

参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	電力の安定供給の確保に係る施策の動向
著者 / 所属	薄井 繭実 / 経済産業委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	448号
刊行日	2022-7-29
頁	172-187
URL	https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20220729.html

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75013) / 03-5521-7686 (直通))。

電力の安定供給の確保に係る施策の動向

薄井 繭実

(経済産業委員会調査室)

1. はじめに
2. 電力システム改革の経緯と供給力確保のための仕組みの整備
3. 容量市場の創設と新規投資促進のための制度措置の検討
4. 昨今の需給逼迫、燃料価格高騰の状況と対応策
5. 電力の安定供給をめぐる論点
6. むすび

1. はじめに

東日本大震災以降進められてきた電力システム改革により、電力の広域的な運用を可能とするための電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）の設立、電力の小売全面自由化の開始、送配電部門の法的分離¹が実現した。これにより、地域間連系線の増強や地域間での電力融通が促進されるとともに、小売電気事業への新規参入に伴い様々なメニューが登場して自由化の選択肢が拡大するなど²、一定の成果が現れてきている。他方、電力自由化や脱炭素化の流れを受け、高経年火力電源の休廃止が増加し、年間を通じて供給力不足が顕在化している。また、新型コロナウイルス感染症からの経済活動の回復に伴いエネルギー需要が急拡大する一方で、世界的な天候不順や災害、化石資源開発への投資不足、さらにウクライナ情勢などもあり、世界的にエネルギー需給が逼迫し、燃料価格は高い水準で推移しているなど、燃料調達リスクも高まっている³。

本稿では、主に電力の安定供給の確保に焦点を当てて、電力システム改革の経緯と目的、供給力確保のための市場の整備、昨今の電力の需給逼迫状況及びその対応策等について概観する。

¹ 発電事業者や小売電気事業者が公平に送配電網を利用できるよう、送配電部門の中立性の一層の確保を図るため、旧一般電気事業者の送配電部門を別会社とすること。ただし、会社間で資本関係を有することは排除されない方式。

² 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第11号（2022. 5. 19）阿達雅志委員の質疑に対する萩生田経済産業大臣答弁

³ 『エネルギー白書2022』53頁

2. 電力システム改革の経緯と供給力確保のための仕組みの整備

2011年に発生した東日本大震災とこれに伴う東京電力福島第一原子力発電所事故等による電力需給の大きな混乱を受けて、経済産業省に「電力システム改革タスクフォース」が設けられ、電力システムの抜本的な改革に係る論点整理が行われた。その結果、①供給力の確保に主眼が置かれ、需要家の選択行動を活用して「需要を抑制することで供給力に余裕を持たせる」との視点に乏しかったこと、また、②「分割された区域内における供給」に重点が置かれ、全国規模での最適需給構造を目指すとの視点に乏しかったことが課題として顕在化したと総括された⁴。その後、総合資源エネルギー調査会に設置された「電力システム改革専門委員会」において改革に向けた具体的な検討が進められ、その検討結果を踏まえて、2013年4月、「電力システム改革に関する改革方針」が閣議決定された。同方針では、電力システム改革の目的として、①安定供給を確保すること、②電気料金を最大限抑制すること、③需要家の選択肢や事業者の事業機会を拡大することの3点が掲げられた。その上で、「広域系統⁵運用の拡大」、「小売等の全面自由化」、「法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保」という3段階からなる改革の全体像が提示された⁶。上記方針を踏まえ、電気事業法等の改正が3回にわたって行われることとなった。その具体策が広域機関の設立（第1弾）、小売全面自由化（第2弾）、法的分離方式による発送電分離（第3弾）であり、その実施に必要な措置を定めた電気事業法改正案が、それぞれ、第185回国会（2013年臨時会）、第186回国会（2014年常会）、第189回国会（2015年常会）において成立した。

電力システム改革第2弾で実施された小売全面自由化以前は、それまで一般電気事業者と呼ばれていた各地域の電力会社が地域独占により発電から送配電、小売まで一貫したサービスを提供する一方で、安定供給を確保する供給義務を負っていた⁷。そして、その供給力を確保するために必要な費用は、「総括原価方式」により、規制料金で回収することができる仕組みとなっていた⁸。小売全面自由化により、旧一般電気事業者の供給独占が撤廃され、それに伴い供給義務も撤廃されたが、電力の安定供給確保は引き続き重要であることから、そのための方策として、「①送配電事業者に対する最終保障サービスの提供義務付け、②小売事業者に対する供給力確保の義務付け、③系統運用者に対する周波数維持の義務付け（需給バランスの維持義務）、④長期的に供給力不足が見込まれる場合に広域系統運用機関（仮称）が電源確保に万全を期す制度や容量市場を新たに構築すること」が、電力

⁴ 「電力システム改革に関するタスクフォース論点整理」（2011.12.27）2頁

⁵ 電力分野における系統とは、発電から始まり送電、変電、配電を経て、最終的に電力を消費する需要家に至るまでを構成するシステムをいい、広域系統とは地域間を跨いで広域的に構成されるシステムを指す。

⁶ 「電力システム改革に関する改革方針」（2013.4.2）2～3頁

⁷ 小売全面自由化後は発電事業、送配電事業、小売電気事業に事業類型が見直された。

⁸ 規制料金とは、電気を安定的に供給するために必要と見込まれる費用に利潤を加えた額（総原価等）と電気料金の収入が等しくなるよう設定された料金をいう。小売全面自由化後も消費者保護のため、競争が十分に進展するまでの間は、規制料金が経過措置として存続することとされており、現在においても全国全ての地域において経過措置料金も提供されている（2022.6時点）（資源エネルギー庁ウェブサイト「料金設定の仕組みとは？」〈https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/fee/structure/pricing/〉（以下、URLの最終アクセスの日付はいずれも2022.7.11））。

システム改革専門委員会報告書において提言された⁹。①で示された最終保障サービスとは、小売電気事業者の破綻・撤退や、契約交渉の不調等の場合に、どこからも電気の供給を受けられない事態が生じないようにするための制度である。昨今これが制度の趣旨とは異なる形で利用されていることから、見直しに向けた検討が行われており、この点は4（4）で詳述する。②で示された供給力確保の義務付けとは、小売全面自由化が実施された際の事業類型の見直しにおいて小売電気事業者に課せられた義務であり¹⁰、電気事業法第2条の12第1項では、小売電気事業者に対して、正当な理由がある場合を除き、自らの小売需要に応じた供給能力を確保しなければならないと規定している。ただし、自由参入をより促進する観点から、参入の過度の妨げとならないように、電源を自ら持つ必要はないという制度とされた¹¹。③の周波数維持の義務付けとは、送配電等業務を営む者がその区域において一元的に送配電等業務を営むとともに、電気の電圧及び周波数の値を一定の値に維持することを義務付けたものである¹²。そして、④において示されたのが後述する容量市場、及び電源入札制度である。電源入札制度とは、何らかの理由で電源開発投資が行われない場合に備え、将来的な供給力不足を回避する最終手段として設けられた仕組みであり、電力システム改革第1弾として2015年4月に発足した広域機関において、電源建設者を公募するものである。ただし、これはあくまでセーフティネットとして位置付けられており、これまで実施されたことはない。

3. 容量市場の創設と新規投資促進のための制度措置の検討

(1) 容量市場の創設

ア 導入の経緯

容量市場の導入に向けた本格的な議論は、「電力システム改革貫徹のための政策小委員会」（以下「貫徹小委」という。）の下の「市場整備ワーキンググループ」において実施された。2017年2月に取りまとめられた貫徹小委中間取りまとめでは、その導入の背景について、小売全面自由化による競争の促進と再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）の導入拡大を挙げている。具体的には、「発電投資に関しては、小売全面自由化以降、原則市場取引を通じて、または市場価格を指標として投資回収される仕組みに移行していくと考えられるため、大部分の電源に係る投資回収の予見性は、総括原価方式の下、規制料金を通じて投資回収がなされてきた頃と比べて、低下すると考えられる。また、固定価格買取制度¹³等を通じて、再エネが拡大することになれば、稼働率や市場価

⁹ 「電力システム改革専門委員会報告書」（2013.2）9～10頁。引用部分の事業者等の名称は、電力システム改革が実施される以前の名称となっており、現在の名称とは一部異なっている。

¹⁰ 経済産業省「電気事業法等の一部を改正する法律について（概要）」（2014.6）14頁<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11445532/www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/system_reform004/pdf/20140611_03.pdf>

¹¹ 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第7号（2022.5.10）北村経夫委員の質疑に対する松山政府参考人答弁

¹² 前掲脚注10

¹³ 再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスの再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を、国が定める価格で一定期間電気事業者が買い取ることを義務付ける制度であり、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）」に基づき、2012年

格の低下に伴い、全電源の売電収入が低下すると考えられる。その結果、事業者の適切なタイミングにおける発電投資意欲を更に減退させる可能性がある¹⁴と説明されている。供給力を確保するための方策には様々なものがあり、各国において違いが見られるが¹⁵、我が国においては、容量メカニズム¹⁶のうち、容量確保の実効性が高いとされる集中型の容量市場が導入された。集中型容量市場は、必要な供給力を市場管理者等が一括で調達するものであり、諸外国では米国PJM¹⁷やイギリスで導入されている¹⁸。なお、容量市場の運営等に当たっては、全電気事業者が加入する中立機関であり、また、供給計画¹⁹の取りまとめを行っているといった理由から、広域機関が市場管理者等として、一定の役割を果たすことが適当であるとされた²⁰。

イ 制度の概要と見直しの動向

実際に発電された電気の電力量（以下「kWh」という。）価値の取引を行うのが卸電力市場であるのに対し、発電することができる能力である容量（以下「kW」という。）価値の取引を行う市場が容量市場である。容量市場では、広域機関が、実需給の4年前に全国で必要な供給力を一括して確保することとし、オークションを開催して、落札電源と約定価格を決定する。容量市場では、広域機関が買手となり、全国で必要な供給力を確保する。容量市場のオークションに応札できるのは、発電所などを所有している発電事業者等²¹であり、応札した事業者がオークションで落札した場合、4年後に供給力を提供することで対価を受け取ることができる。一方、小売電気事業者には、電気事業法上の供給力確保義務があるため、容量市場で確保した供給力の費用を負担することとなる²²（図表1）。2020年7月に実施された初のオークションでは、約定価格が指標価格²³

7月1日から開始された。なお、同法は、2020年の改正により「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」に名称が変更された。

¹⁴ 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 電力システム改革貫徹のための政策小委員会「電力システム改革貫徹のための政策小委員会中間とりまとめ」（2017.2）9頁

¹⁵ 第39回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.9.24）資料5-2 4頁

¹⁶ 容量メカニズムとは、発電設備などが需要に応じて電気エネルギーを供給できる状態にあることの価値に對価を支払う仕組みの総称であり、その對価を市場で決める仕組みが容量市場とされている（西村陽ほか『未来のための電力自由化史』（一般社団法人日本電気協会新聞部、2021年）228～229頁）。なお、容量メカニズムの種類や内容については服部徹「中長期の供給力確保のための考え方と容量市場～わが国における容量市場創設の経緯から～」『電気評論』（2021.3）が詳しい。

¹⁷ PJMは、Pennsylvania、New Jersey、Marylandの3州の頭文字をとった略称。

¹⁸ 前掲脚注15 5頁

¹⁹ 今後10年間の需給見通し、発電所の開発や送電網の整備等をまとめた計画で、電気事業法第29条第1項に基づき全ての電気事業者は国に届け出る義務がある。広域機関は、供給計画を取りまとめることにより、短期から中長期までの全国・供給エリアの需給バランスを一元的に把握・評価することとされている。

²⁰ 前掲脚注14 10頁

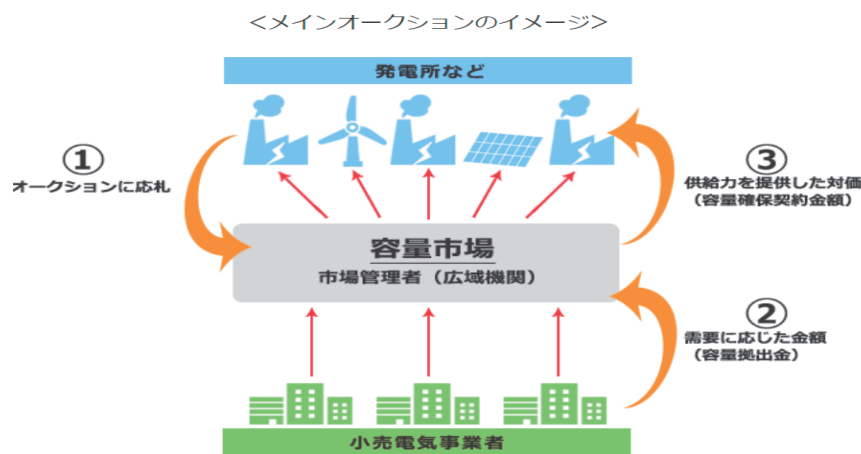
²¹ 発電事業者のほか、デマンドレスポンス（DR：需要家が指定された電気の使用を制御することで、生じた余力を需給調整に活用すること。）についても発動指令電源として、容量市場に参加することができる。

²² 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会（第7回）（2020.10.16）参考資料1 5頁

²³ 新規電源の建設及び維持・運営のため、容量市場に求める収益であり、総コストから容量市場以外の収益を差し引いて算出される。

(9,425円/kW)を大幅に上回る14,137円/kW、経過措置²⁴を踏まえた約定総額は1兆5,987億円となった²⁵。この結果を踏まえ、オークションの二段階化、デマンドレスポンス(DR)枠の拡大、入札価格の事前確認制の導入、従来の小売負担の抑制措置の廃止及び新たな減額措置の導入等の見直し²⁶を行った上で2021年10月に実施された第2回目のオークションでは、第1回目とは逆に約定価格が大幅に下がり、北海道エリア5,242円/kW、北海道・九州エリア以外3,495円/kW、九州エリア5,242円/kW、経過措置等を踏まえた約定総額は5,140億円となった²⁷。この結果を受け、第3回のオークションについては、経過措置による減額効果を踏まえ、約定価格が指標価格の半分以下になった場合には経過措置を適用しないこととするなど経過措置の取扱い等の見直しを行う方針が示されている²⁸。

図表1 容量市場のオークションのイメージ



(出所) 広域機関ウェブサイト<<https://www.occto.or.jp/capacity-market/shikumi/shikumi.html>>

(2) 中長期的な供給力確保のための新たな制度措置の検討

電源投資には多額の投資が必要となるが、容量市場は4年後の1年間の供給力に対して対価を支払う仕組みであり、長期的な資金回収を予見し難いため、容量市場では新たな電

²⁴ 経過措置とは、2010年度末までに建設された電源については、応札した発電事業者などが受け取る金額(容量確保契約金額)を減額することで、小売電気事業者が負担する金額(容量拠出金)を減額するもの。

²⁵ 第42回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2020.9.17) 資料3-3 2頁

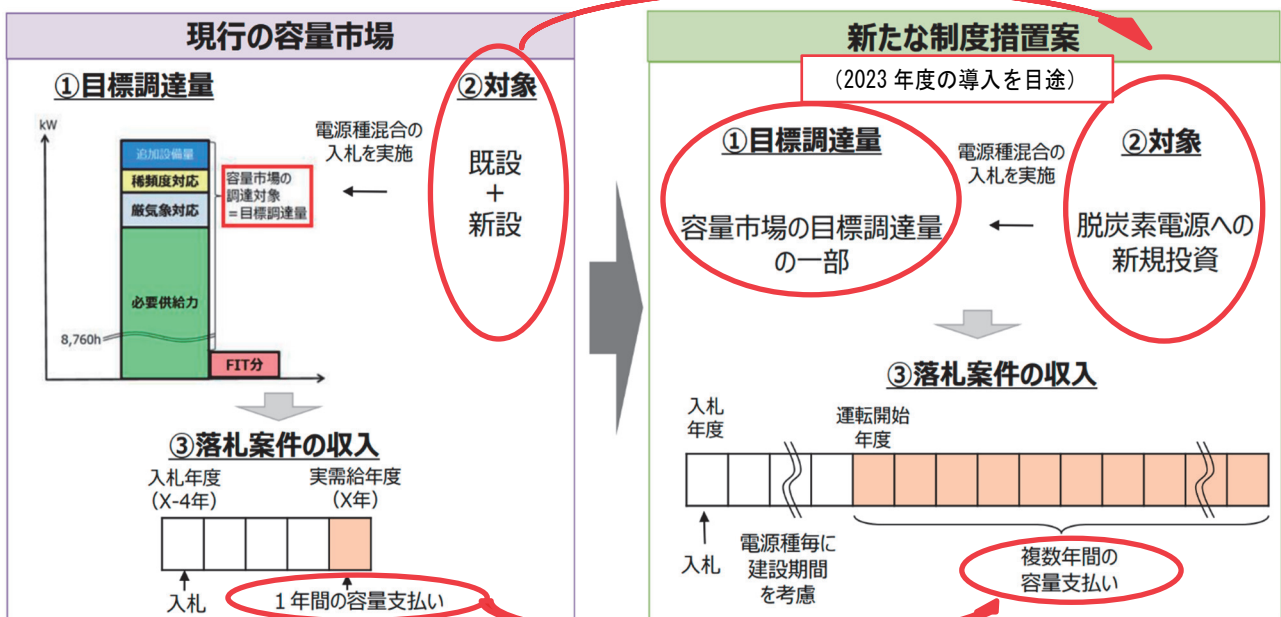
²⁶ 第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2021.4.26) 参考資料1 4~7頁

²⁷ 第60回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2021.12.22) 資料4-2 1頁。なお、容量市場は、全国大で約定処理を行い、価格が安い電源から落札されるため、結果として落札電源が多いエリア、少ないエリアが生じることがある。このとき、エリア単位で見ると供給信頼度の基準が満たされていない場合があるため、基準が満たされていない不足エリアの供給信頼度を満たすまで、容量の追加処理が行われる。これらの処理を市場分断と呼ぶが、市場分断が発生すると約定点決定時において不足だったエリアの約定価格(エリアプライス)は余剰エリアと異なることになる(電力広域的運営推進機関「容量市場かいせつスペシャルサイト」<<https://www.occto.or.jp/capacity-market/yourouteikyoku/rakusatsu.html>>)。

²⁸ 第66回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2022.6.8) (書面審議) 資料3 68~69頁

源投資を促す効果を期待することは難しい。このような状況を踏まえ、2020年2月の「持続可能な電力システム構築小委員会」中間とりまとめにおいて、長期的な予見可能性を与える制度措置の必要性が示された²⁹。その後、第1回目の容量市場のオークション結果の動向等を踏まえ2021年8月に示された「持続可能な電力システム構築小委員会第二次中間取りまとめ」では、「発電コスト（固定費・可変費）は、スポット市場³⁰等と容量市場からの収入により賄われることが基本と考えられるものの、発電事業者が新規投資を行おうとする場合、ファイナンスの観点から、再エネの導入拡大等により将来のスポット市場価格が低位に推移する状況を考慮せざるを得ず、投資回収に長期間を要する電源への投資は進まないおそれがあるため、新規投資に対し、長期的な予見可能性を付与する仕組みが必要である」旨が示された³¹。これらの課題を踏まえた制度の基本的方向性として、落札案件の容量収入を得られる期間を複数年間とすることで、巨額の初期投資の回収に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する制度措置の方向性が示された（図表2）。具体的には、容量収入を得られる期間を1年間ではなく複数年間とし、対象電源は、カーボンニュートラルと安定供給の両立に資する新規投資に限り、電源種混合で入札を行うこととされた³²。

図表2 電源への新規投資促進のための制度措置の方向性



（出所）第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022. 5. 27）資料4-4 39頁に一部加筆

²⁹ 「総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会 中間取りまとめ」（2020. 2）19頁

³⁰ 電力スポット市場とは、卸電力取引所が開催する電力取引市場の一つであり、翌日に発電又は販売する電気を前日までに入札し、売買を成立させるものをいう。

³¹ 「総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会 第二次中間取りまとめ」（2021. 8）77～80頁

³² 前掲脚注31 80～83頁

現在、経済産業省の電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会で詳細設計が進められているが、2022年3月に発生した需給逼迫を踏まえ、対象電源の範囲を拡大し、一定期間内に限り、脱炭素化されていない電源の一部を対象とすることも検討するとされ³³、同年6月に示された制度の基本的方向性では、アンモニア・水素混焼を前提としたLNG火力新設のほか、既設の石炭、LNG火力をアンモニア・水素混焼にするための改修も対象とすること、当面の混焼率をアンモニア20%、水素10%とし、グレーアンモニア・水素³⁴も許容することが示された³⁵。なお、新制度は容量市場の特別オークションの一類型と位置付け、名称を「長期脱炭素電源オークション」とすること、運転開始前の案件を対象とし電源種ごとに期限を設定すること等も示されている³⁶。

4. 昨今の需給逼迫、燃料価格高騰の状況と対応策

(1) 2020年度冬季に生じた需給逼迫とそれを踏まえた対応策の実施

2020年12月中旬以降、卸電力市場のスポット価格が長期間にわたり高騰する事態が生じた³⁷。本事案に係る電力・ガス取引監視等委員会³⁸の検証の結果、電力需給逼迫の主な要因は、断続的な寒波による電力需要の大幅な増加等によりLNGの在庫が減少し、LNG火力の稼働が抑制されたことであり、また、市場価格が高騰した要因は、電力市場において、売り切れ状態が継続的に発生し、スパイラル的に買い入れ価格が上昇したことであるとされた³⁹。なお、市場価格の高騰に関しては、当初、旧一般電気事業者による売り惜しみはなかったか真相を明らかにする必要があるとの指摘もあったが⁴⁰、そのような問題となる行為は確認されなかったと報告された⁴¹。

2020年度冬季の電力需給逼迫を契機として、燃料調達についても適切な対応策を講ずる必要性が強く認識されたことを踏まえ、国、発電事業者による望ましい燃料確保の在り方を示す「燃料ガイドライン」⁴²が2021年10月に策定され、平時から燃料についての適切なモ

³³ 第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 (2022. 5. 27) 資料4-4 38頁

³⁴ 水素(H₂)や、水素の化合物であるアンモニア(NH₃)は、水素の製造方法の違いにより主に「グリーン」、「ブルー」、「グレー」の3種類に分類される。このうち、グレーアンモニア・水素とは、化石燃料をベースとして製造された水素を用いるものであり、二酸化炭素回収、貯留等の措置が講じられていないものをいう。

³⁵ 第67回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 (2022. 6. 22) 資料5 9~10頁、17頁

³⁶ 前掲脚注35 6頁、29頁、31頁、34頁

³⁷ 2021年1月以降は1日平均で100円/kWhを超える日が生じ、2021年1月13日には1日平均の最高価格154.6円/kWhを記録した。なお、それ以前の1日平均の最高価格26.2円/kWh (第29回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 (2021. 1. 19) 資料4-2 2頁)。

³⁸ 電力・ガス・熱供給の自由化に当たり、市場の監視機能等を強化し、市場における健全な競争を促すために設立された、経済産業大臣直属の組織である。

³⁹ 第34回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 (2021. 4. 28) 資料8

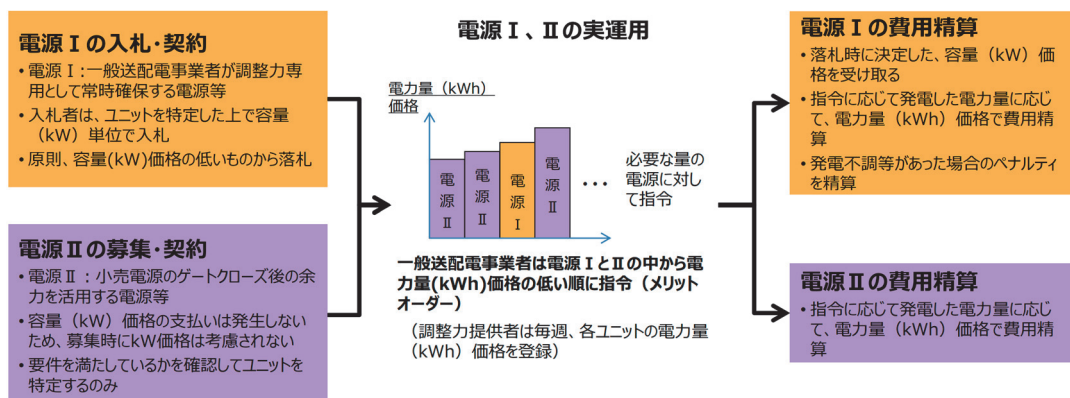
⁴⁰ 第4回 内閣府再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース (2021. 2. 3) 資料3-1

⁴¹ 前掲脚注39

⁴² 正式名称は、「需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン」という。同ガイドラインは、電力の安定供給や電力市場の安定化のため、発電事業者がとる燃料調達行動の目安と、国・広域機関がとり得る対応や役割を示すものであり、燃料逼迫を予防するための仕組みや、実際に逼迫が生じた時の行動につ

ニタリングを実施する体制が整備された。翌年度の2021年度冬季（2022年1月～2月）は、東京エリアにおいて、安定供給上最低限必要な予備率3%⁴³を確保できる見通しが立たない状況となったことから⁴⁴、必要な供給力の確保のための措置が検討され、発電所の補修点検時期の調整、東京電力パワーグリッドによる追加的な調整力公募が実施された。調整力公募とは、電力システム改革第2弾の電気事業法改正により、一般送配電事業者が電力供給区域の周波数制御、需給バランス調整を行うこととなったことから、そのために必要な調整力を調達するために整備されたものである⁴⁵。一般送配電事業者は、毎年秋に翌年度分の調整力（電源Ⅰ、Ⅱ、Ⅰ'（厳気象対応調整力））を調達している（図表3）。

図表3 調整力の公募調達の概要



(注) 電源Ⅰとは、一般送配電事業者が必要量を明示して募集し、落札した事業者に対して契約容量に応じたkW価格を支払い、また、運用段階で調整指令を出した場合には、その量に応じてkW価格を支払う。なお、電源Ⅰ'は電源Ⅰの一類型である。

電源Ⅱとは、ゲートクローズ(送配電ネットワークを利用する事業者等が広域機関に最終的な電力需給計画を提出する締切りのことであり、実需給の1時間前に設定されている)後の、小売電気事業者の電源の余力を活用するものであり、一般送配電事業者が必要量を明示せずに募集し、運用段階において調整指令を出した場合は、その量に応じてkW価格を支払う。

(出所) 第37回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会(2021.7.12) 資料6 6頁に一部加筆

供給力確保のための方策には、広域機関による電源入札や一般送配電事業者が募集する特別調達電源も存在するが、調整力公募は毎年実施されている一方、電源入札等はこれまで実施されたことがなく、実施に際しての検討項目が少なからず存在すること等から⁴⁶、

いて記載されている。なお、法令に基づく拘束力を有するものではない(資源エネルギー庁「需給ひっ迫を予防するための発電用燃料に係るガイドライン」(2021.10.25))。

⁴³ 予備率とは、電力会社による供給の余力がどれぐらいあるかを示すものである。H3需要(ある月における毎日の最大電力(1時間平均)を上位から3日とり、平均した需要)に対しては予備率8%が、厳気象H1需要(10年に1回程度の猛暑・厳寒における最大電力需要)に対しては予備率3%を考慮した供給力確保が必要とされている(広域機関ウェブサイト<https://www.occto.or.jp/kyoukei/oshirase/21910_kyoukyuryo_kukakuho.html>)。

⁴⁴ 第35回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会(2021.5.25) 資料3-1 32頁

⁴⁵ 公益事業学会政策研究会編著『まるわかり電力システム改革2020年決定版』(一般社団法人日本電気協会新聞部、2019年)120~121頁

⁴⁶ 前掲脚注44 38~39頁。特別調達電源は、供給計画取りまとめの際、H3想定需要に対して予備率8%を確保できない場合に一般送配電事業者が調整力公募の考え方に基づいて調達するものとされる。なお、第43回

2021年度冬季の供給力不足については、調整力公募の制度を利用する形で、対応がなされた⁴⁷。なお、今回の公募は、一般送配電事業者が周波数調整のために調達するものではなく、本来、小売電気事業者が確保すべき供給力を、小売電気事業者に代わって調達を行うものであることから、確保した電源等は、小売電気事業者が公平にアクセスできるよう運用すること、落札電源は市場に供出し、市場での収入で費用を賄うことを基本としつつ、不足が生じた場合は、託送料金の仕組みを利用して、東京電力パワーグリッドエリア内の需要家から公平に回収する仕組みとすることとされた⁴⁸。

また、2020年度冬季のような燃料不足等から生ずるkWh不足を想定した場合、供給力の確保だけでは必ずしも十分ではない可能性があることから、追加的なkWh調達（発電事業者によるLNGの追加調達、自家発電事業者による重油の追加調達等を想定）についても検討が行われ⁴⁹、沖縄を除く全国9エリアにおいて一般送配電事業者によるkWh公募が2021年11月から12月にかけて実施された⁵⁰。なお、これは、万が一のリスクが将来的に顕在化した場合に備え、各事業者が自らの判断で行う燃料調達等とは全く異なる一種の社会的保険として行うものとされ、全国で初めて実施された。

（２）2022年３月に生じた需給逼迫と対応策

2022年３月22日、東京電力及び東北電力管内において初の需給逼迫警報⁵¹が発令される事態となった。需給逼迫の背景には、３月16日に発生した福島県沖地震の影響や、三月としては稀に見る真冬並みの寒さにより電力需要が大幅に増大したことなどがあるとされたが、再エネの導入拡大に伴う稼働率の低下等により、2016年度からの５年間、毎年度200万～400万kW程度の火力発電が廃止となっていることなど火力発電所の休廃止の増加等が構造的な課題であると整理された⁵²。

電力・ガス基本政策小委員会における検証結果を踏まえた今後の対策としては、逼迫時への備えとして、デマンドレスポンス（DR）の一層の導入を促進することや、需給逼迫

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.12.27）に示された「今後の電力システムの新たな課題について中間取りまとめ」では、電源入札について「広域機関が実施する安定供給確保のための最後の手段であるが、今後は、供給能力の確保に万全を期すべく、広域機関において具体的な運用に向けた検討を進めることとし、その上で、暫定的な対応である一般送配電事業者による公募との関係の整理を進めるべきである」とされている（17頁）。

⁴⁷ 第37回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.7.12）資料6 3頁。なお募集量55万kWに対し最終的に63万kWが落札された（第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料4 33頁）。

⁴⁸ 第37回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.7.12）資料6 3頁

⁴⁹ 第38回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.8.27）資料3-2 15頁

⁵⁰ 第72回 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（2022.4.21）資料7 2頁。なお、3億kWhの募集に対し、結果的に約4.2億kWhに相当する燃料が追加的に確保され、それらによる発電量全量が冬季中に市場取引を通じて小売電気事業者に提供されたとされる（第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料4 40頁）。

⁵¹ 広域予備率が3%を下回る見通しとなった場合に事前に資源エネルギー庁から警報を発令することとされている（第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.5.27）資料4-1 15頁）。

⁵² 前掲脚注51 6頁、12頁

警報の発令時期を前日18時から16時へ前倒しするとともに、警報に至らない場合でも節電を要請する注意報を創設すること⁵³、また、逼迫の可能性がある場合、前々日に需給逼迫準備情報を出し、注意喚起を促すこと等が示された⁵⁴。また構造的な課題への対策としては、既存電源の最大限の活用や確実な燃料調達、発電所の休廃止の事前把握のほか、容量市場の着実な運用や新規電源への投資の促進等電源投資が適切に行われるよう環境を整備すること等が挙げられている⁵⁵。ここで示された発電所の休廃止の事前把握とは、発電設備の廃止は発電用電気工作物の出力変更に該当するため事後届出制となっているが⁵⁶、発電所の廃止を事前に把握することで必要な供給力の確保策を講ずる時間的余裕が生じるよう、発電事業の変更の届出のうち設備の廃止に伴うものについては、電気事業法上、事前届出制とするものであり、第208回国会（2022年常会）に成立した省エネ法等改正⁵⁷において措置された。

（3）2022年度に予想される需給逼迫への対応策の検討

2022年度夏季の電力需給に関して、7月の東北・東京・中部エリアの予備率は3.1%と非常に厳しい見通しとなっている⁵⁸。また、2022年度冬季の電力需給は、東京から中部まで計7エリアで予備率3%を下回り、特に東京エリアにおいては予備率がマイナスとなるなど、2012年度以降で最も厳しい見通しである⁵⁹。さらに、ロシアによるウクライナ侵略による影響により燃料調達を巡る国際情勢は厳しいものとなっており、需給両面での不確実性や燃料調達リスクが高まっている。これらを踏まえ、2022年度夏季に向けた供給対策として、2021年度同様、追加のkW公募及びkWh公募が実施された（募集量は供給力120万kW（標準的な火力発電所2基相当）、電力量10億kWh（標準的なLNG船2隻分）⁶⁰。また、政府は、足元の電力需給の厳しさを踏まえ、2022年6月7日に5年ぶりに内閣官房長官を座長とす

⁵³ 2022年6月26日、翌27日の東京電力管内の電力需給が厳しくなる見込みとなり、「電力需給ひっ迫注意報」が初めて発令された（経済産業省ウェブサイト「6月27日は東京エリアで電力需給が厳しくなる見込みのため節電のご協力をお願いします【需給ひっ迫注意報】」〈<https://www.meti.go.jp/press/2022/06/2022062601/20220626001.html>〉）。

⁵⁴ 前掲脚注51 4頁

⁵⁵ 前掲脚注51 4頁

⁵⁶ 電気事業法第27条の27第1項

⁵⁷ 正式名称は「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律」

⁵⁸ 第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.5.27）資料4-4 4～5頁

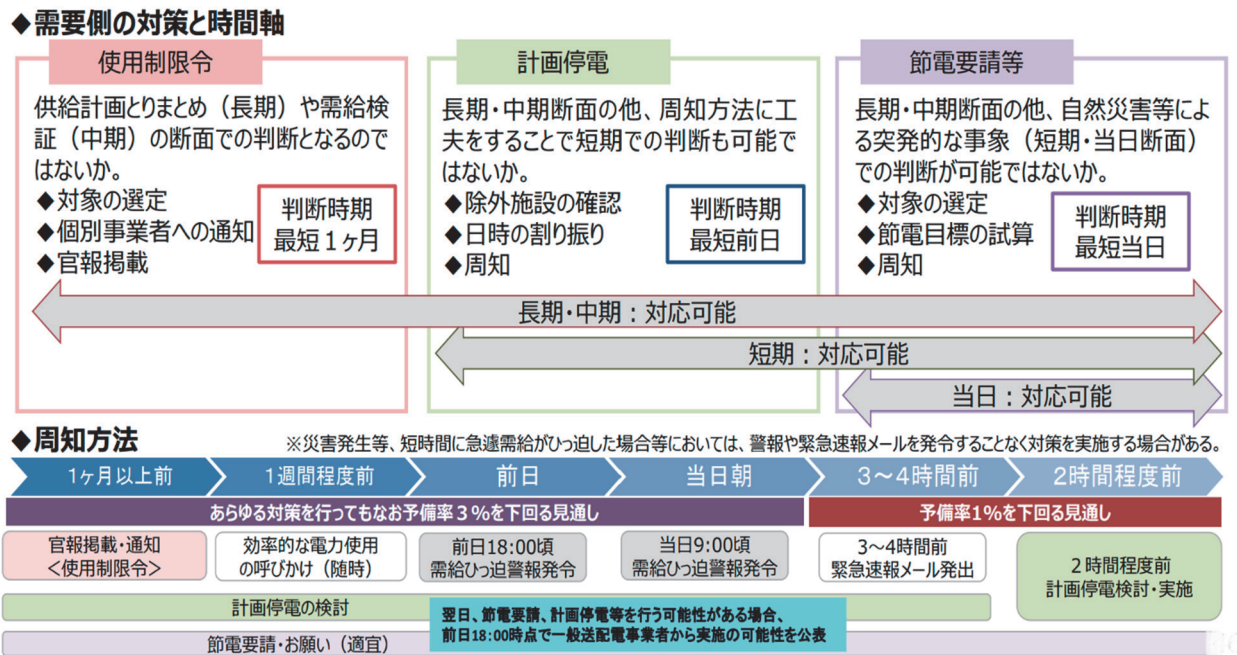
⁵⁹ 前掲脚注58 6～7頁

⁶⁰ 前掲脚注58 18頁、東京電力パワーグリッド「2022年度夏季追加供給力公募（kW公募）」〈https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/reserve/add_supply/2022skW-j.html〉、東京電力パワーグリッド「2022年度夏季追加供給kWh公募」〈https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/reserve/add_supply/2022skWh-j.html〉。なお、kW公募については、株式会社JERAが所有する長期計画停止中の姉崎火力発電所5号機及び知多火力発電所5号機の供給力が落札された（JERAウェブサイト「2022年度夏季追加供給公募の落札について」〈https://www.jera.co.jp/information/20220620_930〉）。また、kWh公募については、10億kWhの募集に対し、約9.3億kWhが落札された（東京電力パワーグリッド「2022年度夏季追加供給kWh公募の落札案件決定」〈https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/reserve/add_supply/2022skWh_result-j.html〉）。

る「電力需給に関する検討会合」⁶¹を開催し、節電や省エネ等の需要側の対策を含めた「2022年度の電力需給に関する総合対策」を決定した。需要対策では、厳しい電力需給が懸念される2022年度冬季において、電気事業法に基づく使用制限令の発出に備えた検討を行うことが示されている。

使用制限令とは電気事業法第34条の2に基づき発出されるものであり、国民に対して広く節電を求める節電要請とは異なり、対象（大口の需要家等）や用途（装飾用、広告用等）、日時や使用量など調整の方法を限定できる点でメリットがある一方、準備には一定の時間を要する⁶²ことから今後実施方法等について検討が進められる見込みである（図表4）。また、2022年6月に開催された「物価・賃金・生活総合対策本部」の経済産業省提出資料では、電気料金の抑制につながる電気の利用効率化を支援することが示されており、家庭向けでは利用効率化に応じて幅広く利用できるポイントを付与する制度や、事業者向けには電力会社が節電分を買い取る制度等を導入する方針とされている⁶³。

図表4 需要側の対策と時間軸



（出所）第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料4 46頁

⁶¹ 本会合は、2011年の東日本大震災後に生じた電力供給不足に際し、政府としての対応を総合的かつ強力に推進するために設置されたものである。

⁶² 第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料4 45頁

⁶³ 物価・賃金・生活総合対策本部（2022年第1回）（2022.6.21）資料3 4～5頁。なお、木原誠二内閣官房副長官は2022年6月24日の記者会見において、検討中の節電ポイントに関して、制度に参加する家庭に一律2千円相当のポイントを支給し、実際に行った節電に応じて更にポイントを上乗せする方針を示した。また、財源に関しては2022年度補正予算に計上されている5.5兆円の予備費を含めて検討する考えを示した（日テレNEWS（2022.6.24）<<https://news.ntv.co.jp/category/politics/594fe6ee67bf454ebf16923c8a5f748d>>）。

(4) 昨今の燃料価格の高騰等による影響と対応の方向性

脱炭素化の流れを受け世界的に燃料価格は高騰しており、我が国においても2021年来、燃料価格、スポット価格、先物価格⁶⁴は上昇傾向にあるが、ロシアによるウクライナ侵略は更なる価格の上昇要因となっている⁶⁵。そのような中、主にスポット市場からの電力調達に依存する多くの新電力の経営にも大きな影響が出ており、2021年来、破綻等に至る事業者も複数存在している⁶⁶。

小売電気事業者の事業撤退等により、小売電気事業者と契約が締結できない需要家については、最終保障供給の制度により、低圧需要の一般消費者であれば、みなし小売電気事業者（旧一般電気事業者の小売部門）に、特別高圧・高圧需要の事業者であれば一般送配電事業者（旧一般電気事業者の送配電部門）に供給義務が課されているため、電力供給は一応確保されることとなるが⁶⁷、2022年3月には、この契約実績が同年2月の約5倍の4,782件に上った⁶⁸。この背景には、最終保障供給は、みなし小売電気事業者が設定している標準的な料金メニューの約2割増しの料金が設定されているところ⁶⁹、現下の燃料価格高騰下においては、市場価格が高騰し、2割増しの料金である最終保障供給料金よりも割高となっているため、結果として、需要家が自由料金よりも価格の低い最終保障供給料金を選択するという、制度趣旨にそぐわない事象が急増したことがある。

一方、燃料価格の高騰が続く中、みなし小売電気事業者等においても燃料費調整制度により燃料価格の高騰を電力料金に転嫁できず、経営を圧迫する事態が生じており⁷⁰、新規の法人契約の受付を停止する事態が相次いだ⁷¹。燃料費調整制度とは、貿易統計における各燃料の輸入価格の3か月分の平均価格を毎月反映する仕組み（料金反映までの期間は2か月）であり、事業者の効率化努力の及ばない燃料価格や為替レートの影響を迅速に料金に反映することによる為替差益の消費者還元と事業者の経営環境の安定を目的として1995年度に導入されたものである⁷²。同制度では、燃料の価格が大幅に上昇した際の需要家への大きな影響を和らげるため、自動的に調整される料金の幅に一定の上限（基準時点の50%増）が設けられている⁷³。

⁶⁴ 先物取引とは将来の電力を一定の価格で売買する取引であり、価格変動リスクをヘッジする効果を有する。スポット市場とリンクし、将来の価格指標を一定程度形成する効果をもつ。

⁶⁵ 第46回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.3.25）資料3-2 12頁、30～35頁

⁶⁶ 2021年4月までに登録のあった「新電力」のうち、契約停止や事業撤退、倒産した企業は2022年6月8日時点で104社に上るとされる（株式会社帝国データバンク「新電力苦境、1割超が『契約停止・撤退』へ2カ月で3倍に急増」（2022.6.13）〈<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p220605.pdf>〉）。なお、新電力とは、小売電気事業者のうち、旧一般電気事業者以外の新規参入者のことである。

⁶⁷ 第71回 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（2022.3.24）資料3-2 4頁

⁶⁸ 第72回 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（2022.4.21）資料10 9頁

⁶⁹ 前掲脚注67 5頁

⁷⁰ 第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料5 5頁、『電気新聞』（2022.5.6）

⁷¹ 『電気新聞』（2022.4.18）

⁷² 第47回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.4.12）資料5 6頁

⁷³ 資源エネルギー庁ウェブサイト「電力料金について」〈https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/fee/fuel_cost_adjustment_001/〉。なお、基準価格は、各電力会社において異なっ

今般の事態を踏まえ、最終保障制度や燃料費調整制度の仕組み等について、需要家保護も考慮しつつ、適正な価格形成や自由競争が阻害されないよう見直しを行う方向で検討が進められている。具体的には、最終保障供給料金については、自由料金との逆転を防ぐという観点からは、自由料金により直接的に影響していると考えられる卸市場価格に準拠することが適切と考えられ、需要家にとっても分かりやすいという観点から、卸市場価格を最終保障供給料金に反映するよう見直しを行う方向性が示されている⁷⁴。

また、燃料費調整制度については、同制度は、本来、小売全面自由化後も経過措置としてみなし小売電気事業者が提供する規制料金での契約を選択した場合に適用されるものであるところ、新電力等においてもみなし小売電気事業者の燃料費調整制度やその調整上限と横並びを取った料金体系とする場合が多く、それが需要家の電気料金の比較容易性に実態として寄与しているとされる⁷⁵。そこで、新電力等において料金の調整に上限のあるメニューを提供することは任意であるものの、需要家保護の観点から、料金高騰リスクに備えることができる料金メニューについても提供されることが期待されたとした上で、燃料費調整のある料金メニューの提供に当たっては、燃料費変動に伴う料金の変動リスク等について、需要家に分かりやすく情報提供すること等を望ましい行為として「電力の小売営業に関する指針」⁷⁶に定めることが検討されている⁷⁷。

産業用については標準的な料金メニューについて、電気の調達手段や調達費用等に応じ、定期的に見直すことも考えられる等の趣旨を「適正な電力取引についての指針」⁷⁸に追記すること等を検討するとされている⁷⁹。なお、みなし小売電気事業者が提供する家庭等向けにおいては、今後経過措置規制料金の在り方として、議論を進めていくとの方向性が示されている⁸⁰。

5. 電力の安定供給をめぐる論点

(1) 供給力の確保

供給力の確保に関し、当面予想される需給逼迫を回避するためには、発電所の補修点検時期の調整のほか、休止中の火力の稼働等を促す追加的なkW公募、燃料調達等を中心とす

ており、関東エリアでは44,200円、中部エリア45,900円、関西エリア27,100円となっている（中部電力ミライズウェブサイト「燃料費調整制度とは」〈<https://mirai.z.chuden.co.jp/home/electric/contract/fuelcost/low/index.html>〉）。

⁷⁴ 第73回 電力・ガス取引監視等委員会 制度設計専門会合（2022.5.31）資料7 9頁

⁷⁵ 前掲脚注72 6頁

⁷⁶ 電力の小売自由化に伴い、多くの事業者が電気事業に参入することを踏まえ、関係事業者が電気事業法及びその関係法令の遵守や自主的な取組を促すことにより、需要家が安心して電気の供給を受けられるようにすること等を目的として2016年1月に制定された。2021年4月1日最終改定。

⁷⁷ 第50回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.5.27）資料3-2 8～11頁

⁷⁸ 電力市場における公正かつ有効な競争の観点から、独占禁止法上又は電気事業法上問題となる行為等を明らかにするため、公正取引委員会と経済産業省により1999年12月に制定された。2022年4月1日最終改定。

⁷⁹ 第51回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.6.30）資料4-1 11頁

⁸⁰ 前掲脚注77 10頁

るkWh公募の実施等を中心に対策が講じられていくことが見込まれる⁸¹。また、中長期的な対策としては、容量市場や現在詳細設計が検討されている電源投資のための新たな制度措置等が予定されている。容量市場に関しては、これまで2回のオークションが実施され、その結果を踏まえた制度の見直しが実施されている。オークション結果や容量市場を巡っては、石炭火力発電等既存電源の温存につながりかねず再エネへの転換を遅らせるといった指摘⁸²が見られる一方、容量市場は再エネが潤沢に市場に供給される世界への備えとして必須のものであるとする指摘もある⁸³。諸外国の状況をみると、日本が参考にしたとされるPJMにおいても容量市場発足以降、落札価格の乱高下や需給危機に対応して何度かの修正が図られているとされ⁸⁴、また安定供給に関わるリスク要因等の評価を踏まえ、既に採用した制度の変更等が行われている国もあるとされる⁸⁵。容量市場は現時点では毎年大きく価格が変動する可能性があり、予見可能性が高いとは言えない状況にある。発電事業者にとっての予見可能性を高めることで、必要な供給力が確保されるよう、諸外国の状況等も参考に、我が国における制度の在り方について不断に見直しを行っていくことが必要であろう。また、新規電源投資のための制度措置に関しては、一定期間内に限り、グレーアンモニア・水素等の脱炭素化されていない電源の一部を対象とする方針も示されている。カーボンニュートラルとの整合性の観点からの課題や、また投資の予見性を確保することと経済性をどのように両立するか等の課題について検討を深めていくことが必要となろう。

(2) 需要側の対策

2022年夏季は、需要側の対策として全国を対象にできる限りの節電、省エネの協力を要請することとされている⁸⁶。省エネ対策に関して、第208回国会で成立した省エネ法等改正において、再エネ余剰電力が発生している時間帯に需要をシフトし（上げDR）、需給逼迫時に需要を抑制する（下げDR）など、電気の需給状況に応じて需要を最適化することを省エネとして評価する枠組みが新たに設けられた。しかし、資源エネルギー庁が2022年4月に小売電気事業者を対象に行ったアンケート調査によれば、小売電気事業者の約85%は、DRメニューを有しておらず、そのうち7割の事業者は、システムや人員等体制確保が困難、具体的手法が不明といった理由により、現時点では実施を検討していないとされている⁸⁷。需給逼迫時に発電可能な電力の供給力を確保することは物理的に一定の限界がある。

⁸¹ その他の対応策としては、再エネ電源の最大限の稼働の担保、安全性の確保された原子力の最大限の活用を行っていくこととされている。なお、岸田総理は、2022年6月28日の記者会見において、電力の逼迫に触れ、「供給力の確保に向けて最大限、原子力を活用する」と説明し原子力発電所の再稼働について「審査の迅速化を着実に実施していく」と述べたとされている（『日本経済新聞』（2022.6.29））。

⁸² 第7回 内閣府再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（2021.3.29）資料6-1、松久保肇「容量市場の問題 日本の電力市場の最適解とは」『Energy Shift』（2020.11.19）〈<https://energy-shift.com/news/3f71746a-007d-4874-9edf-0e5c63499494?origin=%E5%AE%B9%E9%87%8F%E5%B8%82%E5%A0%B4&ref=news/tag/%E5%AE%B9%E9%87%8F%E5%B8%82%E5%A0%B4>〉

⁸³ 戸田直樹「容量市場にまつわる誤解を解く」『電気評論』（2021.3）

⁸⁴ 西村陽「日米容量市場修正プロセス比較と検証ー」『公益事業研究』第73巻第1号（2021.9.30）

⁸⁵ 前掲脚注15 11頁

⁸⁶ 省エネルギー・省資源対策推進会議省庁連絡会議決定「夏季の省エネルギーの取組について」（2022.6.10）

⁸⁷ 第49回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2022.5.17）資料5-1 20頁

そのため、需要家の理解・協力を前提とした上で節電要請等の需要側の対策も重要と考えられる。また、DRは電気料金高騰への対策にも資するものであり、需要家にとってもメリットがある。これらを踏まえ、2022年度に予想される需給逼迫時においてDRが効果的に活用できるよう普及が進んでいない要因分析や活用の仕組みを早急に検討していく必要がある。

(3) 燃料の確保

発電事業者による燃料調達には、長期契約やスポット契約等、様々な方法があるが、我が国では従来、長期契約によりLNGを調達することが一般的となっており、燃料のスポット価格（だいたい2か月前までに量を確定し調達する契約）の上昇が電気料金に及ぼす影響は比較的緩和できるとされている⁸⁸。しかし、昨今、新規の燃料長期契約の締結量が減少している旨の指摘がなされており、長期契約を締結しづらい調達環境となっていることが懸念されている⁸⁹。燃料調達を安定的に行うためには、調達ポートフォリオを適切に構築することが重要であるが、発電事業者にとっては、再エネの導入拡大の程度や脱炭素化に伴う電源の稼働見通しなど、化石燃料消費に関する不確定要素があることから、余剰燃料の調達は経営リスクにつながる場合もある。この点に関して、資源エネルギー庁に設置された「卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方に関する勉強会」が2022年6月に公表した取りまとめ案では、燃料の安定調達においては発電事業者による一定程度の長期契約が必要であり、長期契約を促すための環境整備として、電力の先物、先渡取引や長期の相対卸契約等の長期のヘッジ取引を活性化させることが必要としている⁹⁰。その理由としては、先物取引等の長期のヘッジ取引は、収益見通しが立てやすくなるという点で発電事業者に新規の燃料調達契約を締結させるインセンティブになるとともに、市場価格の変動の影響を受けやすい小売電気事業者にとっても市場価格の安定化という点で経営リスクの低減につながる効果が期待できるとされている。長期ヘッジ取引は現状活性化しているとは言い難く、その課題を分析し、対策を講じていくことが必要であろう。

なお、燃料の確保に関して、脱炭素化に伴う化石燃料への上流投資の減少、特にLNGの急激な供給力余力の減少による需給逼迫の懸念が予測される中⁹¹、長期的にはLNG調達・管理への国の関与を強化していく方針が示されている⁹²。しかし、2021年10月に示された2030年度におけるエネルギー需給の見通し（以下「エネルギーミックス」という。）では、LNGの電源構成は2015年7月に策定されたエネルギーミックスで示されていた27%から

⁸⁸ 第40回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2021.10.26）資料3-2 37頁

⁸⁹ 第4回 卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方勉強会（2022.4.22）資料4 3頁

⁹⁰ 第6回 卸電力市場、需給調整市場及び需給運用の在り方勉強会（2022.6.20）資料4 6～9頁。なお先渡取引とは、小売電気事業者が中期的に必要な供給力を確保するための現物取引の場である。また、相対卸契約とは、発電事業者と小売事業者が市場を介さず電力を直接取引するものである。

⁹¹ 第18回 総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会 石油・天然ガス小委員会（2022.4.22）資料3 62頁

⁹² 前掲脚注91 69頁。電力需給に関する検討会が2022年6月7日に公表した「2022年度の電力需給に関する総合対策」では、2022年度冬季に向けて、kWh公募も含め、不確実性の中で燃料が十分に確保できないリスクに対する国・公的主体による調達関与の強化について検討することが示されている（4頁）。

20%へと引き下げられている⁹³。この比率を維持したまま民間事業者に投資を促すことは根本的に矛盾している⁹⁴、エネルギーミックスにおける需要見通しの減少はLNG調達に否定的な影響が出ることは避けられない⁹⁵旨の指摘もなされている。民間事業者における長期取引の活性化を促す環境整備やこれらの施策と整合的な方針を明確に示すことが重要であろう。

6. むすび

電力システム改革においては、電力小売全面自由化前の旧一般電気事業者のように一義的に供給力を担保する主体が存在しない中で、小売電気事業者の供給能力確保義務や市場を通じた運用により電力の安定供給を確保することが追求されてきた。しかし、昨今の供給力不足の常態化や市場価格の高騰を踏まえると、必ずしも小売電気事業者の供給力確保義務や市場メカニズムが適切に機能しているとは言い難い。再エネの普及拡大や脱炭素化の流れ、燃料調達を巡る国際情勢⁹⁶等、その後の環境変化を踏まえた上で、政府、広域機関、電気事業者（発電、一般送配電、小売）それぞれの役割を再度検証することが求められる。

(うすい まゆみ)

⁹³ 資源エネルギー庁「2030年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（2021.10）70頁

⁹⁴ 第34回 総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会（2022.4.25）委員提出資料

⁹⁵ 『ガスエネルギー新聞』（2021.9.6）

⁹⁶ 2022年6月30日、ロシアのプーチン大統領は、我が国企業も出資する同国極東の石油・LNG開発事業「サハリン2」の運営をロシア政府が新たに設立する会社に移行し、全ての資産を譲渡する内容の大統領令に署名したとされる。大統領令によると、日本の商社など他国の株主が権益を維持するためにはロシア政府の認可を得る必要があり、認められなかった場合は、事業からの撤退を迫られる可能性があるとされる（『電気新聞』（2022.7.4））。