巻頭言

水に遊ぶ*

西原 守**

略 歴

昭和20年 京都大学工学部冶金学科卒業
21年 ㈱神戸製鋼所
56年 同専務取締役
60年 ㈲産業機械工業会環境装置
部会長
62年 ㈲造水促進センター理事
工学博士 運輸大臣賞
紫綬褒章受賞

趣 味 ゴルフ

川や湖での水泳、魚釣り、ボート遊び、ホテル狩り等子供のころ友と共に水と遊んだ思い出は、やさしい情感となって、いつまでも心に残るものである。

日本の温暖多雨な気候風土は、梅雨、夏の台風、冬の降雪と豊富でしかも清浄な水を河川に満たし、人々は昔から、天の恵みとして、この水を生活の基盤に求めるとともに文化を形成してきた。川辺の花火、舟下り、鶺鴒いと日本の各地方で水にまつわる風物詩が多いのはこのためである。

この清浄で豊富な河川の水も、昭和30年代の後半からの急速な重化学工業の発達に伴う産業規模の拡大や都市部への人口の集中による激しい宅地開発によって汚濁し、どぶ化してしまった。そのため都市を流れる河川は、人々と水との係わりを拒絶してしまった。

この急速な重化学工業の規模の拡大に伴い排出される多量の汚水や、都市部への人口の集中化に伴い排出される多量の生活污水に対し、政府の施策は、生物学的、物理化学的にそれを処理して、その水質を国の定める排水基準以下にしてから放流し、公共水域の自然環境を汚濁から守ることに重点をおいた。これに伴いわれわれは、様々な方式の水処理技術を開発し、これに应运ってきた。

これらにより、河川や閉鎖海域の汚濁の進行は止まり、水棲生物が返り、魚が戻ってきた。しかし、水辺で人々と水との係わりが、完全にできるまでには到らなかった。

また昭和48年に起こった石油ショック後のエネルギーコストの上昇は、水処理コストの低減を求めた。これに合わせて省エネルギーの処理技術の研究開発を進めてきた。この結果として有機物が高濃度に含まれ

る汚水を、ただ処理して放流するのではなく、エネルギー資源として、これを用い汚水からメタンガスを回収し、工場生産のエネルギー源として、または汚水処理施設を稼働するためのエネルギー源として使用する技術を開発した。

経済の発展と技術の進歩は、人々に生活のゆとりを与え、失われた水、土、草木、生き物との係わりを求める心をゆり起こし、精神的に潤いを与える清水をたたえた河川の復活を強く願望させることとなった。

昭和50年代後半以降、水処理技術は、産業活動や生活から生じる汚水を処理して公共水域の水質汚濁の進行を阻止するという消極的な技術から脱し、汚水を1つの資源としてとらえ、有用成分を回収したり、都市の人工河川や公園の噴水等に見られるごとく、水のあふれる快適生活空間の創造のための水資源として使用するための技術の研究開発が進められている。

また湖の「水の華」と呼ばれる藻類の異常増殖に伴う水道水の異臭味の除去技術やトリハロメタン前駆物質の除去技術は、水道水の水質を向上させ、より美味しく、より安全な水を各家庭に供給することになるであろう。

バイオ技術、マイクロエレクトロニクス技術や新素材技術の水処理技術への導入は、バイオと膜とコンピューターの組み合わせに見るように、汚水の処理水を、より高度化、より安定化させ、水の循環再利用をますます進め、係わりを拒絶した都市河川に清水を取り戻し、水棲生物を蘇らせ、子供達の水遊び、魚釣り、ボート遊びやホテル狩りを可能にし、住民に散策や憩いの場を提供することを約束するであろう。

産業機械工業会環境装置部会は、官庁、大学、公的研究機関、民間研究機関と手を携えて、人々が都市においても、水と係わりながら新しい水文化や風物詩を創造し、より豊かで、より快適な生活を営むべく、水処理技術をもって役立ちたいと考えている。

* Restoring Natural Waterside Scenes, 昭和63年6月23日受理

** Mamoru Nishihara, 神鋼ファウドラー㈱取締役社長