

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 64 回）
議事要旨

○日時

令和 6 年 7 月 17 日（水）15：00～17：04

○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、桑原聡子委員、神山智美委員、高村ゆかり委員、長山浩章委員、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、日本風力発電協会 小杉晃政策部会長、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 黒田課長、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

○関係機関

再生可能エネルギー長期安定電源推進協会

○事務局

日暮新エネルギー課長

○議題

今後の再生可能エネルギー政策に関するヒアリング

○議事要旨

今後の再生可能エネルギー政策に関するヒアリング

委員からの主な質問・意見は下記のとおり

(全体関係)

- ・再エネの導入拡大は、自国の経済成長や良質な雇用創出を結びつけて議論すべき。
- ・資材価格の高騰等によって、特にリードタイムの長い電源のうち、特にパイプラインにある案件の事業の進捗等に支障が生じていないか。

(太陽光発電協会関係)

- ・日本における平地面積当たりの太陽光発電の導入量については、国際的な比較においても既に相当程度導入が進んでいる。協会が掲げる「2050 年に 2030 年の 3 倍以上の導入量を見込む」との試算は、どのような施策により実現できるのか。
- ・FITからの自立については、とても望ましい方向ではあるが、自立した先にどのような姿を想定しているのか。
- ・業界としての目標が達成できるよう、ペロブスカイトの製造・流通を含め、引き続き社会全体で協力的に推進していくことが重要。
- ・事後的な蓄電池設置時の価格算定ルールについて、事業者に蓄電池設置のインセンティブが生じるようにしつつ、他方で、国民負担が実態よりも増えるということは避けねばならない。
- ・導入見通しについて、屋根設置太陽光は、自家消費型として、また系統負荷も小さく、大変有用。特に公共施設や産業系の建築物における屋根活用が必須と考えている。建物への設置割合の想定値を伺いたい。
- ・農業関連で多くの導入が見込まれているが、営農型の太陽光発電については、事業規律の強化の動きもある。地域共生の観点も含めて、現実的な前提に基づく推計なのか。関係省庁の目標と整合しているのか。
- ・営農型太陽光は、農業者にとってもメリットがある形で進めていくことが重要。さらなる導入の拡大のために何が課題となっているのか、課題に対してどのような施策が必要と考えているか。
- ・適地に限界があると言われる中で、導入量の大きな増加を見込んでいるが、どのような前提を基にしているのか。特に、非FIT／非FIPの部分が、非常に大きく伸びていくという想定については、地域共生も含めて、現実的に達成可能な数字として考えられるのか。また、地域共生に向けて、業界団体として、どのような取組が可能なのか。
- ・FITからFIPへの移行や、FIT／FIPから完全に自立した電源に変わることが重要であり、取組を強化いただきたい。2050 年 400GWという非常に大きな数字を掲げられて、目標が高いこと自体は決して悪いということではないと思うが、その達成は非常に難しい。これまでに様々な施策を講じてきて、それでもなお実現していない数値に関して、現実と目標のギャップをどの政策でどう埋めることが出来るのか。それぞれの

対応策によって 400GWのうちのどれぐらいの比率を実現可能と考えているのか。

- 空港関連施設等の目標では、政府の掲げる 2030 年の 2.3GWという数値目標と必ずしも一致していないようだが、政府目標とどのような関係にあるか。
- P P Aモデルの普及拡大について、買取制度によらない導入を進めていくことは非常に重要。補助金以外に、P P Aの普及拡大に必要な施策があるか。
- 今後、太陽光パネルの廃棄の急増が見込まれる中で、廃棄物の減容化や適切な廃棄・リサイクルを担保することが求められる。廃棄・リサイクルの費用の低減について、製造者が多く会員とする協会として、適切な廃棄等を担保するための具体策を検討されたい。
- カーボンプライシングの導入は今後進められていくと思うが、その政策効果やF I T／F I P制度との関係性については検討が必要。
- 営農型の太陽光を進めている団体、需要側等にもヒアリングを行ってはどうか。

(日本地熱協会関係)

- J O G M E Cが自ら掘削を実施して事業者を引き継ぐということについて、事業者が引き継ぐ必要性があるのか。リスクが高いのであれば、直接J O G M E Cや国が事業を実施すればよいのではないか。また、事業者への引継ぎの手法（入札等）はどのように想定しているのか。
- J O G M E Cの先導的資源量調査については、事業者がJ O G M E Cに対して対価を支払う仕組みとする必要があると考える。
- 地熱資源の開発は、リードタイムが大変長いことに加えて、掘削等の難しさがある。また、残念ながらまだ地域社会の中で十分な理解が得られていないのではないか。ポテンシャルが高い資源であるので、J O G M E Cや国の強い連携・主導により、助成拡大を措置しながら、実施していく必要がある。
- 掘削等のリスクをすべて事業者が負担する仕組みだと、なかなか開発が進まないのではないか。J O G M E Cの活用等、何らかの仕組みが必要という印象を持った。
- 地域理解の問題は、J O G M E Cの活用が進むと、ある程度解決するのか、それとも、国や自治体がより主導的に関与し、地元や利害関係の調整をする仕組みがないと地域理解が進まないのか。
- 地熱発電については、抜本的な対策をしなければ、導入拡大は難しいと受け止めている。
- 地熱発電には、安定電源として大きく期待しているが、一方で、現状は 2030 年の導入目標からは大きな乖離がある。

(長期安定電源推進協会関係)

- 卒F I T／F I P後は、非化石価値などの評価軸がより一層有効かつ必要性が高くなる。安価で良質な再エネを大量に必要とする事業者の増加が予見されるため、引き続き市場統合と高付加価値化に向けた取組を進めてもらいたい。

- ・再エネ促進区域、ポジティブゾーニングについて言及されているが、一定規模以上の自治体に関しては、温対法の下での再エネ導入目標の設定が義務づけられていると認識している。どのように更なる取組を進めていくべきか。
- ・ポジティブゾーニングは、期待されているペースで進んでいない。ポジティブゾーニングの成功の鍵は、地域にメリットをもたらす仕掛けとセットでの再エネ導入ではないか。そのような視点から、追加で必要な施策があれば伺いたい。
- ・非化石証書について言及があったが、現状は需要家が直接、あるいは小売電気事業者を通じて、FIT非化石証書を取得し、比較的容易かつ安価に再エネ 100%や省CO₂の主張ができてしまう中で、研究開発や電源投資、蓄電池への投資といった実際の再エネ拡大に資する対策のインセンティブが損なわれる懸念がある。

(電気事業連合会関係)

- ・再エネ発電と送電の一体的な開発が重要。現在では、発送電分離のルールがある中で、どのように一体的な開発を進めていくのか。
- ・再エネの導入拡大に向けて具体的に取り組むべきと考えている施策があれば伺いたい。
- ・今回の説明資料では、各社の取組が個別に紹介されていたが、全体像がよく分からなかった。各社の設備容量と2030年目標などが一覧で分かるようにしてほしい。
- ・2030年目標に対して、現状の設備容量は少ないように感じるが、どのように受け止めているか。今後2040年、2050年に向けて、どのようなビジョンを持っているか。
- ・再エネの出力変動を補う調整力として、火力の役割は不可欠であるにもかかわらず、老朽化による廃止などに伴って、火力容量は急速に減少する見通しとなっている。

主な回答は下記のとおり

(太陽光発電協会)

- ・将来の太陽光の導入見通しについて、ポテンシャルは2,380GW程度あり、経済合理的に2050年までに実現可能と考えられる数値として、400GWを見込んでいる。FIT/FIPに頼らずとも、カーボンプライスや自家消費などを考慮した結果として、経済合理的に導入可能な数値だと考えている。ただし、実際には、屋根の強度や人材不足等の阻害要因があり、導入が進んでいないという問題もある。
- ・営農型は、2,380GWのうち、農業関連が大体1,600GW近くを占めており、営農型や荒廃農地の活用を中心に、相当程度のポテンシャルを見込んでいる。今後は、FITではなく、地域新電力の関与を通じて、発電された電気は農業の担い手など地域で活用されることを前提とし、余った電気を都心部に送ることを想定している。
- ・航空系施設への導入については、独自で見通しを作成しているため、多少の差異が生じている。航空系に限らないが、公共系については、まだ設置可能場所があると考えており、さらに導入量は増える可能性があると考えている。

- ・国内の雇用創出について、工事やケーブル、維持管理については、国内産業になっており、生産誘発額・雇用誘発額は非常に大きい。
- ・廃棄／リサイクルについては、コストをいかに下げるかが課題。将来、排出量が増加したときに、廃棄／リサイクルのビジネスが維持されるようにすることが重要。また、排出量を減らすことも大事であり、長期安定稼働に取り組んでいく。中間処理事業者や、発電事業者、メーカーも含めて、様々な関係者が知恵を出し合って協力することで、リサイクル100%を目指していきたい。
- ・ペロブスカイトが普及すれば、更なる追加的な導入などが可能と見ており、日本の産業にとっても大変喜ばしいことである。

（日本地熱協会）

- ・JOGMECの調査結果の事業者への引渡しの方法等については、海外事例等も踏まえて検討されるべき課題だと認識している。
- ・地域理解について、JOGMECだからといって地域理解が得やすいということは、なかなか難しい。ただし、調査のみであれば、実施しやすい側面はある。
- ・資材価格の高騰等による影響はある。特に、地熱の場合は鉄鋼関係や銅線が主であり、資材、人件費、掘削コストなどでの費用増がある。
- ・クローズドループについては、熱需要の観点から見ると、活用の可能性は十分ある。また、それに派生する技術について、特に水平掘削などの掘削技術は将来有効活用できると考えている。

（再生可能エネルギー長期安定電源推進協議会）

- ・非化石証書関連を含む制度改善がなされれば、FIP転への促進など一定の効果が期待できるのではないかと考えている。
- ・一定規模以上の自治体のみに再エネ導入目標が現状義務づけられているが、具体化や拡大を検討してほしい。先般の温対法改正に基づく都道府県による支援も期待をしたい。
- ・温対法に基づく目標設定に当たっては、その地域へのメリットの提示が重要。自治体には、現状でも固定資産税の収入増となるほか、一定の効果があることを認知いただくことに加え、法人事業税を地元に納付できるような税制の改善などが可能となれば、一定のメリットとして効果があるのではないかと考えている。
- ・事業者側の努力の側面が大きくなるが、地産地消の促進もポイントになってくると考えており、地産地消を促進する施策も重要になるのではないかと考えている。
- ・系統に関して、既に政府にて系統増強マスタープランや関連制度など、相当の検討が進んでおり、まずはこれを着実に実現いただきたい。また、系統混雑が今後どのように発生するかなどの予見性確保などが重要になると考えている。
- ・資材価格の影響については、特にリードタイムの長い電源については大きな影響がある。

事業者側で、できることに全力で取り組みながらも、急激な変動に対応するために、どういった制度が必要か、事業のリスクやリターンとのバランスも勘案しながら検討を深めていきたい。

(電気事業連合会)

- ・再エネ発電と送電系統の一体的開発を発送電分離の中でどう捉えるかという点は、大変難しい問題だと認識している。
- ・再エネ開発の課題とその支援策については、適地の減少、資機材／人件費高騰などに伴うコスト高、地元調整が難しいことなどが挙げられる。事業者としても、これらの課題解決を図っていくが、国の施策も更に進めていただきたい。
- ・再エネ出力変動の調整力としての火力の減少については、重大な問題と捉えている。再エネ導入拡大の観点からも、火力の脱炭素化への取組をしっかりと検討していく。

(委員長)

- ・事業者団体からヒアリングを実施し、様々な意見があった。今後、再エネ主力電源化に向けたアクションプランをまとめていくが、その中では、事業者団体の役割も非常に大きい。引き続き、議論を進めていきたい。

以上