

「計画停電」の実施状況等について

平成23年3月25日
経済産業省

1. 経緯

(1) 3月11日の東北地方太平洋沖地震の発生を受け、東京電力の電力供給能力は、約2,100万kW^(注1)が欠落(約5,200万kWから約3,100万kWへ約4割減)。この結果、東京電力管内のこの時期のピーク時の想定需要量約4,100万kWに対し、約1,000万kWの大幅な供給力不足が発生した。

(注1) これは、1960年頃の日本、現在のマレーシアの全電力供給能力に相当。

(2) こうした未曾有の供給力不足に対する方策として、以下の理由により、いわゆる「総量規制」(一定期間の電気の消費総量を制限するという方法)では、ピーク時の需要量が供給力を上回らないようにする手段たりえないと判断された。

電気は、その性質上貯蔵できないため、瞬間瞬間の需要量に供給側が対応しなければならない。電力ネットワーク(系統)は、ピーク時の需要量に対応できる供給力を備えておく必要がある。

「総量規制」は、一定期間の電気の消費総量をコントロールするものであって、瞬間瞬間の需要の高さを確実にコントロールできない。このため、「総量規制」の方法では、ピーク時に需要量が供給力を上回り、電力ネットワーク(系統)全体が不安定となって広い範囲にわたり電力供給が止まる(大規模停電)事態を回避できない。

また、今回の需給ギャップが大幅であるため、その解消には、産業界のみならず、業務部門や家庭部門の消費抑制が不可欠であるが、「総量規制」ではとりわけ一般家庭の消費を確実にコントロールすることができない。

(3) このため、ピーク時における電力の需給バランスを適切に保ち、予測不能な大規模停電を回避するため、系統の変電所に則した需要のかたまり毎に順次停電させる「計画停電」による対応が行われることとなった^(注2)。

(注2) 東京電力は、3月13日に「計画停電」の実施を決定、公表。東北電力も3月15日に「計画停電」の実施を決定、公表したが、未実施。

2. 「計画停電」の内容と実施状況

(1) 東京電力管内の「計画停電」は、管内需要家を5グループに分け、グループごとに、あらかじめ定められた時間割(6:20~22:00の間を5コマに分け、一回につき最大3時間)に従い、各グループに属する地域に対する電力供給を順次停止するものである。実施に当たっては、ライ

フライン等の国民生活に与える影響を可能な限り少なくするように対応している。

なお、首都機能を担う東京23区（一部例外あり）及び被災地である茨城県及び千葉県の一部は対象外となっている。

（2）「計画停電」は、3月14日から始まり、初日は、夕方のみ一部地域で実施された。その後、日ごとに電力需要が拡大するのにあわせ、停電実施地域も拡大した。

（3）17日には、気温の低下等から電力需要が朝から急拡大した結果、需給バランスがギリギリの状態になり、このままの状態が続けば夕方から夜にかけてのピーク時に需給バランスが崩れる恐れがあったため、午後海江田経済産業大臣他から一層の節電を呼び掛けた。結果的に、国民や産業界の節電努力により電力需要は抑制され、大規模停電に至る事態は回避された。

（4）なお、19日から21日は、休日のため電力需要が少なく、計画停電は行われていない。

3．課題と対応状況

（1）「計画停電」の実施については、やむを得ないとする意見が多い一方、具体的な実施方法については、予見性の確保、需給の状況に関する一層の情報提供、国民生活や産業活動への影響をより少なくするような工夫等を求める声が挙がっている。

（2）これらの要望に可能な限り対応し、例えば、以下の改善措置を講じたところである。

翌日分のみの計画公表から1週間分の計画公表とする（15日～）。
午前分の実施の有無は前日夜に、午後分の実施の有無は当日2時間前に公表する（18日～）。

当日の供給力と1時間ごとの電力需要量をほぼリアルタイムで東京電力及び経済産業省のホームページで公表する（22日～）。【別添1】
現在5グループとなっている計画停電の対象地域を更に細分化し、どのサブグループから実際に停電が行われるか、順番がわかるようにして予見性の向上を図る（26日実施目途）。【別添2】

（3）今後とも、産業界や国民から寄せられる要望を踏まえつつ、必要な運用改善を図っていく。

東京電力管内の今後の電力需給見通しと対応について

平成 23 年 3 月 25 日
経 済 産 業 省

1. 今後の電力需給の見通し

(1) 供給力の見通し

・東京電力の供給力(注)は、震災直後に約3,100万 kW に低下(震災前は5,200万 kW)した後、停止した火力発電所の復旧等により、3月末には3,600万kW 程度まで回復。

(注)揚水(通常200万kW 程度)は除いた数値。日々の供給力は、これに加えて、他社との融通や天候により変動がありうる。

・今後、発電所の追加的な復旧及び定期検査からの復帰等により供給力は増加。現時点では、需要のピークを迎える夏までには4,500万kW 前後の供給力を確保する見通し。さらに、残りの火力発電所の復旧の検討、緊急設置電源の新設、自家発電の活用等、あらゆる手段を活用して供給力の上積みに努めていく。

(2) 需要の見通し

・需要については、震災後は、工場の操業停止や節電の努力に加えて、「計画停電」が実施されたことにより、ピーク時需要は2,900万 kW から3,700万 kW で推移(昨年3月の実績と今回の震災の影響を織り込んで想定していたピーク時需要は4,100万 kW)。今後(4～5月)、暖房需要の減少が期待される一方、工場の操業再開等も見込まれ、日々のきめ細かな需要管理が必要。

・その後、夏に向けては冷房需要の増大等に伴って大幅に増加し、7月後半から9月前半はピーク時需要が年内最大の時期を迎える(いわゆる「夏ピーク」)。本年のピーク時需要は、節電意識の浸透等により減少が見込まれるものの、最大ピークとして約5,500万kW を想定(昨年夏は、気温が著しく高かったこともあり、最大ピークは約6,000万kW(7月23日))。

(3) 今後の需給バランス

・足下においては、需給状況は改善しつつあり、ゴールデンウィーク後には、「計画停電」が実際に発動される可能性はかなり低くなってきている。

・他方で、夏の需給ギャップは引き続き深刻。上記の需給見通しに基づくと、現時点では、最大ピーク時に1,000万kW 程度の供給力不足のおそれがある

(注)昨年並みのピーク(6,000万kW)を想定した場合には約1,500万kW。

2. 対応の方向性

(1) 基本的考え方

・今回の震災で、関東圏の電力供給能力は急激に縮小。震災前の経済社会を支えるのに十分なインフラではなくなっているのが現実。

(注)福島第一、第二原子力発電所で合計約900万kW、被災した火力で合計約1,200万kW。

・こうした中で、需要抑制のための他の確実な手段が存在しないため、不測の大規模停電を生じさせないため、国民生活・経済活動への副作用がある「計画停電」を、やむをえず緊急措置として採用。

・国民の諸々の活動に与える影響を最小限に、とりわけ国の活力の源であり復興の基盤である産業活動に与える影響を極力抑える観点から、計画停電の仕組みの見直しを引き続き行って行くことが必要。さらに、可能な限り計画停電の発動を抑えることが望ましい。

・しかし、今後とも、大幅な供給力不足が存在するのは厳然たる事実。したがって、計画停電は当面継続せざるを得ないにせよ、できるだけ早期に脱却を図るためには、需要の構造を供給に見合った形に変革するという抜本的対応が必要。すなわち、事業活動のあり様や国民の生活様式(ライフスタイル)の見直しに踏み込んだ対応が必要。

(注) 特に夏期は、国民の健康・安全の観点からも副作用は大きくなる。震災前の経済社会を前提として「我慢」する形では、持続性に限界あり。

・企業・国民の自助努力や政策誘導により、需要削減量が積み上がれば、計画停電の発動を最小化することが可能となる。これにより、計画停電を、主たる対応策から、セーフティネットへと転換する。

・一方、供給力の更なる増強に向け、今後もあらゆる手段を講じていくことは言うまでもない。

(2) 具体的対策の方向

・今後精査する必要があるが、対策の例としては以下のとおり。

【需要側の対策】

産業・業務用

- ・需要抑制に係る計画の策定(公共機関を含む)
例:工場・オフィス等の夏期休業期間(お盆等)の延長と分散化
工場・オフィス等の操業・営業時間の短縮・シフト
関東圏以外の生産拠点・事業拠点の活用
- ・使用電力の上限設定
- ・省エネ機器の普及、ガスの活用等の支援策 など

家庭用

- ・省エネ機器の普及等の支援策
- ・スマートメーター等の活用による見える化、節電インセンティブの付与 など

政府として、必要な需要削減量を定量的に示すことを検討。

【広報・ライフスタイル、政府・公共部門対策】

広報・ライフスタイル

- ・節電に向けた意識の定着、国民への情報提供
- ・国民のライフスタイルの変化の促進(国民運動化) など

政府・公共部門対策

- ・政府・公共団体等(含 病院・学校・鉄道等)の節電対策 など

【供給側の対策】

今夏に向けた短期的な対応

- ・火力発電所(被災施設、定期検査中、長期停止中)の復旧・立ち上げ
- ・緊急設置電源(ガスタービン等)の新設
- ・自家用発電設備(自家発)からの電力購入の拡大
- ・電源車の増強 など

中期的な対応

- ・火力発電所等の新設・増設
- ・地域間連系線の増強
- ・太陽光発電・分散型電源の導入促進 など

(3) 今後の検討スケジュール(案)

- ・3月25日 「電力需給緊急対策本部」開催
基本的な方向を確認

これを受け、電力需給緊急対策本部(幹事会)において今後の具体的な需給対策を検討(数回開催)

- ・供給対策(供給力の精査等)
- ・需要対策(計画策定に向けた関係者との調整等)
- ・広報・国民運動対策(情報提供実施、下記キャンペーンの計画等)
など

- ・4月末日途 「電力需給緊急対策本部」で、夏場に向けた具体的な電力需給対策の政策パッケージを取りまとめ