

「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

日時 令和2年7月22日（水）9：00～11：56

場所 オンライン会議

○清水新エネルギー課長

それでは皆様方、事務局の新エネルギー課長の清水でございますが、定刻になりましたので、ただいまより総合資源エネルギー調査会の省エネルギー・新エネルギー分科会、それから電力・ガス事業分科会の下にあります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の第18回の会合及び基本政策分科会の下にあります再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会の第6回会合の合同会議を開催いたしたいと思っております。

本日は御多忙のところを御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

先般、通常国会におきましてエネルギー供給強靱化法が成立いたしまして、これまで大量導入小委員会及び主力電源化小委員会のほうで議論いただいておりますFIT制度の抜本見直しの内容について法制化が実現いたしました。議論を主導いただきました先生方、皆様方に心より御礼を申し上げます。

まず、本日からでございますが、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の委員といたしまして3名の先生方に追加で今回から御参画いただいております。お名前だけ御紹介を申し上げますが、まず地球環境産業技術研究機構システム研究グループリーダーでいらっしゃいます秋元圭吾様、それから日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会の代表理事・副会長でいらっしゃいます大石美奈子様、それから東京大学大学院経済学研究科の教授、大橋弘様に御参加いただくことになりました。よろしく願いいたします。

なお、御指名に当たりましては、省エネルギー・新エネルギー分科会長及び電力・ガス事業分科会会長の御承諾を事前に得ているところでございます。

それから、本日の議事運営、会合につきましてでございますが、現下の情勢も鑑みましてオンラインでの開催とさせていただきます。御発言を御希望の委員の皆様方、オブザーバーの皆様方につきましては、スカイプのコメント欄にお名前、御発言を御希望の旨を御記入いただければと思います。

スカイプの左下のところに吹き出しのボタンがございますので、そちらを押していただければ会話のところがコメントを記入できるようになってございます。

オブザーバーの方におかれましては、お名前と併せて所属も御入力いただければ幸いです。

もし回線等の不都合等ございましたら、事前に御連絡させていただいております事務局の連絡先までお知らせいただければと思います。

ところどころ音声が聞こえにくいといったこともあるかと思っておりますので、言っていただければ都度対応させていただければと思います。

本日は両委員会のオブザーバーということで関係業界、関係機関の方々に御参加をいただいております。オブザーバーの御紹介につきましては、時間の関係上、お手元に配付させていただいております委員等名簿の配付をもって代えさせていただきたいと思っております。

それでは、今回、法律成立後の初めての開催となりますので、事務局を代表いたしまして、7月20日に新たに省エネルギー・新エネルギー部長に着任されました茂木と、それからそれまで省エネルギー・新エネルギー部長で7月20日に電力・ガス事業部長に御異動いたしました松山より、一言ずつ御挨拶をさせていただければと思います。

まず、省エネルギー・新エネルギー部長の茂木より御挨拶申し上げます。

○茂木省エネルギー・新エネルギー部長

皆さんおはようございます。委員の皆様におかれましては忙しいところを御出席いただきまして、ありがとうございます。今御紹介いただきました、一昨日に省エネルギー・新エネルギー部長を拝命いたしました茂木でございます。

私自身は、2年前まで省エネ・新エネ部の政策課長をしておりましたので、2年ぶりに省エネ・新エネ部に戻ってまいりました。

こうしてオンラインの会議ということで、なかなか顔が見えなくて一体感を持つのはなかなか大変なんですけれども、これから皆さんと一緒にいろいろな課題について議論をしていきながらまとめていきたいというふうに思っています。

大量導入小委員会及び主力化小委員会の委員、オブザーバーの皆様におかれましては、これまで再エネの大量導入に向けて抜本的な見直しの検討や、その制度化について御議論いただきましたけれども、それを反映したエネルギー供給強靱化法がこの間国会で無事成立をしたところであります。皆様の御尽力により抜本見直しが結実しましたことを改めて感謝を申し上げたいと思います。

一方で、世界的に脱炭素化の流れというのは加速しています。再エネの重要性もどんどん高まっているということであります。

先日梶山大臣からも、再エネが当たり前のものとなるような経済社会の創造を目指そうということで、その政策をしっかりと検討するように指示をいただいたということであります。

家庭や企業などの再エネを一層進めていくということが1つ重要な課題になってきます。このためには、今までの「再エネ」とか「省エネ」とか、こういった言葉で表されるよう

になります施策を垣根を越えて融合していくというのが非常に重要な課題になってきますし、それに伴う関連の産業をしっかりと創出していくと、そういう社会を創っていくということが非常に重要になります。

今回、再エネ型経済社会の構築を目指しまして、この委員会で皆様に議論をいただきます。法制度にとどまらず包括的に必要な施策をまとめていっていただきたいというふうに思っております。

委員、オブザーバーの皆様におかれましては忌憚のない御意見を頂戴できればと思います。

どうぞよろしくお願ひいたします。

○清水新エネルギー課長

ありがとうございます。

続きまして、電力・ガス事業部長の松山より御挨拶申し上げます。

○松山電力・ガス事業部長

おはようございます。松山でございます。本日も朝早くから御出席いただきまして、ありがとうございます。

先ほど事務局のほうからお話を頂戴しましたように、一昨日、電力・ガス事業部長としての役を頂戴してございますので、これまでは省エネ・新エネ部長としてこの委員会のほうに参加させていただいておりましたけれども、今後は電力・ガスの担当ということで参加していきたいと思ひます。

立場は変わるところではございますけれども、私自身長年この分野に関わってきたところでもございますし、政府が目標としております再エネが主力電源化していくということに向けて、そして先ほど茂木部長のほうからお話がありましたように、大臣からは再エネが当たり前となるような経済社会を創っていくんだという御指示があったわけでございます。これに向けて電力・ガス事業部としても省エネ・新エネ部と一体となりまして進めてまいりたいと思ひますので、よろしくお願ひ申し上げます。

この再エネを中核としたような電力事業、エネルギー社会ということを実現していくには、電力・ガスの事業の制度として見ても非常に大きな課題に対する対応が必要になってくるわけでございます。再エネ市場の取引の活性化、そのための環境整備でございますとか、これまでも御議論を頂戴しておりますけれども、再エネを生かす系統ネットワークの構成、再構築、運用といった課題もあります。引き続きこの委員会の中で御議論を頂戴しまして、しっかりと制度設計を進めていきたいと思ひしております。

また近年、災害も非常に頻発してございます。昨年、一昨年と台風、大雨、そのたびごとに大規模な停電が発生してきております。我々は自然災害というものに向き合っただけで新しい電力ネットワークシステムを創っていかなくちゃいけないわけございまして、その中でも分散型の電源であります再エネというものの意義は今まで以上に重要になり、かつ再エネとかを活用したネットワークシステムを構築することは非常に重要になってくるわけで

ございます。今まで以上に配電、今回制度化することにした配電ライセンス等を含めまして、分散型の社会というのが推進できるように取り組んでいきたいと考えてございます。

この論点、回を重ねるごとにどんどん多種多様な課題が生まれてくるわけですが、この委員会というのを扇の要としつつ、関連する審議会、ワーキングと連携しながら検討を進めていくことが重要だと考えております。

電力・ガス事業部におけるほかの検討も多々あるわけですが、これとも密接に連携させていただきながら政府が一体となって進めていきたいと考えていますので、どうぞ何とぞよろしくお願いいたします。

○清水新エネルギー課長

ありがとうございます。

続きまして山地委員長からも一言御挨拶をお願いできればと思います。山地委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

○山地委員長

両方の小委員会の委員長を務めております山地でございます。大量小委の第18回、主力化小委の第6回の合同会議の開催に当たって私からも一言御挨拶申し上げます。

大量小委及び主力化小委における議論を反映したエネルギー供給強靱化法が先月6月に国会での審議を経て成立いたしました。先ほど来、言及されているところです。

この改正された再エネ法、2022年度の改正法の施行が円滑に行われるよう、本合同会合で制度の詳細設計を進めていきたいと思っております。

他方、世界に目を向けますと、世界的に脱炭素化のうねりというのは高まっていて、再エネも次のステージに入っているという状態です。

我が国においても、今回の法改正もあり、再エネの電力市場への統合を進めておりますが、それはもちろん、さらに一步踏み込んで、先ほど再エネ型経済社会を創造するという話もありましたが、再エネが社会に深く根づいていくように将来を見据えた議論を進めていく必要があると思っております。

本合同会合では、本日の議論を皮切りに、こうした幅広い検討を深めていきたいと思っております。委員の皆様におかれましても、ぜひ活発な御議論をお願いしたいと思います。

私からの御挨拶は以上です。

○清水新エネルギー課長

ありがとうございました。

それでは、早速で恐縮ですが、山地委員長に以後の議事進行をお願いできればと思います。委員長、よろしくお願いいたします。

○山地委員長

それでは、再生可能エネルギー……まあ、先ほど申し上げましたから繰り返しはやめましょう。大量小委の18回、それから主力化小委の第6回の合同会合を始めます。

本日は、再エネ主力電源化に向けて今までの大量小委や主力化小委での御議論を振り返りつつ、今後検討すべき論点について事務局からの説明を踏まえ、自由闊達な御議論、御意見をいただきたいと思いますと考えております。

まず事務局から本日の資料の確認をお願いいたします。

○清水新エネルギー課長

事前にお送りしております、もしくはホームページ上でアップしております資料でございますが、配付資料の一覧にありますとおり、議事次第、それから委員等名簿とございまして、それから資料は今回2点、資料1で議事の取扱い等について、それから資料2で「再エネ型経済社会」の創造に向けてということで資料を用意しております。御確認いただければと思います。

○山地委員長

ありがとうございます。それでは、議事に入ります。

まず事務局から資料1の説明をお願いいたします。

○清水新エネルギー課長

資料1について、議事の運営というところで説明をさせていただきます。資料1を御覧ください。

大量導入小委のほうの議事の運営のものでございますが、昨年8月以来、約1年ぶりの開催となります。思い出していただくと、以前はたしか地下の講堂で開催したりとかしたと思いますが、今回は現状の状況等も鑑みまして、また従前ですと、傍聴者数に定員を設定していたといったようなことがあったこと等も踏まえまして、今般、より広く傍聴いただくという観点から、他の委員会と同様に、大量小委の傍聴につきましてもインターネット中継による視聴方法という形で行うこととしたいというふうに考えており、必要な議事の運営についての改訂案ということで諮らせていただきます。なお、主力化小委のほうは設立当初から、インターネット中継による視聴というふうに記載してございますので、今回改訂の必要がございません。

○山地委員長

今事務局から提案のありましたインターネット中継による視聴方式について、これを一部改訂ということでございますが、御異議ございますでしょうか。もし、異議あるいは質問のある場合には発言していただきたいと思います。

特にございませんようです。それでは、異議なしということで、続いて事務局から資料2の説明をお願いいたします。

○清水新エネルギー課長

ありがとうございます。

続きまして、資料2のパワーポイントのほうで、事務局のほうから、今回ある種第4フェーズというような段階における議論の全体の論点整理という形で資料をまとめておりますので、御説明させていただきます。

お手元の資料のまず2ページ目、目次というところで全体像でございますが、今回の検討の位置づけ、それから、遡りまして、これまでの成果と課題、それから今回の見直しの内容といったことを簡単に概括させていただきまして、その上で今後御議論いただきたい論点ということで整理をさせていただいております。

めくっていただきまして、まず4ページ目のところでございます。今回の検討に当たっての基本的な考え方というところでございますが、これまで2012年の再エネ特措法の施行以来、随時様々な課題を克服してきたということでございます。

2つ目のポツですが、大量導入小委員会につきましては、2017年12月に設置されまして、これまで3回にわたる中間整理、それから主力化小委が昨年9月から抜本見直しに向けた制度設計の検討ということで御議論いただきまして、両方の御議論を統合する形で、去る通常国会におきましてエネルギー供給強靱化法ということで抜本見直しをさせていただいたところでございます。

3つ目のポツでございますが、こうした類似の取組の中で再エネ比率が17%まで向上しつつ、量で見ると世界6位といったところまで来ておるというところでございますが、一方で国民負担の軽減といったことを含め、また世界に目を転じると脱炭素化の流れは加速していると、こういった中でございます。

また、今回の新型コロナウイルスの問題を契機とした新しい社会において、さらにこの流れは加速化が求められるといったようなことが想定されるという状況でございます。

こうした中で、先ほど茂木からの挨拶の中にもございましたが、7月17日、先週金曜日の記者会見におきまして梶山経済産業大臣のほうからも再エネの主力電源化に向けた取組の加速化ということで、再エネ型の経済社会を創造していくという発想で、産業、インフラ、地域といったような3つの面での政策を検討するようという御指示をいただいているところでございます。

まさにこの大量小委、主力化小委の今回の検討の中で、これまでFIT制度等の支援措置を通じて導入拡大を進めていくというような状況から、早期に自立して経済社会の中核として再エネが位置づけられて、通常の行動原理の中で自然と再エネが選ばれ、活用されていくような再エネ型の経済社会というのをどう創造していくのかという観点から御検討いただければと思っております。

めくっていただきまして5ページ目のところ、具体的な3つの大きな柱というところでございますが、1点目、産業というところでございますが、諸外国に目を転じると、グリッドパリティ以下というか、もうビジネスベースでの再エネの導入が進みつつあるというような状況が世界的には進んでいる中で、我が国でもいち早くこういう状況をどのように実現して、低コスト・安定的な導入をする、言わば再エネを競争力ある産業にどのように進化させていくのかという視点。

それから2点目に、これを支える社会基盤として電力系統を中心としたインフラの整備の在り方。

3点目に、こうした再エネの地域社会における受容ということで、現実に様々なトラブルがいまだあるという中で、再エネが地域や社会から受容され、むしろ喜んで入れてもらえる中で持続可能な形で導入が拡大していくような社会をどのように構築していくのかという大きな3つの固まりでの議論を進めていく必要があるんじゃないかということでございます。

6ページ目、参考でございますが、先週金曜日の大臣の発言というところでございます。先ほど申し上げましたように3つ目のパラのところ、再エネが社会にとって当たり前となる、言わば再エネ型経済社会を創造していくという発想で、3つの観点での検討をするようにということでございます。

一番下のところでございますが、その成果については、総合的かつ包括的な「再エネ経済創造プラン」というような名を打ちながらパッケージとしてまとめながら世の中に発信していくと同時に、責任ある形で実行していきたいということが大臣からも指示で出ております。

7ページ目でございますが、全体像ということで今の3つの論点につきまして詳細を掘り下げていくと、本当は20、30と多岐にわたる論点でございますが、大きくまとめて4つ、3つ、3つということで10ぐらいの固まりの論点に整理してございまして、この後、現状の後に順次御説明をさせていただければと思います。

8ページ目以降が現状というところでございます。

9ページ目のところで「エネルギーミックス」実現への道のりということで、いつも使っている資料でございますが、最新の数字にリバイスをしてございます。2018年の再エネの導入というのが17%というところでございます。右側のところで2020年3月末時点での認定量、導入水準ということで、太陽光についてはミックス6,400万に対して5,580万、約87%というところから、以下省略させていただきますが、各電源ごとに数字をアップデートしております。

10ページ目でございますが、こういった取組の中で日本の導入量というのは世界の中でも6位、太陽光で見ると世界3位というようなこと、それから導入のスピードといったことでも世界トップクラスというような状況でございます。

一方で、11ページ目でございますが、発電比率といったところでは、諸外国ではさらに進んでいるところも多数ある中で、我が国についてもミックスの目標に向けて引き続き頑張っていかなきゃいけないという状況でございます。

12ページ目でございますが、再エネのコストということで、冒頭申し上げましたが、世界的には10円を切るような水準で太陽光、風力というのもどんどん進んでいるところで、我が国も下がってきているものの、さらなるコスト削減というのが不可欠な状況というところでございます。

13ページ目以降課題が続きますが、こうした中で一番大きな問題として、国民負担の増大というところで、2020年度の買取費用総額は3.8兆、賦課金が2.4兆というような状況

にある中で、この総額を抑制、さらには減少、ピークアウトさせていくためにも早期の価格の引下げ、自立化ということが重要になってきているというところでございます。

14ページ目、これもいつものスライドでございますが、この内訳で見ますと、特に初期の事業用太陽光の負担というところが大きく、太陽光が全体の7割を負担で占めているというような状況でございます。

続きまして15ページ目でございますが、次の課題として電力市場への統合の遅れということで、再エネの導入量が増えるにつれて、限界的な電源じゃなくて主力になっていくという中で、市場へのある種の統合の遅れということが大きな課題になってきているというところでございます。

それから16ページ目、地域との関係というところで、責任ある長期安定的な電源となることが当然の責務であるという中で、なかなかそこには至っていないという中で、柵塀の設置が不十分ですとか、適正に管理されていないもの、また災害のときには太陽光発電設備の被害といったことが生じるといったようなことが地域との関係で大きな課題として引き続き残っております。

17ページ目以降、系統の問題でございますが、まず系統について「つなげない」「高い」「遅い」といったような課題があるという中で、対策を引き続き今後どのように講じていくかという点、それから18ページ目、調整力の確保というようなことで、特に九州において出力制御といったことが生じつつある中で、どのように調整力を確保し、効率的にこれを活用していくのかというような課題というところで、ここまでが現状と課題というところでございます。

続きまして19ページ目以降で、これらも踏まえたFIT抜本見直しに至る経緯ということで、20ページ目が今年の8月に取りまとめていただきました大量導入・次世代電力ネットワーク小委の中間整理の概要ということで、こちらは省略をさせていただきます。

21ページ目で、今回の通常国会で成立しましたエネルギー供給強靱化法、こちらは災害対応も含めて多岐にわたるものでございますが、その中で再エネ主力電源化に向けた主要な部分というところをピックアップで御紹介させていただければと思います。

まず、1ポツの電源の特性に応じた制度構築というところでございますが、最初の矢印、ビュレットのところ、まず名前につきまして、再エネの利用を総合的に促進するという観点から、「FIT法」から「再エネ促進法」ということで名前を衣替えしながら、総合的に促進していくという形にしてございます。

2つ目のポツですが、大きな柱の一つとして、フィードイン・タリフ（FIT）に加えて、FIPの創設というところ。

それから、3点目のところで、これは電気事業法の改正というところの中で、分散型の電力システムを促進するための配電ライセンスですとかアグリゲーターといった各種の仕組みについて法律上位置づけたところでございます。

次に、2つ目のネットワークの固まりでございますが、その中での1つ目のビュレット

ですが、マスタープランの法定化ということで、再エネポテンシャルも踏まえて、将来を見据えた広域系統整備計画というものをしっかりつくっていくというのが法律上、電気事業法上に位置づけられるとともに、その費用負担の在り方として再エネ促進法において再エネ由来の部分についての送電網の増強費用については賦課金方式で全国で支えることで、この導入を進めていこうという仕組みを新たに創設してございます。

それから、3点目に適正な事業規律というところでございますが、1つは大きな柱として太陽光発電の廃棄費用についての外部積立義務化ということの制度を導入しているというところでございます。

それから、長期未稼働の電源につきましては、これまで未稼働の状況であっても認定は残ってきたわけですが、こういった状況の中で一定のルールの下で失効させていくということについて新しく措置をしたところでございます。

これらの法律上で措置したものにつきまして、今後全体像も御議論いただく中で詳細設計が必要になってくるという状況でございます。

ここから先が今後の御議論いただきたいところの論点提示というところでございます。

めくっていただきまして24ページ目でございますが、先ほど冒頭申し上げました全体骨格ということで、この10個にわたる論点につきまして、ここから順次御説明をさせていただきます。

まず固まりごとに論点1、論点2、論点3というところからさせていただければと思いますが、まず論点1の産業といったところの4つの論点について、全体の考え方というところが25ページ目、26ページ目のところでございます。

まず、競争力ある再エネ産業への進化というところでございますが、25ページ目のところの最初のポツでございますが、今回の法制度で、法改正で、先ほど申し上げましたとおり、電力市場への統合といった課題への大きな対応策として、FIT制度に加えて、市場連動型のフィードイン・プレミアム（FIP）の制度を導入するというふうにしてございます。

こちらのFIPの制度について、今後詳細設計をしていくわけですが、この制度においては2つ目のポツですが、発電事業者自身が取引をするということになりますので、その導入に当たっては、こうした取引ができるための必要な市場を整備、それから個々の電源を束ねて市場で取引するアグリゲーターの育成といったことが極めて重要になってくるという状況でございます。

3つ目のポツですが、一方で、今度アグリゲーターの育成ということは、これまでこれも重要な論点として進めてきたところでございますが、特に発電側のアグリゲーターといったところについてはFIT制度の下ではなかなかニーズがないということで、この部分の育成ということも進んでいないという状況でございます。

そのため、この2つの課題というのはお互いに鶏と卵のような状況にもございますので、FIP制度の詳細な検討ということと、このアグリゲータービジネスの活性化ということ

を一体的に検討しながら、このF I Pを契機にしながら新しいビジネスを、まさに産業を創っていくという検討をしていただく必要があるというのが論点1でございます。

続いて、そことも絡み合いながらでございますが、家庭や企業といったところに自家消費型の再エネというものが、特に太陽光パネルの価格が下がる中でかなり現実味を帯びてきている。一方で、なかなか導入がまだまだ進んでいないという中で、これをどういうふうに導入拡大をしていくのかというのが論点の2つ目でございます。

それから3点目に、この①や②を支えるものとしての蓄電池といったものについて現状をどのように評価して今後のコストダウンや導入拡大への道筋をつけていくのかということで、この3つの論点を相まって検討していただきながら、どのように再エネを新しいエネルギービジネスの産業としていくのかというのが大きな固まりでございます。

続いて、26ページ目のところから、少し議論は異なりますが、同じく産業という意味で切り札として着目している洋上風力発電、こちらにつきまして諸外国で導入が進んでいる中で我が国においても案件形成が進みつつある中で、これをどのように産業化して競争力を強化していくのかというのが大きな固まりかというふうに思っております。

以上、4つの論点について次のページ以降、簡単に補足の説明をさせていただければと思います。

27ページ目のところでございますが、まず論点1-1ということでF I Pとアグリゲーターというところですが、検討の視点というところを主に御説明させていただきますが、検討の視点ということで、まず1点目でF I Pの詳細設計はどういうふうにやっていくのか。このときに市場価格の変動ということに対応して発電行動を変化させるということは非常に大きな狙いであるわけですが、そういうことを促すための仕組みとしてどのようなことをしていくべきかというF I P制度の詳細設計。

それから2つ目に、どの電源を適用対象にしていくのかということで、F I Pの適用対象の決定というときに、この案件の形成状況とか市場環境等も踏まえながらどういうメルクマールをつくっていくのかというのが大きな論点の2つ目。

それから3点目に、今申し上げましたように、このF I Pが活かされるような周辺ビジネスというものの発展をどのようにしていくのかということで、需要側のアグリゲーションも確固たるものとして育てながら、供給側のアグリゲーションというのも新しく育てて、この再エネの市場統合という中で新しいビジネスを創っていく。そのために必要な市場環境整備はどのようなものなのかといったことを今後御議論いただければと思っております。

参考資料でございますが、28ページ目、フィードイン・プレミアムの概要というところで、左側、F I Tの制度のときには一定の価格であったところがF I Pの制度の下では市場で取引していただいた上でプレミアムをその上に乗せるというところでございます。

29ページ目でございますが、こうしたフィードイン・プレミアムの制度を入れていこうと思いますと、この左下の、少し眉間にしわを寄せている再エネ発電事業者がいらっしゃ

いますが、ものすごく大きくて、自分で取引できる方はともかく、そうじゃない方々にとってこれを束ねてビジネスをしていただくようなアグリゲーターの存在ということが必要になってくるんじゃないかというスライド。

それから30ページ目、今度アグリゲーターのほうでは、先ほど申しあげましたとおり、法律上で特定卸供給事業者ということをして位置づけて、こうしたルールの整備の中で、この制度の信頼性やビジネス環境の向上ということをしていっているという点でございます。

31ページ目、アグリゲーションの活用ということで、逆潮のアグリゲーションといったことについてもルール整備を進めているというような説明でございます。

それから、32ページ目以降のところは論点1の固まりの2つ目のところ、「需給一体型」分散型の電源の導入加速化ということで、同じく、この下の検討の視点というところを説明させていただきますが、まず家庭といったところにつきましては、これは大手ハウスメーカーさんが建築される新築のところでは導入が進んでいるというところがございますが、それ以外のところも含めたZEHの促進、それから消費者ニーズの喚起策というようなことをどのように進めていくかという点。

それから、今度大口需要家といったところで、オンサイト、オフサイトと両方で取組の可能性はあるわけですが、どうしてもオンサイトでは面積の物理的制約も大きい中でオフサイト型も含めた取組をどのように推進していくか。

それから3点目に、この前提としての需要家の意識改革というところで、一部の事業者さんの中では積極的に活用する動きが広まりつつありますが、こうした取組を総合的にどのように評価・促進していくのかというような論点がございます。

参考資料でございますが、33ページ、需給一体ということで、これまでも家庭、大口、地域ということで推進してきたというところのスライドでございます。

それから34ページ目、住宅のところでございますが、左下のところで新築注文住宅のZEH化率の推移ということで、大手ハウスメーカーの方で大体約半分、それから一般工務店では約8.2%。こうした中でZEHの供給割合をどのように向上していくのかというところがございます。

それから35ページ目、大口需要家のところの状況でございますが、オンサイト、オフサイトというようなところで、まずオンサイトのところにつきましては第三者所有モデル等々も含めて新しいモデルが出つつある中で、こうしたものをどのように普及していくか。それから右側、コーポレートPPAということで、これは世界の数字を載せてございますが、2019年に年間で世界では20ギガという規模でコーポレートPPAが広がりつつある中で、我が国においてもこういった新しいビジネスモデルをどのように導入していくのかというのが大きな課題かという状況でございます。

36ページ目、企業文化というところでRE100といったような動きについての紹介でございます。

37ページは、こうした電源も使いながらダイナミックプライシングや充電のピークシフ

トといったようなことでのある種の最適化みたいな技術実証をしているという参考でございます。

続いて38ページ目のところで、今度蓄電池の普及というところでございますが、検討の視点というところで、1つ目のビュレット、住宅用太陽光の普及という中で、家庭用蓄電池市場が有望という中で、これをどのように自立的なものとして普及をしていくべきか。

その中で2つ目のビュレットにありますように、J E T認証の円滑化ですとか、3つ目のところにあるような中古E Vバッテリーの有効活用といったことも含めて、どのように取組を進めていくべきかというところでございます。

参考資料、39ページ目でございますが、蓄電池の導入ということが足下で急速に進んでいるということで、2019年——これ「上期」とありますが、「2019年全体」だと思っております——で、10万台を超えるような記録的な出荷になっているというような状況でございます。

40ページ目、コストの状況でございますが、2019年の足下価格で約13万円といったところまで来ておりますが、これを今年度9万円といったところの目標を設定しながら確実にどう下げていくかということ。

それから41ページ目、先ほど申し上げたような幾つかの取組の方向性ということでございます。

42ページ目以降が、今度目を転じまして、今度洋上風力の話でございますが、洋上風力につきましても検討の視点というところで、下のところでございますが、洋上風力につきましても案件形成が進みつつある中で、これを国民負担の抑制もしながら導入加速化ということをしていくために、洋上風力関連産業の競争力をどのように強化してコスト削減をしていくかという点。

それから法律のほうにつきましても、第二ラウンドまでの有望区域の指定というところまで行きましたが、こうした施行状況も踏まえて必要な改善や今後の継続的導入拡大に向けた課題といったことの検証といったことも徐々にしていく必要があるかなと思っております。

43ページ目、参考でございますが、洋上風力の意義ということで、大量導入、経済性確保、波及効果とございますが、まず真ん中の経済性確保というところで、2019年のヨーロッパの実績でございますが、赤いところが日本円換算してございますが、ヨーロッパのほうではもう5円台の落札価格、もしくは補助金ゼロといったようなところまでコスト低減が進んでいるという状況、それから左のところで導入量でございますが、これも同じく2019年末でございますが、例えばイギリスでいくと1,000万キロワット、風車で言うと2,200本といったところの導入の状況といったようなところでございます。

44ページ目、再エネ海域利用法の施行状況というところでございますが、日本地図の右側に赤とオレンジと緑とございますが、この赤いところが昨年7月に有望な区域として指定をしたもの、それからオレンジのところがこの7月に新たに第二ラウンドとして有望な区域に指定したところでございます。

一番下のプロセスのところでございますが、昨年指定いたしました4つの区域については、長崎は公募を開始しております、残りの3区域についても昨日、促進区域の指定というところまで至りまして、今後公募の準備を進めていくということで徐々に案件形成が進んでいるというところでございます。

こうした中で45ページ目でございますが、同時にコストを下げたいこうということをしていくことが重要だと思っておりますが、上の青い四角囲いの3つ目のポツのところでございますが、コスト削減ということをしていこうと思うと、民間事業者様の投資拡大ということが重要かと思っております。

一方で、事業者の皆様方は、日本の市場拡大の見通しが見えないとなかなか投資ができないということがございまして、そのため官民の関係者が集いながら市場拡大の見通しと投資やコスト削減に向けたある種の意思表示といったことを一緒にやっていながら実現していく好循環をつくるということで、官民の集まる協議会ということを7月17日、先週の金曜日に第1回を開催したところでございます。

この絵にございますが、導入拡大と競争力強化というのを好循環させていくということで、具体的には導入ポテンシャルの分析ですとか分野別の課題分析、それから導入を実現するためのインフラ環境整備、それから事業者様の投資コスト削減に向けた取組といったことを一緒にやっていければというふうに思っております。

46ページ目でございますが、先週金曜日の第1回の会議の概要というところでございますが、特に導入量といったところにつきましては、事業者様のほうからも、投資判断に必要な規模として、2030年にかけて100万キロワット×10年、2040年には3,000万キロワットから4,500万キロワットぐらいが必要というようなお話がございまして、最後、梶山大臣にも冒頭から最後まで、2時間御出席いただきましたが、大臣からもこういった数字にも言及いただきながら、引き続き議論を深めていきたいといったことのキックオフの議論がされているところでございます。

以上のところまでが産業という固まりでF I Pを活用しながらどのようにエネルギービジネスを構築していくのか、それから洋上風力といったところの大きな議論のところの固まりでございます。

続きまして47ページ目以降のところは、今度はインフラといったようなところでの論点の整理でございます。

48ページ目のところで全体の整理でございますが、やはりインフラというところでの最大の課題というのが系統制約ということで、これはこれまでも大量小委を中心に議論をずっとしてきていただいております、その成果として日本版コネクト&マネージの推進ですとか、新たな系統の整備、それから出力制御の高度化といったようなことの議論をしていただいたところでございます。

その一環として、2021年度からノンファーム型の接続が全国展開されるという中で、送電線利用のルールをどのように見直していくのかというのが大きな論点の1点目。

それから、今度、中長期的な系統整備というところで、こちらも今回の法改正で整備をいたしましたマスタープランに基づきながら、これをどのように形づくっていくか、また費用負担をどうしていくのかというのが2つ目の論点。

それから3点目に、それ以外にもこの再エネ型の経済社会を創っていくということに当たっての必要なインフラというようなことでどのようなものが必要かということで、例えばイノベーションの基盤といったようなところで今の状況をどのように評価し、さらなる一手を講じる必要があるかといったような、3つの論点の固まりで提示をさせていただいております。

続きまして49ページ目のところで、今の大きな固まり、論点2の中の1点目、2-1として基幹送電線利用ルールの見直し等というところでございますが、同じく検討の視点というところでございますが、2021年中にノンファーム型接続の全国展開を目指すという中で、これを具体的にどのように進めていくか。

特にその中で、2つ目のビュレットにございますが、地域内の系統における先着優先ルールに代わる適切な混雑管理手法としてどういうものを考えていくべきかという点。

それから3点目に、調整力の確保という観点からは、公平性や実効性を確保しながらというところでの策としての経済的出力制御ですとか、グリッドコードの整備といったことも含めて、どのような形で今後引き続き進めていくかというところが大きな論点の固まりかと認識してございます。

50ページ目のところでございますが、日本版コネクト&マネージの進捗状況ということで、空き容量の算定、緊急時用の枠の確保といったことも順次進めながら、ノンファーム型の接続のところについて来年度から全国展開を図っていくというようなことを考えているところでございます。

51ページ目のところで、その中で送電線利用のルールというものをどのように見直していくかというところでございます。

それから、52ページ目のところでございますが、適切な出力制御の在り方という観点から、経済的出力制御、こちら系統ワーキンググループのほうでも検討を進めていただいております。より制御量が少なくなるような形でのオンライン代理制御の具体的な詳細設計と動かし方といったような論点がございます。

続きまして、今度53ページ目以降から、論点2の中の大きな固まり2つ目で、将来の系統、今後の系統整備をどういうふうに進めていくかというところでございます。

同じく検討の視点というところで2つ提示してございますが、全国大の系統整備ということについて、この再エネポテンシャルを踏まえながら広域系統整備計画というところを策定していくこととなりますが、この再エネポテンシャルのところについてどのように見込んで、この広域系統整備計画に反映させていくのかといったようなところの論点、それからマスタープランにおいて位置づけられた系統整備、この費用負担のところの在り方について、詳細設計としてどのような形で進めていくべきかというところがございます。

54ページ目でございますが、今申し上げたところの概略図でございますが、広域系統整備計画を策定した上で国に報告してもらおうというマスタープランづくりというものをやっていくというところの固まりと、そこで必要となるコストについては便益を切り分けながら再エネ特措法上の賦課金方式も利用しながらやっていくというところの全体像の説明でございます。

それから55ページ、56ページ目は増強の概念図というところを紹介させていただいております。

続きまして、今度57ページ目以降で、大きな論点2の固まりの3点目、再エネを支える産業基盤の整備ということで、事例として技術革新の話を書かせておりますが、同じく検討の視点というところで、再エネの主力電源化というところで、まだまだ非連続なイノベーションの実現といったものが必要な中でどのようにしていくのかという点。

それから2つ目に、そのほか技術革新にとどまらず、再エネ型の経済社会の創造に向けて、そのほか必要な産業基盤の整備といったものとしてどのようなものがあり、それをどのように進めていくのかといったようなところでございます。

58ページ目、イノベーションのところの参考資料でございますが、大量導入の中で2つ目のポツですが、特に量的な制約、適地の量的な制約ということに直面する中で、これまで設置できない場所にどのように設置していくのか、それを安くやっていくのかというのが次の世界での競争だというふうに認識しておりまして、左側のところでございますが、これまで設置できなかったような場所に設置できるような太陽光発電、その中で特にペロブスカイト太陽電池含めたイノベティブな太陽電池の開発といったようなこと、それから右上にありますような浮体式の洋上風車の技術といったようなことを進めているというところの紹介でございます。

59ページ目以降が、今度大きな論点の3つ目、地域のところの話になります。

60ページ目のところで全体の考え方でございますが、地域との共生というところでございますが、まず2つ目のポツのところでございますが、その大前提として事業の開始から終了まで一貫して適正かつ適切に再エネ事業が実施されることが担保されるということが不可欠ということで、これは当然のこととしてしっかりやっていただくというところでございますが、この部分についてまだ懸念が残っている中でどのように進めていくのかというのが論点①。

それから、先ほど申し上げましたように今回の法改正で措置いたしました失効制度といったものについて詳細ルールをどのように規定していくのかというのが論点の②でございます。

めくっていただきまして、今度61ページ目でございますが、こうした前提もこなしつつ、再エネが地域に求められるようなものということで受け止められて、持続可能な形で導入拡大していくような社会の構築というところで幾つかございまして、需要地近接、需給一体ですとかレジリエンスとか、いろいろな地域にもたらす価値があるようなものに地域活

用型の再エネをどのように支援していくかというようなことや、配電網の整備といったようなところの議論でございます。

詳細について、62ページ目以降のところでは少し補足説明をさせていただければと思いますが、62ページ目のところで論点3-1ということで、大きな地域という論点3の固まりの1点目、適正な事業規律の確保というところでございます。

検討の視点というところでございますが、標識・柵塀の設置義務違反等を含めた不適切な案件、それから低圧分割ですとか飛び地の追加といったことで、制度趣旨を逸脱したような、ある種の変更とか申請ということがいまだにあるという中で、こうしたものについて不断の改善をしていく必要があると思っております、こういったことをどのように行っていくべきかという点。

それから2つ目に、公表情報の拡大といったことについて今回法律上新たに措置したところでございます、この規定を活用しながら、地域に求められるような再エネとしてどのような情報が必要となるのかというのが2つ目の論点。

それから3点目に、そこも含めて、地域における円滑な調整ということで、主体となる地方自治体に対してどのような支援を国として行っていけるか、またそれからどういうことが必要かという点。

それから4点目に、法律上措置した廃棄費用積立制度、こちらについて施行に向けたさらなる詳細検討、特に内部積立の要件といったような点についての具体化をしていく必要があるというふうに思っております。

参考のところでは順次説明させていただきます。

まず63ページ目で、今申し上げました認定基準の遵守といったところでございますが、青い四角囲いのところの上半分のところは標識・柵塀の設置といったことの義務について、いまだに不十分であり、こうしたことについてしっかり対応していく必要があるという説明でございます。

それから下半分、ポツで言うと4つ目のポツのところからでございますが、制度趣旨を逸脱するような事例については、これは行政のほうとして運用ルールを不断に見直しながら適正化を実施していく必要があると思っております、下から2番目、「例えば」というところがございますが、これは昨年秋に実施したものでございますが、安全規制を回避するために、低圧分割といったことについて順次基準を明確化してきたところですが、いまだにその部分の解釈として解釈逃れのものもございましたので、改めて明確化した上で、低圧分割ということに対しての措置を厳格化したということがございます。

それから、一番最後の「また」というところは、これは今般明らかになったので新たに追加的な措置を実施、まさに今月したものでございますが、この右下の絵にございますように、右下の絵の左下のところ、当初認定地番というところがもともとの認定のところでございます。飛び地という制度がございまして、これはパネルと、例えばPCSが物理的にどうしても離れてしまうようなケース等ございますので、こういった場合には自営線で

つながっている部分は飛び地も認めますというふうにしておるんですが、このケースですと、ここから数十キロ離れた場所のところにある全く別の場所をつないで、むしろその部分で大多数の発電を行っているというような事案が発生しております。これは、まさに制度趣旨に反したケースということでございますので、こういったものについては認めないようなするというような運用ルールの見直しということも今回措置したところでございます。こういったことについて引き続きしっかり実施をしていければと思っております。

続きまして、今度は64ページ目のところでございますが、公表情報の拡大ということで、これまで認定計画に載っている情報について公表してきたということで、この右下のところにあるような公表情報というものでございますが、今回の改正法で計画に記載されている事項以外についても必要な情報については公表できるようにするという規定を設けております。今後自治体さんのニーズなんかについてもヒアリングをしながら、地域において共生するために必要となる情報についての詳細検討を行っていきたいと思っております。

65ページ目は地域連絡会ということで、これは紹介でございますが、自治体の方々とのコミュニケーションを深めていくということで、2018年10月以降、随時地域連絡会というものを開いております。今後も引き続きコミュニケーションを深めていきたいと思っております。

66ページ目、廃棄費用の積立てでございますが、66ページ目の下のほうにありますように、基本的な方向性、源泉徴収的な外部積立てということで、ここにあるようなルールでやっていくという大きな方向性、決まっておりますが、詳細な設計について今後やっていく必要があるというところでございます。

それから67ページ目、こちらも参考ですが、最後、事業を廃止するときの廃棄ではなくて、途中の事故等の場合の修理に備えた保険加入について、これは努力義務化していただくということで昨年の主力化小委の中で決めていただいたところでございますが、このあたりのルールの具体化といったことも課題と認識しております。

続いて、今度論点3の2つ目の固まり、失効制度をどのように具体化していくかというところでございます。

68ページの、また同じく下の部分でございますが、検討の視点ということでございますが、失効期間の設定ということは今後具体化していくことが必要でございますが、そのときの基本的な考え方として、この仕組みを通じて早期の運転開始をどのように促していくかということで、法律の趣旨に沿った事業開始をどのように促していくかという点。

それから、一定期間運転を開始しない場合には、これは過去の認定時に想定したコストやスケジュールということでは事業実施が見込めないということで、その認定を失効した上でFIT認定のために確保した系統容量を適切に開放されるような仕組みというようなことをつくっていくべきではないかということ。

同時に、事業さんの予見性の確保ということから、早期に方向性を策定していく必要があるのではないかというふうなことを基本原則というふうにご考えております。

69ページ目以降で、過去の、これまでの取組の整理でございますが、未稼働案件への対応ということで、真ん中の青いところにありますように、前回の改正法における措置、それからオレンジのところですが、2018年12月、追加的な措置ということで、その時点までに運転開始準備段階に入っていないものについては足下のコストを適用させると、足下の価格を適用するというようなルールを講じたところでございます。

70ページ目、これまでの取組の成果ということで、包括的な整理した数字は今まで出していなかったと思いますので、改めて整理をしたところでございます。

最初のポツでございますが、これまで、16年度までの太陽光の総認定量というのが1万161万キロワットというふうになってございます。この中で先ほどの青い部分、改正法による措置によって失効した部分というのが2,049万、それから別途、それまでに例えば土地の取得が不十分であるといったようなことも含めて廃止、取消ししたものが2,365万というふうになってございます。残りの部分というのが下の表の右下の部分、5,700万キロワットというところになります。

この中で、既稼働のものというのが一番左のところ約4,032万、未稼働のものが1,715万というのが現状でございます。これは2018年のタイミングというよりも現状の数字でございますので、前回追加的な措置をした時点から、その後既稼働になられている方もいらっしゃるのですが、その点御留意いただければと思いますが、現状こういった数字になってございます。

この1,715万という中で2018年12月の追加的な措置を講じた時点で既に運転開始期限がついた方が905万キロワットというふうになってございます。その右側のところが、その時点で運転期限なしということで追加的な措置の対象になった方でございますが、この中で適用除外、その当時、もう既に工事が始まっているといったことで適用除外になっていた方が、現状で約167万の方が未稼働でいらっしゃる。

それから、認定時のタイミングまでの価格——すみません、その段階で運転準備段階になっている、入っているということを確認されたために認定時の調達価格が維持され、同時に運転開始期限が設定された方が431万キロワット。運転開始準備段階に入っているといったことが確認できず、認定時の調達価格を維持できずに、新しい価格の適用となったものが208万といったような現状になってございます。

こちらは、参考までに情報提供させていただきます。

71ページ目以降が、今度失効の話の制度設計のところでございますが、全体の考え方といたしまして、ケース③というところで長期間放置されているものにつきましては、これは適時の価格の適用もできないですし、系統を新しい人が利用するときの障害リスクになっているといったことで、今回の失効という制度を設けたところでございます。

72ページ目、失効制度の設計に関する方向性ということでございますが、最初のポツにありますとおり、今申し上げましたとおり、失効制度の目的というのは、適用される調達価格の適時性の確保、それから系統の利活用ということでの新陳代謝の促進というところ

でございます。

この中で下の絵を見ていただければと思いますが、法施行後に新たに認定を受ける案件についてどのようにしていくのかという論点と、それから既に法施行前に認定を受けていた案件について、これをどのように適用していくのかというふうに、大きく分けて2つございます。

特に現時点で認定を受けている方につきまして、この失効制度のところの猶予期間が明らかにならないと、足下の工事の着工に当たってのファイナンスに支障が生じているというお声を複数いただいております、それも踏まえまして、73ページ目のところで、一部であっても制度設計の見通しということを今回提示することで、導入拡大に向けた歩みを止めないようにしたいというふうに思っております。

73ページ目のところでございますが、今申し上げましたとおりでございますが、運転開始に向けた準備が一定程度進捗している事業者さんでありましても、失効期限までに工事が完了しないと認定が失効してしまう可能性があるということで、特にプロジェクトファイナンスの対象になっている大規模の太陽光発電について、金融機関から資金調達が行えず工事に着手できないという声を複数いただいております。

そういった中で、この一部分であっても早期に制度設計の見通しを提示して、資金調達ができないといったような状況を回避するという事は重要かと思っております。

3つ目のポツと4つ目のポツがそのための考え方でございますが、そのため、この制度の趣旨を踏まえますと、運転開始に向けて取組が一定程度進んでいる方というのは失効リスクを取り除いてはどうかというふうに考えておまして、運転開始に向けた準備が進捗し、確実な運転開始が期待されるというものとして、22年4月の施行日までに開発工事に着手済みであるということが確認できた2メガワット以上のものについては、運転開始までの失効リスクを取り除くというふうにしてはどうかということで、具体的には※1のところでございますが、電事法に基づく「工事計画届出」が受理されているというようなケース、それから失効リスクの取り除き方ということで、法令上、「適用除外」といった書き方が少し難しい条文になってございますので、これは今後の事務的な工夫でございますが、例えば失効期間を20年というような形で実質的に失効制度の対象としないといったようなことを考えております。

一方で、そうではないもの、改正法施行日までに工事の着手が確認できないものについては、これはいち早く系統も開放してもらって、新しい方に参画いただければというふうに思いますので、速やかにということで1年程度で認定を失効して開放できるような仕組みとしてはどうかというふうに思っております。

「なお」というところでございますが、これ以外の新規認定案件、それから2メガワット以上の太陽光を除く法改正前の既認定ということで、2メガワット未満のもの、それから、ほかの電源についてはこの考え方も踏まえながらできる限り早期に御議論いただくよ

う準備をしていきたいと思っています。

それから、次に3-3で、今度論点が変わりまして、むしろ地域に受け入れられて、導入を増やしていくべき電源をどのように増やしていくのかというのが論点3-3というところでございます。

2枚に分かれておりますが、74ページ目のところで、まず検討の視点というところで、先ほど1つ目のビュレット、地域活用電源ということで昨年来御議論いただいているものについて具体的な要件が設定されていないものをどのように具体化していくか。

それから、配電ライセンス制度も整備される中で、この配電ライセンス制度の活用ですとか、地域マイクログリッドの構築といったことも含めて、レジリエンスな地域のエネルギーネットワークをどのように構築していくのか。

こうした取組も含めて、地域に価値をもたらして、地域で必要だと言われるような再エネをどのように普及させていくかという観点から、こうした取組への評価の在り方というような、むしろポジティブな再エネをどのように増やしていくかというのが論点3の固まりの1点目。

それから75ページ目、バイオマスにつきましては、インプットといったところが地域との関係で重要になってくるという中で、このインプットの部分について、検討の視点のところでございますが、まず国産材については、これはコストの削減と安定供給確保ということで、燃料用途を最初から念頭に置いた森林利用だとか広葉樹や早生樹の活用ということも含めた新たな取組の在り方。

それから、バイオマスの持続可能性基準といったことについて、食料競合とかライフサイクルGHGの基準といったことも含めた検討をどのように進めるかというのが大きな論点だと思っております。

76ページ目以降、地域活用電源について整理がされてきたところで今後どうしていくのかという参考スライドが76ページ目。

それから77ページ目、地域マイクログリッド。こちらも、左側がマイクログリッドの構築支援事業、それから右側が配電事業の制度というところの制度の紹介でございます。

78ページ目、同じく配電事業の紹介ということで、月曜日の構築小委で提示されている資料でございます。

それから79ページ目、地域と共生する再エネ事業の評価ということで、長期安定的な事業を継続していくといったことを含めた、これは当然の事業の継続の最低限の条件でございますが、その上で、そこを超えて、さらなる地域のための価値になるような取組をしていくといったような方について評価をして普及させていくような仕組みというのが何かないかというのが79ページのスライドでございます。

それから80ページ目、最後にバイオマスのところでございますが、左下のところがございますとおり、燃料費が約70%ということで、この部分のコスト削減、安定供給ということがFIT調達期間終了後なども見据えると喫緊の課題と認識してございまして、この部

分をどのように進めていくかという点。

それから、持続可能性の確保ということをどのようにしていくかというのが課題になっているということでございます。

以上、産業、インフラ、地域ということで3つの大きな固まり、その中の小項目として合計10の論点ということで提示をさせていただきました。

最後のその他ということで、ここの部分にとどまらないんですが、制度の運営上必要なものとして御議論、決定いただく必要があるものとして幾つかございますが、事例的に2つ出してございます。82ページ目でございます。

まず、三次調整力②について、FITインバラ特例①・③の予測誤差対応のために必要となる調整力、こちらについては大量小委の第2次のアクションプランの中で——省略しますが、かぎのような整理がされているところでございまして、この部分の検討を具体的にどのように進めていくかという点。

それから発電側基本料金、こちらについても第3次のアクションプランで——同じく省略しますが、ここのかぎにあるような整理がされているところでございます。

一方で、最後の丸のところでございますが、この7月に大臣のほうから非効率石炭火力のフェードアウトに向けた検討と併せて、統合的な形での発電側の課金の在り方についての見直しの指示ということが出ておりますので、その議論の状況も踏まえて、本委員会においても検討、御議論をいただければというふうに思っております。

一番最後でございますが、再エネ、今後の進め方ということでございますが、今申し上げましたような多種多様な論点ということがございますが、同時にこれらのものがお互いに絡み合っているというところでございますので、全体整合性の確保ということ、それから個別の論点の詳細設計、これをうまくやっていくことが非常に重要だというふうに思っております。そのため、従来と同様に、この再エネ大量導入小委員会を全体の議論の司令塔としていただきながら、専門的な検討については関連する委員会、ワーキング等の協力も得ながら進めていくというふうにしてはどうかという点。

それから、法改正に関する論点について、今も御説明申し上げましたように、いろいろなところにまたがっているところでございますので、この法改正の詳細設計が整理されるまでの間については再エネ大量導入小委と主力化小委の合同開催という形で御議論をいただければというふうに思っております。

最後になりますが、本委員会で取りまとまった足下の課題への対応については、合意が得られた場合には順次講じていくということで、スピード感を持って対応していきたいというふうになってございます。

少し長くなりましたが、私のほうからの説明は以上とさせていただきます。ありがとうございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。大きく3つの領域に分けて10項目の論点を整理してい

いただきました。84枚のスライド、お疲れさまでした。

それでは、今から質疑応答及び自由討議の時間とさせていただきます。

御発言を御希望の方は、スカイプのチャットボックスにおいてお知らせいただければと思います。

なお、今回ユーチューブで配信しておりますので、視聴者の方が聞きやすいよう、マイクを近づけて御発言いただきますようお願いいたします。

なお、今回は合同会合ということでオブザーバーの方も含めて、非常に多数の方が参加しておられますので、恐縮でございますが、発言は可能な限り簡潔にお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

いかがでしょうか。御希望の方はチャットで連絡いただければ。

対面でも遠慮されて、最初の方がなかなか出てこないんですけども、どうぞ積極的に。

では、まず長山委員が御発言を御希望です。その次、岩船委員というふうに回していきたいと思えます。よろしく申し上げます。

○長山委員

ありがとうございます。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえます。どうぞ。

○長山委員

9点ほどありまして、スライド5からなんですけれども、再エネ型の経済社会の創造とありますけれども、これは非常によいと思うんですが、この定義づけが必要ではないかと思えます。

具体的には産業育成、例えばGDPへの貢献とか雇用創出などの供給面だけでなくて需要面、社会面で電化率ですとか水素活用などKPIを設定してモニタリングする必要があるんじゃないかと。

2050年に温室効果ガス80%削減という目標がありますので、そこに至るまでの社会がどうなるかという絵姿を見せる必要があるのではないかと。

例えば、英国のナショナル・グリッドがやっているような2つの軸で脱炭素化レベルと地域分散型社会の程度で2050年まで4つぐらいのシナリオをつくって、その中でどういう社会になるかを数値目標を見ながら見ていくと。それに送電マスタープランを連動させるというのがいいんじゃないかというふうに思えます。

2点目なんです、スライド18ページ目の適切な調整力の確保ということで、これは揚水の役割が非常に高まってくるというふうに思えます。

先日の系統ワーキングでも再エネ接続可能量の算定において、既設の揚水を最大限活用するということが前提に算出されておりますけれども、幾つかの揚水の事業者さんとお話しする機会があったんですが、揚水維持のための対価が十分ではなくて、収益的に現在の規模を維持するのが難しくなっていると。たとえ市場価格がゼロ円でも経済揚水、キロワ

ットアワーの収入が成立する日数が少なく、現在は調整力公募、ブラックスタート公募でも固定費が回収できないと。先般、容量市場の入札がありましたが、この価格次第によってはかなり揚水維持が厳しくなってきますので、この揚水維持という観点をぜひ視点に加えていただけたらというふうに思います。

3点目、スライド45の辺の洋上風力関連産業育成なんですけど、これはほかの委員会でも出たと思うんですが、英国の洋上風力セクター・ディールを参考にすべきで、確かにTier 1という一番大きなところは既に外国のデベロッパー等々の寡占状況にあるんですが、Tier 2、Tier 3は英国では多数の中小企業が存在するというので、依然ポテンシャルがあると見ているということで、国内洋上風力発電に関連する産業の国内調達率ですとか輸出額とか、そういったKPIを設定して見ていく必要があるんじゃないかというふうに思います。

あと4点目なんですけど、スライド49、論点2-1の検討の視点の下から2つ目のポツ、「地内の系統における、先着優先ルールに代わる混雑管理手法」ということで、これは基本的にメリットオーダーがいいんじゃないかというふうに思います。それは欧州でもイタリアとか北欧では国内で、地内市場分割が既に行われておりますし、PJMの場合、Locational Marginal Price (LMP)が行われていますので、こういった面で検討を進められたらいいんじゃないかというふうに思います。

それと、あとそれに関連して5つ目、スライド51の送電線利用ルールの見直し。多分ここに今話題になっている石炭のフェードアウトが入ってくるんじゃないかと思うんですけども、基本的にメリットオーダーをベースにしながら金銭的補償で対応する必要があるんじゃないかなと思います。

金銭的補償には2つあって、1つが石炭フェードアウトのほうの金銭補償なんですけど、メリットオーダーにしますと、初めに再生可能エネルギーが入って、次に原発が入って、次に石炭が入ってしまうので、メリットオーダーでやると石炭が入ってしまうんです。したがって、石炭は初めからメリットオーダーに入れないで外に出しておいて、石炭の非効率な部分を外した上でメリットオーダーをします。諦めてもらった石炭には金銭補償を行うということなんです。

もう一個の金銭補償は先着優先ルールからメリットオーダーに移行するときの金銭補償で、これについては移行前の既存ファーム、つまり既に入っているものについては再エネ、火力問わず金銭補償を行うと。反対にノンファームについては、再エネも火力も補償はしないということでございます。

それと6つ目、スライドの54の送電マスタープラン。プッシュ型系統整備にはマスタープランが不可欠で、ここで2点ほど検討したらいいんじゃないかということがありまして、まず妥当性を第三者も検討できるようなデータや検討内容の公表をOCCOさんのほうでして、策定過程の透明性を確保していただくということなんです。

あともう一点は、基本的にOCCOさんがつくるということは理解しているんですけ

れども、ノンファームの点では東電のPGさんが先行して、ノンファーム型を先導しているという例もありますので、送配電事業さんのイニシアチブもある程度活用されていくのがいいのではないかとこのように思います。

あと2点、スライド66のほうの太陽光発電の廃棄等費用の積立てで、これについては専門会合のほうでお話しされると思うんですが2点ありまして、OCCCTOさんのほうで源泉的に廃棄等費用積立金を差し引くということなんですが、OCCCTOさんの倒産隔離とか、まあ、ないと思うんですが、目的外使用に対するリスクはどう担保されるのかという点を入れていただきたい。

もう一点は、地方自治体で倒産隔離のスキームを既につくっている例がもうありまして、そういうところには二重的な交付金、二重的な費用を取るのをしないようにするのがいいと思うんです。具体的には、岡山県的美作市でパシフィコ・エナジーさんが自己信託の形で事業をしております、一般の金融機関に普通口座で積み立てて、受益者である美作市から金融口座に第一質権設定をするといったことで非常に安いスキームでやっている例もありますので、こういった例も参考にされたらいいんじゃないかなというふうに思います。

最後、スライド72、73のほうの失効制度の設計なんですけれども、これは私も下のほうの「法施行前に認定を受けた案件」で失効までの猶予期間が定まっていないことから、金融機関がファイナンスに躊躇しているということは聞いておりまして、今回73ページにあるいろいろな案で、こういった点で法制度変更リスクを軽減させるという点で非常にいいんじゃないかと思うんですけれども、今後この失効までの猶予期間が長過ぎると早く完工させるインセンティブはなくなるので、例えば期間の縛りだけじゃなくてほかの縛り、例えば完工保証金を課すとか、2016年以前の案件には完工保証金は課されていないというふうに聞いておりますので、2016年以前の案件と2017年をイコールフットィングにするためには別の、エントリーの際の制限も設ける必要があるのではないかとこのように思います。

以上でございます。よろしく申し上げます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。長山委員にはいつも発言の口火を切っていただいて感謝しておりますが、今回参加者が30名ほどおりますので、申し訳ないんですけども、恐縮なお願いですが、1人当たり二、三分で御発言いただければと思います。

その次、岩船委員であります、その後は大貫委員、松本委員と続きます。よろしくお願いたします。

○岩船委員

聞こえますか。大丈夫ですか。岩船です。

○山地委員長

大丈夫です。聞こえます。

○岩船委員

私が一番言いたいのは、毎回言っていることなんですけれども、再エネ導入の拡大とい

うのはあくまで手段で、「3E+S」を実現するための手段であって目的ではないので、なるべく全体最適を意識した議論をこの場でも進めていただきたいということです。

個別論点に行きます。

まず32ページの自家消費型の件です。今実際メガソーラー、特に太陽光が、残念ですけども地方でかなり不人気である以上、今後追加的に期待できる設置は建物の屋根だと思うんですが、私もここがあまり進んでいないという認識です。住宅における導入のバリアというのをしっかり明確にして、それをどうクリアすればいいかというのをしっかり議論していただきたい。

あと新築に関しては、中小工務店を含めて、もうそろそろ規制的な方法も検討しないと、これ以上増やすのが難しいような気がしています。御検討いただきたいと思います。ZEH一本では難しいと思いました。

PPAの活用はいいと思うんですけども、今後FIT以外の案件とかが増えると、再エネの増加量がどこまで捕捉できるかというのがちょっと不安に思っています。全体の運用の効率化を図るために、ネットワークに接続される発電機はしっかり把握したいと。そういう把握の情報が、例えば需要機器のグリッドコードなどを設定することでできるのであれば、こういったことも重要と思います。

需要機器のグリッドコードを規定していくべきという話は、40ページの蓄電池にも関連すると思います。私は蓄電池のコストがここまで順調に下がってきているとは思っていないんですけども、これから増えていくとすれば、家の中だけで自律的に動くものと系統の役には立たないので、何らか外部からの制御も可能にするような仕組みを入れておく必要があると思います。そこにグリッドコードが活用できるのではないかと思います。

51ページ、送電線利用のルールの変更はいいと思うんですが、やはりここはセットで、メリットオーダーと言うのであれば、再エネの優先給電のルールにも踏み込むべきではないかと思います。再エネの抑制量をミニマムにすることが再エネの普及を促進することとイコールではないと思うのです。優先給電ルールが調整力としての火力の自由度を奪って最経済の電源運用が妨げられるように思います。今後導入量が増えて抑制が増えると、なおさら非効率の運用が多くなりますので、ここも検討していただきたいと思います。

何かキンキンしていますね。すみません。

最後、管理です。再エネがたくさんあるので、管理をもっとデジタル化してほしいとかというのは前から依頼してしまして、ここがどのぐらい進んでいるのか、ここは質問です。お伺いしたいことです。

最後、82ページの発電側基本料金、ここは私も議論に参加してきましたんですけども、本来、系統整備に係る負担を公平に広くしていこうということからスタートしたはずなのに、稼働率が低い再エネに不利ということで、実施にかなりブレーキがかかっているように思えます。発電側基本料金の導入は、適切な立地誘導の効果もあります。系統接続時の初期費用の一般負担の上限が発電側基本料金の導入とセットで引き上げられた、4.1万

円になったという経緯もあったと思うんですけども、もう既に前提が崩れてきているのではないかという懸念もあります。

発電側基本料金は、将来的には地点別の料金などの設計の基盤にもなる議論なので、望ましいネットワーク構築ですとか、効率的な系統運用につながる重要な議論ですので、再エネの支援というのは支援としてやればよいと思いますが、それとは別に系統側の整備の負担の議論はフェアに、持続的になるように進めていただきたいと思います。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

それでは、大貫委員お願いいたします。

○大貫委員

大貫でございます。音声届いていますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。どうぞ。

○大貫委員

短く3点申し上げます。

まずスライドの72ページの失効制度の設計に関する方向性に係るところであります。できるだけ簡単に申し上げます。

72ページで①と②は区別されておりますが、これは問題が全く違いますので注意しなきゃならないということが1点です。

②の場合は、これは先生方御案内のように、国民の負担の増加と新規事業者の系統利用の障害リスクと、それから既に認定を受けているものの予測可能性とといいますか、信頼をどの程度調整するかという問題です。これに対して1については施行後の話ですから、そういう問題は生じませんので、ここは大きく違いただろうと思っています。

そういう観点で申し上げますと、②の法施行前に認定を受けた案件で失効までの期間をどの程度設けるか。先ほど長山委員が御発言されていましたが、これは相当に慎重に決めないと、あまり長過ぎますとあまり意味がないので注意をしなきゃならないというふうに思っております。

それと73ページの先ほど長山委員も言及されたことですが、融資リスクの問題です。これは確実に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ると、これは大事なことだと思います。チェックしていただきたいのは、届出書をどこまでチェックするのか、そしてチェックしてどういうふうなペーパーなり何なりを渡してお墨つきを与えるのかというのはきちんと議論していただきたいと思います。

「不備なく受理されている場合に限る」と書いてあるのは、これはそのまま読みますと形式だけの問題に見えますので、多分形式だけの問題ではなくて、届出に書いている内容も見ているわけですから、その点もちゃんとクリアしたということをきちんと考えていた

だきたいと思います。

これが1点です。

全体で3点なんですけれども、2点目が洋上風力の件であります。これは26ページで最初、書かれていますけれども、これは官民協議会ができて、産業界のほうからも非常に大きな期待があるというふうに聞いております。先ほど長山委員から、英国の例を参考にしろというお話もあったんですが、欧州の例について私に教えてくれる人がいまして、この場合、洋上風力をこれからどんどん発展させていこうというのであれば、国が大きな目標を立てて導入スケジュールを明確に示すこと。それから、環境等に関わる関連情報を広く情報公開して事業リスクを減らしてやるということが必要なんだろうと思います。

他の発電方法、石炭などに見切りをつけて投資ができるというような環境づくりをしてやるべきなのだろうと思います。

それから、ちょっと付随的な論点ですけれども、地域との共生とも関わるんですが、ローカルコンテンツの問題をどうするのかという問題です。これは国としては認めない方向にあるのでしょうかけれども、補助金等を受ける場合にある地域の生産物などを一定割合使うことを義務付けるなどして地域との共生を図る方策ですけれども、こういうものを導入していくのか否かということについてもお考えいただきたいと思います。

3つ目がスライドの54ページの系統整備に関わるところです。この費用は、これまでは託送料金で賄われていたと思います。託送料金については審査が行われていたと思うんですが、今後これはこうなるんですか、54ページを見ますと、JEPX値差収益の活用、それから再エネ特措法上の賦課金方式、この2つが加わると思うのですが、これをどのようにチェックしていくのか。長山委員の先ほどの言葉を借りると、これを透明性のあるやり方でどのように決めていくのかということをお検討いただきたいというふうに思っております。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

次は松本委員なんですけれども、その後をちょっと申し上げておきます。荻本委員、小野委員、高村委員と続きます。

では、松本委員よろしく願いいたします。

○松本委員

松本です。音声聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。どうぞ。

○松本委員

それでは、私からも論点1、2、3についてそれぞれお伝えしたいと思います。

まず論点1-2、「需給一体型」を中心とした分散型電源の導入加速化の大口需要家に

おける需給一体型再エネの普及策について申し上げます。世界ではコーポレートP P Aなどのオフサイト型モデルの活用が進んでいると説明いただきましたが、オンサイトP P Aだけでは再エネ電力として足りないという日本企業は少なくないと思われます。しかし、オフサイトP P Aは託送料金やバラシングコストがかかり、小売電気事業者も必要となり、日本で導入するにはハードルが少々高いようです。コーポレートP P A普及に向けて現状と課題をもう少し深掘りしていただきたいと思ひます。

続きまして論点1-4、洋上風力発電について。4区域が促進区域に指定され、本格的な導入に向けて前進しており、洋上風力の官民協議会を設置されたということで、そこでの議論を深めていかれると思ひますが、風車導入後の保守管理について必要な技術者が現状でも国内は不足している中、本格導入に向けて人材不足が深刻化することを懸念しております。

風力発電機の多くは海外メーカー製で、風車の故障時は海外から技術者を呼ぶケースも多くて復旧が長期化するケースも多いと聞いております。

福岡県でメンテナンス人材養成の拠点化を進めていることが伝えられていますが、こうした動きが促進区域の周辺自治体で出てくるよう促していただきたいと思ひます。

続きまして論点2-3、再エネ主力電源化に向けた非連続のイノベーション創出を後押しし、再エネ型経済社会を創り、量産化が進んでいない先端技術を社会実装していくため、技術トップランナー・入札プロジェクトをよきタイミングでつくってはどうかと、これは提案させていただきたいと思ひます。

この先端技術の中でペロブスカイト太陽電池については、国際的な開発競争が非常に活発化しています。実に中国は日本の100倍もの予算を投じて開発を進めており、日本の研究機関の研究者やメーカーの技術者のハンティングの話も聞くところです。日本に優位性があるこの技術が海外へ流出しないよう、政策的な配慮が今から必要だと考えます。

それから、論点2については基幹送電線の利用ルールの見直しが中心の議論かと思ひますが、需要と供給の変化に対応するための調整力として、先ほど長山委員の御発言にもありましたが、揚水発電の活用について今回の資料では触れられておりません。RE100を目指す海外の地域では、エネルギーを貯蔵する揚水発電や蓄電池、需要家内での需要を調整するダイヤモンドリスポンズなどでも対応しております。揚水発電やダイヤモンドリスポンズの活用も、需給調整の調整力として、再エネを支える社会インフラとして、もう少し深掘りをしてほしいと思ひます。

もう一点、今回の資料で触れられていないのが再エネ由来のグリーン水素の活用についてです。

欧州では水素の価値が再認識されており、E Cは今年の7月8日、2050年までに気候中立を実現する目標に向けてE Uの水素戦略計画を公表しております。再生可能エネルギー由来の水素の域内生産量を段階的に増やす方針で、この中でグリーン水素が計画の柱になっています。

このほか、オーストラリアのアデレード市では太陽光や風力起源の電力で水素を作って、それを近隣のミッチェルパーク地区の住宅710戸へ、都市ガスに5%混入して供給をしております。

水素技術は日本も世界で戦える技術ですので、大量の再エネを水電解して水素に貯める技術、グリーン水素としての活用も再エネを支える産業基盤の整備として検討いただきたいと思います。

最後に論点3-3ですが、配電事業者を電気事業法に新たに位置づけたということで、配電網の対策を深掘りしてほしいと思います。

今年の1月下旬に、ドイツで2018年から始まったHeppendorf市で行われている配電網実証プロジェクトのキリヌス・プロジェクトを見学してまいりました。地域の全ての再生可能エネルギー発電所を情報通信ネットワークでつなぎ、データは中枢システムへ集約されて、システムサービスによって安定した電力の需給調整を図るというプロジェクトです。

これは配電網の混雑管理の手法ですが、地域の再エネ拡大と配電網への投資の最小化を図ることが期待されていますので、こうしたプロジェクトも参考に、日本でもコスト効率的な配電網の高度化をぜひ進めたいと思います。

以上でございます。

○山地委員長

次は萩本委員ですけれども、聞こえておりますでしょうか。

○萩本委員

はい。

○山地委員長

では、萩本委員どうぞ。

○萩本委員

はい、それでは数点申し上げさせていただきます。皆さんと重なるところはあるんですけども、よろしくをお願いします。

まず私、今回のものを別の角度から見ると、非常に多数の分散型の電源と、またはその資源、需要側の設備が導入されるということ。「3E+S」という中にどう取り込むかということが中長期的に非常に大切な視点だと思っております。

ということで、第1点はこの分散資源、PV、風力もそうですし、もしかすると需要側のバッテリーもそうなんですけれども、そういう全ての分散資源に関して台帳というものが今からちゃんと形成することになるだろうかということを議論していきたいと思っています。これは廃棄物処理もそうですし、運用もそうですし、配電網に活用するときもみんななベースになる情報になります。今回のコロナ禍の中のいろいろな議論の中で、国または行政においてデジタル化を、または情報化を進めるということがやられています。国民の数というのは1億ですけれども、分散資源というのは1,000万のオーダーになる。こういうものをうまく最大活用するために台帳管理というものをちゃんとIDを振ってデータを

集約することができて、そこから非常に能率的な全ての施策が始まるということを実現するために台帳管理ということを国全体のデジタル化の議論の中に投入することによって進めていただけないかというのが第1点でございます。

第2点は分散資源ということで、活用するためにはP V、風力に関しては系統WGにも付託されておりますけれども、機能を最大限に活用するためにグリッドコードということで資料の中にも御説明がありました。特に今から重要になるのは、需要側の機能を生かすために、または需要側に入ってくる分散資源が悪い影響を与えないようにするための機能を規定すること、需要側のグリッドコードというものをぜひ全面的な議論の中に含めていただけないかというのが第2点でございます。

第3点は、このようにして分散資源が管理、制御できるようになったという中で、どのようにしたらシステム全体として最善の運用ができるかというところに移るわけですが、既に出ておりますようにメリットオーダー、この概念を優先給電ではなくてメリットオーダーでやっていくと。石炭に関して除外というお話はありました。これは各論として整理するとして、社会全体として安定で経済的で環境にも優しいという皆が望む運用を合理的に決定できるような運用制度というものをぜひ導入していただきたい。私の言葉では経済負荷配分ということを調整力を含めて実現するということが第3点の議論にしていきたいお願いでございます。

この話は市場を介在するということと密接な関係を持っておりますので、今から再エネを大量に導入するということが必要になる課題を解く手段として、課題をしっかりと同定して対応できるようにしていきたい。その中でメリットオーダーを再検討していただきたいというのがお願いでございます。

こうすることによって揚水であるとか、話は出ていませんけれども、風の吹かない、日が十分照らない日が1週間続いても大丈夫にするためには、やはり火力にも活躍していただかないといけない。そういう日本にある資源を全て活用できるような制度、運用制度をつくっていただきたいというのが第3点でございます。

第4点は洋上風力です。これは本委員会では繰り返して申し上げていることなんですけれども、着床式の洋上風力、これと浮体式の洋上風力。前者は世界的に物にはなっていますが、後者は世界的にまだまだということです。これを分けた議論をしておかないと非常に非効率な制度設計になる可能性があるということで、ぜひ事務局として可能な範囲では着床と浮体を分けて議論していただきたいというふうに思っております。

最後に、先ほど水素戦略というのが7月8日に出たという御発言もありました。同じ日にエネルギーシステムインテグレーション、この世の中に存在する全ての資源を束ねて活用して、将来のローカーボンの世界を実現するというようなこともE Uから発表されておりますので、こういうものを参考にして包括的な議論ができればいいと思っております。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

次は小野委員でございます。小野委員よろしくお願いたします。

○小野委員

改めて申し上げるまでもなく、再生可能エネルギーはエネルギー自給率の向上や脱炭素社会の実現等に資する重要なエネルギー源です。我が国の主力電源とすべく、適正な事業環境を整備し、一層の低コスト化、安定供給への貢献、責任と規律ある事業運営を実現していく必要があります。

こうした観点から、第4フェーズの検討に当たっては、再エネを単に量的な拡大にとどまらない真の主力電源とすべく、必要な検討を行うべきだと考えます。

今般の法改正により導入されるF I P制度を出発点として、最終的には再エネの市場統合を進める中で、再エネを競争力ある産業に進化させていくことが肝要と考えます。

本日お示しいただいた論点は多岐にわたりますが、時間的な制約もあるため、本日は検討に当たっての総論的な点と洋上風力に関してのみ意見を申し上げます。

まず、総論について申し上げます。再エネ制度の見直しに当たって、よく事業者にとっての予見可能性を求める意見が聞かれますが、一方で再エネコストを負担する電気の需要家や国民、消費者の予見可能性も無視されるべきではないと考えます。電気という財の公共性を考えるならば、国民、需要家の予見性は、より尊重されるべきだと思います。

2030年度エネルギーミックスが3.7兆円から4兆円のF I T買取り総額を想定している中で、2020年度には3.8兆円に達しています。電力需要家、とりわけ国際競争にさらされる製造業にとっては、足下のコストはもとより、長期的な電力の安価・安定供給に対する予見性が国内設備投資、持続的な国内生産活動にとっての重要な要件になります。国民や需要家にとっての予見可能性を損なうことのないよう、電力・再エネ政策・制度の検討を進めていただきたいと思います。

次に、洋上風力の産業競争力強化について申し上げます。

洋上風力は、欧州を中心にビジネススペースで導入が進んでいます。周囲を海に囲まれた日本においても大きなポテンシャルが期待されるとともに、様々な産業分野への波及効果も期待されます。しかしながら、45ページにも記載のとおり、経済合理性がなければ国民理解は得られず、また主力電源として必要な継続的な案件形成も困難となります。

既に系統増強コストの特定負担分が大幅に軽減され、さらに再エネ海域利用法に基づく促進区域指定、公募プロセスも進み始めています。今後はプッシュ型系統形成ルールによる系統整備が進められるなど、洋上風力に関する事業環境は大幅に改善され、導入拡大に向けた制度的なお膳立ては整いつつあると思います。

さらに、つい先日、洋上風力産業の競争力強化に向けた官民協議会が開催され、導入拡大と産業競争力強化、コスト低減の同時達成に向けた検討がスタートし、その成果に大いに期待したいと思っています。

しかし、万が一それらの取組を行っても、なお経済合理性が見いだせないような場合に

は計画を凍結し、安価化を待つなど、現在根雪のような国民負担となっている事業用太陽光の二の舞とならぬよう、適時見極めていく必要があると思います。

競争力ある産業育成が既に年間2.4兆円にも上っている国民負担のさらなる増大をもたらすとすれば、それは本末転倒ではないかと思います。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

次は高村委員ですけれども、その後を申し上げます。大石委員、桑原委員、松村委員、こういう順番で進めていきたいと思います。高村委員、よろしく願いいたします。

○高村委員

高村でございます。山地先生聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、よく聞こえております。

○高村委員

ありがとうございます。

今日は論点をお出しただいて、今後深掘りをしていくという位置づけだと思いますので、総論的な点と、それからとりわけ強調したい、そして事務局に確認、あるいはお願いをしたい点を中心にお話をしたいと思います。

まず今回、「『再エネ型経済社会』の創造」というのを打ち出していたのは、再エネ大量導入、再エネ主力電源化と来て、もう一つ新しい大きなビジョンを出していると思っております。

「再エネが当たり前となる経済社会」という御発言がありましたけれども、そういう社会に向けた方策としてスタートを切る議論だと、大変重要な議論だというふうに思っております。

スライドの4、5について、そういう意味では全く異論はないんですけれども、もう一つ、私が重要な視点だというふうに思っているのは、もちろん、再エネ型経済社会の創造は新しい再エネ産業を国内に創っていくという意味で非常に重要だというふうに思うわけですが、しかしながら、再生可能エネルギーの導入の拡大が持つ意義はそれだけにとどまりません。例えば昨日アップルは2030年にサプライチェーン全体の脱炭素化ということを打ち出しております。ブルームバーグNEFは、再生可能エネルギーを調達できないことによるサプライチェーンリスクが最も高い国の一つとして日本を挙げていまして、これはスライドの36にもアップルが日本での再エネ調達に苦労したという話が出ておりますけれども、そういう意味では新しい再エネ産業を創るということに加えて、この再生可能エネルギーをコストを下げながらいかに拡大していくか、スピード感を持ってその措置を講じることができるかということが日本の産業そのものの競争力、企業価値に関わってくる政策である、そういう段階に至っているというふうに思います。私は、この認識の共有が

非常に重要だと思っております。

もう一つの点は、コロナの影響であります。再生可能エネルギーはほかの電源と比べて、この状況の中でも拡大をしている唯一の電源でありますけれども、しかしながら、民間の投資を使った再生可能エネルギーの拡大という点でいくと、この状況の中で民間の投資というものをいかに引き出していくかという施策が非常に重要な視点だというふうに思っております。その意味で、今回いくつか論点として出してくださっている制度的な障壁、あるいは事業の障壁をできるだけ取り除いていく事業環境整備というのが一層重要だというふうに思います。

各論についてでありますけれども、論点の1-1でしょうか、アグリゲーターについてであります。これは一昨日の山地先生が座長の別の委員会でも申し上げましたけれども、FIPをスムーズに導入していくためには、このアグリゲーターの役割は非常に重要だと思っております。アグリゲーターの役割としては発電力の計画、あるいはインバランスの低減ということを担当していただく必要があるわけですが、今後議論をしていくときに、こうしたアグリゲーターが業として参入していくためのインセンティブというのが何なのかという視点は非常に重要だと思っております。

それからもう一つは、そうした役割を果たしてもらうために必要な制度的保障であります。例えば、先ほどの発電力の計画化、インバランスの低減ということを考えても、発電量を予測していくための情報というのが十分に開示されており、アクセスができるかどうかといったような制度的環境の確認・整備も必要だと思っておりますし、当日市場を使って、うまくそうした役割を果たすことができるか、当日市場の状況もふまえて検討する必要があります。こうした点はぜひアグリゲータービジネスで先行している海外、イギリス、あるいはドイツなどの例も御紹介いただきながら検討していきたいというふうに思います。

2点目は論点1-2のところでありまして、これは茂木部長が「垣根を越えた政策」とおっしゃった点が非常に重要な点だと思っております。重複しますので繰り返しません。岩船委員がおっしゃったように、恐らくこうした家庭用の需給一体モデルに関しては省エネ法、あるいは建築物省エネ法、あるいは地域の温暖化対策やエネルギー計画の役割が非常に重要になっていると思っております。

もう一つ、国としてももう少し議論していただきたいのは、再エネとEVとエネルギーマネジメント、これはレジリエンスの観点からも非常に重要だと思っておりますけれども、これをどういうふうに一体的に省の中の垣根も越えて、あるいは省の垣根も越えて進めていくかという点です。これについてはぜひ検討をいただきたいというふうに思っております。

それから、オフサイト型の需給一体モデルについてでありますけれども、事業者、需要家からは、特に太陽光についてももう少し後押しがあれば、FITなどの買取制度を用いなくても導入が可能になるのではないかという声も聞こえます。この点については需要家、あるいは需要家に再エネを供給している発電・小売事業者へのヒアリングなり、意見を聴くという機会をぜひもっていただくことはここでの検討に資するのではないか

いうふうに思います。

洋上風力についてはマスタープランのところで申し上げます。論点の大きな2のところでもありますけれども、主力電源化に向けた基幹送電線利用の見直し、これは非常に重要な再エネ導入の鍵になる施策だというふうに思います。先ほどから先着優先に代わるルールについて、いろいろな意見がでており、ぜひ議論をしていく必要がある点でもありますけれども、私も原則的にメリットオーダーだろうというふうに思います。しかしながら、長山委員がおっしゃいましたように石炭火力政策、あるいは脱炭素化政策との整合性、つまり今のコストがきちんと社会的費用を反映したものになっているかということも念頭に置きながらのメリットオーダーの議論をする必要があるというふうに思います。

2021年に全国展開というのは大変野心的でもあると思いますけれども、ぜひ率先して、今年からやれるところはやっていただきたいと思っております。特に具体的には、系統募集プロセスに既に入っている地域、あるいは可能性のある地域であります。私の理解では、昨年の12月に、名古屋市を含む尾張地区についてかなり広範な地域が系統募集プロセスに入っていると理解しております。現行のルールでは適切でありますけれども、しかしながら、今需給一体型の拡大を進めようとしているときに、事業者の自家消費型の事業でも系統募集プロセスを経なければいけない状況にあるというのは、これから再エネを拡大していこうというここでのスピード感からはかなり違和感がございます。そういう意味で、こうした系統募集プロセスに入っている地域に関してはぜひ先行して議論、実施を進めていただきたいと思っております。

同じくN-1電制の状況についても、現在の進捗を含めてその制度について改めて議論したいというふうに思います。

論点の2のプッシュ型の系統形成については、これは一昨日の別の委員会でも申し上げましたけれども、やはり非常に重要な施策のもう一つだと思っております。これは長期的な見通し、予見可能性を国が明確に示していくということが、民間投資を促進し、送電線を増強整備していくときに非常に重要だと思います。

先ほど荻本委員からもありましたけれども、供給側のポートフォリオと同時に、需要側の電化ですとかEV、蓄電池、分散型電源の普及拡大といったような社会構造や産業構造の変化をきちんと踏まえたマスタープランでないといけないと思っております。

洋上風力については既に非常に野心的な目標が大臣からも表明されておりますけれども、こうした洋上風力の目標と計画がきちんと反映されるようマスタープランにどう組み込んでいくのか。そして地域主導の再エネ拡大という点では、地域のニーズをこうしたマスタープランにどう組み込んでいくかという視点が重要だと思います。

さらにマスタープランに関して言いますと、必要な投資は必要だと思いますけれども、既存のネットワークを最大限どう活用するかという視点、それから作成に関してはその透明性に加えて、マスタープランの策定の過程にぜひ送配電事業者の参加を位置づけていただきたいと思っております。これは地内のネットワークをそれと整合して拡大していただ

く、そして民間、ここで言う送配電事業者の創意工夫を取り込むという点からそうした作り方を御検討いただきたいというふうに思っております。

最後の論点3で、まず論点3-2の認定失効制度についてであります。

先ほどから発言もありましたように、これからの事業の予見可能性を高めるという点で非常に重要だというふうに思っておりますけれども、もともとスライド68にありますように、認定失効の制度を今改正に入れた趣旨というのは、事業の実施可能性、熟度がないにもかかわらず認定がそのままになっており、系統が押さえられているという、そうした案件について、それを失効によって買取り制度の見直し、政策の見直しを高め、そして系統の空きをつくるという趣旨だったと思います。

その観点から、スライドの73に提案をされています、改正法施行日までに開発工事への着手が確認できたものについて、こうした取扱いをするということについては賛同いたします。

ただ、御留意いただきたい点が2点ございます。

1点は事務局への確認でもございますけれども、スライドの72のところに非常に小さく付記がされているんですが、法施行時点で運転開始期限が来ていないもの、あるいは運転開始期限相当の期間が経過していない案件については、当然、ほかの類似の案件との公平性、比例性の観点から言っても配慮が必要だというふうに考えます。スライドでは小さく付記されているところですが、この点が改めて事務局に確認をしたいという点です。

もう一つの点は、主に太陽光を念頭に置かれたスライド73の御提案ですけれども、スライド73の最後にも書いてありますように、リードタイムの長い電源に関しては、今申し上げました2022年4月という法施行日時点でまだ運転開始期限が来ていない、あるいは運転開始期限相当の期間が経過をしていない案件というのがむしろ多いというふうに理解をしております。法施行日時点でそうした状況にあるリードタイムの長い電源については、当然十分な配慮が必要だというふうに考えております。この点についても、事務局にこうした考え方について確認をさせていただきたいというふうに思っております。

最後の論点3-3について、全体にも関わるところですが、先ほど岩船委員もおっしゃいましたように、需給一体型の制度を促進してまいりますと、そうした中で再エネ導入量をどう確認するかという国としての把握の仕組みというのが一つの課題になってくると思います。

また、地域が今エネルギー政策、あるいは温暖化対策政策の中に位置づけて再エネの拡大をしておりますけれども、地域内で再エネが実際にどれだけ導入されているか。設備容量は把握できるんですけれども、しかしながら、どれだけ再エネが地域で使われているかという点について把握するのは非常に難しいという声を聞いております。こうした情報の整備についても、併せて全体の論点として御検討いただきたいというふうに思っております。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。今の高村委員の御発言の中にも事務局に確認したいとか質問に近いことがございましたが、一通り皆さんの御発言を伺ってから、最後に事務局から回答、対応していただこうと思っております。

それでは、次は大石委員でございます。よろしくお願いいたします。

○大石委員

大石です。聞こえておりますでしょうか。

○山地委員長

ちょっと声が小さいんですが。

○大石委員

もしもし、大石ですが聞こえておりますでしょうか。

○山地委員長

多少声が小さいんですが、私は聞こえますが。続けてください。大丈夫だと思います。

○大石委員

すみません、ありがとうございます。

全体として、再エネの主力電源化ということについては、消費者としても、脱炭素社会に向けてはやはり不可欠ですし、しかも再エネが主力電源であることが社会で当たり前のものになるということは希望するところです。ですので、今回の事務局からの御提案についてはおおむね賛成しております。

ただ、消費者の側は、今回の制度の変更について理解が追いついていません。再エネ特措法の改正で、新たにFIP制度が創設されることになりましたが、例えばFIT制度が全部なくなってすべてFIP制度になってしまうのではなど、消費者側の誤解というか、需要家側が正しく理解するのか、かなり難しいと思います。これらについては、引き続き丁寧にわかりやすい説明をいただけるとありがたいなと思います。

加えて、今回の法改正で再エネの大量導入を支える次世代電力ネットワークの構築ということで、送電網の増強費用の一部を賦課金方式で全国で支える、ということが既に決まりましたが、これにつきましても、これまでの再エネ賦課金と、今回の送電網のための賦課金の違いについて、消費者側、需要家側にも分かるような説明、それから分かりやすい制度になりますようお願いしたいと思います。

これが第1点です。

それから第2点といたしましては、今までの先生方の御発言にもありましたけれども、論点2のところの蓄電池の活用というところです。パワポのページで言うと38から41になりますけれども、今回再エネが主力電源となり、そのうえで電気が安定的に供給されるためには蓄電池というのは欠かせないものだと思っています。先ほど高村先生のお話にもありましたように電気自動車、こちらのほうも今社会インフラとして増えつつある中で、このリチウムイオン電池の取扱いについてお互いに利用できるものは利用する。それから、

最後、廃棄・リサイクルのところを横断的な制度として、全体としてどう構築していくかというところはぜひ御留意いただいた上で、蓄電池の普及ということ、ぜひ全力で進めていただければありがたいなと思います。

それから論点3になりますけれども、最後のバイオマス、75ページのパワーポイントについてです。ここでは再エネの中でも地域で受け入れられる、国民にちゃんと認められる再エネである必要性について触れていただいております。国民に支持されるためには、再エネのバイオマスの原料についても、今後いろいろと見直していかなければいけない部分もあるのではないかと考えております。

特に今現在、日本で使われている木質バイオマスについては、日本の森の持続可能性にも関わる重要な問題だと思いますので、林野庁ときちんと話し合った上で、ぜひその方向で進めていただきたいと考えております。加えて、輸入のものにつきましては、現在認証制度に従っているものについては、認証材でないものより高い買取価格が設定されているわけですが、この点について、実際のところはどうか、本当に100%すべてが認証を受けたものなのか、という疑問の声も聞こえてきているところですので、是非確認をお願いしたいと思います。見直しという面では、ぜひこの認証制度の信頼性について見直しを進めていただきたいですし、そのほか、輸入のPKS（ヤシ殻）などについても、今後見直しが必要ではないかと考えております。今現在認めているから全てオーケーということではなく、輸入してきている原料にも国民の負担で賦課金がついている、ということですので、持続可能性の面から詳細について見直しいただき、国民に受け入れられる再エネであってほしいというふうに考えます。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

それでは、次に桑原委員お願いいたします。

○桑原委員

桑原です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。どうぞ。

○桑原委員

ありがとうございます。

事務局の取りまとめ、ありがとうございます。検討の視点という観点から3点ほどコメントをさせていただければと思います。

まず1点目、資料の49ページ、論点2-1の基幹送電線利用ルールの見直しについてであります。

検討の視点の2つ目のところで「先着優先ルールに代わる適切な混雑管理手法はどのようなものが考えられるか」という点に続けて、「これまでの「先着優先ルール」の下で契

約した電源について、受益と負担の公平性の観点から、どのような措置を講じることが妥当と考えられるか」とあります。この点、既存の契約との関係について、受益と負担の公平性というのも重要な観点だとは思いますが、法的な観点から既存の契約上の権利義務との関係で整合性が図れるような制度設計になっているかという点での整理も重要ではないかと考えております。これが1点目です。

それから2点目は、73ページの失効制度に関する設計についてです。これも何人かの委員の方からもコメントがございましたが、金融機関からの資金調達を行えるようにするという点で配慮が必要だという方向性は理解いたしますが、この3つ目のところで「運転開始に向けた準備が進捗し、確実な運転開始が期待されるものについて、運転開始までの失効リスクを取り除くことにしてはどうか」ということで、※2のところに、「例えば、失効期間を20年間とし、実質的な失効リスクをゼロとすることを想定」とあります。この点、確かに資金調達が行えるようにすることは重要だと思いますが、失効期間を20年間として実質的な失効リスクをゼロとすることで本当に必要なのかという点についてはもう少し検討・検証が必要ではないかと思っております。運転開始に向けた準備が進捗し、その時点では運転開始が確実だと期待されていても、その後の状況の変化で案件が頓挫するというのも考えられますので、そういったものが失効リスクゼロということで放置をされるということは好ましいことではなく、もう少し検討が必要ではないかと思っております。

それから3点目、ちょっと戻りますが、27ページの論点1-1、FIP制度の導入に関してです。

検討の視点の1つ目のところのFIP制度の詳細設計についてですが、FIP制度におけるプレミアムを算定するに際し、過去の一定期間の平均市場価格を参照価格とするといったことが議論されていたものと理解をしております。この点、コロナによる経済活動の自粛によって電力需要が減少し、市場価格が大きく下落するといった状況が生じたものと理解しておりますが、過去の一定期間の平均市場価格を参照価格とする場合に、こうした急激なマーケットの変動が生じた場合にも合理性が担保できるような制度になっているか、こういう観点からも改めて検討・検証が必要ではないかと考えております。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

次は松村委員なんですけれども、その後の順番を申し上げておきます。松村委員の後は圓尾委員、それから大橋委員、新川委員、秋元委員、こういう順番で回していきたいと思っております。

では、松村委員よろしくお願いたします。

松村先生、聞こえておりますでしょうか。松村先生、いかがでございましょうか。

○清水新エネルギー課長

松村先生、ちょっと音声がかんこえていない状況でございまして、マイク等確認をいただ

けますでしょうか。

一旦事務局のほうで調整させていただいて、後ほど御発言いただければと思います。申し訳ございません。

○山地委員長

申し訳ございません。そういう対応をさせていただきます。

したがいまして、先ほど申し上げたように松村先生の後の圓尾委員からまず御発言いただきたいと思います。

圓尾さん、よろしくお祈いします。

○圓尾委員

圓尾です。よろしくお祈いします。

○山地委員長

はい、聞こえております。

○圓尾委員

私から三、四点お話ししたいと思います。

まず1点目は直接の論点ではないのですが非常に大事なこととして、欧米、日本ともに再生可能エネルギーの価格が下がってきているが、まだ依然として日本の価格が高いというグラフがありました。これについて、洋上風力については協議会で議論することが紹介されていましたが、太陽光も含め、この差の中身が何なのかは、詳しく分析し続ける必要があると思っています。

この点を事業者の方とふだんお話をしても、前提条件が違うからだとか、高い買物をしたり高い工事をしているわけではないという認識をよく聞きます。ただ、小野委員も御指摘になったとおり、輸出産業が日本に多く存在していることを考えると、日本に特殊事情があるからといってエネルギーコストが高いことが許されるわけではないと思います。今後、何で差が出ているのかを常々分析しながら、我々がどこに切り込んでいかなければいけないのかという認識を共有しておく必要があると思います。

それから2点目ですが、これは1年前のこの会議でも申し上げましたが、蓄電池の有効活用はいろいろな問題を解決する上で非常に大事なことです。ではその蓄電池が目先、急激に技術革新で値段が下がってくればいいですが、やはり現実的な問題としては、中古EVのバッテリーが、出てくるものをどう有効に使うかが非常に大事なポイントだと思います。41ページにも書いていただいているように、問題点を整理して議論を深めていくのは非常に大事だと思います。

それから3点目は、金融機関からの資金調達の話です。

73ページに書いてあるように、ちゃんと真面目に取り組んで運転開始に向けた準備をしているにもかかわらず、失効期限がはっきりしない、もしくはそれに引っかかるかもしれないということで金融機関からお金を借りられず事業が中断するとなれば、これは国としても非常にもったいない話ですから、73ページに書いてあるような対策を取るの必要だ

と思いますし、アグリーしたいと思います。ただ、桑原委員はじめ何人かの方が御指摘になりましたように、ポツ3つの※2のところ、実質的な失効リスクをゼロとすることを念頭に20年という設定は、あまりに長いと思います。要は失効リスクをゼロにしなければお金を貸さないというのは、プロフェッショナルな金融機関じゃないと思います。金利で評価できる適正なレベルにそのリスクが収まっているということを判断し、適正な金利でお金を貸し出すのがプロフェッショナルですから、ゼロにする必要はないと思います。具体的なこういう懸念のある案件は幾つか見えていると思いますので、一つ一つ丁寧にしながら、この年数を速やかに詰めていけばいいのではないかと思います。

4点目は、82ページに書いてある発電側基本料金の点です。岩船委員がおっしゃったことと全く同じ感想を持っていて、そもそも発電側基本料金を議論したのは別に再生可能エネルギーがどうのこうのという話ではなくて、今のネットワークの状況から、再エネを入れていくとするならば、発電の地域も変わってくる、需要構造も変わってくる、さらには高度成長期につくったネットワークの大幅な経年化対策も必要になってくる、いろいろな構造変化がある中で、いかに国民負担を小さくしながら効率的なネットワークをつくっていくかという議論を進めるて出てきたものです。ですから、再エネを大量導入するのと同じか、もしくはそれ以上に大事な議論をやった上で出てきているものです。それは、たまたま再エネという切り口で見ればコスト増になるものですが、我々がこの場で議論しているように、再エネの大量導入に向けたいろいろな制度改正は着実に進めており、当然再エネにとってプラスになるものもあれば、マイナスになるものもあるが、トータルでパッケージとして考えることが非常に大事だと思います。発電側基本料金の問題は、決して再エネの視点だけから判断するものではありません。そこは非常に大事なポイントだと思いますので、加えておきます。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

松村先生、マイクを再接続されたということで御発言を。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山地委員長

はい、聞こえます。大丈夫です。では、御発言ください。

○松村委員

はい、すみません。

二、三分では全ての論点について発言することはできないので、総論についてだけ申し上げます。

まず第一に、今回の事務局の提案というのは全てもっともだと思います。先ほどから問題になっている73ページのところも含めてやむを得ないかと思いますので、事務局の提案

を支持します。

次に一般論として、あらゆる観点に関して合理的な改革というのを行った結果、社会全体のコストを下げるという改革を行った結果として自然に再エネの促進になるというものと、意図的にそれを超えて再エネを促進するということは区別して、あらゆる論点で議論していただきたい。

先ほどから、例えば揚水だとか蓄電池だとか、あるいはDRだとかというものの促進だとか、あるいはアグリゲーターの促進だとかということも出てきていますが、制度インフラの整備も含めて、本来は効率的な制度をつくれれば当然に得られるはずの利益というのは、例えば揚水では得られていないと。したがって、揚水が本来の姿よりも不当に不利になっているというのをいろいろな形で是正して、より合理的な制度にしていくという類いの話と、それでは足りなくて、なおかつ、その後押しが必要だというような話は区別していただきたい。

前者のほうについては、制度化というのはある意味で当然のことだと思うので、そのような改革というのを進めていくべきだと思います。

後者のほうについては、前者の改革というのをしない結果として、後者のほうで無理に再エネを促進しようとして、その結果としてまた新しい制度というのをつくっていく。その新しい制度をつくった結果として、また新しい既得権益というのが発生して、また後の世代というのが合理的な改革をしようとする大きな障害になるというようなことに決してならないように、ちゃんと何を議論しているのか、再エネが不当に不利になっているということをきちんと是正するという話をしているのか、それともさらにそれを超えて促進するという話をしているのかというようなこと。後者のことをするときには、また後の世代に迷惑をかけるような無用な既得権というのをむやみにつくらないようにということを考える必要があるかと思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

では、次は大橋先生でございます。よろしく願いいたします。

○大橋委員

今回初めて参加させていただきます。よろしく願いいたします。

まず、再エネ型経済社会を考える上で根本にあるべき思想というのは技術中立ということじゃないかと思います。特定の技術に偏ることなく、制度は技術中立の考え方に基づいて立てられるべきだと思います。それは再エネを支える産業基盤でもしかりですし、ZEHを含む分散型電源でもしかりだと思います。

こういう形を取ればと、他方で経済性に基づいて技術が入ってくることになると思いますが、エネルギーというのはほかにも、安定性、あるいは環境適合性の観点からの経済性ということもあるんだと思います。

そういうものを達成するために政策誘導していく必要があるということはニーズとしては明らかで、そうしたもののなかでF I Pとかの位置づけがあるのだとは思いますが、基本的なところというのはしっかり押さえるべきだなと思います。

手短に3点申し上げますが、洋上風力に関してですけれども、これはF I Tが入った当初、太陽光についてもこれは需要家の側面としては安く買いたいということ、あと供給としては国内の産業基盤ができればいいという、この2点があるんだと思いますけれども、太陽光でも恐らく同様の議論の中で、メンテナンスとかいろいろ手厚くすることで何とか国内で育てようとしたという過去が、あったんじゃないかと思ひまして、そういうことの反省の上に、今回洋上風力がしっかり根づいていけばいいなと思います。

2点目はインフラですけれども、今後地内の先着優先を見直すことのインパクトというのは、制度面、運用面でも大きいと思っています。そういう中で市場の果たす役割というのは従来以上に大きくなるというふうに思ひまして、蓄電技術もポジと同様に重要になる世界を考えていかなきゃいけないと。そうであるとすれば、市場価格というのはマイナスにすることも考えるべきではないかと思ひます。

ということで、論点になっている蓄電池、揚水の問題とかというのも若干緩和されることもあり得るかもしれないと思ひています。

3点目は地域の共生ですけれども、地域という観点で言うとバイオマスについて言及がありましたけれども、私としては農地の問題も実はあったんじゃないかなと思ひまして、結構優良農地と太陽光、まあ、ソーラーシェアリングとかいろいろやられてはいましたけれども、やはりいろいろ優良農地が毀損したかなという思ひはありまして、こうしたところも地域の共生の中で何とかうまいバランスを見いだしていただければと思ひています。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

大橋先生、どうもありがとうございました。

では続きまして、新川委員お願いいたします。

○新川委員

新川です。総論的なものを一つと、あと各論の中ではネットワークの部分についてだけコメントを差し上げたいと思ひます。

今回、第4フェーズに移るということで、再エネの主力化だとか脱炭素化というのは国の、日本としてのエネルギー政策を考える上で非常に重要なんだと思ひんですけれども、それだけではなく、今E S G投資が国際的に存在感を高めておりまして、再生可能エネルギーなどの脱炭素化技術を使った発電にどの程度転換を図っているかということが国際的な機関投資家の投資指標としても掲げられてくる動きが加速化していると思ひます。

したがって、今ここでやっつけようとしていることをうまく成功裏に収めていくことは国際的な機関投資家からの日本企業に対する継続的な投資を呼び込むという意味でも非常

に重要だと思しますので、ぜひとも成功させていきたいと思うところです。

F I T制度についてはいろいろ批判もあったところで、確かに大きな国民負担は伴ったわけでございますけれども、短期間で再エネ電源の導入を拡大するという意味では一定の成果があったというふうに思っています。

今回の改正によってF I Tによる買取制度から脱して再エネが自立化した競争力のある電源として市場に統合されていくという方向に向けてのフェーズに移ることになるわけですが、この中で当然固定の買取りじゃなくなってしまうので、何かもともと狙っていた経済的なものとは違うということでエグジットしている業者も存在しております、私どもの事務所のところでもここ数年間、セカンダリーマーケットの相談案件というのは非常に多かったと思います。

こういった中で、事業主体が責任ある事業主体に集約されていくというのが大きな流れではないかと思うわけですが、その際に国民負担を軽減していくということは非常に重要な柱だと思うんですけれども、あわせて、ポストF I T後も継続してこの市場に参加したいと思う、そういう民間事業者が増えていくような制度環境だとか市場環境を創っていくということが重要だと思しますので、そういった観点も忘れることなく、要するに民間事業者から見て今後も投資していきたい市場だと思えるような形に持っていくという視点も持ちながら様々な改革というか、個別の論点を検討していく必要があると思っております。

今回3つの柱と個別論点が挙げられておりまして、多岐にわたる論点があり、いずれも重要だと思えます。

発電側基本料金の制度の問題等々個別論点についていろいろ意見もありますが、これは今後の個別の会合で申し上げたいと思しますので、今回は柱の2点目にあるネットワーク形成についてだけコメント差し上げたいと思えます。

今後、この市場を活性化するためには民間サイドのイノベーションや努力というのも当然必要なわけですが、その前提として国サイドでどんなネットワークを形成していくかということをつくる、ネットワーク形成をどうやっていくかということが非常に重要で、それは市場に対して明確に示していく必要があると思っております。

マスタープランをつくるということ、あと送配電利用ルールを見直すということが柱になってくると思いますが、マスタープランについては、当然それを支える財源というのは託送料金と賦課金が主要な財源になってきますので、その手続の公正性、あとコスト・ベネフィット分析を踏まえた合理的な考え方でどこの部分にどう投資していくかの優先順位を決めていく必要があるというふうに思っています。

送配電利用ルールについては多くの委員の方々から御意見が出ておりますとおり、メリットオーダーに移行していくと思いますが、その中でこれまで地域内の送配電利用ルールに適用されてきた先着優先ルールを変更するということが掲げられておりまして、これは非常に重要だと思えます。

先着優先ルールは、私が様々な、この議論に関わる当初から不思議に思っている分野で、いまだ、どの契約でどう保護されているのかというのがよく理解できていないものでございますので、先着優先ルールというのが何に基づきどう決まっているのかというところは御説明いただきたいと思っています。

その先着優先というものは永久の権利なのか、一体何年の権利として保護されているのか等、詳細がよく理解できていないので、本当に金銭補償が必要なのかとか、一体補償金額をどうやって出すのかとかいったあたりを考える上でも、存在している先着優先ルールというものが何に基づいてどういうふうに設計されているかを今後の議論の中でぜひ御説明いただきたいと思います。

個別の論点についてはこの程度にしておきまして、今後また個別論点を議論していく中で皆様と意見交換できればと思っております。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

次は秋元委員の発言ですけれども、その後オブザーバーのほうに回したいと思います。オブザーバーのほうの発言の最初は、東電パワーグリッドの岡本さんでございます。

では、秋元委員お願いします。

○秋元委員

秋元です。聞こえますか。

○山地委員長

はい、聞こえております。大丈夫です。

○秋元委員

今回から新しく参加させていただくことになりました。よろしくお願いします。

たくさん論点をいただいているので、これから議論させていただければというふうに思いますので、時間が限られているので、大きい話と少しだけ細かい話をさせていただきたいと思います。

これまでも委員の多くからあったことではございますけれども、全体の「3E+S」の大きな目標の下でこの再生可能エネルギーをどう考えていくのかということをもとに考える必要があるかなと思っています。

今般いろいろ制度改正がなされて、FITからFIPに変わるなどいろいろ変わってきているわけで、いい方向に再生可能エネルギーの政策が変わってきていると思います。

ただ一方で、その中で投資の予見性みたいなものが再エネに関しても——まあ、これまでFITというのは完全な予見性があるようなものでしたので、これは不適切だったわけですが、今度は逆に予見性が著しく低下する可能性もありますので、ほかの電源と併せた中で投資の予見性を高めるような政策というものが必要ではないかと思っています。

全体のバランスを考える中で再エネを増やしていくという要請があるわけでございます

が、同時に逆に今度は減らしていかなければいけない電源があるわけで、もしくは省エネのような形もあるわけですので、トランジションとして再エネを見ながらほかのエネルギーをどう見ていくのかという視点が必要ではないかと思います。

「3E+S」という点の中では今回も論点の中にありましたように、地域社会との共存という意味でも環境外部性を発生させているようなものに関してはしっかりと内部化して、その中で再エネの発展を図ることが何より重要だろうというふうに思います。

以上が全体の話でございますが、2点だけ個別の話をさせていただきますと、43ページ目にありますように、洋上風力の拡大というのは今後日本が産業競争力を持っていく意味で非常に重要で、これをしっかり進めていっていただきたいというふうに思います。

ただ、これも議論がありましたように、例えば日本においては、恐らく洋上の風力でいきますと30から40%ぐらいの設備稼働率になると思いますが、海外では条件がいいところでは50%、60%という事例があって、一概に風況という意味で日本が必ずしも欧米並みになれるかという点も難しい部分もあると思いますので、PDCAサイクルを回しながら積極的に進めていっていただきたいと思いますが、費用負担の増大につながり過ぎないように適切な管理をしていっていただきたいというふうに思います。

今回御提案が具体的にあって、決めたいというような感じの資料になっていたと思いますが、73ページ目の部分について、失効制度についてですが、これも多くの委員から御意見があったように、私も予見性を高めるためにこの御提案に基本的に賛成いたします。ただ、20年間という期間についてはもう一度全体を考えた上で、20年がいいのかどうかということに関してはもう一度御検討いただければというふうに思います。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

それでは、先ほど申し上げましたように、これからオブザーバーの方の発言をお願いしたいと思います。

最初は東電パワーグリッドの岡本さんですけれども、その後を申し上げておきますと、経団連の谷川様、その後、電気事業連合会の早田様、まだ続きますけれども、そういう順番でまいります。

岡本さん、よろしく申し上げます。

○岡本オブザーバー

岡本でございます。聞こえておりますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。どうぞ。

○岡本オブザーバー

本日の皆様のお話を伺いまして、基軸になる考え方、私なりに脱炭素ということと、地域のレジリエンスを向上するという点と、地域でさらに付加価値を創出していくという

3つの軸かなというふうに理解いたしました。

私ども電力グリッドを整備・運営する民間企業といたしまして、この役割というのを能動的に果たしていきたいというふうに思っております、議論にも積極的に参加させていただきたいと思っております。

幾つか手短かに申し上げますと、まず1点目は、需要サイドも含めてエネルギーポートフォリオの議論が非常に重要であるというふうに感じました。

特に脱炭素化を進めるということが、化石燃料を燃やして熱とか動力などを得るという過程を、これから再エネを主力とする脱炭素化された電気とかグリーン水素に置き換えるということを意味していますので、ちょっと一定の仮定で算出してみると、2050年に温暖化ガスを仮に80%削減まで持っていこうとすると、熱や動力での化石燃料消費を大体8,000億キロワットアワー規模電化した上で、電力供給全体の90%程度を非化石化するというような大きな転換が必要であるというふうな結果になっています。これは一つの試算なんですけれども、ぜひ10年後、20年後のエネルギーの需給の絵姿ですとか、その中での再エネとか原子力等、非化石電源のポートフォリオを御議論させていただきたいと思っております、これらが将来のグリッドが果たすべき役割を検討していく上でシナリオとして非常に重要になると考えています。

その他細かいところですけども、系統利用ルールについて、今後火力が再エネのバックアップに回ってくるということを考えると、CO₂排出の外部性も考慮した、メリットオーダー型の市場メカニズムで系統を利用いただければ、再エネの発電が多いタイミングには火力が絞られて、逆の場合には火力が多く流れるということが自然に行われますので、系統利用が最適化されると考えていまして、そうしますことでお客様に持続をお待たせすることが減って、また脱炭素型への転換のための系統増強投資も抑制できることとなりますので、御検討をお願いしたいと思います。

またもう一つ、皆様から御指摘があったんですけども、運輸部門の脱炭素化ということを進めますと、電気自動車の形で膨大な蓄電池が普及していきますので、再エネ拡大といった場合に必要になるフレキシビリティを揚水ということに加えて、電気自動車の蓄電池を有効に活用するという視点が重要というふうに思いますので、ぜひ論点として加えていただきたいと思います。

私からは以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

では続きまして、経団連の谷川様よろしく願いいたします。

○谷川オブザーバー

ありがとうございます。私からは、2点簡潔にコメントいたします。

まず、論点1、論点3についてです。FIT制度、そして今回導入されるFIP制度は再エネの競争力が一定程度確保されるまでの経過的な支援制度と理解しています。こうし

た基本理念を決して忘れることなく、FIT制度の適用対象は限定的に、そして運用も厳格にすべきであると考えています。

その上で、各電源に適用される制度や価格を随時見直しながら再エネの市場統合を進める中で、早期に再エネの競争力を高めていくことが重要と思います。

次に論点2についてです。今後、脱炭素化、分散化の流れも見据えながらプッシュ型の系統形成に向けて再エネのポテンシャルを推計することになると認識しています。将来の技術動向等を念頭に、全体コストの抑制や安定供給性を前提として、電力システムの全体最適の観点から議論されることが重要と考えます。

経団連では本年6月に脱炭素社会に向けたイノベーションを後押しすべく、チャレンジ・ゼロというプロジェクトを開始しています。本日時点で143の企業・団体から320の具体的な取組が寄せられ、再エネ関連についても100を超えています。研究開発、実証、商用化といった段階に応じた多面的な支援とともに、こうした企業の取組が金融市場で適切に評価をされ、資金が呼び込めるよう環境整備をお願いしたいと思います。

以上です。

以上です。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

では続きまして、電気事業連合会、早田様お願いいたします。

○早田オブザーバー

早田でございます。聞こえていますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。どうぞ。

○早田オブザーバー

まずは事務局に対しまして、再エネ主力電源化に向け、国民負担の抑制を図りつつ最大限の導入を目指していくための具体的な課題について取りまとめていただき、感謝申し上げます。私ども事業者としても、今後の詳細検討に当たっては、しっかりと参画・協力してまいりたいと考えております。

その上で2点申し上げます。

1点目は、複数の委員から御意見がございました論点3-2の認定失効制度についてです。

私どもとしては、事業性が見込まれない長期未稼働事業者による系統容量の空押さえ、これは適切に開放されるべきと考えております。スライド72、73で御提案いただきました制度設計の方向性等については、基本的に賛同いたします。

一方で、再エネ開発の投資予見性に大きく影響を与える内容であるという点を踏まえまして、個別の発電者の事情等も考慮した議論が必要ではないかというふうに考えます。特に上位系統の工事に時間を要する等で運転開始できないなど、発電者起因ではない案件に

については、今回の制度措置の趣旨に鑑みて一定の配慮が必要ではないかと考えます。

2点目でございます。制度全般の話にはなりますが、再エネの大量導入に伴い適時適切に制度変更していただいているものと認識しておりますものの、度重なる制度変更の結果、電力会社の契約の実務やシステム対応は煩雑化しております。また、発電者や電気を御利用になるお客様にとって複雑な制度となっている側面もございますので、今後の詳細検討に当たってはできるだけシンプルな制度設計としていただくとともに、システムの構築とか改修に要する期間についての配慮、また大石委員からも御発言がございましたけれども、国からも制度変更の趣旨を発電者や御利用になるお客様に対して丁寧に説明していただくようお願いしたいと思います。

以上、2点でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

この後は、まず風力発電協会の祓川さん、それから太陽光発電協会の鈴木さん、その後、有機資源協会の柚山さん、私が把握しておりますのは以上の3名の方なので、まずはこの3名、今の順番で御発言いただきたいと思います。

最初、風力発電協会の祓川さん、よろしく願いいたします。

○祓川オブザーバー

祓川です。聞こえますでしょうか。

○山地委員長

はい、よく聞こえております。お願いします。

○祓川オブザーバー

それでは、発言させていただきます。

事務局の取りまとめについて感謝申し上げます。事務局の御提案ですが、72ページ、73ページを含めて基本的に賛成でございます。

私のほうから2点。

まず1点は先着優先ルールでございますけれども、国民経済から考えても、送電線というのは欧米と同じように安い電気から流せるようなメリットオーダー型市場の仕組みづくりの検討が必要と考えます。

2点目でございますけれども、46ページの直流送電ということでございます。再エネの拡大には系統運用のさらなる改善とともに、地内送電網とか地域間連系線のあるべき姿の検討が必要だというふうに思っております。

欧州においては直流送電等の増強によって電気代のコストアップが実際に行われておりますけれども、結果としてネットワークの強靱化によって再エネが拡大し、卸売価格がコストアップよりも下がったというような話も聞いていますので、マスタープランの策定におきましては梶山大臣の御発言にもありますように、欧州で積極的に進められている直流送電の活用についても御検討いただければと思います。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして太陽光発電協会の鈴木様、お願いします。

○鈴木オブザーバー

ありがとうございます。鈴木でございます。聞こえていますでしょうか。

○山地委員長

はい、聞こえております。

○鈴木オブザーバー

73ページの未稼働案件の失効制度について発言させていただきます。

まず運転開始に向けた準備を進めている事業者の中には、認定が失効するリスクがあるために金融機関からの資金調達が滞り、着工できずに困っているという声が上がっているということを私どもも聞いております。

このような状況下、今回、2022年4月の改正法施行日までに開発工事に着工済みであることが公的手続によって確認できた2メガワット以上の太陽光については運転開始までの失効リスクを取り除くという案をお示しいただきましてありがとうございます。ぜひ運転開始までの失効リスクが取り除かれるようお願いいたします。

また、2メガワットより規模の小さい未稼働の太陽光に関しましても、運転開始に向けた準備が進捗している案件がございます。こういったものにつきましても、できるだけ早く同様の措置の検討をお願いしたいと考えております。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

以上で私が確認している発言の御希望者の方は全てなんですが……ごめんなさい、失礼しました。先ほど私が申し上げたのに忘れていました。有機資源協会の柚山様、大変失礼いたしました。よろしくようお願いいたします。

○柚山オブザーバー

ありがとうございます。私からはバイオマス発電に関する認識とお願いについて申し上げます。

75ページに記載されておりますとおり、バイオマス発電はレジリエンスの強化、エネルギーの地産地消などの観点から地域経済への波及効果が大きいという特性を有しております。このページで課題や検討の視点と記載されている内容、それから大石先生の御指摘の内容はこういう取組を進めていくことが重要と認識しております。

次の76ページなんですけれども、地域活用電源に係る制度の考え方に記載の地域活用要件、この具体化等に当たりましてはバイオマス発電が地域との相性がいいという特性を踏まえた御検討をお願いします。私たちとしても、課題解決に向けて取組に貢献してまいり

ます。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。先ほどはちょっとほかのことに気を取られて、「これで終わり」とか言ってしまいましたけれども、以上で私が把握している御希望者の方の発言は終わっているんですが、思ったよりは時間の余裕が多少あるんですけれども、御発言の御希望があれば受けますが、できればここまでで、事務局に確認したいとか質問に類することもございましたので、一応今の段階で事務局から今までの皆様の御発言を受けて御対応いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○清水新エネルギー課長

ありがとうございます。事務局の清水でございます。

委員の先生方、我々のほうからこれだけ多岐にわたる論点を出したところ、本当に恐縮でございますが、様々なコメントをいただきまして、ありがとうございます。今後それぞれの論点についてかなり深掘って詳細をしていかなきゃいけないと思っております。その中で本日お話しいただいた点も踏まえながらしっかりと検討を深めていければと思っております。

事務局からの回答に先立ちまして、江崎委員のほうから、ネット上でうまく発言が、難しいということで、今ちょうどメールでいただいておりますので、私のほうから江崎委員からのコメントを少し簡単に報告させていただきます。

4点いただいております。

まず1点目が発電側を含むオンラインでのデータ共有と制御環境の整備の加速化ということで、特にポストコロナ社会に向けて電力システムのレジリエンスの向上ということに向けたデジタル化とオンライン化、それからサイバーセキュリティ対策というのが1点目の固まりでございます。

それから2点目に、地産地消、スマートシティといったことに向けての環境整備ということで特に、先ほどアマゾンの話がございましたが、G A F Aの積極的利用というところについては参照していくべきじゃないかということで、これは大規模事業者だけではなく参照していくべきじゃないかということで、全て100%再エネによるデータセンターの運用といったこともG A F Aで実現しつつあるという中でビジネスモデル、財務の両面での分析を深めていくべき。

それから3点目に、1敷地の複数引込みといったことも含めて再エネの積極的導入の障害になっているものは少なくないということで、様々な商慣習の解決ということも必要ではないかというのが3点目。

それから4点目で最後に、このコロナの影響というところでの経営・財務・環境の変化を十分に考慮する必要があるんじゃないか。

というのが4点コメントをいただいておりますので、代読をさせていただきました。

その上で様々ないただいたコメントでございますが、まず全体といたしまして、まさに今回、再エネ型経済社会ということで全体を紹介させていただきました。まず全体の思想として、まさにそれが具体的にどういうものなのか、また社会全体のコストをどのように最適化、下げていくのか、それから「3E+S」という原則との整合性、さらには再エネ施策を超えたエネルギー政策全体の融合といった全体の方向性といったところの御指摘をいただいたところでございますので、ここをしっかりと深めていくということと同時に、エネルギーシステムの在り方というところでのアグリゲーターやコーポレートPPA、それから蓄電池、さらに揚水といったことについて複数の委員の方から御指摘をいただきましたが、こういったところについての御議論。

それから、洋上についてはイギリスのセクター・ディールの事例を参考にするといった点ですとか、それから人材不足といったところの人材育成といったようなところの在り方から、それからコストの面というところで、こちらも小野委員、圓尾委員、秋元委員、複数の方からいただいておりますので、やはりしっかりとコストを下げていくことを大前提にやっていくというようなところ。

それから、系統利用のルールのところについても様々な御議論いただいたところでございますので、しっかりと検討を深めていきたいと思っておりますし、我々十分書き切れておりませんが、データというところでPPAのデータや、それから台帳といったことが荻本委員からもございましたが、様々な形での基盤となるようなデータ整備、それから提供といったことも議論かなというふうに思っております。

その中で失効制度のところにつきましては、特に様々な形で御議論、それから御意見を頂戴したところでございます。事務局としての検討の考え方みたいなところを少し補足させていただければと思っております。

複数の委員の方々から、運転開始してのものであっても、失効制度の実質的な適用を除外していくという、長過ぎるというのは問題ではないかというふうな御指摘をいただきました。今回、この案の検討に先立ちまして様々な事業者さん、それから金融機関等のお話も伺っているところでございますが、御指摘のとおり、我々も数年、3年とか4年とかそういうこと、一定の期間で十分ではないかといったこともその当初検討したところでございますが、途中電事連の早田様からもお話ございましたとおり、系統の問題も含めて事業者様の状況は様々あるというところでございます。これまでの運転開始期限等も含めて一律の措置というふうにしていく中で、この失効という仕組み、やはり法律上の権利を失わせるという制度について、これを一律に適用するときにはどこのラインが正しいのかということと考えたときに、例えば3年とか5年といったところで、恐らく大宗の方との関係では基本問題がないと思うんですが、どうしても個別の事情があらわれる方が発生してしまうというのを現実的に確認しているところでございます。そのときに個別に、この方は適用除外といったことをしていくと、また逆に公平・不公平といった問題もあるというところ、また金融機関の皆様方とのコミュニケーションの中でもそういった方が一部でもいら

っしやる場合には、ファイナンスの再開というのが直ちにはなかなか難しいというような状況でございまして、この状況をいち早く打破する必要があるんじゃないかということで総合的に考えまして、運転の開始をしていくという方向性にある方というのは制度のもとの趣旨の、空き容量を開放するといったことの趣旨も踏まえると、こういった運転開始のフラグが確認できたものについては実質的に制度の対象としないということで整理すべきではないかということで案をかけさせていただいております。

一方で、本当にその人たちの工事が進むのかという桑原委員の御指摘のところはもっともでございまして、その部分は法制度全体の中でしっかりと届出どおりに動いているのかという進捗というのも今後数年後にはしっかり見ていかなきゃいけないかと思っておりますし、これは2018年12月に未稼働の措置を入れるときにも御議論いただいた中で、同じ2メガワット以上については工事着工届出というものが出ている方については適用除外というような形の整理にさせていただいているところでございまして、結論といたしましては事務局としてはこの現下の状況、それから足下で再エネの流れを止めないという観点から、一旦こういう形での20年——まあ、実質20年間適用しないと、運転開始に向けた工事を進めていることが確認できたものについては制度の対象と実質的にしないとしつつ、おっしやるとおりに本当にそこに向けた歩みがあるのかというのは今後法制度の執行の中でしっかり対応していくというような形で全体のバランスを取らせていただければというふうに思っております、改めてこの点については、本日のディシジョンによってまさに明日以降のファイナンスが再開するか否かが関わっているということが、先ほどJPEAさんのお話にもございましたが、現場としてはある状況でございまして、そういった中で本日こういった方針でよいか、やはりもう少し議論が必要かというところは御審議いただければありがたいと思います。

以上でございます。

すみません、もうちょっとだけ。

あとすみません、各論で幾つか本件に関連してありましたので、追加で若干コメントさせていただきます。

まず、72ページの※のところについて高村委員から、これ具体的な御質問ということでございましたので御説明させていただきますが、72ページの青枠の下のところで、「法施行時点で運開期限や、運開期限相当の期間が経過していない案件については、配慮することとしてはどうか」というところでございますが、これは次の73ページのルールのところの、例えば分かりやすい例でいくと下から2つ目のポツのところでございますが、これは分かりやすく書いているというか、実質的に過去の案件についてが大半の御議論になってございましたのでこう書いていますが、例えば昨年認定を受けた方について、今年度に認定を受けた方については2022年4月の時点ではまだ運開期限にも至っていない状況になりますので、そういった方について、2022年4月から1年というふうに適用したことは甚だ短いんじゃないかということでございまして、ここは今後の詳細設計の中で具体化してい

きたいと思いますが、そういう意味で72ページのところ、法施行時点で運開期限に至っていない、そういう意味で直近に認定された案件については、その直近に認定されたというところも踏まえた配慮、より猶予期間を設けるといった配慮をしてはどうかという趣旨でございます。

それから、ほかの電源についてというところも御質問いただきましたが、ほかの電源についてはそれぞれの電源のリードタイム等も踏まえながら、今後各業界の方ともコミュニケーションさせていただきまして、実態を踏まえつつ、同時に法律がしっかりと適正に執行でき、空き容量については早期に社会に還元できるような制度設計をしていきたいと思っております。

以上でございます。

○山地委員長

どうもありがとうございました。

今の事務局の対応の中で、特に認定失効の件です。要するに、工事に着手済みであることが公的手続で確認できた2メガワット以上の太陽光については運転開始までの失効リスクを取り除くということですね。これについては、今日の会合の議論の中である意味決着をつけたいと思っております。

皆さん、どうですか。私個人的には、だから金融機関もリスクを全く取らないというわけではないんだろうと思うんですけども、事業者の方にとって非常に切実な問題で、かつ切迫した問題であることは事実でありますので、改めて今の事務局の説明をお聞きになった上でのこの件に関する御意見があればお伺いしたいと思いますが、いかがでしょうか。御発言を御希望の方、またチャットのところで言っていたら。

どうぞ、秋元さん。

○秋元委員

今清水課長から御説明がありまして、期間が長過ぎるんじゃないかと先ほど申し上げましたけれども、そういういろいろな御事情ということであれば、この案で承認したいというふうに思います。賛成させていただきたいと思っております。

以上です。

○山地委員長

私何人か気にされている委員の中では、大貫委員いかがでございますか。

○大貫委員

ありがとうございます。私も先ほど慎重な言い回しをしたのですが、失効期間については検討していただきたいというふうに申し上げましたが、これはなかなか難しくございます。桑原委員の御発言にもありましたように、実際本当に工事が進むのかという点が非常に重要で、先ほど私は届出のところと言及したのですが、そこはうまく伝わらなかったような気がするんですが、私は届出という段階できちんと工事が進むかどうか内容的なチェックをしなきゃいけないというふうに申し上げたつもりです。そのことが確保されている

のであれば、私は投資リスクのところはよく分かりませんので、もし銀行が融資をためらうというのであれば、この20年というのもやむを得ないというふうに思っています。

繰り返しますけれども、きちんと届出の段階でチェックできるという前提の下で、こういう20年というのもありだというふうに思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。

それから、桑原委員も御発言を御希望だと思います。いかがでしょうか。

○桑原委員

ありがとうございます。私も先ほどこの20年間というのが本当に必要なのかということでコメントを申し上げましたが、今の御説明で背景は理解をいたしました。急いで対応しなくてはいけないということで、いろいろな御考慮の下でこの方向性自体が進むということであれば、それ自体はよろしいかと思いますが、先ほど清水さんの御説明にもありましたように、制度設計全体の中で、その後実際に合理的な理由なく工事が進まないような案件が出てきた場合にどうするかということは引き続き検討をお願いできればと思っております。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。

ほかには御発言の御希望ございますでしょうか。

事務局のほうにも特に連絡はないですか。

○清水新エネルギー課長

はい。

○山地委員長

ありがとうございました。本日は最初ということで全般的な議論をしましたけれども、一部、今ちょうど議論したところの認定失効とか、ある意味緊急性を持って対応すべきこともございました。そういう意味では本当に熱心な御議論をありがとうございました。

取りまとめというわけではありませんけれども、ちょっと振り返りますと、まず今回はエネルギー強靱化法成立の後の最初の会合ということでしたので、再エネの主力電源化に向けた議論をしていただいた大量小委と、それから抜本見直しに向けた法改正事項を議論していただいた主力化小委の合同開催としました。

今後もこの改正法の施行に向けていろいろな議論を進めていきますので、しばらくこの合同開催という形で開催していきたいと思っております。事務局の説明の中にもあったかと思っております。

それから、本日は法改正事項だけでなく、再エネ主力電源化に向けた必要な論点を改めて整理して、今後の議論の方向性を整理してもらったと思っております。提示された論

点とか議論の方向性に関してはおおむね異論はなかった、むしろかなり建設的な意見をいただいたと思います。

それから、最後に議論いたしました、特定の領域ではございますけれども、認定失効制度についてリスクを取り除く方針を事務局から提示して、いろいろ御意見をいただいたんですけれども、先ほどの議論から言うと、最終的にはこの方向で御了解いただいたと思います。ただし、事務局は本日の御意見を踏まえて対応していただきたいと思います。

また、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す必要がありますので、検討の加速化をお願いしたいと思います。

次回以降は個別の論点を深掘りして議論できるように、事務局にスピード感を持って準備を進めてもらうようにしていきます。また、他の小委員会とかワーキンググループ等の検討と、一番最後のスライドにもありましたけれども、いろいろな連携がございますので、関連する事項は適宜この委員会に報告していただきたいと思います。

また、これまでの大量小委整理のときに、いつも第何次中間整理とやりましたけれども、その間に決めたことは実行していくとやっていきましたけれども、今後も、この合同開催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実行に移すということで対応していただきたいと思います。皆さんよろしゅうございますでしょうか。

リモートだと顔が分からないんですけれども、異論があれば何か御意見をいただきたいと思いますという形になってしまいますけれども、そういうことで進めていただきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

本日はどうも長い間、ありがとうございました。

それでは、次回の開催について事務局からお願いいたします。

○清水新エネルギー課長

清水でございます。

先ほどの失効制度につきましては大貫委員からお話ございましたとおり、届出の形式チェックではなく、そこのところでしっかりと工事が着工されているかの確認を含めて、運用については今日の御指摘も踏まえて工夫しながらしていきたいと思いますので、引き続き御指導を賜ればと思います。ありがとうございます。

次回の委員会でございますが、次回の委員会につきましては日程が決まり次第、改めて当省のホームページでお知らせさせていただきます。

○山地委員長

それでは、これもちまして本日の委員会は閉会といたします。御多用中のところ、長時間にわたり熱心に御議論いただき、誠にありがとうございます。

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