

「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63回）
議事要旨

○日時

令和6年6月13日（木）15時00分～18時01分

○場所

オンライン会議

○出席委員

山内弘隆委員長、秋元圭吾委員、安藤至大委員、五十嵐チカ委員、岩船由美子委員、江崎浩委員、大橋弘委員、小野透委員、桑原委員、神山智美委員、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、村上千里委員

○オブザーバー

電力広域的運用推進機関 大山理事長、東京電力パワーグリッド株式会社 岡本取締役副社長、日本地熱協会 後藤理事、株式会社エネット 谷口代表取締役社長、全国小水力利用推進協議会 中島事務局長、電力・ガス取引監視等委員会 ネットワーク事業監視課 鍋島課長、電気事業連合会 藤本専務理事、（一社）太陽光発電協会 増川事務局長、送配電網協議会 山本理事・事務局長、（一社）日本有機資源協会 柚山専務理事

○関係省庁

環境省、国土交通省、農林水産省

○事務局

日暮新エネルギー課長、小林地熱資源開発室長

○議題

（1）エネルギーミックスの進捗状況（関係省庁ヒアリング）

○議事要旨

(1) エネルギーミックスの進捗状況（関係省庁ヒアリング）

委員からの主な意見・質問は下記のとおり

- ・このままの導入ペースで2030年の目標が達成できるのか、それぞれの電源でどの程度認定未稼働分が稼働しそうかといった点について教えていただきたい。
- ・環境省によればポジティブゾーニングは現在32市町村とのことだが、全国市町村が1,700自治体ある中、大体どの程度区域設定がされれば2030年の目標が達成されるのか、相場観を教えていただきたい。
- ・野立ての太陽光には課題がある中、屋根設置を推進していくという方向性は利にかなったもの。設置者に個人や中小企業が多いのであれば、初期投資の支援を検討してはどうか。
- ・ペロブスカイト太陽電池については、上市される製品の質や量を踏まえて、今後の議論をしていくことが重要。生産量の予測、把握、その利用について、各省庁間の連携が必要ではないか。
- ・民間企業による自家消費の推進（10GW）について、現状では進捗が厳しい一方で、自社の屋根に太陽光を設置するような事例も出てきている。積極的に成功事例を周知していくことも重要ではないか。
- ・空港での導入について、空港周辺である程度の導入が見込まれるとのことだが、具体的にどのような進め方をすれば目標にたどり着くことができるのか、具体策をもう少し教えてもらいたい。
- ・今国会で改正温対法が成立し、複数市町村が共同して促進区域を定めることができるようになった。これによりどのくらいの導入量が見込めるのか、具体的な数字を伺いたい。
- ・陸上風力については地域との共生が課題になっている。市町村や都道府県が、促進区域の指定や環境アセスメントの手続を通じて、事業者と共に地域共生に関する課題を解決していくような方法は考えられないか。
- ・オンラインPPAについては、経済的支援だけではなく、適切なノウハウや情報の提供支援が求められている。引き続き、必要な支援の提供や周知方法等も工夫していただきたい。
- ・所有者不明土地法では、再エネ発電施設も射程に入っているが、どの程度活用されているのか。
- ・ZEHビルダー、ZEHプランナー制度について、より一層、その活用を促すような仕組みを検討してもらいたい。また、住宅ローン減税、都市開発事業における公共貢献、容積率の緩和の措置と結びつけた仕組みなど、引き続き柔軟な施策の展開をお願いしたい。
- ・営農型発電については、適正な事業規律の確保に取り組んでいただいていると認識し

ている。同時に、荒廃農地や遊休農地を活用した好事例を集約し、引き続き、メリハリのある制度設計をしていただきたい。

- ・浮体式洋上風力発電については、現在、国会審議中の改正再エネ海域利用法に基づき、EEZでの導入を進めていくことになる。政府は洋上風力全体の案件形成目標を2030年10GW、2040年30～45GWと定めているが、こうした環境整備等も踏まえ、浮体式洋上風力に特化した案件形成目標を示していくべきではないか。
- ・陸上風力発電については、その導入に向けた施策の見直しが必要。未稼働量が多い理由の分析や、それらへの対応ができているのか教えてもらいたい。
- ・中小水力について、開発リスク、開発コストが比較的大きくなっている中、他の用途との利用の調和を図りつつ、効率的な施設運用を進め、kWhベースでの発電量を増大させることが重要。各省が連携してプラットフォームを設置し、デジタル技術を徹底して活用するなど、中小水力発電事業者が抱える課題に一つ一つ対応していただきたい。
- ・港湾、道路、上下水道施設など、自治体が管轄する公共インフラについては、事務所建物に限定することなく、公共部門の率先実行として、環境省が旗を振って導入を進めて、導入ポテンシャルを現実化してもらいたい。また、公立の学校にとどまらず、例えば私立の学校施設のように、公共部門に準じる施設も同様に率先的に実行を図るべきではないか。
- ・営農型太陽光や耕作放棄地における太陽光発電の導入ポテンシャルをお示しいただきたい。
- ・バイオマスなど一部のものを除いて、2030年の目標が本当に達成できるのか心配な状況にある。今の取組の延長線のままでいいのか、施策そのもののさらなる見直し、導入目標の見直し、他の施策に目標を振り替えるなど、検討する必要があるのではないか。
- ・地域脱炭素推進交付金を活用した屋根置き太陽光発電の取組推進などの施策が進められているが、地域共生を後押しする観点から、温対法を活用した陸上風力の更なる導入を図ることはできないのか。
- ・国交省の施策について、導入目標と比べると実際の導入が進んでいないという印象を持っている。例えば空港の再エネ拠点化について目標が掲げられているが、空港関連施設だけで不足するのであれば、対象とする公共インフラの範囲を広げることなど検討できないか。
- ・工場等での屋根設置太陽光の導入促進は、今後の拡大が期待できる。省エネ法の定期報告のスキームの活用がどのくらいのインセンティブになるのか、調査いただきたい。
- ・再エネ発電事業を実施する地元へのメリットの還元について検討すべき。環境省におかれでは、安い再エネ電気を地元で使うといった取組を紹介いただけないか。また、国交省においては、国の土地等に陸上風力を積極的に導入することも検討するべきで

はないか。

- ・2030年目標は容易には達成できない。太陽光、陸上風力発電における地域との共生、地熱発電における開発コスト、リスクの低減など、電源や個別の施策ごとに直面する課題が異なる。それらの克服には何が必要か。費用対効果を含めてしっかりと分析した上で、目標達成に向けた施策を検討いただきたい。
- ・バイオマスに関して、電力利用にのみ触れられているが、熱利用の促進策も検討し、バイオエネルギーの利用全体の効率を上げていくことも必要ではないか。
- ・公共部門の率先実行について、目標と実績の乖離が大きい。6GWの水準を達成するには、自治体においてを着実な導入を図ることが必要。脱炭素先行地域では、交付金による支援をされているようだが、どの程度の効果が出ているのか。
- ・地域共生型太陽光について、地域に資する企画提案ができる事業者が十分に足りていないのではないか。国や自治体を通じて、事業者に対する資金だけでなく、人材面や技術面でも包括的な支援が必要。
- ・道路には大きなポテンシャルがあるのではないか。既に256か所に太陽光発電を設置しているとのことだが、具体的にどのような形で導入が進んでいるのか。
- ・住宅用の太陽光について、東京都や川崎市のような自治体の条例に倣い、設置義務付けを拡大加速することも必要ではないか。
- ・営農型太陽光発電について、不適切事案への対応は重要である一方で、優良な事例を拡大していくことも重要。グッドプラクティスの表彰なども検討できないか。
- ・省エネ法の2022年改正で非化石エネルギーの転換の計画の作成等を求める仕組みが導入されている。非住宅の屋根置き太陽光の導入促進については、例えば省エネ法のスキームを活用することが一つの方策ではないか。
- ・公共部門の再エネ導入については、エネルギーコストや災害対応といった面からも意義がある。各府省庁における計画目標を明確にし、新築建替え時には再エネ導入も含めたZEBを標準化するなどの対応が必要ではないか。
- ・公共部門の再エネ電力調達の強化についても検討いただきたい。また、国の施設だけでなく、独立行政法人や国立大学法人、公営の住宅建築物や賃貸など、再エネのポテンシャルの把握と目標設定をしていただきたい。
- ・温対法の改正が行われたが、法令上の対応だけでなく、例えば体制、情報プラットフォームなどの強化を検討いただきたい。
- ・再エネ海域利用法における洋上風力の促進区域のように、陸上風力などについて、国や都道府県が連携をする形でポジティブゾーニングを行う可能性を検討いただきたい。
- ・港湾、道路、鉄道、ダム、上下水道など、空港以外の分野のインフラセクターの再エネ導入ポテンシャルと目標、それを達成するための施策のあり方について検討いただきたい。

- ・リードタイムの長い電源は、これまで取った施策の効果が出てくるのにタイムラグがある。その導入の進捗を見る上では、一定の補足的な指標も必要ではないか。
- ・環境省の施策については、目標達成には程遠い状況。環境省本省の職員など、しっかりと対応する体制を構築することが、大変重要ではないか。
- ・廃棄物発電についても目標達成は相当困難。現在の取組の枠にとらわれず、廃棄物の広域化などの取組も重要ではないか。
- ・ペロブスカイトについては、再エネ普及の新たなあり方であるとともに、産業競争力の強化という観点でも大変重要な論点であり、各省では、このような観点も考慮して施策の検討を行ってもらいたい。
- ・再エネの導入については、k Wh当たり、あるいはk W当たりのコストがどうなのかということをしっかり見ながら、きめ細やかな議論を行ってもらいたい。
- ・2030年目標達成と現状にはギャップがある。他方で、コストを無視して、ギャップを埋めようとすると、大きな国民負担が生じる可能性がある。どこを伸ばしていくのか、全体最適やコスト効率性という観点を忘れずに、対応を検討する必要がある
- ・卒FIT後のバイオマスは、燃料費がかかるため、退出の懸念がある。他方で、バイオマスについては、農林政策の側面から見たバリューもある。農林政策として、このようなバリューをどのように評価していくのか。
- ・地域共生再エネについて、前回のミックス策定時には、環境省から、1,000市町村で温対法の促進区域を設定するという想定が示されていたと思うが、実際に、こういった規模での導入が進展しているのか。
- ・再生可能エネルギーの導入は、カーボンニュートラルを達成するための手段の一つとして位置づけられる。再生可能エネルギーの導入以外の部分はどうなっているのかという点についてもしっかりと把握しながら、議論を進めていく必要がある。

オブザーバーからの主な発言は以下のとおり

- ・地熱発電について、温泉法掘削申請に関わる離隔距離規制や本数制限について、具体的な手続、判断基準のフォローアップをお願いしたい。
- ・足下の出力制御の状況を踏まえれば、例えば蓄電池を活用して、発電量を夕方など、再エネの発電量が低下する時間帯にシフトさせることや、電力の使用を再エネの発電量が大きい昼間にシフトするといったような施策について検討していくことが必要。
- ・新規需要の立地や、DRの活用をうまく誘導できれば、系統増強規模を縮小できる可能性もある。新規事業の立地等の誘導や最適化の検討をお願いしたい。

(事務局、関係省庁より回答)

(委員長)

- ・アクションプランについては概ね賛成いただいた。エネ基の議論とも並行して策定をしていく必要があり、引き続きブラッシュアップしていきたい。

以上

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