人にもどる IT

小池 康博

インターネットの爆発的な普及に伴い、多くの人が、21世紀の情報化社会の到来と、それに伴う大きな経済の繁栄、活性化を期待している。しかし、ここ2,3年のIT産業の実情を見る限り、その大きな期待の割には、情報産業の伸びは頭打ちの傾向にあり、いわゆるIT不況という言葉も耳にする状況にある。この原因については、さまざまな意見があろうかと思われるが、「よりリアリティーを求めるソフト開発にハード技術が追いついていない」という背景が大きな要因のひとつであると筆者は考える。たとえば、写真の入った講演資料をインターネットで送ろうとすると容量オーバーで戻ってきてしまう。その結果、筆者が講演をパワーポイントで行うようになってからは、その資料を締切り間近に送るのに、宅急便やバイク便のお世話になることは一度二度ではない。家庭内までの最後の数百メートルがブロードバンド化されていないために、パソコンのキーボードによる文字伝送の域からなかなか抜け出せないのが現状である。

筆者は、真のブロードバンド社会のあり方は、現状のキーボードのみの延長ではなく、等身大の臨場感あふれる高画質ディスプレイによる双方向のリアルタイムコミュニケーションであろうと考える。深夜にご老人が具合悪くなったときにボタンを押すだけで病院とつながり、「どうしましたか」と目を見ながら臨場感あふれるFace-to-Faceの対話ができれば、どんなに家庭に安心と安らぎをもたらすことであろうか。

そのためには、光ファイバーが、直接、ディスプレイまでつながった、いわゆる“Fiber to the Display”が重要なコンセプトとなろう。大口径でフレキシブルであり、壁の裏を低コストで簡単に張り巡らせることのできるプラスチック光ファイバー(POF)に大きな期待が寄せられている。また、大型の高画質ディスプレイは、今後壁掛けタイプのものに移行していくであろう。当面は液晶ディスプレイ(LCD)に大きな期待が寄せられている。そのLCDパネルに占めるポリマー部材(バックライト、光制御フィルムなど)のコストは50%を超えており、それらポリマーの低コスト化、高性能化がきわめて重要な研究課題である。

IT社会における「フォトニクスポリマー」の真の貢献は、単に既存のデバイスがポリマーに置き換わるというのではなく、フォトニクスポリマーが有する新しい機能により、今まで不可能であった、あるいは今までは考えもしなかった新しいシステムそのものを創造していくことであろう。昨年12月、320床の各ベッドまでギガビット以上の画像やデータを送ることができる総合病院が世界に先駆け東京都内に完成した。病院内に設置されたひとつのメインサーバ群から各ベッドまで高速POFが直接つながった、従来のフロアスイッチや各種サーバがいらぬ、まったく新しい集中型ネットワークシステムによるギガ・ホスピタルの誕生である。入院患者がベッドにしながらMRIのデータや電子カルテの説明を医師から受けることができ、またベッドにしながら離れた家族との臨場感あふれるFace-to-Faceの対話が可能となる。そのようなまったく新しいシステムが、高速伝送や大型ディスプレイを支えるフォトニクスポリマーの開発によってはじめて達成された。

ギガビット、ブロードバンドに関する言葉の数々からは、技術先行型の社会を考えがちであるが、技術のみが人間の先をいつてはならない。ITはあくまでもコミュニケーションのツールであるに過ぎないわけであり、縁の下力持ちであるべきである。ITがどんなに進歩しても、青い空や緑の木々をみてほっとしたり安らぎを感じずる気持ちは変わらないであろう。ITは、Face-to-Faceにもどる、人にもどるテクノロジーであるべきである。

KOIKE, Yasuhiro 慶應義塾大学理工学部物理情報工学科(223-8522 横浜市港北区日吉3-14-1)・教授、工学博士。1982年慶應義塾大学理工学部大学院博士課程修了。専門はフォトニクスポリマー。

IT Which Returns to Human