

欧州ICTレポート

第5世代移動通信システム（5G）については、我が国でも昨年9月、産学官の推進体制「第5世代モバイル推進フォーラム（5GMF）」が設立されるなど、各国・地域で2020年頃の本格展開を見据えた取組が進展しているが、先陣を切って産学官連携での研究開発推進体制を整えた欧州においても、いくつもの興味深い動きが見られる。

まず、欧州委員会では、14年から20年までの新たな研究開発計画「ホライゾン2020」の下、13年12月、産業界と連携した研究開発体制「5G-PPP」を開始した。5G-PPPの予算は14億ユーロ（産業界側拠出金を含む）が用意されており、欧州の大手通信事業者とIT機器ベンダーが主メンバーとなっているほか、非欧州国からも米国、アジア（日中韓）の企業が参加しており、標準化活動や周波数割当も視野に5Gの研究開発を進めている。

ただ、課題もある。「産」と「官」の連携が中心であり、5G-PPPに参加する「学」（研究開発機関）の数は必ずしも多くない。研究者の中からは、「欧州委員会は過度な力を大企業に与えてしまっており、大学と研究機関が大企業主導のプロジェクトに替わる提案をすることはとても難しい」「5G-PPPは研究の多様性を妨げている」といった批判的意見も漏れ聞こえる。欧州における5G研究開発が一枚岩の結束を誇るわけでは必ずしもないと見ることもできる。今後ホライゾン2020を通じた研究公募に「学」がどのように参加していくのか、興味深い。

また、欧州各国での取り組みが話題になることは少ないが、例えば英国のサリー大学が主導する5Gイノベーションセンター（5GIC）の動きは見逃せない。5GICには、同大学の研究者とグローバル企業、欧州の通信事業者、そし

欧州における5G研究開発の動き

岡本成男

て、英規制当局や英国放送協会などの専門家が集まり、5G技術の開発を推進している。今年には、サリー大学キャンパス内に5GIC用の専用研究施設、専用テストベッドが設立され、様々な試験が行われる予定である。

この他、環境・エネルギー問題に対する意識の高い欧州では、ICTセクターにおけるエネルギー消費の削減が、5Gに関する技術開発の大きな焦点となっている。5G-PPPが決定した5Gの7つのKPI（評価指標）において、「提供されるサービス毎に90%のエネルギーを削減する」と大幅なエネルギー消費削減目標が定められるとともに、ホライゾン2020のICT部門の14～15年度作業プログラムにおいても、エネルギー消費削減が研究達成課題の一要素とされていることは、このような問題意識の反映である。

さらに、欧州における5G向けの周波数割当政策についても、徐々に議論の具体化が見られる。今後さらにトラフィック量は増大すると予想されており、5Gでは6GHz以上の高い周波数帯の利用、そして、Licensed Shared Access（LSA）等の新しい周波数利用方法についての検討が行われている。14年11月、ブリュッセルでは、「第1回5G向け周波数プランニングのためのEUワークショップ」が欧州委員会の主催で開かれた。現段階では、6GHz以上の帯域の5Gでの利用については概ね合意があるものの、具体的な周波数ブロックや、周波数割当ての方法など、数多くの問題が検討事項として残されている。欧州内での5G向け周波数割当についての議論は、今後特に、ITUのWRC-15後に加速していくと考えられる。

他国・地域に先んじて産学官での連携体制を整えた欧州の動きからは今後も目が離せない。

※本稿は、筆者の個人的見解である。