

平成 23 年 4 月 28 日

東日本大震災による電力供給への影響について(第二報)

(財)日本エネルギー経済研究所

東日本大震災の影響で東京電力及び東北電力の供給力に追加的な積み増しがあったが、政府の電力需給対策本部において示された「夏期の電力需給対策の骨格(案)」で示された需要側の対策の必要性は減じておらず、引き続き今夏に向けた節電対策への取り組みが必要である。

東日本大震災の影響で東京電力及び東北電力の供給力は追加的な積み増しがあり、東京電力では4,000万kW程度の供給力を確保することで、3月15日～18日、3月22日～25日及び3月28日に実施された計画停電も、4月8日に計画停電原則不実施を表明するに至った。なお東北電力では計画停電は今のところ実施されていない。

東京電力では予想される夏場の最大電力5,500万kW(昨年並みで6,000万kW)に対し、3月24日時点での7月末の供給力を4,650万kWと見込んでいたが、その後の震災による停止からの復旧やガスタービン等の設置及び揚水発電の活用等を積み増すことを通じて4月15日時点で7月末5,200万kW、8月末5,070万kWの供給力を確保する見込みとなった。一方で東北電力は予想される夏場の最大電力1,300万kW～1,380万kW(異常高温時で1,480万kW)に対し、3月24日時点での8月の供給力を1,150万kWと見込んでいたが、その後の共同火力からの調達に目処が付いたことで1,210万kWの供給力を確保する見込みとなった。

4月8日に開催された政府の電力需給対策本部において示された「夏期の電力需給対策の骨格(案)」では、「東京電力管内で500万kW程度、東北電力管内で50万kW程度の供給力の積み増しを目指す。」ことを考慮した上で、(1)大口需要家(契約電力500kW以上)で25%程度抑制、(2)小口需要家(契約電力500kW未満の事業者)で20%程度抑制、(3)家庭・個人15～20%程度抑制という需要側対策の方針が示されていた。4月15日に東京電力及び東北電力から示された供給力の積み増しの値はこの「東京電力管内で500万kW程度、東北電力管内で50万kW程度」に近い水準であり、前述の骨子(案)で示された需要側対策の必要性は減じていないことに注意する必要がある。

両社が公表した供給力の値の定義は十分に明らかではないが、通常は予想最大電力に予備力を加えた水準で供給力を確保する必要がある。今夏は、東京電力及び東北電力両者の供給余力に限界があり、平常時に活用可能な会社間連系線を介した緊急時対応が期待できない状態にあることにも留意が必要である。東京電力及び東北電力は平常時における運転予備力を少なくとも5%確保することを目標としており、本来であれば予想される最大電力に対し余裕を持った供給力の確保が必要である。図1・図2は仮に5%の予備力確保を前提とした場合の不足供給力を示している。これらを考慮すると、供給側においても、今夏は新たな緊急事態が発生しないよう、

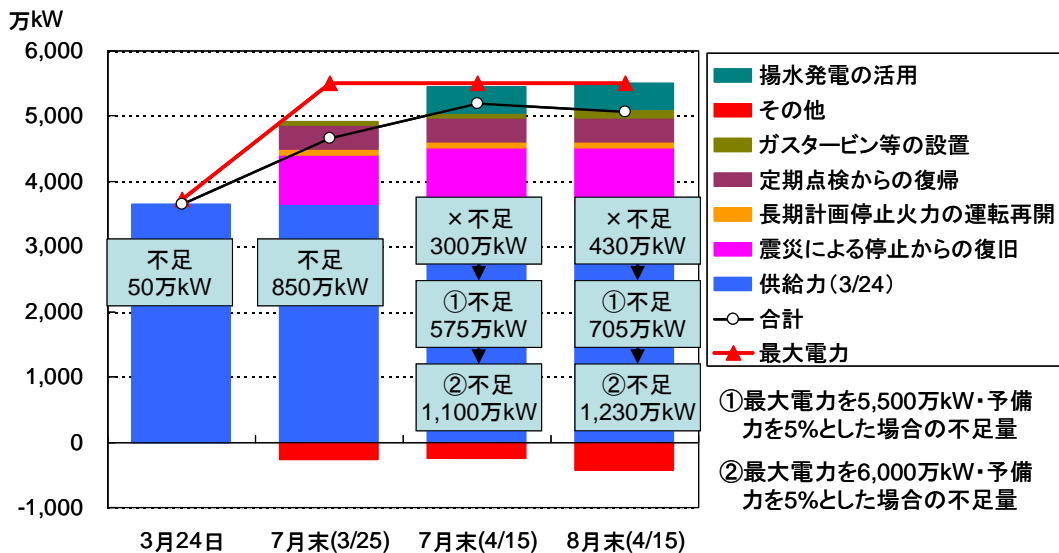
電力供給設備の故障等による停止を回避すべく、相当に厳しい設備の運用が求められていると言える。¹

以上のように、東京電力および東北電力管内においては、追加的な供給力確保が行われたものの、今夏においては、十分な節電が行われない場合には、最大電力に対して供給力が不足する可能性が高い状況には変化がない。引き続き関係者による今夏に向けた節電への取り組みが求められるところである。

(本結論は4月28日時点までに公表されている需給見通しに基づくものであり、今後の供給力の積み増しによっては、見方が修正されることがあります。)

(以上)

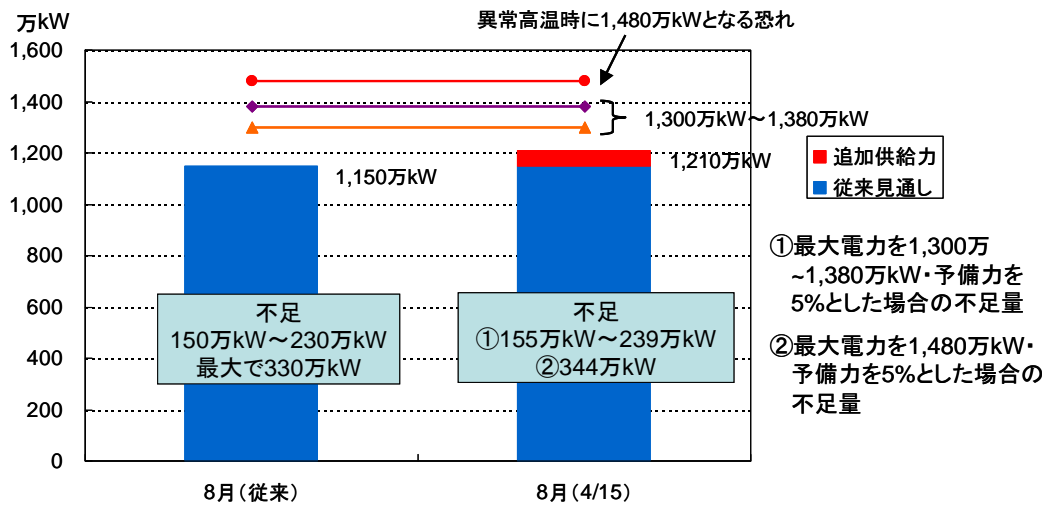
図 1 東京電力の今夏の需給見通し



(出所)東京電力プレスリリース(3月25日・4月15日)より作成

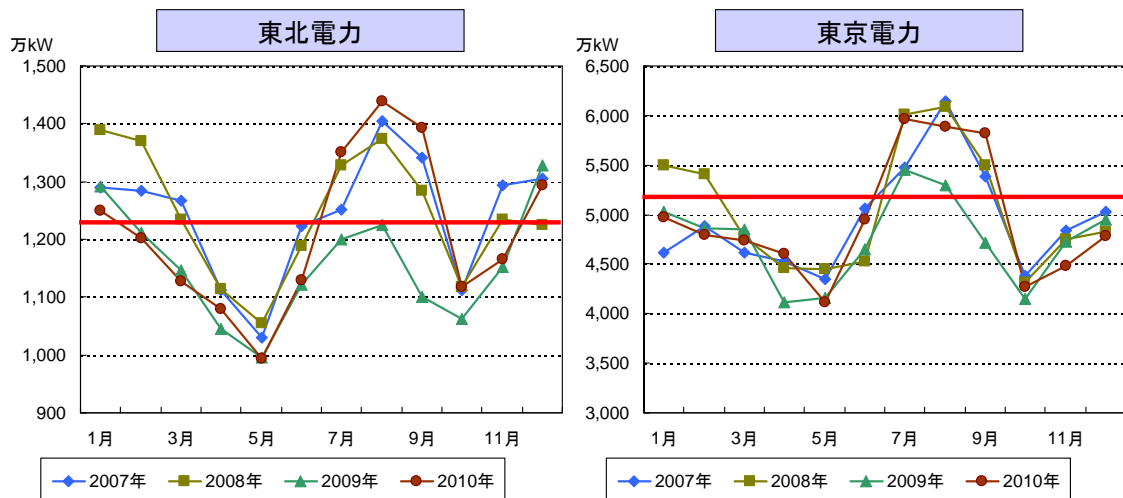
¹ 両社が公表している供給力の値に予備力が含まれていない場合には、5%分の考慮は不要となる。

図 2 東北電力の今夏の需給見通し



(出所) 東北電力プレスリリース(4月15日)より作成

図 3 東京電力・東北電力の月別最大電力(過去4年間)



(注) 東北電力は過去実績より100万kW差し引いた値

(出所) 経済産業省、「電力調査統計」より作成

お問合せ: report@tky.ieej.or.jp