

懸念される夏場の電力不足とその対応策

～節電を契機に新たな社会システム構築へ～



社会研究部門 副主任研究員 青山 正治

aoyama@nli-research.co.jp

1—夏場の電力需給対策は、東京電力・東北電力管内で15%節電

福島第1原子力発電所の事故により、関東および東北の夏場の電力供給が懸念されている。去る5月13日に政府は「電力需給緊急対策本部（5/16「電力需給に関する検討会合」に改組）」の会合で、原則として7～9月（平日の9～20時）に東京電力管内および東北電力管内の大口需要家^(注1)（契約電力500KW以上）、小口需要家（ \leq 500KW未満）そして家庭にも均一に15%節電を求める決定をした。

その目的は電力需要が電力供給を上回ることによって生じる可能性のある首都圏の大規模停電（ブラックアウト）を防ぐためである。当初の節電目標25%からすれば、かなり緩和された15%という目標数値となったが、法律で削減が義務化される大口需要家のうち病院や鉄道、データセンター等の約30分野は届出によりさらに節電幅が緩和される。休止中の火力発電所の再稼働や揚水発電、企業の自家発電等の強化により、ある程度の安全性を織り込んだ節電目標であろうが、予想を上回る夏場の猛暑など不確実な要素もあり、前年比15%節電の目標は社会全体での達成努力が必要である。

そこで一つの課題が、節電について法的強制力のない小口需要家と家庭の節電意識をいかに高め、節電の実質的効果を挙げていくのかという点である。政府は小口需要家の取組み促進のため「節電行動計画の標準フォーマット」^(注2)を、家庭向けへは「家電の節電対策メニュー」^(注3)を提供しているほか、夏期休暇の分散化/長期化や仕事と生活の調和のとれたライフスタイルの実現などを訴えている。また、電力需給が逼迫し、「不実施が原則」の計画停電に再実施の恐れが高まった場合には「需給逼迫警報（仮称）」を発し緊急の節電要請等を行うことや、今回以降の需給対策にも言及している。

2—自社の節電と節電・省エネビジネスに取り組む産業界

今夏の節電対応は、その他地域の原子力発電所の休止や点検・整備による停止後の再稼働が遅れる可能性があることから、単に関東と東北地域の節電対応に止まらない全国的な広がりを見せている。これらの動きに、産業界では急ピッチで対応策が打たれている。例えば、自動車産業では、土日の休日を木、金曜にシフトするほか、多数の企業でサマータイムなどが実施される。オフィスのエアコン設定温度の変更や照明の削減、照明器具のLEDへの変更や自家発電装置を導入・増強する動きも活発である。このように自社オフィスや工場、さらに販売店舗などで節電対応が進行している。

同時に、これら産業界の動きや家庭の節電・省エネ需要に応じて、更に高効率の省エネ機器や商品、

サービスの開発・販売が活発化してきている。昨年度末でエコポイントは終了したものの、省エネ対応の冷蔵庫やエアコンに加え、扇風機や保冷剤、さらにクールビズ衣料などの売行きが好調である。また、前述の産業界のタイムシフトにより創出される新たな市場に注目する企業も多い。例えば、サマータイム導入による早朝、夕刻の飲食やショッピング関連の企業、さらに夏期休暇の長期化に対応する長期滞在旅行を商品化する旅行業界の企業である。このほか、今夏の節電を契機に多様な産業群が一段と節電・省エネ効率を向上させる各種ハード・ソフトやサービスの開発に力を入れ、省エネ大国日本の意識のタガも締まってきている。

今後、日本で新たに開発される節電・省エネ対応の製品・サービス群は、世界的な原子力発電所の継続稼働および増設、新設の見直しによって電力需要拡大への対応に窮する国々や、爆発的な電力需要増に悩む新興国にとってもニーズの高い財・サービスとなろう。新世代の省エネのイノベーションが創出できれば、日本経済復活にもインパクトをもたらそう。

3—リアルタイムの電力消費モニターが必要な家庭の節電

家庭においても節電や夏の暑さ対策に様々な備えが進められているが、ここでは節電の課題に焦点を絞りたい。

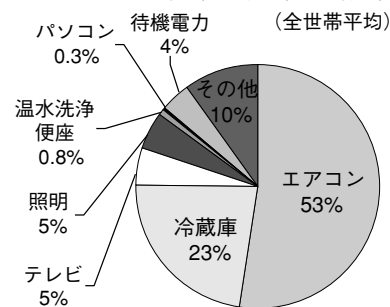
太陽光発電システム導入済みの家庭では電力使用量をリアルタイムでモニターすることは既に日常生活の一部と化しつつあるようだが、未導入の家庭では意外に難しい。分電盤からデータを取り出して計測できる後付の機器は販売されているが、一般家庭では、そこまで踏み込みにくいのが実情であろう。そうすると今年の夏は、家庭で節電の努力をしても、その結果を毎月の料金表でしか確認できないということになり、家庭内節電の「見える化」には大きな課題が残されていると言えよう。なお、政府は6月1日より「節電.go.jp」というポータルサイトを仮オープンし、そのサイト内で今夏の家庭の節電対策として東電との契約者を対象^(注4)に「見える化」のキャンペーンを予定しているが、これも月間の節電状況の確認に留まる。節電の目標が提示されている以上は努力の成果が見える中で、日々効率的に目標に接近できる環境が好ましい。(図表-1は夏場の電力消費ピーク時における家庭の電気機器の消費電力割合)

より中長期的には、インフラとしてのスマートグリッドや、そこで、考えられているスマートメーターで実現が目指されることではあるが、いずれにせよ目の前の目標達成のためには間に合わない。

4—禍転じて福となせるか

今回の大災害では、ライフラインの喪失が従前の日常生活にいかん深刻な影響を与えるのか、また停電が都市生活や企業の事業継続にいかん困難な状況を招来するのかという点について、多くの人々の認識を新たにさせた。そうして、省エネ努力はなされつつも潤沢な電力供給を前提とした財・サービスの氾濫や、電力に基盤を置く高度情報社会の脆弱性に“気づき”をもたらした。社会全体が夏場の節電に取り組むことを契機に、持続性と耐久性の高い新たな社会システム構築へ向けての胎動の強まりが期待される。

〔図表-1〕 夏の日中(14時頃)の消費電力 (全世界平均)



(注) 資源エネルギー庁推計 (数値は最大需要発生日を想定)
 (資料) 経済産業省「夏期の電力需給対策について」より
 URL <http://www.meti.go.jp/electricity.html>を参照のこと

(注1) 大口需要家の法律(電気事業法第27条)による規制期間は、東京電力管内(7/1~9/22)、東北電力管内(7/1~9/9)の平日9~20時

(注2、3) 経済産業省のホームページ http://www.meti.go.jp/earthquake/electricity_supply/0325_electricity_supply.htmlを参照

(注4) 他にも利用要件が設けられる予定