



Message

## モデルチェンジとは



(社)全国上下水道コンサルタント協会 会長

**木下 哲**

Kinoshita Satoshi

先般、下水道機構トップセミナーがGCUS海外ビジネス展開グループ活動の一環として開催され（2010年6月28日）、その特別講演の概要が本機構情報の前号に掲載されました。皆様にも是非ご一読をお奨め致します。講師の東京大学特任教授（内閣知財戦略本部にも関与）、妹尾堅一郎氏は、我が国の国際競争力の弱さを指摘した後、「日本の公共事業ビジネスは、脱・エレベーターモデルを目指せ。本体+メンテナンスというこれまでの価値形成形態を変えるのだ。」と勝利の秘策を語って下さいました。本体+メンテナンスをどう変えるのか、中核となるモノとそれを活かすサービス、モノとサービスの相乗的価値形成と仰ったことを上下水道事業に携わる一員としては「現地ニーズに合う上下水道サービスを既存概念にとらわれず作り出すこと」と受け止めました。

さて、下水道事業の本体とは何かと考えますと管路と処理施設です。ではこの際、管路で集めることをせずついでに処理場も作らなければ一体どうなることでしょうか？例えばエコロジカルサニテーショントイレなるものが途上国で見受けられます。NGOなどが普及活動なさっているケースが多く、インターネットではバングラデシュ・ボリビア・マラウイ等の事例が紹介されています。この他日本トイレ協会から多くの様々な形態のトイレが紹介されております。また、有価物回収型トイレの特許の類を色々目にしますと、日頃の不勉強を反省させられます。

次にエコサントイレによるサービスとは、トイレ機能の提供だけでなくし尿という有機資源を農地還元し農業と共生する手助けをすること。バングラデシュに

ついでに少し詳しい報告によりますと熟成した有機肥料は元の固形物の原型を留めず手で掴むとサラサラと乾燥した土のように指の間からこぼれ落ちて行くそうです。また、し尿分離型トイレにより堆肥の水分を減らすことと尿自体を即効性肥料とすることの両方ができるとNGOや現地政府は普及啓発に努めています。一方生活雑排水は多くの場合、川やため池のようなところに流れ込ませるか、あるいは蒸発か浸透に任せます。管路はほとんど作らず安上がりで灼熱の太陽と大地が処理してくれるまでは良いのですが、川・ため池・地下水・等の水環境や洪水時の衛生状態に問題が残ります。しかし元々そうだったとも言えるので、まずはできるところから始めるということでしょうか。

同じバングラデシュでも首都ダッカでは、筆者が所属するコンサルタント会社が関与してきたODA事業により巨大な集合処理システムを採用していますが、管路の維持管理に頭を痛めているようです。極端な言い方をすれば都市部の集合処理と農村部のエコトイレ。昔は日本でも似たような状況は見掛けました。しかし、今や農村部のかなりの地域までコンビニに象徴される利便が均一化した現状では手放してエコトイレとはいかず、ならば本機構の研究題目の「下水道クイックプロジェクト」を広めてコストと工期縮減を目指す方が日本のニーズには適合します。(と言いつつ、なぜかエコトイレの資源利用も気にはなります。)

水道事業の事例は、古くからアフリカ等で取組まれてきたNGOやODAによる井戸掘り事業があります。水道管がなくても一本の井戸で村人の生活は一変します。下水道管も同様ですが水道管の値段は、水供給シ

ステム全体の3分の2を占めます。井戸は管路が無い分安くなり、日本のODA事業ではこれをレベル1と位置付けております。管路による完全各戸給水をレベル3、末端給水管を一定程度節約し公共水栓で止める中間形態をレベル2とし、この公共水栓はアフリカ等でもスタンドパイプと称して広く普及しています。これを道路密度稠密な日本で無理やり実施すると管路延長はほぼ半減すること請け合いです。「給水車と違って公共水栓は24時間営業可能ですから馴れば便利ですよ。」と日本で言おうものなら「何をバカなことを言うか。」と叱られそうですね。

ここにご紹介したケースは、もう既にモデルチェンジの一例と言えるかも知れません。さらなるビジネスの可能性を探れば、例えばエコサントイレを公衆トイレに集約する案はどうでしょうか。ちょうどそれは水道の公共水栓に匹敵するアイデアに見えなくもないのですが、今のところあまり普及していないようです。一方、水道の公共水栓の発展モデルはといえば、これと居住圏とのアクセス区間に15L程度のボトル飲料水を宅配するビジネスが既に多くの国で一般化しています。さらに宅配方式に替えて本来の配水管整備を、関係者の懐具合と相談しながら(国情と経済が鍵)例えば住民と民間企業と現地政府共同出資のPFIでできないか?などなど、アイデアは広がります。私はちょうど今回執筆の好機を得て、事業の成り立ちそのものをビジネスの視点から腰を落ち着けて冷静にウオッチし、「ビジネスモデルとは、モデルチェンジとは」と少し踏み込んで考えることができました。御礼申し上げて冒頭のメッセージと致します。