は結局は琵琶湖の水であって湖水位の調節いかんによって危機をはらむという有様である。しかし水質という点になると、淀川の水は実に悪い。中小都市ではさほど困っているところもないが、最近産業の発達にともなって工業用水欠乏で困っているところが少なくない。中小都市は地下水利用のところが多く、これも人口の増加や工場増設などによって不足をきたしている。終戦後、都市は洗濯機の利用、冷暖房用水のため以前の使用量の倍以上となりますます水道用水の不足を訴えている。また、下水処理が進んで水洗便所が発達したが、これがまた上水不足の原因となる。

下水処理は実におくれている。一月の学会誌に佐藤尚徳氏が東京の下水を論じておられるが、東京の下水の不備は全く驚くほどである。六大都市でやや進んでいるのは名古屋だけで、大阪が以前市内河川の浄化設備として水門を造ってややよくなったが、肝心の下水設備が進まぬため、今日では汚濁している。横浜、神戸、京都など処理設備は不完全である。したがって他の中小都市はおして知るべしである。

## 3. 上水用途の種類とその供給方法

上水の用途を家庭用と工業用とにわけて考える。家庭用は昔は食用が主であったが、今日では洗濯および水洗

便所など衛生用水が大部分を占め、増加の一途をたどっている。しかし、これらの供給源は河川および井戸水であるが、下水設備の完備は井戸水に頼っていたところも浸透水不足による枯渇のため、河川用水に頼らざるを得ず、河水の需用は増加するのみである。

また、工業の発展は水需用を増し、上水不足の原因をなし、地下水汲揚は地盤沈下の原因をなし、いずれの都市でも大なり小なり問題をだしている。元来、工業用水は化学的汚濁は困るが、細菌のあることはさしつかえない。したがって、河水をそのまま供給してよく、下水処理水を使用することもさしつかえない場合が多い。最近、ようやく下水処理水を使用する方面に頭が向いてきた。このために、処理水を使用するとすれば、下水設備の完備によって、水量は増加するから、この方式の利用を研究すべきである。

## 4. 下水処理方法

今日までの下水処理は排水処理といったほうがよい位で、排水路をつくって雨水とともに下水を河川に放流する方式が全部といってもよい。これがため、河川汚濁がはなはだしく、不衛生きまわる。これでは文化都市ということではできないので、六大都市でもおのおの処理場を造って、浄化のうえ清水として放流する方式を採用するに至ったが、今日名古屋が最も多く処理場を造って処理しているが、なお、不十分であって河川を汚濁しているのが実状で、他都市の汚濁振りは想像に余りある。最近アメリカでは浄化の一方法として溜池を造ってこれに下水を放流し、細菌を利用して浄化しているが、好成績なので逐次この簡易処理方法が利用されている。これにヒントを得て名古屋では不用となったかんがい用溜池を風致保存と悪水浄化のため利用することとし、保存している。これは都市住宅街下水処理として研究する必要がある。

## 5. む す び

今日都市で水不足を訴えないところは少ない。そこで私は「洪水は山へ押込め」、「河川上流には水を汚濁する工場を造るな」の二原則の厳守を要求している。技術の進んだ今日、気象に支配されて、やれ洪水だと騒ぐのは賞めたものではない。洪水は山に押込んで濁水時に利用するのが理想である。また、水はたくさんあっても汚濁水は役立たない。ゆえに河川を汚濁する工場は上流には造らないこととすべきである。この、二原則を守れば水不足を訴えることはないはずである。

\* 名誉員 中京道路網会議会長