巻/頭/言

進化する携帯電話―利用シーンの多様化を支える要素技術―特集に寄せて

Foreword to the Special Issue on Mobile Phone Technologies

室田和昭
Kazuaki Murota

携帯電話が進化する過程で，ある興味深い変化があった。携帯電話が身近になり始めるのは，米国の“マイクロタック”やNTTドコモの“ムーバ”と呼ばれた小型携帯電話が登場したころのことである。もしこのムーバを博物館で手にすれば，思いのほか大きかったことに驚くかも知れないが，三菱電機などが技術の粋を集めた当時としては最先端の機器であった。このころは，携帯電話を片手に持ち，もう一方の手の人差し指でボタンを押していた。

数年の後，携帯電話がもう一回り小さくなり，掌と指で携帯電話を一周握れるようになったのだが，そのときだれもが握った親指でボタン操作をしていた。1995年ごろのことであった。このとき以来“発信”“終話”ボタンが使いやすい中心部に移り，今日に至っている。ポケットに持ち歩く小型の携帯電話も，それ以前は，いざ使う段には両手をフリーにする必要があり，近くにベンチやテーブルが欲しかったのである。親指操作でユーザーは自由を獲得した。歩きながらでも，横断歩道の信号待ちでも，つり革を握っているときでも，と利用シーンは格段に増えた。小さく軽く，が開発の目標であったが，その結果が親指操作になるとは当時考えてもいなかった。携帯電話は爆発的に売れ始めた。振り返ると，このときが携帯電話元年だったのではないかと思う。

その当時からPDA（Personal Digital Assistant），スマートホンなどの情報機器はあったが，今も大きな市場には至っていない。いま，通信・放送の融合・連携などICTが推進される中で，パソコン，携帯電話とともにこれらの進化も期待される。機能は多い方が良く，機器は小さいほど良く，表示デバイスは大きいほど良いのだが，本質がそこにあるのではないようである。オフィスや自宅にある情報機器に比べ，小さなキー，限られた表示面積など，携帯電話がユーザーに努力を強いているのは事実である。それでも私たちユーザーは，ワンセグケータイなど夢のある新しい携帯電話に魅力を感じている。それは，機器に少々の制約はあっても利用シーンだけは制約されたくない，と考えるからだろう。かつての携帯電話の親指操作がそのことを教えている。片手での操作が制約を解き，携帯電話を“ポータブル”から“ポケッタブル”に進化させた。

いま，カメラ，音楽，決済などあらゆるものが携帯電話と一体化されようとしている。携帯電話一つで数多くのシーンが演出できる便利さはユーザーにとって魅力的である。さらに，この統合から一歩進めて，利用シーンに隠れている制約からユーザーを解放できれば素晴らしいことである。

携帯電話は更に“ウェアラブル”へと進む可能性もある。ウェアラブルの実現には，これまで以上に高度な入出力デバイスが必要である。その結果，ハンディキャップを乗り越えだれもが自然に使える機器に進化することが期待される。また，携帯電話は，他人に囲まれた中でも使われるプライベートな持ち物である。電車の車内では今もマナーが連呼されている。マナー違反の本質，例えば“他人に好き勝手に振舞われている不快感”などを技術が解決できれば利用シーンは広がるはずである。こうしたシーン拡大こそ多くのユーザーが望んでいることのようにも思われる。

後になればだれもが当然と思うことも，その過程では当事者もなかなか気付いていないものである。たゆみない努力と試行から突然市場が生まれる。新たな利用シーンを生む技術革新が期待される。

◆通信システム事業本部 技師長　Senior Chief Engineer, Communication Systems Group