

私の専門分野は通信工学、特に無線通信工学です。この研究に関わるようになってからは、今からおおよそ30年前、大学4年生で研究室に配属されたときです。そのころはまだまだ無線通信の分野は発展途上であり、携帯電話も第2世代で音声通話を中心、ポケベルの全盛期でした。さらに、インターネットも広くは普及しておらず、大学の研究室で「なにか新しい世界が広がろうだ」とわくわくして、ブラウザを苦労して入れて、ホームページを閲覧しました。このころはバブル

わくわくする通信の世界

い技術がどんどん生まれ、第3世代（3G）移動体通信に向けた研究開発が盛んであり、その進歩についていくのに必死でした。

2000年代に入ると3Gのサービスが始まり、その後、スマートフォンの登場や、LTE/4G、5Gと移動体通信システムが進化し、今や当たり前の技術、なくてはならないシステムとなりました。それに伴って、通信技術は着実に成熟し、基本原理の大きな変化よりも、それらを社会の中でどのように活用するかが重要になってきました。以前はただ通話できればよかったのですが、今では多様な付加価値が求められるようになり、インターネット接続はもちろん、モ

って閉じた世界でしたが、さまざまな人との出会いが面白かったです。アマチュア無線にも手を出し、遠方といっても電波が届く範囲ですが、知らない人とも交信することができ、コミュニティの輪が広がりました。インターネット普及前夜には、そんなわくわく感がありました。

私は現在も次世代の通信技術の研究に取り組んでいます。6G移動体通信システムに向けた複数の端末が協力して通信する技術や、衛星通信を活用した次世代通信ネットワークの研究を進めています。また、街中に普及したデジタルサイネージとスマートフォンに搭載されたカメラを用いた可視光通信システム、災害時や山間部など通信環境が十分でない場所でもドローンや無線LANなどを用いて臨時に通信システムを構築する技術も研究しています。通信速度の向上だけでなく、通信システムが社会と融合する新たな展開など、通信の可能性はまだまだあると期待しています。私が大学生だった頃にはスマートフォンもSNS（交流サイト）も存在しませんでした。しかし、好奇心を持って新しい技術に触れることの大切さは今も変わりません。これからの通信技術を担う若い世代にも、ぜひわくわく感を持って新たな技術に挑戦してほしいと思います。

未来をつなぐ

通信技術

が崩壊して不景気になった時代でしたが、通信業界、特に無線通信業界は活気に満ち溢れていました。新し



名城大学理工学部教授
岡田 啓

おかだ・ひろく 専門は通信工学。名古屋大学大学院工学研究科博士後期課程修了。博士（工学）。1972年生まれ。

バイル決済、健康管理、個人認証や、最近では人工知能（AI）機能も使えるようになり、ここまですべての生活には必要不可欠なものとなりました。

ところで、私が初めて通信に触れたのはパソコン通信でした。当時はパソコンにモデムをつないで、電話回線テキストのやり取りをしていました。パソコン通信はインターネットと違

って閉じた世界でしたが、さまざまな人との出会いが面白かったです。アマチュア無線にも手を出し、遠方といっても電波が届く範囲ですが、知らない人とも交信することができ、コミュニティの輪が広がりました。インターネット普及前夜には、そんなわくわく感がありました。

