

## 短期的な電力危機への対応に関する国際分析

地球環境ユニット 研究理事・総括 山下 ゆかり

震災の影響で東京電力管内の電力供給不安が続いている。春を迎えて暖房需要が一巡するが、今後は夏季の冷房需要期に向けたさらなる対応が求められる。

急な停電や計画停電は、人命に係わる危険を孕む他、不規則な停電による不確実性が生じることで経済・社会活動を著しく損なうため、国民生活や国全体の経済へのダメージが大きい。計画停電を如何に避けるかが夏に向けた喫緊の課題である。

世界的に電力シフトが進む中、短期間の電力不足が懸念される危機は数多く生じており、電力不足に関する国際的な事例研究が蓄積されつつある。3月末に開催された国際エネルギー機関 (IEA) の省エネルギー作業部会では、新しい報告書案が紹介された。タイトルは「Saving Electricity in a Hurry」(急いで節電)<sup>1</sup>で、内容は停電を回避した世界各地の成功事例の紹介である。短期的に緊急の対応が必要な電力不足の例は、先進国、途上国を問わず発生しており、本報告書は 2005 年に発表された同タイトルの報告書の第 2 弾である。今回の報告書には 4 件、2005 年報告書<sup>2</sup>には 10 件の事例が紹介されているが、各事例で節電が必要になった理由は様々な短期的なものである。水力発電が主体の国 (ブラジル、チリ、ニュージーランド) における干ばつ、雪崩による送電線の切断 (アラスカ) や急な寒波 (2001 年のスウェーデン) や熱波 (2003 年の欧州) の到来による供給不足懸念など、理由も期間も様々な電力不足への対応事例が多く紹介されている。

世界銀行も 2010 年に中央アメリカ地域を対象とした電力危機回避に向けた政策担当者向けの報告書を発表している<sup>3</sup>。本報告書は中米電力連系システム (SIEPAC) の運用開始に向けて短期的な電力供給不足が生じた場合に備える目的で、システムに参加する 6 カ国の政策担当者に向けてまとめている。また 2005 年の報告書<sup>4</sup>ではブラジルを中心に、世界 6 カ国の事例を分析し、短・中期的な電力危機に効果的に対応するために必要なポイントを紹介している。ブラジルの事例では電力消費量の割り当て制度を導入して停電を回避したことが知られている<sup>5</sup>。

電力不足への需要側の対応では、十分早い段階において、節電が必要な期間の見極め、(ピーク時含む) 電力不足量の見極め、損失を最低限にしつつ経済活動が続けられるように配慮した上で、以下に示したようなプログラムを実施している事例が多い。(1)節電を促す様々

<sup>1</sup> International Energy Agency, Saving Electricity in a Hurry – an update (to be published 2011)

<sup>2</sup> International Energy Agency, Saving Electricity in a Hurry (2005)

<sup>3</sup> World Bank, Managing an Electricity Shortfall – A Guide for Policymakers (April 2010)

<sup>4</sup> World Bank, Implementing Power Rationing in a Sensible Way: Lessons Learned and International Best Practices (August 2005)

<sup>5</sup> 前出の世界銀行報告(2005 年)

なプログラムの実施（電力料金の値上げを含む）、(2)戦略的な PR・キャンペーン等による国民各層の具体的で持続する行動への働きかけ、(3)節電奨励策（リベート、省エネ製品購入補助等）の実施、(4)電力消費割り当て制度の実施などである。また、節電は永遠に続くものではなく、国民の行動による停電回避が重要だと理解してもらうことが極めて重要である。

前回我が国で大規模な節電が必要となったのは、2003 年夏であった。原子力の緊急安全点検が必要となった 2002 年 9 月には既に翌年夏のピーク電力の不足が懸念されたが、大規模な節電キャンペーンを実施した他、春以降の輪番操業や夜間操業など製造業による具体的な対策や、政府による追加的キャンペーンの効果もあって需要の抑制効果が発揮され<sup>6</sup>、夏の停電が回避された。

今回の事態を受けて、政府・東電は夏の計画停電回避に向けた検討を始めているが、今回は 2003 年夏のケースに比べると、準備期間が圧倒的に短い。今夏の大幅な供給不足が想定される中、正確な情報共有によって不確実性を排除しつつ、関係者が密接に連絡を取り合い、キメ細かく具体的な節電やピークカット対策を積み上げると共に、国民各層が実際に節電行動をとることが不可欠である。

お問合せ : [report@tky.ieej.or.jp](mailto:report@tky.ieej.or.jp)

---

<sup>6</sup> 2003 年は夏の気温が平年よりも低かったことも幸いした。