

北京的グローバル・イノベーション



ドコモ北京研究所
所長

かやま ひでとし
加山 英俊

ドコモ北京研究所（以下、北京研）は今年、設立10周年を迎えました。現在の所員は約30名、3GPP標準化や5Gに向けた無線技術、および現地サービスの調査とその応用技術に関する研究を行っています。この10年における中国の経済発展については改めて述べるまでもありませんが、移動通信においても2Gから3G、そしてTD（Time Division）-LTE*1へと進化、ユーザ数も3億から12億を超えるまでになり、今では地下鉄でスマホをいじる若者の風景など、日本とさほど変わらない状況となっています。

ところで「なぜドコモが北京に研究所を？」と思われる方がいらっしゃるかもしれません。もしそう尋ねられたら、私は回答として、日本国内だけでR&Dを行う事は非効率で限界があるためと述べたいと思います。また中国ビジネスに向けた研究開発を主に行っているのですかと尋ねられる事もありますが、それも正しくありません。特に標準化技術のように世界共通な技術については世界のどこで研究を行っても良く、実際グローバル企業においては人材のスキルやコストなどを考慮し、最適な場所で最適なテーマについて研究するのが一般的な考え方となっています。またこれからは自前主義ではなく、外部との連携や協調といった、いわゆるオープンイノベーションもR&Dでは重要になってきますが、周囲に対象となるパートナーが存在するという事も、どこで何を行うかを定める一因になるでしょう。

それでは北京のR&D環境はどうなっているのでしょうか。1つには豊富な人材が上げられます。北京研の周囲だけでも清華大学、北京大学、北京郵電大学などの有力な大学を含む十数校の大学が存在し、学生も数学やプログラミングなどが得意で、概して論理的思考に優れた人材が多くいます。実際、北京研にもこれらの大学出身者が多く、標準化規格に対応した大規模なシミュレーションプラットフォームを構築し、それを使って新しいアイデアの検証などを行っています。また通信に関連した研究を行っている研究室も数多く、北京研とも先端的なトピックについて多くの共同研究を行っています。

2つめは政策面を挙げたいと思います。中国では先端技術の発展に向けて863計画と呼ばれる大規模な国家プロジェクトが推進されており、計算機科学や宇宙開発など広範囲にわたる分野の研究が推進されています。情報通信もその1つで、5Gに向けた研究にも電信研究院*2の下、多くの大学・企業の研究機関が参加しています。これらに我々が参加、もしくは関連機関と技術交流を行う機会を得る事は、研究を進めるうえで大きなプラスとなります。

3つめは移動通信において独自の技術およびサービスの発展がある点です。技術において中国ではTDD（Time Division Duplex）の発展に特に力をいれている事は良く知られており、3GおよびLTEにおいても最初に導入されたのはTDDでした。またサービスはその国の文化風習や社会構造の影響を大きく受けますが、中国でも独自の発展形態を見せています。例えばSNS。日本ではLINE™*3が良く使われていますが、こちらでは微信（WeChat）™*4が普及しており、現在約6億人以上のユーザが使っています。この微信、少し変わっているのがタクシーを呼ぶ機能が付いている事です。運転手側も自分のスマホにアプリをダウンロードするだけで導入できる手軽さから、タクシーが普通に庶民の足として使われている中国で最近一気に広まりました。こういった上位のサービスは本来ネットワークに縛られないため、国内だけでなく国外のユーザも対象にする事ができ、その意味でもドコモにとって海外独自のサービスをその社会習慣から理解する事は、将来のサービス戦略を考えるうえで非常に有効と言えるでしょう。

北京研では、これら現地ならではのR&D環境を最大限活用し、移動通信の次の10年に向けた新しいイノベーションの風を今後も送り続けたいと考えています。

*1 TD-LTE：LTEのTDD（上りリンクと下りリンクで同じ周波数を用い、時間スロットで分割して信号伝送を行う方式）版。
*2 電信研究院：中国の情報通信行政を所管する工業・情報化部に属する公的研究機関。
*3 LINE™：LINE株式会社商標。
*4 微信（WeChat）™：Tencent Inc.商標。