

**「総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会
再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第18回）」
「総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会（第6回）」
合同会議 議事要旨**

○日時

令和2年7月22日（水）9時00分～12時00分

○場所

オンライン会議

○出席委員

山地憲治委員長、秋元圭吾委員、岩船由美子委員、江崎浩委員、大石美奈子委員、大貫裕之委員、大橋弘委員、荻本和彦委員、小野透委員、桑原聡子委員、新川麻委員、高村ゆかり委員、長山浩章委員、松村敏弘委員、松本真由美委員、圓尾雅則委員、山内弘隆委員

○オブザーバー

日本地熱協会 今岡理事、東京電力パワーグリッド株式会社 岡本取締役副社長、株式会社エネット 小倉取締役、（一社）日本卸電力取引所 国松企画業務部長、（一社）太陽光発電協会 鈴木事務局長、電力・ガス取引監視等委員会 仙田ネットワーク事業制度企画室長、電気事業連合会 早田専務理事、（一社）日本経済団体連合会環境エネルギー本部 谷川上席主幹、電力広域的運営推進機関 都築理事・事務局長、日本商工会議所 湊元産業政策第二部長、全国小水力利用推進協議会 中島事務局長、（一社）日本風力発電協会 祓川副代表理事、（一社）日本有機資源協会 柚山専務理事

○事務局

松山電力・ガス事業部長、茂木省エネルギー・新エネルギー部長、山崎省エネルギー・新エネルギー部政策課長、小川電力基盤整備課長兼省エネルギー・新エネルギー部政策課制度審議室長、清水新エネルギー課長、杉浦再生可能エネルギー推進室長、白井新エネルギーシステム課長、下村再生可能エネルギー主力電源化戦略調整官

○議題

（1）「再エネ型経済社会」の創造に向けて

○議事要旨

(1) 「再エネ型経済社会」の創造に向けて

委員

- 再エネ型経済社会の創造という、新しいビジョンを打ち出したと理解。企業の再エネに対する取組が評価され、ひいては再エネ施策が企業価値・競争力へ影響することを踏まえて、今後の制度設計を進めてほしい。
- ESG投資も拡大しており、再エネは、コロナ禍でも投資が拡大している唯一の電源である。継続的に投資を呼び込むためには、事業環境整備により、事業実施の障壁を取り除くことが重要である。また、これまでFIT制度は完全な予見性があるようなもので、不適切だったが、FIP制度は逆に予見可能性が低下する恐れもあるので、他の電源と併せて投資の予見可能性を高めるような政策が必要ではないか。
- 再エネのコストを負担する側の予見可能性も尊重されるべきであり、コスト抑制の観点を引き続き重要。
- 再エネの発電コストについて、他国と比較して日本はやや高い状況であるが、電源毎に要因を詳しく分析し、認識共有しておく必要がある。
- 再エネ型経済社会の創造に向けて、産業育成、GDPの創出、電化率、水素活用などのKPIを設定し、定義を明確することで、今後の方針を見せる必要があるのではないか。
- FIP制度への移行や再エネ特措法上の賦課金方式を活用した系統整備の費用負担は、消費者側の誤解が生じることもあるので、是非、丁寧に説明してもらいたい。
- 再エネ導入の拡大は3E+Sを実現するための手段であり、それ自体が目的ではない。全体最適を意識して議論する必要がある。
- 全体最適のために改革を進めた結果として、自ずと再エネ促進に繋がる論点と、意図的に再エネ促進させる論点とは区別して議論しなくてはならない。意図的な促進に向けた制度設計によって無用な既得権益が生じる、もしくは今後の制度設計の障壁となるようなことがあってはならない。
- 再エネ型経済社会の創造に向けて、安定性や環境適合性も含めた経済合理性に基づいて技術導入がなされる。特定の技術に偏ることなく、中立であるべき。

<競争力ある再エネ産業への進化>

- FIP 制度をスムーズに導入するために、アグリゲーターの役割は重要である。事業参入のインセンティブ設計や、そもそも発電量予測が可能な制度設計が必要。イギリス・ドイツ等の先行事例も参照しつつ、検討していきたい。
- FIP 制度の詳細設計にあたって、新型コロナウイルス感染症による経済活動の自粛を受けて市場価格が下落するといった、急激なマーケットの変化が生じた時にも、合理性が担保できるよう、改めて検証・検討が必要ではないか。
- 多数の分散型の電源の導入実態の把握や管理、配電網への活用にあたって、データの台帳管理が重要。国としてデジタル化を進める中で、議論を進めてほしい。
- 需給一体型モデルの活用について、住宅以外の建物の屋根への設置も必要。導入の障壁を取り除くべく、関係省庁、部署等と連携をしつつ議論を進めてほしい。
- グリッドコードの議論においては、需要側に悪影響を及ぼさないような機能の規定も必要。
- コーポレート PPA モデルについて、balancing cost が必要となる等、日本で導入するにあたっての障壁も指摘されている。普及に向けて、現状と課題を整理してほしい。
- 地産地消、スマートシティへの再エネ利用について、需要家に留意した施策・環境の整備が必須。特に、GAF A の事例をビジネスモデル・財務の両面で分析するべき。
- 再エネ主力電源化に蓄電池は必要不可欠。廃棄・リサイクルの制度など、普及に係る問題点を整理し、議論を深めてほしい。
- 蓄電池の導入拡大にあたり、建物内で自立的に機能するものでは、系統への貢献は期待できない。外部から制御できるような仕組みを導入する必要がある、グリッドコードが役立つのではないか。
- 洋上風力の導入について、産業界からの期待も大きいと認識。国が導入目標やスケジュールを示し、事業リスクを低減させることが必要。
- 洋上風力の官民協議会が設立され、導入拡大と産業競争力強化が議論されていることを受け、今後の成果を期待。他方、設備利用率の観点等から、必ずしも欧州並みのコスト水準になるとは限らず、国民負担の増大に繋がらないように管理する必要がある。経済合理性が見いだせない場合は、事業計画を廃止するなど、適時見直していくべきではないか。

- 洋上風力の導入により、関連産業への波及効果も期待できる。イギリスの事例を参考に、国内調達率など KPI を設定することも一案ではないか。太陽光の事例も参考にしつつ、進めてほしい。
- 洋上風力の保守管理について、技術者の人材不足が懸念。海外から技術者を呼ぶと、復旧が長期化するおそれがある。事業計画地毎に人材育成を進めることが必要ではないか。
- 洋上風力について、着床式と浮体式では世界的な導入状況が大きく異なる。非効率な制度設計とならないよう、区別して議論する必要がある。

<再エネを支える NW 等の社会インフラ整備>

- 混雑管理に当たっては、メリットオーダーという考え方がよいのではないか。
- 混雑管理の検討にあたっては、メリットオーダーという考え方に加え、再エネの優先給電という考え方にも踏み込むべきかもしれない。
- メリットオーダーの検討にあたり、石炭火力はその対象から除くことを考えるかどうか。
- 先着優先ルールの下で契約した電源について、再エネ・火力を問わず金銭補償の対象としてはどうか。
- 先着優先ルールの下での契約が、金銭補償の対象となるようなものなのか否かは、既存契約がどのようなものになっているかを整理することが必要ではないか。
- ノンファーム型接続は、2021 年に全国展開ということだが、2020 年度から可能な地域は実施して欲しい。特に、募集プロセスが導入されている地域については、自家消費型の案件も参加を求められることは疑問である。先行して議論を実施してもらいたい。
- 先着優先ルールの見直しにより、市場の役割が大きくなると考えている。市場価格をマイナスにすることも選択肢ではないか。
- プッシュ型系統形成について、非常に重要な施策の一つ。予見可能性を明確に国が示していくことが系統増強にあたって重要。
- マスタープランの策定にあたっては、送配電事業者の参画・イニシアティブも重要。広域機関には妥当性を検討し、透明性を確保してもらいたい。
- ドイツでは、配電事業が需給調整にも貢献している。混雑管理の手法だけでなく、再エネ投資の効率化が期待できる点からも、検討を進めてもらいたい。

- 技術開発について、イノベーションを後押しし、量産化されていない技術について、技術人材トップランナー制度を作ってはどうか。先端技術の中で、ペロブスカイト太陽電池を例にとっても、海外との開発競争が進んでいる。日本に優位性のある技術が海外へ流出しないよう政策的な配慮が必要。

<再エネと共生する地域社会の構築>

- 廃棄等費用の積立てについて、広域機関の倒産隔離や目的外使用のリスクに対する手当が必要ではないか。
- 認定失効制度の設計にあたり、法施行時点の既認定案件と新規認定案件は、検討の観点が全く異なる。既認定案件については、国民負担の増加、新規事業者の系統阻害リスクに加えて、予見可能性の観点から慎重に検討が必要である。
- 法施行時点の既認定案件であっても、運開期限や運開期限相当の期間が経過していない案件について、配慮が必要だと思う。
- 既認定の2MW以上太陽光案件の取り扱いについて、事務局案はもっともであり、支持する。
- 既認定の2MW以上太陽光案件の取り扱いについて、ファイナンスへの配慮、予見性確保の必要性は理解。他方で、失効期間が長すぎると、早期運転開始に向けたインセンティブがなくなる。金融機関も利息に見合ったリスクを取ることが望ましく、失効リスクを取り除く必要性、失効期間を20年間とすることの妥当性については、改めて検討が必要ではないか。
- 失効リスクを取り除くにあたり、工事計画届が形式的に受領されただけでなく、届出内容がチェックされたことをもって、要件の充足としてほしい。
- 失効リスクを取り除く要件として、期間設定だけでなく、完工保証金を設けるというやり方も検討できるのではないか。
- 今後の他電源の詳細設計にあたり、リードタイムの長い電源については、法施行時点までに運開期限が到来していない事業計画が多いと思われるため、十分な配慮が必要。
- 木質バイオマスは、日本の森の持続可能性に関係するので、林野庁ともよく協議して検討を進めてほしい。また、輸入材の認証制度についての議論もある。国民理解を得られるよう、今後見直しを進めてもらいたい。

- バイオマス発電について、優良な農地が棄損するという問題もあると理解。地域との共生を図る上で、留意してもらいたい。

<その他>

- 発電側基本料金について、系統整備に係る負担を公平に負担する仕組みであり、立地誘導の効果も期待できる。効率的な系統整備に繋がる重要な議論であり、再エネ導入の観点からのみ議論するべきではない。公平かつ持続可能な制度となるよう検討を進めてもらいたい。
- 調整力確保の観点から、揚水発電の役割も重要ではないか。容量市場の価格動向も踏まえ、揚水発電の維持に係る取組を検討してほしい。
- 水素の活用に関する検討も必要。世界的にも様々な取組みが発表されており、水素技術は、日本でも世界と戦える技術を持っている。
- 新型コロナウイルス感染症の状況も踏まえ、サイバーセキュリティ対策を行った上で、電力システム全体のデジタル化を推進することが重要。
- 一需要地複数引き込みなど、商慣習上の取り扱いが、再エネの積極的導入の障害になっている事例も、少なからず存在する。法令に関係するものだけでなく、商慣習における課題の解決も必要。

オブザーバー

- FIT 制度や FIP 制度は再エネの競争力が確保されるまでの経過的措置と理解しており、その前提を踏まえて検討する必要がある。
- 脱炭素化のためには、熱や動力での化石燃料消費を電化する必要もある。需要サイドも含めたエネルギーポートフォリオの議論が重要。
- メリットオーダー型への移行により、系統利用が最適化、脱炭素型への転換に貢献することが期待できる。
- 電気自動車の蓄電池について、有効活用に向けた論点整理をお願いしたい。
- 制度改正によって、電力会社のシステム対応が煩雑化している。利用者にとってもシンプルなシステムとなることが望ましい。
- 系統増強にあたって、欧州では直流送電によって系統が強じん化し、再エネ拡大、社会全体のコスト低減に寄与していると認識。検討にあたり参考としてほしい。
- 未稼働失効制度について、運転開始に向けて準備進めているにも関わらず、金融機関から融資が滞っている事例がある。事務局案に賛同し、実際に失効リスクが取り除かれるよう設計を進めてほしい。
- 未稼働失効制度について、上位系統の工事等によって、発電者に帰責性ない事例は、一定の配慮が必要ではないか。
- バイオマス発電は、レジリエンスや地域経済への波及効果が期待できる。

事務局

- 今回、再エネ型経済社会の考え方を提示させて頂いたが、社会全体のコストの最適化や3E+Sとの整合性、エネルギー政策全体の方向性を踏まえながら、今後、それぞれの論点について深掘っていく。
- 未稼働失効制度について、事務局としての検討の考え方を補足する。既認定の2MW以上の太陽光案件の取り扱いについて、失効期間を20年間ではなく、より短期間で設定することも検討した。しかし、法律上の権利を失わせる措置について、事業計画毎の様々な事情があり、個別に適用除外を設けることは公平性が懸念されることや事業者・金融機関からの要望事項を総合的に判断し、今回の事務局案を提示した。一刻も早くファイナンスを再開させるため、本日方針を確定させて頂きたく、改めて御議論をお願い致したい。
- 委員から御指摘のあった、工事計画届出通りに工事が進捗しているかの確認は、今後の法執行に向けて、検討していくこととしたい。
- 委員から御質問のあった、法施行時点の既認定案件であっても、運開期限や運開期限相当の期間が経過していない案件の取り扱いについて、今後の詳細設計の中で具体化したいと考えている。
- 今後各電源の詳細設計にあたって、それぞれのリードタイム等を踏まえて、各業界とコミュニケーションを図り、制度趣旨とのバランスを取りながら、検討を進めていきたい。

委員長

- 未稼働失効制度について、開発工事に着手済みであることが公的手続によって確認できた既認定の2MW以上太陽光案件は、失効リスクを実質的に取り除くことについて、事業者にとっては切迫した問題であり、本会合で結論付けたいので、再度事務局案でよいか意見を伺う。

委員

- 事務局から補足された背景を踏まえ、事務局案で承認したい。
- 事務局案には賛成だが、工事計画届出によって、工事が進むかどうか内容を確認することが重要。工事が進まない案件が出てきた場合にはどのように対応するかについても、今後検討してほしい。

委員長

- 本日整理された再エネ主力電源化に向けた論点と、今後の検討の方向性に異論なく、建設的な意見を数多く頂いた。
- 未稼働失効制度について、開発工事に着手済みであることが公的手続によって確認できた既認定の2MW以上の太陽光案件は、失効リスクを実質的に取り除く事務局案で、最終的にはすべての委員から御了解を頂き、方針が確定した。事務局には、この内容で今後のプロセスを進めてほしい。また、本日の意見を踏まえて、運用について今後検討を深めるとともに、その他の電源区分に係る制度設計についても早期に案を示せるよう、検討を急いでほしい。
- 次回以降、個別論点を詳細に議論できるよう、事務局にはスピード感を持って準備を進めてもらうとともに、他の小委員会やWG等の検討と密に連携し、関連する事項は、適宜この委員会に報告してほしい。
- 今後も法改正に係る論点については、大量小委・主力化小委の合同会議で検討していく。また、従前の大量小委の整理と同様、足元の課題に機動的に対応するため、大量小委・主力化小委の合同会議の委員会においても、合意できた内容については順次、事務局において随時実行に移すこととする。

お問合せ先

資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課

電話 : 03-3501-4031

FAX : 03-3501-1365