

日本下水文化研究会設立総会

「記念講演」

二十一世紀への壮大な実験事業

末石富太郎

稲場さんからこの講演依頼があった際、栗原さんが「下水道とマーケティング」のお話をされることを聞き、「やられた」と思いました。もし、私がそのテーマで講演の依頼をされていたら、喜んで引き受けました。

下水道について広報宣伝する場合、下水道を実際につくっている方々御自身が行なっても駄目なのです。第三者の機関、例えばこの日本下水文化研究会だとかが広報宣伝すべきです。

私は十五年位前から、水道の分野に対して執拗にこのことを言ってきました。しかし、水道はもう駄

目です。普及率が百%近くになっているからです。今頃、フレッシュ水道とかライフラインとかいくら言っても駄目です。今、栗原先生がお話されたマーケティングに関して調査が全くできていません。勝手に水道分野が考えているだけです。日本の下水道は普及が遅れているから望みがあります。普及率が四十数%ですから、残りの六十%のところは変えられるわけです。森鷗外の研究家で知られる吉野俊彦氏ですら、日本の下水道は遅れているという実感しか持っておりません。これはどういうことかと言うと、下水文化に興味のある人でも、下水道技術の本

質を御存知ないから、ただ単に技術が遅れているとか西欧に追いついていないという発想しかできないのです。

一九七〇年代の終わり頃から一九八〇年代はじめてかけて、日本の社会学者の一部が経済学の分野であるマーケティングに注目をし、従来の消費者という位置づけを超えた「生活者」という様式を規定しました。そして、その仕事を一番大事に行なうのがセールスエンジニアだとの位置づけをしました。エンジニアリングとテクノロジは違います。エンジニアリングの概念はかなりマーケティングに近いのです。私は昭和五二年から大学にもマーケティングが必要だと考え、環境工学のマーケティング、サイエンスのマーケティングを考えてきました。下水道は今後六十％普及をしなければならぬのですから、マーケティング型の社会をつくることが可能です。

私がマーケティングの分野で最も優秀と感じた方は、博報堂の特別顧問だったチャールズ・ヤンとい

う人でした。私は水道協会雑誌にも「環境問題と経営問題からみた水道」という論文でヤンの理論を引用し、水道の新しい価値創造についての提案をいたしました。ついに水道実務家からの反応は一切ありませんでした。

水道協会では最近、「水の広場」という小冊子を発刊していますが、これを専門家のところにだけに送っても意味がありません。本屋で水の本を買えばタダでくれるというくらいにならないといけません。

日本下水文化研究会の規約を見ますと、下水文化に関する資料館・博物館の設置運動を行なうとあります。この資料館・博物館が重要な役割を果たします。実は私自身、産業技術史学会の理事をしております。工学技術分野の技術史、技術論に関することが、これまで冷遇されております。例えば、東京大学にすら技術論のプロパーの教授はいませんでした。今やっと教養学部にも村上陽一郎さんがいるだけです。大阪大学にも助教授の方がいたのですが、上

の教授が定年退職すると同時に、別の大学に行ってしまうしました。これが技術論に関する大学工学部の扱いです。こんなことでは駄目だということで、いきなり産業技術史博物館を大阪・万博跡地に建設するという運動が始まりました。ところが、研究者がどこにどれだけののかさっぱりつかめない。それで産業技術史学会をつくったのです。それは今から十年前のことです。会員は現在、三百〇四百名います。そこでは非常にクリティカルな企画を行なっています。例えば、江戸期に大阪にあった住友金属の銅の精錬所跡の発掘・保存や新日鉄の最古の炉の保存とかを研究している人もいます。また、若い方では、日々活性汚泥の研究を行ないながら昔の技術について勉強をし、将来の日本の技術がどのような発展をするのか、また博物館をつくることでそこにやってくる子供たちと教育的あるいは情報的な接触を図ろうとしている方もおります。

一方、大阪市では現在、下水道科学館をつくろうとしています。そこでは大阪市の次の世代の下水道

の発展に資するものを入れていくかというところではない。現実の維持管理行政とか、自分たちはこんな重要なことをやっていることだけをPRしているにすぎません。ひとつのパンフレットをつくる代わりに下水道博物館をつくろうとしているにすぎません。

日本下水文化研究会では5年前からいろいろな活動を行なってきた、同時進行的に下水道博物館運動を進めており、規模は小さいなりに素晴らしいことだと考えています。産業技術史博物館はいきなり大きな規模の博物館にしようとしているので、なかなか思うように動きません。文部省は研究費は出しますが、博物館本体の建設は自分たちでやれと言っています。しかし、バブルの崩壊でお金も集まらず、まだ動いていない状況です。近くに大阪大学工学部があります、大阪大学の中からこの産業技術史学会に飛び込み、めんどろをみようという研究実績のある方は一人もおりません。それが技術の分野全体の状況と言えます。

いわんや、下水文化研究の講座が大学にできるのはいつになるのでしょうか。もし、そういうことを考える大学があったら、教授はこの会場におられる方から出て欲しいと思います。現在、下水道工学講座にいる人が横すべりしたのでは無理だと思えます。

次に、「文化の行政化」と「行政の文化化」について比較します。「文化の行政化」というのは、文化という事象をとらえてそれを行政の中に取り込むことです。したがって、文化局をつくり、美術館を建設するというようなことです。「行政の文化化」は、先程栗原先生がおっしゃった公共財のマーケティングというような、公共財が文化化することです。その中には、例えばバキュームカーにどんなデザインをつけるかなども含まれます。そういったことを文化局に頼むのではなく、下水道局、清掃局が自分で行なうことです。

先程の栗原先生の講演で、洗濯をクリーニング屋に出すか、家でやるのかということが出ていまし

た。私流の堅苦しい言葉でいうと、「サービスの経済化」と「経済化のサービス」という違いで表わせます。財の物づくりに重点が置かれていた時代には、経済学は財をサービスと一括りにし、財をつくるのもサービスをつくるのも大体同じ概念でとらえていました。それをいかに安い財、安いサービスをつくるか、それに上手に資源を配分するかを考えるのが経済です。その上でその財なりサービスを私はもっと違う使い方をすると考えるのが本当のサービスです。ある商品がいかなるサービス性を持っているかは、「サービスの差異性」は家計の内部に秘匿されているという表現をしております。それは家庭の主婦の切り盛りの腕一つでした。例えば、大根一本買ってきて、それを上手に食わすか、大根のへたを捨てるのかは「サービスの差異性」というわけです。それは家計の中に秘匿されて、おふくろの味としてそれぞれの家に伝統的に培われてきた。

ところが、現在は「サービスの差異性」は全部表に引き出され、経済がこれを取り、おふくろの味は

家にはないのです。家計は怠惰になってきました。

「勤勉な産業が怠惰な市民を育てる」、私はそう表現しています。今、家庭には包丁、まないたもなくなってきました。カップラーメンがあるだけです。

そういう状況がことによったら、下水道という財を通して生産者である下水道局と日常的ユーザーとの間に起こっているのではないか。これが昭和四十年代のはじめから今日まで十年間に一挙に十%普及してきた下水道の中に起こっているという発想を持っていたきたい。まだ、下水道は完全に普及していません。私は下水道のマーケティングをすることにより変えられると見ています。下水道事業は独占的に行なわれておりますが、このことは選択性がなくともできると思います。電気の分野でもハイテクオリティのものを選択できると見ております。現にそういう技術もあるのです。英国の小さい電力会社では、台所に現在の電力使用料が表示されるメーターを設置しています。これがどの程度普及しているかはわかりませんが…。

今、新幹線に座ろうとしたら、二三日前に予約をしなくてはなりません。座席にキャパシティがあるからです。下水道にもキャパシティがあります。下水道で下水の処理をしてもらうのになぜ予約がないというのだろうか。これが私の問題提起です。

われわれだって情報提供をする義務があります。例えば、下水処理場にはわけのわからないものが入ってきます。そのために処理効率が悪くなります。

そうすると、必然的に双方向的に交流のある下水処理システムにおいて情報の性能を高めるためには、巨大型より少しサイズの小さい方が良いに違いありません。そこではじめて栗原先生が先ほどおっしゃった買物行動に関するミニ必要になります。「買物コスト」に相当するものは、お米のとき汁を下水道に流すのか庭にまくのか、水洗便所のレバーを押すのかというところに関わってきます。下水道に流せばコストがかかり、また処理効率が変わります。

基本的にこれからのわが国は、地球環境時代にお

ける下水道技術を途上国にトランスファーしなければならぬ。そういう時に日本が最も有利な条件にあります。欧米のように百%普及した下水道は合流式が中心で、リハビリテーションの問題では難渋しています。しかしそういうところでも、下水管の中の砂を管理することというようなことでもまだプラン余裕（変域）があったのです。エキスパートシステムを導入し、プランナーと現場作業員の間にも一種のマーケティングのようなラインがあったということになります。

ここで「実験」とは何か。これを歴史から見えますと、従来の技術でもマーケティングをやらなかっただろうし、通常の産品でもマーケティングをやっていない。例えば、家庭に入ってきているホームコンピュータはその典型です。マニュアルが理解しにくいのです。開き直って、従来の技術は未成熟技術であった、全部実験事業であった、と考えてみます。The state of the art というかっこいい言葉言葉を使いますと、実験事業としての技術発展は縦

割りでいいのです。例えば、自動車であれば、今日は安全性のみであるとか快適性だけであるとか、物を運べさえすればよいとか、最初は機能重視型がthe state of the art なのです。安全ということより速く走ることが先に出てきます。下水道であれば、下水をなるべく安く海まで排除する、これがヨーロッパでの歴史でもあったわけです。次の段階で、複数の目的を最適化することが入ってくるし、また次にはビューティという概念が入ってくる。このことは、歴史的にも実証されています。今ようやく日本の下水道においても、機能だけでなく、アメニティ、ビューティという概念が入りかけている段階です。特にビューティが入ってくると、マーケティングとか広告が無視できなくなります。ニーズだけでは駄目です。最低限のウォント（want 欠乏）があるはずで、次はデザイア（欲望）がついてきます。欲望は自己調整できます。家計の中に秘匿することもできますし、それを真のサービス業に助けもらうことにより、そのデザイアよりもっとビュ

ーティを素晴らしいものにすることもできます。それらを分節化しないで、単にニーズ、ニーズというのは消費者いや生活者をバカにした話になるのです。公共サービスをユーザーに押しつけるのではなく、最初から実験ですと打ち出し、その代わり新しいマーケティングシステムないしノウハウはどんなものかということを考えてときにユーザーを参加させて、もし実験が失敗してもそのコストだけは公的負担にしなさいというのです。もし成功したら、そのノウハウは社会に帰属させる代わりに便益はユーザーの負担にすべきだということは、下水道を民営化しなくてもできることです。

この下水文化研究会にはコンサルの方も多くいると思いますが、行政と市民の間に介在する機能がサイアンティフィック・コンサルタンシーであると重視しています。コンサルタントが日本にできて四半世紀になりますが、衣替えの時期にきていると思います。その中でうまくいっているのはコーポラティブ・ハウジングに関係している建築家です。住宅に

関するいろんなデザイアを一つに集め、そのグループで土地を確保し、共同設計する。外形は一つのマンションですが、中の間取りは複雑で、お互いの利害を調整し、一つの建物が建っている。そういう概念は水・環境関係のコンサルでも成立するはずで、実はアメリカでもその種の役割をしている人材を公的機関がかかえている例があります。カリフォルニア州政府には、ウォーター・コンサルバンシー、コースタル・コンサルバンシーがあり、職能はメディアータといっていました。ペンシルベニア大学等ではエンパイロメンタル・メディアータの養成機関の学部があります。その運営は、公害法の罰金です。現在の日本の大学教育は勝手に自分のたこつぽに入り、それだけを教えています。そんな教育ではメディアータは育ちません。私は京都精華大学人文学部でメディアータを育ててみようと思っております。三番目のテーマとして、「二十一世紀の下水道と技術者養成に乱を」というのは、反乱を起こせと言っているではありません。要は、現代の下水道の

状況下では、消費者は自由自在に下水道を使っています。例えば、じゃがいもの煮込んだものの残りものは水洗便所に捨てることもできる。せっかくディスポーザを禁止してもそういうことが起きる。いわゆるたれ流しです。しかし、それを助けているのは高度技術です。それがシステムの末端における大きな城となり、高度処理がそこに閉じこもっている。高度処理が役に立つには野原に出ていかなければならない。水道の高度処理でも、ゴルフ場の農薬のようなものについてある種のコントロールをする方が、高度処理をするより効果が高い。それがいくらたっても平野に手を伸ばさず、城の中で物事を解決しようとしている。その城は、崩してみせなければならぬ。本当に安全なことをやっているのかを一般の人に見せなければなりません。お母さん方の中に、自分で有害物質の試験をやっているとか、適当な加熱器がないので電子レンジでやっていることを聞き、私はハッとしました。使い方が正しいかどうかは別として、そういう新しいサイエンスの差異化

を家計の中に秘匿して、そういうことを自慢することなしに目的達成をしている人もいる。その人たちの考え方が、下水道として必要なサービスの中に入ってきているのではないのでしょうか。それを私たちは待っているのではなく、高度技術を駆使した人も、家事しかしていない人も、一見平野に見えるところに歩を運んでもらい、その後はこの研究会が支援すると認識すればよいと思います。かつての下水道はこんな使い方をしていましたよという研究をしている琵琶湖研究所の嘉田由紀子さんは文化人類学者で、昔と今の琵琶湖の汚れと水の使い方、捨て方等の研究をしています。滋賀県内を一人で回っていましたが、回りきれないのでパソコンネットワークを使い出しました。研究者が色塗りした汚濁度と、地元の古老が実感している川の汚れとは違います。何が違うかというと、飲み屋街では一番汚れがひどくなるのは夜中であるというようなことです。そして、データをパソコンネットワークで送って下さいとお願いする。下水道でもそのようなやり方があり

うるのではないでしょうか。

将来の下水道をもっと多角的に視野に入れなきゃならないという一例として、我々は高度処理した柴養塩を海に流しては駄目なのです。それを陸上にもって帰るといふ大きな循環を安定させなければならぬ。渡り鳥が柴養塩を陸上に運んでいる例とか、蛙が自分の個体に柴養物を抱えて川を遡上してくる例があります。これは中央公論の平成4年4月号に、京都精華大学学長の柴谷篤弘さんの「もう一つの主観」という論文からの引用ですので、見ていただいたらよろしいかと思います。

