

「スマートグリッド革命」

～急速に進展する欧州での「スマートグリッド革命」～

一般社団法人スマートプロジェクト
代表 加藤 敏春

欧州のスマートグリッド推進の背景

EUは10年3月に、今後10年間のEU経済の道筋を示す新たな経済戦略「欧州2020」(Europe 2020)を提案したが、この戦略は、①2020年までに温室効果ガスを20% (ほかの先進国が相応の削減を約束し、途上国がそれぞれの責任と能力に応じて適切に貢献することを条件として、30%にまで引き上げる) 減らすための方策として、②再生可能エネルギーの割合を20%に高めることと、③エネルギー効率を20%以上に高めるという07年EUサミットの合意(「3つの20%」と称されている)を基礎として、低炭素で省資源的な経済へと移行することにより、原油や天然ガスの輸入を20年までに600億ユーロ削減することを目標として掲げている。

欧州のスマートグリッド導入は、

こうした風力発電、太陽光発電などの再生可能エネルギーによる分散型電源の大量導入を主眼としている。風力発電等は風況等により出力が大きく変動し、電力供給システムの信頼性に与える悪影響が懸念されることから、その対策として、分散型電源の出力状態を予測・把握し、分散型電源の調整を行うシステムとしてスマートグリッドに対するニーズが高くなっているのである。このための研究開発の推進組織として、06年4月に「スマートグリッド欧州テクノロジー・プラットフォーム」(Smart Grids : European Technology Platform Smart Grids)が設立されている。

スマートグリッドに関する政策の実施に関しては、09年11月に「スマートグリッドタスクフォース」が設置され、10年5月に共通ビジョンを取りまとめ、11年1月に戦略と規制

に関する提言、同年5月には推進に向けたロードマップを策定することが決められている。

ICTの積極的な役割を期待

こうした欧州のスマートグリッド政策推進にあたっては、ICTを積極的、戦略的に活用していこうとしていることが特徴である。

09年7月に発表された欧州ICTハイレベルアドバイザリーグループ(High-Level Advisory Group on ICT for Smart Electricity Distribution Networks)の報告書「ICT for a Low Carbon Economy : Smart Electricity Distribution Networks」は、スマートグリッドを前述の「3つの20%」目標を実現するために必要不可欠なインフラとして位置づけ、その上でスマートグリッドの展開は、「スマートプロセス」(需要応答の実施など)と「スマートテクノロジー」(スマートメーターの100%普及など)を結合すれば、ピークロードを50%も低下させ、エネルギーの最終消費を20%節減することができるとしている。そこで報告書が期待しているのがICTの積極的な役割である。ICT分野はEU全体のCO₂排出の2%を占めるが、残りの98%を排出している分野におけるCO₂排出削減に大きな役割を果たすとしている。

画期的な報告書「SMART2020」

ICTの積極的な役割を期待している欧州での「スマートグリッド革命」に関連して、情報通信技術が地球温暖化防止に果たす役割を示す世界最初の包括的な研究報告書である「SMART2020」を紹介したい。これは、

続きは本誌でご覧下さい。



◆加藤 敏春 一般社団法人スマートプロジェクト代表

1977年東京大学法学部卒業、同年通産省(現経産省)入省、84年米国タフツ大学フレッチャースクールにて修士号取得。その後、在サンフランシスコ総領事館経済担当領事、通産省サービス産業課長、東京大学大学院客員教授、内閣審議官等を歴任。94年から95年にかけてインターネットの商用利用、ベンチャービジネスに関するシリコンバレーの動向を日本に紹介。以来各種の提言活動を展開し、10年2月一般社団法人スマートプロジェクトを設立。現在、「エコポイント提唱者」として政府が進める省エネ家電&住宅エコポイント事業に協力するとともに、スマートグリッドの推進、中期目標の実現等に関する公益的活動を展開。2000年第17回東洋経済・高橋亀吉記念賞最優秀賞、2001年日経BP・Biztech賞等を受賞。著書に『シリコンバレー・モデル』(1995年、NTT出版)、『シリコンバレー・ウェーブ』(1997年、NTT出版)、『マイクロビジネス』(2000年、講談社プラスアルファ新書)、『エコマネーの新世紀』(2001年、勁草書房)、『安心革命』(2003年、ビジネス出版社)、『スマートグリッド革命』(2010年、NTT出版)など。

E-mail : kato.toshiharu@gmail.com