

無用の長物

稲宮 健一

戸塚駅から東海道線で横浜へ向か時、横横道路を過ぎた左側の開けた丘陵の上の方に電話局があり、その屋上に一〇mほどの鉄骨の櫓が見える。かつて、櫓の上に多数のパラボラ型のアンテナが設置されていた。他の電話局の屋上の鉄塔もアンテナが無くなり、かつての東名阪のマイクロ波通信網はすっかりファイバ（光通信）に取って代わった。マイクロ波の高い周波数に多数の音声を組み込ませ、遠距離の市外回線で伝えた時代は終わり、代わって、光ファイバー回線が都市間の共同溝などに埋められ、そこに音声、テレビなどの画像、01の長い符号に変換されたデジタル信号を伝えている。もうマイクロ波通信の時代は終わった。

光を通信を使った次世代の通信として、最近のNTTが提唱しているIOWN*の時代になると、AIの時代の処理の中核をなすGPUやCPUのICの素子間の信号伝達に電気の代わりに光を使うと消費電力を劇的に減らせられる。AIのデータセンターを各所で増やすと、電力需要がウナギ登りと言われ、原発の増設に予算をバラまくより、IOWNに投資した方が後々喜ばれる。

宇宙にコンピュータという妄想のような構想を二〇一八年に電子情報通信学会の分科会で発表したことがある。宇宙で太陽光発電し、地上で電力を受ける構想があり、実際に京都に受信用のアンテナを設置し実証実験したプロジェクトがあった。だったら、宇宙にコンピュータの設置し、クリーンな太陽光電力で情報処理を行い、少ない電力で情報を地上に送れば省エネになると発表した。年配者の発表に常識的発表が続いていた参加者は何を絵空事かと聞いていた。

ところがである、新聞報道であるが、イーロン・マスク率いるスペースXが同じ構想をぶち上げた。残念だった、あの発表の時、国際特許を出願しておけばよかった。遅かり由良助である。何事も先手、先手が重要で、日本の半導体事業など政府が資金を出す頃は陳腐化して、後手、後手で失敗している。

* IOWN (Innovative Optical and Wireless Network)