

新概念通信特集 - 新しい通信の創造に向けて -

離れた所にいる人同士を結ぶ通信に対し、電話は決定的な役割を果たしてきた。電話は生活に浸透し、ライフスタイルを変えてきた。しかし、通信の発達はこれにとどまらなかった。携帯電話が出現し、いつでもどこでも離れた人同士で会話ができる通信サービスを確立した。待合せの確認、外出時の安否確認、急な知らせなど携帯電話が可能にしたことは広範囲におよび、ライフスタイルをさらに大きく変えることとなった。携帯通信市場が大きく成長したのは、このような新しい通信サービスを創造してきたからである。

携帯IP接続、静止画付きメール、ビジュアルフォンなど、今も新しい通信サービスの出現は続いているが、人々のライフスタイルまでを変えてしまうような通信サービスはこれらが最後であろうか。そのようなことはなく、技術の進歩に応じて今後も創造されつづけるとの信念から、ここに紹介する新たな研究が生まれている。

新しい通信の創造は、技術の進歩とニーズが整合して可能になるものである。今後は、何が要求されているのか、人間の能力で新しいサービスがどこまで受容できるのかなどの考察の重要性が増す。以上を踏まえて、根源的な通信への要求を追及するとともに、人間の神経や脳のレベルから通信をとらえ直すこととし、以下に示す新しい通信の創造に向けた研究を行うこととした。

高品質な通信の実現を目指し、音声、音響、映像などの通信メディアの質を極限まで高める要素技術の研究。

今まで利用されていなかった生体情報を通信に利用するための基本技術の研究。この一環として、神経細胞の活動の計測に基づく、新しい通信の可能性を探索する。

コンピュータネットワークが実現するインテリジェンシーの基本研究とモバイルへの応用研究。このインテリジェンシーが理解する対象には、通信相手となる人間、センサネットを介した実世界、機械が実現する他のインテリジェンシーであるロボットを含む。

これらの研究から創造される新しい通信道具を身に着けて、膨大な外部知識を日常的に利用したり、生活シーンの中で思考や計算に機械の助けを借りたり、言語の壁を超えて意思をより正確に伝え合うことなどが可能になる。身に着ける通信道具は技術進歩の結果として高度化していくが、それに伴いトータルな人間の能力も強化されていくと期待される。これは人間にとって新しい進化の時代を意味するのかもしれない。