

東日本大震災等の影響に伴う 当面の電力需給対策について【第一次提言】

平成23年4月22日

自由民主党

— 目 次 —

- I. はじめに
- II. 電力供給の現状と需給見通し
- III. 基本原則の確立
- IV. 当面の電力需給ギャップ解消のための具体的対策
- V. 電力需給対策の実効性確保に必要な法的検討課題
- VI. 新たなエネルギー戦略構築に向けて

I. はじめに

3月11日に発生した東日本大震災は、東北・北関東地方の太平洋沿岸部を中心に多くの住民の命と生活基盤を奪い、さらに、自治体機能、電気、ガス、水、道路などの生活インフラも破壊し、わが国災害史上最大の被害規模となった。今回の災害は、大地震だけではなく、それに伴って発生した巨大津波が未曾有の大惨事を招いたことが大きな特徴である。

特に、東京電力福島第一原子力発電所、第二原子力発電所における事故の発生、東北電力管内及び東京電力管内における火力発電所等の電源施設の破損・停止、送電設備の損壊等により、震災発生直後には、東北地方一帯への電力供給が遮断され、首都圏への電力供給も大幅に減少した。

その後も、電源施設復旧の遅延と福島原子力発電所の完全停止により、首都圏の電力需給は逼迫、「計画停電」が実施された。

十分な周知も行わずに実施された「計画停電」により、鉄道などの交通インフラは多大な影響を受け、多くの「帰宅難民」を生むとともに、信号機の消灯による痛まし

い交通事故や医療機器の停止による患者の生命を脅かす事態も発生した。同時に、工場や店舗などの経済活動は大きく制約され、重油不足から自家発電設備の利用も困難な状況が続き、その影響はサプライチェーンの停滞を通じて日本経済全体に及んだ。

現在、「計画停電」については、国民や企業の節電努力、火力発電所等の電源施設の復旧、季節の変化などから電力需要が減少したことによって、当面は実施しないこととされている。

去る4月8日に政府が発表した「夏期の電力需給対策の骨格」においても「不実施が原則」と記されているが、政府からは電力需給ギャップ解消に向けた十分な対策は示されておらず、依然として予断を許さない状況である。

電力供給力の不足は、国民生活や日本経済に、短期だけでなく、中期、長期、いずれのタームにおいても大きな影響を及ぼす。

わが党は、緊急を要する「今夏の電力需給対策」に加え、今後起こり得るあらゆる事態を想定しながら「日本のエネルギー戦略の再構築」に取り組むことを決意し、去る4月5日に、既存の「石油等資源・エネルギー調査会」「電源立地及び原子力等調査会」「経済産業部会」の合議体として「エネルギー政策合同会議」（委員長：甘利明衆議院議員）を立ち上げた。

特に、わが党は、将来の世界的なエネルギー需給の逼迫や地球環境問題への対応の必要性等、総合的な判断の下、これまで原子力政策を強力に推進してきた。しかし、今回の大震災において、原子力発電所の「安全性」に大きな疑問符が付いたことに鑑み、東京電力福島発電所事故の収束を睨みながら、事故原因を精査し、これまでの安全対策の問題点を丹念に検証し、原子力政策のあり方についても再検討を行うつもりである。

最終的には、将来に渡って「国民生活の利便性確保」、「日本経済の持続的発展」、「地球環境問題への効果的対応」を可能とする新たなエネルギー戦略の構築を目指すものである。

今回は、取り急ぎ、今夏の電力需給対策など短期の対策について、緊急提言を取りまとめた。

政府においては、電力事業者に全てを任せるのではなく、国民生活や経済がこれ以上の混乱や停滞に陥らないよう適切な対策を講じる責任を負う主体であることを十分に認識し、我々の提言を真摯に実行されることを切に要望する。

II. 電力供給の現状と需給見通し

東北電力管内及び東京電力管内における最新の電力供給の現状、及び今夏8月の需給見通しは、以下の通りである。

各事業者の懸命の努力によって供給力の上積みを図っているものの、依然として東北電力管内及び東京電力管内では需給ギャップが生じる可能性が高いと思われる。

特に、電力事業者には、電力供給の現状や見通しについて、十分かつ正確な情報提供を求めるものである。

(数字は万 kw)

	東北電力	東京電力
供給現状	1100	4150
今夏8月 供給見通し	1210	5070
今夏8月 需要想定	1300 ～1380	5500
需給ギャップ	▲90 ～▲170	▲430

〈備考〉

- ・東北電力及び東京電力のプレスリリース等を参考に作成。
- ・東京電力の今夏7月供給見通しは5200万kwでありガスタービン等の設置によりさらに8月は+80万kwとなるが、7月末及び8月末への供給力減少(190万kw)については、柏崎刈羽1号機及び7号機の定期点検によるもの。
- ・昨年夏の東京電力管内の最大電力は5999万kw(7月23日)。また、東北電力においても猛暑になった場合は、さらに100万kw程度高くなると想定している。

※詳細資料は巻末に添付。

Ⅲ. 基本原則の確立

当面の電力需給ギャップを解消するための対策を検討するにあたり、5つの基本原則を定めた。

- ① 電力事業者任せではなく、国が主体となって電力需給対策を強力に推進すること
- ② 3月に実施したような「計画停電」は原則行わず、国民生活や日本経済への影響を最小限に抑える方策を採ること
- ③ 新たな取組みについては、電力需要量が安定している5月～6月の間に試験的運用を行うとともに、的確な情報提供を行うこと
- ④ 国民に対して、電力需給状況への理解と節電への協力を、真摯に求めること
- ⑤ 一時的な対策ではなく、今後のエネルギー戦略の展望が開ける対策であること

Ⅳ. 当面の電力需給ギャップ解消のための具体的対策

当面の電力需給ギャップ解消策として、以下を提案する。

1. 第1次補正予算で緊急に措置するべき需給対策（政府に要求済）

（1）供給対策

①自家発電設備の導入補助（事業者向け）

事業者の自家発電設備の導入補助、及び休眠中の自家発電設備の立ち上げ支援を大幅に増額する。 (50万kW) 【300億円】

②学校、業務用ビル等の太陽光発電・蓄電池の導入補助

ビルや工場などに7月末までに設置可能な太陽光パネルの導入補助を行う。

*事業仕分けにより、22年度で終了 (3万kW) 【150億円】

③家庭用太陽熱利用システムの導入補助

家庭用太陽熱利用システムの設置を促進するため、導入補助を行う。

*事業仕分けにより、22年度で終了 (1万kW) 【10億円】

(2) 需要対策

①ガス冷房の導入補助（業務用）

ビルや飲食店など業務用冷房について、電気冷房からガス冷房への切り替えを支援する。
(20万kW)【200億円】

②LED照明設備等の導入補助(ビル・工場等)

ビルや工場における旧式蛍光灯や交通信号を、LED照明や高効率蛍光灯に付け替えることで電力消費量を一定割合以上削減できる場合について、導入補助を行う。
(2万kW)【200億円】

③期間限定エコポイント制度導入による省エネ機器の普及

7月末までを購入期限として、省エネ型のアコン・冷蔵庫への買換えとLEDの購入を対象に、被災地支援を加味したエコポイント制度を導入する。
(8万kW)【120億円】

2. 今後、速やかに検討・推進するべき対策

(1) 電力供給力拡大のために実施・検討するべき対策

- 稼働中の原発の災害対策につき、政府の早急な指針提示と安全対策の実施
- 震災によって損壊・停止した火力発電所の早期復旧・稼働
- 検査等で停止中の発電所の早期稼働（特に、柏崎刈羽原子力発電所2, 3, 4号機については、十分な安全確保、災害対策、自治体や周辺住民の理解が必要）
- 火力発電所の増強と燃料確保に向けた支援（税制、燃料備蓄、硫黄分規制の一時緩和等）
- ガスタービン発電所の増設
- 一般水力発電及び揚水発電の活用（停止中の一般水力・揚水発電所の稼働、他社受電、堆積土砂の浚渫支援等）
- 他電力事業者からの応援融通受電（周波数変換施設利用も含む）の推進
- IPP（卸電力事業）の活用
- 新エネルギー等（太陽光・風力・地熱・バイオマス・小水力発電）の早期導入可能箇所への積極的な導入補助
- 自家発電設備設置に対する支援の継続（補助金、税制優遇等）

(2) 産業への負の影響を最小化するために実施・検討すべき対策

- 「計画停電」ではなく、大口需要家との需給調整契約の戦略的活用による需要量削減
- 電気事業法第 27 条（電力の使用制限等）発動による電力需要の総量規制の検討とマニュアル化
 - 〔家庭～50kw 未満〕一律、契約電力（アンペア数）を 2 割引き下げ（250 万 kw）
 - 〔50kw～500kw〕ピーク料金を設ける（200 万 kw）
 - 〔500kw～2000kw〕ピーク料金から開始し、順次、需給調整契約に移行（150 万 kw）
 - 〔2000kw 超〕原則として政府の斡旋による需給調整契約（500 万 kw）
- 産業別電力消費動向の早期調査と、それに対応した電力供給体制の確立
- 工場やデータ・センター等、活動拠点の早期分散化の推奨（インセンティブを与えるとともに、海外ではなく国内での生産活動を強力に支援）
- 輪番操業に向けた法制度の整備と、指針の早期提示
- 操業日時の平準化による電力需要集中の回避や、長期夏季休暇・フレックスタイムの推奨
- 企業の枠を越えた夏季休暇の地域分散化を検討する場合には、早期の周知
- 全国の高速度道路のトンネル等の LED 化等による需要削減
- PPS（特定規模電気事業者）業務代行サービスの普及（発電量予測＋需要予測 → 必要電力量の調達 → 需給管理）
- 生産活動全体での省エネについて先進的取組みを行っている企業事例の広報（個別設備のエネルギー使用量計測、省エネ生産設備の技術開発、省エネ事例のデータベース化による企業グループ全体での活用、焼成炉の低温待機化、冷凍機排熱利用によるボイラーレス化、エネルギーの見える化システムの導入、設備の最適省エネ設計、最適換気 等）

(3) 国民生活の混乱を回避し、国民全体で節電に取り組むために 実施・検討すべき対策

- 医療機関・薬局・医薬品製造・流通関係、介護・障害者施設等、「命に関わる」箇所に対する非常用発電機の設置状況の把握と設置支援
- 国民が節電に協力できるよう具体的事例の PR による「国民節電大作戦（仮称）」の実施（ex. 「クールビズ」の節電版）
- 高齢者や子供への避暑対策、オール電化住宅への対応
- 操業の深夜シフトを採用する企業が増えた場合、公共交通機関の深夜運行

V. 電力需給対策の実効性確保に必要な法的検討課題

民間事業所等が電力需要削減のための取組みを実施するにあたり、現行の法制度によって過大な負担が生じるなど、実効性の確保が困難であるとの指摘が為されている。

一方で、地球環境や労働環境の保護、安全確保等、現行法制度が守ろうとしている価値は、今後も極力尊重されるべきものである。

そこで、主に電力供給力が回復するまでの時限的措置として、以下の法制度の見直しや運用改善についても、至急検討することを政府に求める。

1. 自家発電設備及び新エネルギー発電設備の導入・利用促進のために

(1) 大気汚染防止法：環境省

大気汚染防止法に基づく自治体の排出ガス規制の一時的な緩和が必要である。第4条により、自治体は国が定めた基準よりも厳しい許容限度を定めることができることから、地域によっては使用できない自家発電設備が存在する。

自家発電機、コージェネレーション等の稼働を向上させることにより発生する排出CO₂については、排出量に計上しない等の特例を講ずるべきである。

<第3条、4条、5条、6条、10条>

(2) 消防法：消防庁

①燃料の数量規制等の緩和

自家発電設備を最大限利用するためには多くの燃料を使用する必要があるが、指定数量以上の燃料を貯蔵する際は、事前に許可を得なければならない、手続き等に時間がかかることから燃料の手配が困難。

自家発電設備の利用については、燃料の指定数量を一時的に緩和することや、事後的な届け出も一時的に取り扱うことを検討するべきである。

<第10条、11条>

②自家発電設備の設置に関する届出の緩和

自家発電設備の設置期間短縮を図るために、確認等の期間短縮と緩和を検討するべきである。

<第9条の3>

(3) 電気事業法：経済産業省

自家発電設備の設置期間短縮を図るために、確認の期間短縮を検討するべきである。

<第48条>

(4) 建築基準法：国土交通省

自家発電及び太陽光・風力発電に関する付帯設備の建設等に関する確認申請期間の短縮を検討するべきである。

<第6条>

(5) 工場立地法：経済産業省

緑地帯等に自家発電機や太陽光発電設備を設置できるよう、緑地率の緩和を検討するべきである。

<第4条>

2. 操業日時の平準化等による電力需要ピークカットのために

(1) 労働基準法：厚生労働省

①各種届出義務の柔軟化

1年単位の変形労働時間適用や始業・終業時刻変更等に伴う労働基準監督署への届出義務の柔軟化を検討するべきである。

<第89条>

②1年単位の変形労働時間制の適用

年間を通して週48時間を上限とする所定労働時間を、例えば「夏は1日6時間、秋は1日9時間」といった設定ができるようにするべきである。

<第32条の4>

③休日設定と深夜労働の取り扱いの柔軟化

あらかじめ休日と設定された日を労働日とした場合、法定労働時間(40時間)を超えるものについては時間外労働となり割増賃金が必要となるが、一定の要件の下、割増賃金を不要とするべきである。

<第35条、第37条3項・4項>

④休業事由の明確化

今回の原発事故を受けて電力需給対策のために設定する休業日については、会社都合によるものではないことから、休業期間中の手当の支払いを免除するか、手当分の公的支援を検討すべきである。

<第26条>

(2) 騒音規制法：環境省

工場稼働時間の移行に伴い、夜間や土日に操業する生産設備から発生する騒音の目標値や時間の規制について、時限的な緩和を検討すべきである。

<第4条>

(3) 振動規制法：環境省

工場稼働時間の移行に伴い、夜間や土日に操業する生産設備から発生する振動の目標値や時間の規制について、時限的な緩和を検討すべきである。

<第4条>

(4) 工場立地法：経済産業省

シフト操業によって発生する在庫の保管倉庫を敷地内に設置できるよう、緑地率の緩和を検討すべきである。

<第4条>

(5) 建築基準法：国土交通省

シフト操業によって発生する在庫の保管倉庫建設に係る確認申請期間の短縮と緩和を検討すべきである。

<第6条>

3. 電力総需要量削減に向けた取組みのために

(1) 省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）：経済産業省

電力から灯油・重油・ガス等への燃料変更に伴うエネルギー削減量（石油換算量の毎年削減目標値）の緩和を検討すべきである。

<第5条、14条>

(2) 地球温暖化対策の推進に関する法律：環境省

電力から灯油・重油・ガス等への燃料変更に伴う地球温暖化ガス排出量（石油換算量の毎年削減目標値）の緩和を検討すべきである。

<第20条>

(3) 労働安全衛生法：厚生労働省

事務所フロアの集約等による節電を可能とするため、単位面積当たりの人員数、必要な食堂面積、照度基準の緩和を検討すべきである。

<第23条、27条、28条>

(4) ビル管法（建築物における衛生的環境の確保に関する法律）

：厚生労働省

換気設備の省エネや換気回数の削減による建物内のCO₂濃度規制、消灯や照明設備の間引きなどによる照度規制の緩和を検討すべきである。

<第4条>

4. 水力発電を拡大するために

河川法：国土交通省

水力発電に係る取水を行う際は、河川管理者の許可を得なければならない。河川管理者が取水許可を与える際には、必要な条件を付する（発電所ごとに水利使用規則を作成する）ことができる。この水利使用規則には、関係河川使用者のすべての同意を得た最大取水量（1秒当たり）が記載されている。

昼間の電力のピーク需要に対応するために、一時的に最大取水量の制限を緩和することを検討すべきである。

国交省は通知等で取水制限を緩和しているが、対応期間の延長、自家用水力発電所や一般電気事業者以外に供給する水力発電所への拡大が必要である。

<第23条、40条、90条>

VI. 新たなエネルギー戦略構築に向けて

自由民主党エネルギー政策合同会議では、さらに中長期的な視野に立って、日本のエネルギー戦略の再構築に向けた作業を継続する。

6月下旬を目途に「第二次提言」を取りまとめる予定であるが、その検討にあたっては、下記の諸課題を中心に議論を進める。

- (1) エネルギー安全保障の再認識（発電施設の分散化等）
- (2) 昨年閣議決定した「エネルギー基本計画」の検証、及び中長期的エネルギー戦略の検討（新エネルギーの導入を強力的に推進するための技術的・法的課題の精査、スマートグリッド等を活用した低炭素コミュニティ構築に向けた技術的・法的課題の精査、地下立地方式原子力発電所の研究等）
- (3) 電気事業のあり方と供給責任
- (4) 原子力政策のあり方
 - ・稼働中の原発の災害対策【再掲】
 - ・原子炉規制のあり方
 - ・リスク管理に適した原子力関連施設の設計のあり方（事故・災害・テロ・廃炉等）
 - ・事故発生時の組織連携等、対応のあり方（電力会社、自治体、政府機関、米軍等）
 - ・安全対策を担う組織体制の検証：原子力・安全保安院（経済産業省）、原子力安全委員会（内閣府）、原子力委員会（内閣府）、日本原子力研究開発機構（文部科学省）のあり方

エネルギー政策合同会議

(石油等資源・エネルギー調査会、

電源立地及び原子力等調査会、経済産業部会)

平成23年4月20日現在

委員長	甘利明
委員長代理	細田博之
顧問	野田毅
	森英介
副委員長	茂木敏充
	西村康稔
事務局長	高市早苗
幹事(兼)事務局次長	佐藤ゆかり

詳細資料

近年の最大電力（発電端 万 kw）

発生年月日	発電端 最大電力	発電端 最大3日平均
2007年(8月)	6147	6037
2008年(8月)	6089	6035
2009年(7月)	5450	5387
2010年(7月)	5999	5961
見直し後の東電予想 参考 2011年計画	5500 (5755)	

(出典：資源エネルギー庁電力統計)

東京電力自社火力（2010年度）

主な燃料	サイト	ユニット	発電端出力 (万 kW)	2008年度 暦時間利用率	注
石炭	広野	5	60.0	68.9%	2011年被災
	常陸那珂	1	100.0		2011年被災
石油	横須賀	3~8	210.0	39.3%	長期計画停止
	鹿島	1~6	440.0		2011年被災
	大井	1~3	105.0		一部被災
	広野	1~4	320.0		2011年被災
ガス	千葉	1・2	288.0	61.9%	
	品川	1	114.0		
	南横浜	1~3	115.0		
	五井	1~6	188.6		
	姉ヶ崎	1~6	360.0		
	袖ヶ浦	1~4	360.0		
	川崎	1	150.0		
	横浜	5~8	332.5		
	富津	1~4	502.0		
東扇島	1・2	200.0	一部被災		
合計			3,847		単純合計
うち福島茨城を除く			2,927		
長期計画停止も除く			2,717		

(出典：資源エネルギー庁電力・ガス事業部「電力需給の概要」、2009)

東京電力の火力の復旧シナリオ

	供給力 [万 kW]	想定	備考
ケース1	2,997	現在復旧または震災復旧した火力のみ (広野 1-5、常陸那珂、鹿島 1.6 が停止中)	当面の供給回復
ケース2	3,347	停止中の鹿島石油火力の2基が復旧 停止中の横須賀石油火力の2基が復活(70 万 kW) ガスタービン火力 120 万 kW が運転	2011 年夏にはこのレベルの 回復が期待
ケース3	3,487	上に加え横須賀石油火力4基(140 万 kW)が運転	2011 年夏の楽観シナリオ

(出典：環境エネルギー政策研究所 (ISEP))

主な他社受電火力発電所

所有者	サイト名	所有規模 (万 kW) (発電端)	東京電力の 最大受電 (万 kW)	運転中 (万 kW)	夏の運転 想定 (万 kW)	備考
電源開発*	磯子	120.0	100.0	100.0	<u>100.0</u>	東北電力分を除く
常磐共同火力	勿来	162.5	81.25			地震で停止
相馬共同火力	新地	200.0	100			地震で停止
鹿島共同火力	鹿島	<u>105.0</u>	<u>71.6</u>		<u>71.6</u>	地震で停止
君津共同火力	君津	100.0	52.0	52.0	<u>52.0</u>	
住友金属工業	鹿島	47.5	47.5	47.5	<u>47.5</u>	
JFE スチール	千葉	38.2	38.2	38.2	<u>38.2</u>	
新日本石油精製	根岸	34.2	34.2		<u>34.2</u>	地震で停止
ジェネックス	水江	23.8	23.8	23.8	<u>23.8</u>	
日立造船	茨城	21.2	21.2			地震で停止
東京ガス横須賀		20.0	20.0	20.0	<u>20.0</u>	
その他		(143.0)	143.0	124.1		
PPS 分等追加					100	PPS:特定規模電気事業者
合計		(1050)	<u>732.7</u>	400.8	630.3	

(出典：資源エネルギー庁電力・ガス事業部「電力需給の概要」、2009、電気事業便覧 2010 年版)

主な他社受電火力の復旧シナリオ

	供給力 [万 kW]	想定	備考
ケース1	453	現状と、復旧間近の発電所が復旧。 PPS 等の供給追加 100 万 kW も見込む	当面の供給回復
ケース 2,3	630	上に加え、鹿島共同火力などが復旧	2011 年夏迄にはこのレベルの回復が期待

(出典：環境エネルギー政策研究所 (ISEP))

供給力のまとめ (発電端) (万 kW)

		当面	夏	夏 供給強化	注
自社電源	一般水力	218	218	218	揚水は別掲
	火力	2,947	3,347	3,487	表 2.3 による
	原子力	491	0	0	柏崎刈羽 1,5,6,7 号機は、安全基準見直しのため順次全機停止
	小計	3,706	3,565	3,705	
他社受電	一般水力	210	210	210	揚水は別掲
	火力	453	630	630	表 2.5 による
	原子力	0	0	0	日本原電東海2号停止を考慮
	小計	663	841	841	
揚水		200	400	500	容量は全体で 1030 万 kW がある。
電力融通		160	160	160	新信濃変換所、佐久間変換所、東清水変換所、北本連系実績
供給力合計		4,730 (4,530)	4,966 (4,566)	5,206 (4,706)	()は揚水を除く容量。 なお、揚水容量予備が最大 530 万 kW ある。
需 要	2011 年度予測		5,500		東京電力自身の予測
	必要な節電 (ピークカット)		540 (-10%)	300 (-5%)	

(出典：環境エネルギー政策研究所 (ISEP))