

## 巻 頭 言



取締役副社長 村田 篤則

### 1 / 2 への挑戦

最近、約30年ぶりに若い頃にお世話になった大先輩にお会いする機会があり、いろいろ貴重なお話を伺うことができた。氏が共著で執筆された論文が「計測と制御」(Vol. 43 No.8 2004)に掲載されているが、そのなかで人類生き残りの一手法として「1 / 2 人間の世界の探求」が論じられている。

身長が1 / 2 になれば体重は数分の1、衣食住の消費量も数分の1になるであろう。しかしあまり小さくなりすぎると鳥や犬猫に襲われ絶滅しかねないので、1 / 2 くらいが妥当ではないか、という主旨である。そして1 / 2 人間の発想が荒唐無稽と思うまえに、なぜ人間が今の大きさになったのか、それを維持する意味はあるのかを考える必要がある、と結言されている。

そのような意識で私たちの身のまわりをみると、旧態依然の重厚長大、多量消費型の技術に依存しているケースが実に多くあり、維持しなければならない特別の理由も見当たらない。

たとえば

- ・ものづくりのための機械は、つくり出されるものの体積の何倍だろうか。  
数万倍はザラ、数十万倍というものもある。
- ・原材料の歩留りはどうか。吹きつけ塗装の場合、塗料の歩留りはせいぜい30%台である。
- ・ゴムの加硫に費やされるのは、全投入エネルギーの20~30%である。  
照明器具は、ものにもよるが10%台から、たかだか数10%が光に変換されているにすぎない。
- ・何工程かで構成される長い工程は、個々の大きさの見直しや工程数を半分にする。  
リードタイムもコストも激減するであろう。

1 / 2 化は、換言すれば効率を2倍以上にすることであり、目線としては大変わかりやすく、地球資源の確保や地球環境の保全にも大きく寄与することは言を待たない。その実現のためには、1 / 2 どころではなく超小型化されたナノテクやITを活用するという「微」をもって「小」を具現化する構図も浮かびあがってくるように思える。

私たちは New Millennium (新しい1000年)、New Century (新世紀)、当然 New Decade (新しい10年) を体験した稀有の人類である。1999年から2001年のこの時期に、たまたま米国の現地法人に勤務していたので、アチコチでいろいろ行事が行われていたのは記憶に新しい。次世紀を論ずるような知見は毛頭ないし、それほど悠長な話が許容されるはずもないが、せめて 1 Decade (2010年)、容易に実現できそうもないものは 2 Decades (2020年) のビジョンをしっかりとって、今の大きさを1 / 2 あるいは効率を2倍以上にするための技術の進展と深化を追求することは肝要であろう。人間を1 / 2 にする壮大な思想よりは、はるかに至近距離にあると断言できる。