

ギガビットが拓く世界

九九年春、幕張ギガビットリサーチセンターがオープンした。高速大容量ネットワークから広がる世界が、次世代ITの未来を描き出す。

文 青山友紀

Text by Tomonori Aoyama

インターネットは今、破竹の勢いで増殖している。「ドットコムビジネス」は利益の出る前に株価が天井知らずに高騰する。通信産業、コンピュータ産業は生き残りをかけてあらゆるリソースをインターネットに集中しつつある。インターネットの近未来の伝送帯域の拡大は、産業の米であるLSIの技術進歩をはるかに上回っているといわれている。

David Moschellaの「Waves of Power」(邦題:「覇者の未来」)なるベストセラー書でメインフレームからパソコンへの主役の交代がもたらしたメインフレーム企業の没落とウintelの勃興について述べ、次の主役の交代はパソコンからインターネットであり、それによる産業の激変を予想している。この予言は当たっていると思う。パソコンのインパクトはその普及数に比例すると考えられるが、インターネットはそれに接続するあらゆる機器が相互に会話することを可能にするので、そのインパクトは

接続された端末多数の何乗にも比例する。インターネットは二十一世紀初頭のビジネスや我々の生活に大きな影響を与えることは間違いない。

二十一世紀の人類には、明るい未来が待っているであろうか。いくつかの課題が指摘されている。ひとつは地球環境問題。人口増加と人間一人が使用するエネルギーの増大によって資源の枯渇、自然の破壊、公害の増加、地球の温暖化、などが深刻化するといわれている。この問題への対応は一筋縄ではいかない。インターネットを中心とするインフォメーションテクノロジー(ITT)はこの問題に対して貢献しえる可能性がある。経済活動には人間と物の移動は必須であるが、それをITTによって一割でも代替できれば効果は大きい。

日本が二十一世紀初頭に迎える深刻な問題は高齢化社会の到来である。六十歳以上の高齢者が全人口の三割を超える高齢化社会では、病院、市

役所、銀行、図書館、学校などに行かなくてもネットワークを通して用が足せる仕組みが重要である。インターネットは高齢者の社会生活をサポートする有力な武器にもなり得る。

インターネットが二十一世紀の人間社会の情報インフラに成長するためには多くの技術的課題を解決しなければならぬ。インターネットは米国政府が資金を提供したARPAネットワークというテストベッドからスタートした。次世代インターネットのテストベッドは再び国の支援が必要である。米国はすでに次世代インターネットを研究開発するネットワークテストベッドを構築し、研究を推進している。次世代インターネットを握る者が二十一世紀初頭の産業をリードするという明確な戦略

が見える。日本も手をこまねいてるわけにはいかない。

平成十年度の補正予算により北海道から沖縄に至る超高速のネットワークテストベッドであるギガビットネットワーク(JGN)が構築された。このネットワークは五年間稼働し、研究・開発目的なら誰でも無料で利用できる。JGNを用いた次世代インターネットとそのアプリケーションの研究を国自ら研究費と設備を用意して行う施設として幕張ギガビットリサーチセンターが発足した。同センターでは最先端のネットワーク技術とアプリケーションの研究がスタートした。幕張から二十一世紀初頭の情報インフラを構成する新しいテクノロジーが誕生することを期待したい。

