

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
第3回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会
議事要旨

日時：令和7年10月31日（金）12：30～15：30

場所：オンライン会議

出席者

＜委員＞

大橋委員長、秋元委員、石川委員、熊田委員、竹内委員、田中委員、原委員、平野委員、圓尾委員

＜専門委員＞

井上委員、小原委員、外野委員

＜オブザーバー＞

電気事業連合会 安藤副会長、電力広域的運営推進機関 大山理事長、一般社団法人日本卸電力取引所 金本理事長、電力・ガス取引監視等委員会 新川事務局長、株式会社エネット 谷口代表取締役社長、一般社団法人日本ガス協会 早川専務理事、一般社団法人電力需給調整力取引所 福元代表理事、一般社団法人送配電網協議会 山本専務理事

＜経済産業省（事務局）＞

添田電力基盤整備課長、小柳電力産業・市場室長、迫田ガス市場整備室長

議題

- （１） 今夏の電力需給及び今冬以降の需給見通し・運用について
- （２） 電力システム改革の検証を踏まえた制度設計WGの進捗について
- （３） 次世代の電力産業の構築に向けて
- （４） 電力・ガス取引監視等委員会からの建議を受けた対応について
- （５） ガス事業者による不適切事案に関する対応について

配付資料

- | | |
|-----|-------------------------------|
| 資料1 | 議事次第 |
| 資料2 | 委員等名簿 |
| 資料3 | 今夏の電力需給及び今冬以降の需給見通し・運用について |
| 資料4 | 電力システム改革の検証を踏まえた制度設計WGの進捗について |
| 資料5 | 次世代の電力産業の構築に向けて |
| 資料6 | 電力・ガス取引監視等委員会からの建議を受けた対応について |
| 資料7 | ガス事業者による不適切事案に関する対応について |

参考資料 1 神山委員からの御意見

議事要旨

(1) 今夏の電力需給及び今冬以降の需給見通し・運用について

●オブザーバーコメント：

- ・ 2025 年度冬の電力需給は H1 需要に対し安定供給に最低限必要な予備率 3%を確保しているが、異常気象による想定以上の需要増加や設備の計画外停止による供給力減少リスクがあり、予断を許さない状況と認識している。
- ・ 不測の事態に備え、緊張感を持って設備保全に努める姿勢。
- ・ 2026 年度夏の一部エリアでは最低限必要な予備率を下回る見通しであり、非常に厳しい状況と認識。
- ・ 安定供給確保のために需要面と供給面で最大限の取り組みを続けるべき。
- ・ 2026 年度以降、供給力が厳しい状況が続く可能性が高く、電力の安定供給基盤の構築が緊急課題。
- ・ 脱炭素と短期長期の安定供給の両立に向け、スピード感と柔軟性を持った基盤構築が重要。

●委員コメント：

- ・ 東京エリアの供給力の余裕の急激な減少は劇的であり、今後も続く可能性があるとの認識。
- ・ 柏崎刈羽原発の再稼働状況が供給力に大きく影響するとの見解。
- ・ 首都圏の電力供給が逼迫する状況は不安が大きく、追加対策の早期検討を要望。

●委員コメント：

- ・ 2026 年度夏の東京エリア予備率 0.9%は国民生活・産業界に大きな影響を与える可能性があるとの危惧。
- ・ 電力の安定供給なしに生産活動の維持は困難であり、予備率が確保できず節電要請が発出された場合、工場の操業停止や稼働率低下、納期遅延など経済活動全体に深刻な影響が出る懸念。
- ・ 省エネ機器や設備更新には準備期間が必要であり、早期の節電依頼や推奨が重要。
- ・ 安定供給の確保は国民生活・企業活動の継続に不可欠であり、首都圏エリアの場合、柏崎刈羽原発の早期再稼働を国が主導して進めるべきとの要望。

●委員コメント：

- ・ 東京エリアの厳しい需給状況に懸念を示す。
- ・ 予備電源の維持や稼働は重要だが、コスト増による電気代高騰と国民負担増加を懸念。
- ・ 需要家への省エネ・節電の呼びかけが重要。
- ・ 気候変動により端境期がなくなってきており、通年での対応が必要。
- ・ 補助金施策と自治体・省庁の連携による省エネ対策推進が必要。

●委員コメント：

- ・ 温暖化により需要ピークの予測が困難になっており、通年での需給予測と供給体制の整備が重要。
- ・ 東京エリアの予備率低下は危機的状況であり、柏崎刈羽原発の再稼働が大きな影響を持つ。
- ・ 今冬・来夏に間に合うよう、最大限の努力を継続することを要望。

●委員コメント：

- ・ 2026 年度夏季の東京エリアは危機的状況との認識。
- ・ 2030 年初頭まで電源移行の過渡期が続くと想定され、DX・GX など電力需要増を想定した電力の安定供給を前提とした事業運営が困難となり投資抑制につながる懸念。
- ・ 需要側の省エネの継続とともに、エネルギーセキュリティの観点から電源維持や確保に向けた実効性ある政策措置の実行を要望。

●オブザーバーコメント：

- ・ 供給力は容量市場や予備電源制度などの仕組みで確保されるべきであり、一般送配電事業者によるキロワット公募は 2026 年度夏季の暫定的措置とすべき。
- ・ これまでも中長期から短期に至るまでの供給力確保の仕組みの必要性を強調。
- ・ 容量市場の既存の仕組みの見直しや短期追加供給力確保の仕組みについて、適切な実施主体と費用負担の検討を要望。

○事務局コメント：

- ・ 安定供給の確保に向けて、やれることはすべてやり切る方針。
- ・ 柏崎刈羽原発の再稼働に関しては、政府と東京電力が地元の理解を得るために取り組みを進めている。
- ・ 柏崎刈羽原発が仮に稼働すれば、東京エリアで約 2%の供給力向上が見込まれる。
- ・ キロワット公募ではなく、容量市場や予備電源制度などの既存制度で対応すべきとの意見を踏まえ、どのようなことができるか見直しを検討。
- ・ 委員からの多角的な視点のコメントを受け止め、今後の検討に活かしていく方針。

(2) 電力システム改革の検証を踏まえた制度設計WGの進捗について

●委員コメント：

- ・ 系統の枠が長期に実利用と乖離して予約される状態は大きな問題と認識しており、枠の有効利用や流動性向上策の制度的検討が必要。キャンセル料やペナルティーの導入など、海外事例も参考に、契約内容の定期見直し等による柔軟な対応を検討すべき。制度運用コストとの兼ね合いもあるが、枠の流動性向上が利用可能性の担保につながるのではないかと。

●委員コメント：

- ・ 上位系統の費用負担は公益性・公平性に直結する重要論点であり、地域特性やGX推進も踏まえた今後の議論に期待。
- ・ 経過措置料金の解除については、農事用電力や街路灯などは電気事業の枠組みを超えた個別の政策での対応も検討すべき。
- ・ 解除基準に達するまでには時間がかかる可能性が高く、解除に至らない場合の重点的検討が必要。
- ・ 燃料費調整制度は物価変動に機動的に対応できることが一番寛容なため、認可手続きの迅速化や制度の柔軟な見直しを行っていただきたい。

●委員コメント：

- ・ 系統接続に関して、急速に増えるデータセンター設備と電力インフラの時間軸の違いをどう埋めるか。制約をかけすぎてデジタル化推進という経済政策を止めてもいけないし、一方で需要家の公平性を踏まえた乗りを防ぐ制度設計が重要。
- ・ 経過措置料金が全面自由化から10年経過しても経過措置が残ることは市場競争の観点から課題。低所得者政策や農業政策を電気事業者への負担で行うことは、電力システム政策として問題とを感じる。
- ・ 燃料費調整上限の撤廃、人件費のエスカレーションの折り込み、新規の制度的措置への費用反映が必要。また、料金改定認可時の前提電源と実際の稼働電源の乖離が長期化した場合、改定可能な制度設計が望ましい。

●委員コメント：

- ・ 系統接続の申し込みから入金までの期限設定やキャンセル料導入は、一般的な小売業から見れば当然の対応。ウェルカムゾーンマップも有効な取り組み。
- ・ 受益者負担にすべきであり、DX促進については別途産業政策として補助金等で対応すべき。
- ・ 経過措置料金の解除基準はその趣旨に照らして基準そのものの妥当性を見直しながら検討すべき。
- ・ 燃料費だけでなく工事費・人件費など経営努力以外で発生するコストも制度に反映すべき。その際、燃料費高騰時の上限設定は一部の事業者負担に偏るため、他事業者との公平性を考慮した制度設計が必要。

●委員コメント：

- ・ 規制なき独占を防ぎ消費者保護を図ることは当然であると考え。現在設定されている経過措置料金の基準はむしろ軽く、競争が進まない状況自体が問題と認識している。

●委員コメント：

- ・上位系統の費用負担について、既に高い電気料金に直面する大規模需要家にとって、DCによる系統増強での追加負担は受け入れ難い。受益者負担の観点から、特定負担の合理的な制度設計を希望。
- ・経過措置料金解除後の料金メニュー提供には、必要性などを具体的なデータに基づき検討すべき。
- ・燃料費調整制度の上限は料金変動抑制効果が限定的であり、供給力確保義務など新制度への移行が望ましい。
- ・GX-ETSなど関連制度とのバランスを十分に考慮した制度設計を期待する。

●オブザーバーコメント：

- ・経過措置料金に関する議論では、燃料費調整上限の見直しや外的要因による費用増加への対応の必要性について改めて認識した。
- ・経過措置料金は旧一般電気事業者だけでなく新電力にも悪影響を及ぼしており、競争環境の改善のため検討の必要性は極めて高い。
- ・料金認可制度にとらわれず、届出制の対象拡大やサーチャージ導入など柔軟な料金変更手続きの検討を要望する。
- ・公平な競争のもとで自由化の恩恵を顧客に届ける市場環境の整備が必要。

●委員コメント：

- ・経過措置があるから競争が進まないという現実も直視すべき。
- ・農事用電力などの公的意義を維持するために、電力事業者の自主的継続に頼る制度設計は避けるべき。

○事務局コメント：

- ・上位系統の費用負担は最も難しい論点であり、現行ルールとの整合性や公平性を踏まえた検討が必要。
- ・受益者負担の導入によってデータセンター等の設置が進まなくなる懸念もあり、複合的な視点での検証が重要。
- ・経過措置料金については、インフレや最終保証供給に伴う費用など、事業者の努力が及ばない要因への対応が必要であるとのこと指摘や、料金変更の柔軟性確保に向けた簡素な仕組みの導入を検討することが必要とのこと指摘をいただいたものと認識。ご指摘も踏まえ、検討していきたい。
- ・解除基準そのものの妥当性や、解除基準は軽いとの御意見をいただいた。関係機関とも連携していきたい。

(3) 次世代の電力産業の構築に向けて

●委員コメント：

- ・垂直連携の話で挙げた、GX 戦略、特に GX2040 ビジョンにおけるエネルギー部門の取り組みとの一体感ある検討は喜ばしく思う。
- ・電力・ガス事業者の多角化においては、主力事業の利益を活用し、持続可能かつ社会貢献型の事業展開を期待する。一方で、多角化はリスク拡大につながる可能性もあるため、慎重な戦略設計と留意点の整理が必要である。
- ・人材サプライチェーンの課題整理は、現場の声を丁寧に拾っており、参考になる内容である。
- ・脱炭素社会に向けた産業構造の変化を踏まえた中長期的な人材育成・確保の戦略設計が重要と考えているため、地域格差や技能継承の課題も含め、動的な課題整理とデータ収集・検討ステップの明確化が求められる。
- ・気候変動による異常気象が電力・エネルギー需給に与える影響にも注目すべき。供給側のリスクも含めた、国際的な基準策定やモデル導入による対応が必要と考えるため、これらの視点も含む総合的な視点での検討を委員会に期待。

●委員コメント：

- ・垂直連携は合理的な設備投資による社会コスト抑制が可能だが、中立性・公平性・競争の確保が大前提である。そのうえで、海外の垂直連携事例について、中立性・公平性・競争の担保方法や事業者のスケール・市場集中度が競争や投資予見性に与える影響を調査いただきたい。その結果を踏まえ、日本の事情に配慮した評価基準の策定が必要である。拙速な制度導入を避け、実証・フォローアップを含めた丁寧な制度設計を要望する。
- ・多角化においては、通信事業との運用面での一体的連携の有無が重要な検討ポイントと考える。
- ・スマートメーターやエネルギーデータのプラットフォーム構築も新たな付加価値創出の観点から重要と考える。
- ・電力事業の枠を超えた新たな市場や効率化の可能性が社会全体にプラスとなると考える。

●委員コメント：

- ・各連携の必要性は重要であり、中立性・公平性および既存電力システムとの整合性が今後の議論で重要。供給サイドだけでなく、事業者・自治体の意見を踏まえ、社会的価値の最大化を目指した連携強化と中立性のバランスを決定することが望ましい。
- ・垂直連携は需要家のトランジションニーズに応えることが重要である。長期 PPA の締結により、電力システムとしての投資予見性と効率化が期待できる。需要家にとっても発電所の減価償却後に安価なエネルギーが確保できれば、事業戦略上のメリットが大きく、将来投資にもつながる。発電・送配電・小売・需要家の事業戦略をすり合わせ、取引形態も含めた具体化が肝要と考える。
- ・需要家が GX 政策や電力取引ルールの方角性を把握できるよう、前提認識の共有と制度措置の具体化が必要。
- ・垂直連携によるサービスの付加価値向上と水平連携による規模の経済の追求は必ずしも一致しないと考える。どのような創意工夫が生まれるかを確認しつつ、競争領域と協調領域の具体化いただきたい。

●委員コメント：

- ・再エネ導入拡大に伴い、火力発電の調整力としての役割が増し、設備負荷や故障リスクが高まっている。その中で、現場の緊張感ある対応が安定供給を支えているが、新規投資抑制により人材流出が進み、産業力低下の懸念がある。
- ・連携不足による投資予見性の低下や環境整備の遅れは人材定着に悪影響を及ぼし、安定供給へのリスクにつながる。
- ・調査事業を行うにあたっては、次世代電力産業のあり方や必要な技術・スキルを明示し、将来展望を示すことで労働者個人への予見性向上にもつなげる必要がある。精査に際して、将来展望と人材育成の視点を持つことが重要である。

●委員コメント：

- ・エネルギー政策においては安定供給・安全性・経済効率性が基本であり、脱炭素と電力需要増大への対応が重要であり、これに対しては、次世代原子炉（SMR）など新技術の活用が有効と考える。
- ・世界ではこれらの導入が進む一方、日本では遅れが見られるため、国や経済機関が連携し、導入戦略を前進させることが必要。
- ・また、系統用蓄電池の導入には国のリーダーシップが不可欠であり、寿命の観点から民間企業が手を出しにくい分野へ支援いただければと考える。脱炭素と地球環境保護の観点から、電力の安定供給を実現する仕組みの構築が重要。

●委員コメント：

- ・電力産業は市場が乱立し、制度修正により複雑化していると印象である。
- ・発電と小売の連携が進めば垂直連携の課題は乗り越えられる可能性があると考え。過度な自粛により、うまくいっていないように思う。
- ・水平連携においては規模の経済性を活かすべきであり、本来得られるべきメリットを損なわない制度設計が必要。
- ・GX 産業立地においては、コンビナートの重要性を視野に入れて、既存産業の維持強化を優先すべき。コンビナートに立地する産業の売上高や付加価値額は高い、かつ、既存の産業であるため難易度も低い。このような産業は大切にすべきである
- ・脱炭素電源の整備によって CCU などの技術活用も可能となる。それにより日本の産業競争力強化につながるとの意見。
- ・多角化においては、既存事業との相乗効果が見込まれる分野を中心に検討を進めるべきとの提案。

●委員コメント：

- ・多角化は電力システム改革の成果として期待されるが、事業者に余力がなければ新規事業は進まないと考え。旧電力事業者の経済的余力を削ぎすぎたことが投資停滞の一因となっている。
- ・水平統合は燃料調達力や信用力の向上に資する政策であり、進展が望まれる。そのためには、JERA 以外に統合事例が生まれなかった理由の分析が必要と考える。

- ・アメリカではデータセンターの需要増に対応するため、石炭の維持運用がなされている。わが国でも、安定供給のために石炭維持も含めた検討が早期に必要。
- ・GX 産業立地においてコンビナートの重要性を認識している。深掘りした議論を期待する。

●委員コメント：

- ・垂直連携においては、顧客データの目的外利用の制限や情報漏洩防止の遵守が重要である。部門間の法的分離を遵守し、誤解が生じないように制度設計を進めるべき。
- ・多角化においても顧客データの適正利用と中立性の確保が必要。顧客の囲い込みではなく、サービス拡大による消費者利益の向上を目指すべき。

●委員コメント：

- ・電源新設を促すためには中長期電力取引の整備が重要と考える。個別 PPA の活用による発電投資の予見可能性向上が求められることを耳にしている。
- ・内外無差別原則を維持しつつ、入札制度の工夫や個別 PPA を可能にする仕組みの検討が大事となるのではないか。
- ・水平展開に関して、特に燃料調達における統合規模の拡大は大きな効果があり、JERA の事例を参考にすべきである。他社が同様の統合を進めない理由の分析が必要と考える。
- ・サプライチェーン構築においては、国内に閉じず輸出や海外生産も視野に入れるべき。日本の技術がガラパゴス化しないよう、国際的な技術動向（例：SMR）等を踏まえた制度設計が重要。

●委員コメント：

- ・中長期市場や供給予備力確保義務などの制度的措置は重要だが、制度全体の複雑化が進んでおり、シンプル化による最適化が必要である。スポット市場への依存が過度になっており、価格形成の歪みが制度的課題を生んでいるのではないか。
- ・スマートメーター等のデータ活用による新たな付加価値創出や効率的なエネルギー利用の促進が重要。デジタル技術を活用し、エネルギー・物質投入を抑えつつ生産性を向上させる視点が必要。
- ・料金への適正なコスト転嫁がサプライチェーン維持の根本的課題であり、ここに真正面から議論を行う必要がある。

●委員コメント：

- ・電力産業には安定的かつ国際競争力を損なわない価格での電力供給を期待する。
- ・この点を踏まえて、垂直連携は社会コスト抑制の観点から、関係施策を適切に進めることが重要。連携のカギは情報連携の範囲を整理・明確化である。公平な競争環境を損なわない形での活用が望ましい。

●委員コメント：

- ・次世代の電力産業構築において、中立性・公平性・競争の三原則は固定的な定義ではなく、産業の発展に応じて変化するべきものとの認識している。顧客利益を毀損するような過度な中立性の追求や、

すべての事業者を平等に扱うことが公平性の追求を求めているのだろうか。

- ・競争についても、規制によって形成されるものだけでなく、事業者の創意工夫によって育まれる自己規制的な競争もあると考える。
- ・これらの原則は一義的に定義されるものではなく、制度設計や議論の中で柔軟に捉えるべきであり、次世代電力産業に関する議論は、こうした原則の再定義も含めて進めることが望ましい。

●オブザーバーコメント：

- ・発電と送配電の情報連携による重要電源の維持と電源休廃止への備えは、電力品質・信頼度・設備形成の観点から重要である。設備対策においては、限られた資源を有効活用するため、情報の質と制度設計がカギとなる。
- ・人材・サプライチェーンの課題は、少子高齢化や経年劣化設備の更新、DC 等による需要増加により今後さらに重要性が増すとの認識。人材確保や規制緩和や省力化、ステークホルダーとの協調を含めた政策の効率的推進のため、海外の取組調査を含む課題の精査は必要であるとする。

●オブザーバーコメント：

- ・垂直連携に関しては、中立性・公平性を担保しつつ、情報連携や契約のあり方の再検討に異論はない。規制や罰則ではなく、連携双方にインセンティブがある仕組みの構築が望ましい。
- ・水平連携・多角化は事業者の創意工夫による展開を後押しする政策が意義あると考える。
- ・人材・サプライチェーンについては、海外事例や他産業の知見を活かし、産官学一体の連携による支援があるとありがたい。

○事務局コメント：

- ・委員からの多様な視点や提案は、今後の調査・制度設計における重要な視座として受け止め、丁寧に反映していく方針である。
- ・顧客情報管理に関する指摘については、中立性・公平性の観点から考慮しており、引き続き対応していく。
- ・「小売と発電のコミュニケーション不足」や「過度な自粛」への懸念や、「内外無差別と個別 PPA の両立」といったご指摘もいただいたが、制度そのものを見直す必要があるのか、入札制度やガイドラインの整備などで対応できるのか、それらの選択肢も含めて検討する。
- ・「水平連携が進まなかった要因」については、可能な範囲で深掘りを行い、制度的・事業者的背景を分析する。

(4) 電力・ガス取引監視等委員会からの建議を受けた対応について

●委員コメント：

- ・電話録音による口頭での契約承諾は法的には有効だと思うが、需要家の判断が不十分になる可能性がある。また、供給条件や料金制度の説明が不十分で、解釈の相違や録音内容が確かなのか、正しく理解されているかという問題があると思う。トラブル回避のため、電気・ガスの小売営業に関する指針で録音による契約承諾を認めない旨を明記すべき。指針の遵守による誠実な営業姿勢が業界全体の信頼につながると考える。

●オブザーバーコメント：

- ・契約締結時の書面交付に関する指針見直しは、需要家とのトラブル事案を受けてルール化を進めたものである。
- ・市場支配力を有する可能性の高い事業者の判定基準の見直しは、地域間連携線の混雑による昨今の市場分断率の変化が、現行の本則を定めた当時の状況と乖離していることを背景に、市場確定の考え方の見直しが必要との観点から、監視等委において審議されてきた。改定のポイントは、地域間連系線の混雑による市場分断の継続性などを踏まえて、判定地点での市場分断状況を踏まえた市場画定が可能となる点。改定が行われた後は、新たな基準に基づき、引き続き年に1回、市場支配力を有する可能性の高い事業者を判定していきたい。

(5) ガス事業者による不適切事案に関する対応について

●オブザーバーコメント：

- ・東邦ガス株式会社に対しては、昨年8月に業務改善命令に基づく改善計画が提出された。その後、監視委によるフォローアップを1年間実施し、課長が本社に出向いて社長・役員・一般社員から取組状況をヒアリングしている。改善計画に基づく取組が着実に実施されており、組織全体でコンプライアンス意識が高く醸成されていることを確認した。
- ・今年9月の制度設計・監視専門会合でフォローアップ結果を報告し、東邦ガスから継続的な取り組みのコミットメントを得た。これらを踏まえ、本事案に対するフォローアップは終了した。