

第38回調達価格等算定委員会

日時 平成30年10月1日（月）10：00～11：54

場所 経済産業省別館3階第312各省庁共用会議室

1. 開会

○山崎新エネルギー課長

それでは、定刻になりましたので、ただいまから第38回調達価格等算定委員会を開催させていただきます。

委員の皆様方におかれましては、ご多忙中にもかかわらずご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

冒頭には、本委員会の委員の選任について事務局よりご紹介を申し上げます。

本調達価格等算定委員会の委員につきましては、本年8月2日に開催されました第37回の委員会より、3年間の任期満了に伴いまして、国会の同意を得まして委員の選任が行われております。

本日、委員選任後、最初の公開の委員会となりますので、事務局から委員をご紹介させていただきたいと思っております。五十音順でご紹介をさせていただきます。

公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会代表理事・副会長の大石美奈子委員、ご新任でございます。

続きまして、東京大学国際高等研究所サステイナビリティ学連携研究機構教授、高村ゆかり委員、再任でございます。

続きまして、東京大学社会科学研究所教授、松村敏弘委員、ご新任でございます。

続きまして、一橋大学大学院経営管理研究科教授、山内弘隆委員、再任でございます。

続きまして、公益財団法人地球環境産業技術研究機構理事・研究所長、山地憲治委員、再任でございます。

以上でございます。

また、FIT法第70条第1項の規定に基づきまして、本委員会の委員長につきましては委員の互選によって定めることとされてございます。

今般、新たに委員が選任されたことに伴いまして、8月2日の本委員会におきまして委員の互選が行われ、山内委員が委員長に選任されてございます。ご報告申し上げます。

また、FIT法第70条第3項におきまして、委員長に事故があるときはあらかじめ委員長の指

名する委員がその職務を代理することとなっております。こちら8月2日の本委員会におきまして、この規定に基づく山内委員長のご指名によりまして、高村委員が委員長代理にご選任されております。ご報告申し上げます。

それでは、山内委員長に以後の議事進行をお願いいたします。

よろしく申し上げます。

○山内委員長

それではまず、調達価格等に関する意見の取りまとめに向けた今年度最初の委員会ということですので、少し私のほうからご挨拶をさせていただこうと思います。

この委員会ですけれども、再エネということではありますが、再エネの状況というのは今、世の中大きく変わっていると思っています。特に、けさもテレビのニュースになっていましたけれども、温暖化防止に向けた国家間の取組が、パリ協定が発効いたしまして、世界的に脱炭素化の流れというのが強まっています。

また、その意味では、エネルギー政策において再エネの存在感というのが日に日に高まっているのではないかと考えています。企業なんかでも、再エネで全てを賄う、電源を全て賄うと、こんなことを掲げる企業も出ているということでもあります。

一方、我が国ですけれども、我が国はご承知のように7月に、第5次エネルギー基本計画が閣議決定されました。その中で再エネが主力電源化ということが明記されました。この位置づけを踏まえて、今後何をすべきかということ、一つは、この再エネのコストが他の電源に比べてまだまだ高いところがあるので、競争力のある水準まで低減させていかなきゃいけないというふうなことがあると思います。

それからもう一つは、再エネが我が国のエネルギー供給の大きな役割を担う長期的な安定電源となるということが必要ではないかというふうに思います。

こういった方向でこれから進むべきだというふうに思っておりますけれども、本委員会は再エネの調達価格ということですので、特にコスト低減の観点から主力電源化の後押しをすると、こういうことが使命ではないかというふうに考えています。

再エネコストというのは世界的に急速にもう低減しているというふうに聞いております。日本はまだ海外に比べて高い状態にあるというふうに思います。それで、ほかの審議会、特に再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委で、このコストダウンの加速化についてご議論がされておりますけれども、本委員会にご提言をいただいているものと承知しておりまして、海外の知見なども入れつつ、このコスト低減という課題に真正面から向かい合うという方向で検討を進めていきたいというふうに思っております。

国内外のさまざまな状況変化というのを踏まえつつ、再エネを主力電源としていくための方策について、今回また委員が改選となりましたので、初めての委員の方もいらっしゃるかもしれませんが、委員の皆様にはぜひとも活発なご議論をしていただきたいというふうに思います。そういうお願いを申し上げて、私の挨拶とさせていただきますと思います。

ありがとうございます。

それでは、事務局からも一言ご挨拶いただければと思います。

○松山省エネルギー・新エネルギー部長

おはようございます。

委員の選任がありまして、改めてこういう形でちょうど算定委のご議論を開始していただくということになったわけでございますけれども、この算定委というのは、先生方もよくご承知のように、FIT法を受けて再エネをどう導入していくかというときに、コスト負担の問題と導入拡大の問題というのをバランスしながらその価格を決めていくと、非常に重要な役割をお願いしているところでございます。

当初のFIT法の中での価格ということのみならず、改正後は中長期的な価格の水準のあり方ということでもありますとか、それによっていかに競争を生み出すかというような入札制度のあり方ですとか、複数年度価格設定など、どういう形でそれぞれの電源を社会に浸透させていく仕組みをつくるかですとか、さまざまな観点から本当に多角的なご議論をいただく必要がある。ますますもってこの委員会のご議論の重要性というのは高まってきているところでございますし、先生方には今までどおり、まさに今まで以上に、これから先の日本の再エネというのをどうつくっていくかということについてご議論賜ればと思っております。

特に、大量に導入が進んできております太陽光、さらには風力といったことについて言いますと、徐々に徐々に、国内に産業の基盤もできつつあると思っております。一方で、私も先月の頭にヨーロッパへ2年ぶりに行ってまいりましたけれども、やはり我が国の今置かれている状況と世界が進みつつある状況の中には、その国々の事情があるということもあれ、大きな違いがあることも事実でございます。

どうやってそういう国際進出を進めていくかということについて申し上げますと、このFIT法という制度が持ち得る意義というのは非常に大きく、この運用のあり方という意味の最大の部分であります価格というところ、もしくは入札制度というものは、我々のこの再エネの導入政策を語る上では本当に中核となる部分だと改めて思っている次第でございます。ある意味、市場との対話ということを考えながら産業を構築していき、最終的に定着できる再エネというものをどうつくっていければというふうに考えてございます。事務局としては最大限の努力をしていき

いと思っております。

特に私、前職でエネルギー基本計画を担当しておったわけですが、再生可能エネルギーの主力電源化に向けて布石をどんどん打っていくんだという方針を示したところでございます。これにはコストというものが非常に中核にあるわけでございますし、それを受けた産業がしっかりしたものになっていくということが重要かと思っております。

非常に幅広い論点でございますけれども、先生方から忌憚ないご議論、そして未来に向けた建設的なご議論を頂戴できるように期待申し上げますし、よろしくお願い申し上げます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

それでは、プレスの皆さんの撮影はここまでとさせていただきます。傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席をお願いしたいというふうに思います。

それでは、まず事務局から配布資料の確認をお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

本日はユーチューブにてライブ中継をさせていただいております。ユーチューブにてごらんの方々は、経済産業省ホームページに同様の資料をアップさせていただいておりますので、そちらをごらんいただけたらと思います。

本日は、配布資料一覧の冒頭の資料に続きまして、議事次第、委員名簿、座席表と資料番号のついていないものがございます。そこに続きまして、本日は資料1つでございます。

事務局案としまして、国内外の再生可能エネルギーの現状と今年度の調達価格等算定委員会の論点案の資料1がございます。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。

まず議事の冒頭に、本年8月2日に開催されました前回の委員会がございまして、これにつきまして、ご説明をいたしたいと思っております。

ご説明の位置づけについて、事務局より一言ご説明をお願いしたいと思います。

○山崎新エネルギー課長

本年8月2日に、非公開の第37回調達価格等算定委員会が開催されております。

この場におきまして、太陽光発電の第2回入札の上限価格について意見の取りまとめをいただきました。そして、この意見を尊重しまして、経済産業大臣が上限価格を決定した上で、太陽光の第2回入札が実施されまして、9月4日にその結果が公表されているところでございます。

本委員会は、上限価格を非公表にするという性質上、非公開で行われました。

この調達価格等算定委員会の運営規程第3条及びそこに連なります「調達価格等算定委員会の公開について」、これは8月2日の本委員会の資料ページにアップがされてございますので、そちらをごらんいただけたらと思いますが、この非公開の委員会につきましては議事要旨を事後的に公開するとともに、委員長及び委員長代理が次回の公開の委員会冒頭に説明を行うというふうの規定が定められてございます。したがって、これに基づきまして本日の委員会におきまして、委員長及び委員長代理からご説明をいただくというものでございます。

よろしく願いいたします。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、私のほうからご説明申し上げたいと思います。

8月2日の委員会ですけれども、ここでより効率的な事業を誘導するような水準の上限価格を設定すべきではないかなどといった委員の意見がございまして、この委員の意見を踏まえまして、価格低減トレンドあるいは世界の動向、こういったものを参考にして、効率的に事業を実施できる先進的な事業者にも照準を合わせたということでございまして、この水準として、太陽光第2回入札の上限価格を15.5円/kWhとする委員会意見を取りまとめたところであります。

ご説明は以上でありますけれども、今ありましたように委員長代理からということですので、高村委員長代理、補足がございましたらご発言願いたいと思いますが。

○高村委員長代理

ただいま山内委員長からご説明のあったことに、基本的に相違がございません。

議論の中で、第1回目入札結果を踏まえて、第2回目のあり方について議論をいたしましたけれども、試行的期間であるとの位置づけ、それから、先ほどもありましたように再生可能エネルギーの導入をコストダウンしながらさらに拡大をしていくという方向性について、委員の間で意見が一致していたと思います。

その上で、先ほど山内委員長からありましたように、forward-lookingな、将来を見通した価格の設定ということについて委員の間で一致し、こうした考え方ができるだけうまく伝わるような議事資料の公開を事務局に依頼をしたと理解しております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

2. 国内外の再生可能エネルギーの状況と今年度の調達価格等算定委員会の論点について

○山内委員長

それでは、本日の議事に入りたいと思いますが、先ほどの8月2日は上限価格の決定ということであったわけですが、本日は、ある意味では、この価格を決めていくという意味での本年度最初の委員会ということになります。

そこで、今日はどういう議論をするかということ、本年度の委員会でどういうことを扱うかという、そういう扱うべき事項の全体像というのをまず皆さんにご確認いただくということと、それからそれを踏まえて全体の方向性について議論をしたいというふうに思います。一定の方向性が得られることを目指したいというふうに思っております。

ということでございますので、資料1をまず事務局からご説明いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

それでは、資料1に基づきまして、今、委員長からありました、今年度の委員会で扱う事項の全体像及び全体の方向性といったことをまとめました事務局の論点案をご紹介します。よろしくお願いいたします。

まず、資料1の目次をごらんください。

2部構成にしております。まず最初は、再生可能エネルギーの現状についてというファクトをまとめた部分で、2番目としまして、本日のご議論の主体になります論点案についてという形でまとめさせていただきます。

それでは、まず国内外の再生可能エネルギーの現状についてということでご紹介をしたいと思います。

こちら2つに分けてございます。まず、直近の政策動向、その後データについて、総論として主なものをご紹介します。よろしくお願いいたします。

それでは、まず直近の政策動向、2ページ目をごらんください。

冒頭、委員長及び部長からもありましたように、第5次エネルギー基本計画におきまして、2030年に向けた対応として主力電源化への布石、2050年に向けた対応として経済的に自立し、脱炭素化した主力電源化を目指すということで、再生可能エネルギーの主力電源化がうたわれたところでございます。

3ページ目をごらんください。

そうした全体像に加えまして、総合エネルギー調査会のもとに設置をされました再エネ大量導

入・次世代電力ネットワーク小委において取りまとめられました論点の方向性に基つきまして、再エネを主力電源化する上での大きな方向性、その課題といったものを4つに分けて整理をしていただき、これをエネルギー基本計画にも盛り込んでいるところでございます。

再生可能エネルギーを主力電源化するに当たりましては、まず発電コストの低減が不可欠であるということ、さらには長期安定電源化等に向けた事業環境整備がこれまた不可欠であるといったところ、さらにはそれを支える系統制約、調整力、こういったところへの課題の取り組みが必要だと、こういったところを取りまとめていただいております。

以下、4ページ、5ページ、6ページ、7ページ、ご説明は割愛させていただきますが、この再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委におきまして取りまとめていただきました方向性、さらにはエネルギー基本計画にこの概略、概要を盛り込ませていただいている内容のご紹介でございます。

こうしてエネルギー基本計画を本年7月に取りまとめ、閣議決定をさせていただきましたが、8ページ目をごらんください。

主力電源化に向けた検討ということで、まさに先ほど申し上げたように、エネルギー基本計画において盛り込まれました主力電源化をより具体化するという観点から、この再エネ大量導入・次世代ネットワーク小委を再開して、この政策面での議論を8月29日から検討を開始させていただいているところでございます。

ここにおきましては、コスト競争力の強化、さらには長期安定電源化を深掘りする、さらには系統制約の克服、適切な調整力の確保、ここについてはアクションプランが着実に進んでいるかをしっかりと検証する、こういったスタンスでご議論を始めていただいているというところでございます。こちらを調達価格等算定委員会においてもご紹介をさせていただきたいと、こういうことでございます。

続きまして、10ページ目をごらんください。

これは政策の一部でございますが、直近の北海道で起きました電力需給の問題について、再生可能エネルギーを中心に、簡単にファクトをまとめさせていただきます。

まず、10ページをごらんください。

今回の北海道の地震を踏まえまして、今どのような状況にあり、今後どうするのかという全体像でございます。現在は、左の2番目の枠と申しますか、9月25日火曜日以降というところがございますが、需要の例年度からの予想が383万kW、これに対してさまざまな供給力を確保しまして、461プラス50万の供給力を確保しているという状況でございます。

北海道地方におきましては、これから冬にかけて需要が伸びてまいります。これに間に合うよ

うに苫東厚真の2号、さらには苫小牧、苫小牧共同といったところを稼働いたしまして、このピークに合わせるべく動いているという、こういう状況でございます。

こうした中におきまして、11ページ目をごらんください。

再生可能エネルギーがどのように、震災後、復帰をしていったのかという経緯を簡単にまとめてございます。9月6日に震災が起り、全ての再生可能エネルギーが一回解列されていますが、その後、どのように返ってきたかと、こういう経緯でございます。

9月8日土曜日に、蓄電池付きの風力と低圧の太陽光が戻り、その後、蓄電池付きの太陽光が戻り、風力と高圧太陽光が戻り、最後、京極揚水の稼働を受けまして特高の太陽光が戻ったと、こういう形になっているというご紹介でございます。

12ページ目をごらんください。

北海道の需要と再生可能エネルギーの発電の関係を示してございます。再生可能エネルギーは、最大時で需要比で20から30%で推移している一方で、最大需要時が今6時台でございまして、そのときには太陽光の出力は低下するため需要に占める割合、この矢印のところでございますが、低くなっているという現状でございます。

13ページ目をごらんください。

その中で、再生可能エネルギーがこの需要時にどのように役に立ったかという、こういうことの一部のご紹介でございまして、まず家庭用の太陽光におきまして、停電時に自立運転を行う機能を備えているわけでございますが、この自立運転機能につきまして、これを活用され、電気を停電時でも利用できた家庭が多数存在することが確認されてございます。

参考2のところに、活用した方の声などを載せてございますが、現在、詳細は確認中でございますが、例えば2つ目にありますように、冷蔵庫とか携帯充電が使えて、友達にも充電してあげることができて喜んでもらえたと、こういったような声をいただいているところでございます。

14ページ目をごらんください。

その他、例えばいわゆるネット・ゼロ・エネルギー・ビル、ZEBにおいて、こういったものにおいて電源を確保された事例、この左下に、サービスつき高齢者住宅においてこういった太陽光発電が使えたという例、さらにはこれは蓄電池併設型の5MWのPVでございますが、地震で解列された瞬間から系統から独立をして、自営線で連系した公園、球場等に電力を供給して非常電源として使われたと、こういった例がございまして、再生可能エネルギーと災害との関係を考える上で非常に重要な論点かと考えてございます。

以上、北海道の地震におきまして、再生可能エネルギーがどのように活用されたかと、こういったご紹介でございました。

以上が、政策の部分でございます。

続きまして、データの総論でございます。

データにつきましては、これから先の算定委の議論におきまして、細かいデータにつきましてはその論点に応じて当然出させていただくものでございますが、まず今日は冒頭の議論ということで、例年まとめていますような総論の部分についてのご紹介でございます。

16ページ目をごらんください。

まず再エネの比率でございます。再エネの比率の最新情報、今の時点での最新の数字は、確定値であるのが2016年度でございます。2016年度は14.5%、水力が7.6%、それ以外が6.9%というのが数字でございます。

17ページ目をごらんください。

エネルギーミックスとの関係でございます。エネルギーミックスへの進捗度、エネルギーミックスは22から24%ということになってございますが、それぞれの電源に割り振りがなされてございます。

ミックスに対する導入進捗率、これ最新の数字でございます。2018年3月末まで、今年の3月末までを今回初めて整理をさせていただきました。ミックスに対する導入進捗率、太陽光が70%、風力は35%、地熱が37%、中小水力86%、バイオが54%と、こういう状況になっているということでございます。

18ページ目、これは導入量の年度別推移と認定容量の総数をまとめたことでございます。こちらにつきましても、本日初めて2018年3月末時点の数字をご紹介をさせていただいてございます。

主に、例えば太陽光の非住宅、事業用太陽光の右の認定容量の数字につきまして、精査中でありましたその失効の件数、失効のキロワットを差し引きさせていただいてございます。また、バイオマスにつきましても、その失効について整理をさせていただいてございまして、したがって、先日公表した数字から比べますと、この認定容量が減っていると、こういう状況になっているところでございます。また、稼働している案件の割合が48.7%となっている、こういう状況でございます。概略だけご紹介させていただきたいと思っております。

19ページ目をごらんください。

再生可能エネルギーの発電コストの現状と見通しでございます。これは民間調査機関のデータでございますが、現在の発電コスト、事業用の太陽光で2017年に、これは日本の数字ですが17.7円、風力が15.8円という数字がございます。その他、その後の見通しとしては、2020年に太陽光は14.6円、2030年には5.1円、風力は2020年に11.7円、2030年には7.9円と、こういった数字があるということのご紹介でございます。

20ページ目が、昨年度までに決めていただきましたF I Tの調達価格の復習でございます。

続きまして、こうしたF I T制度に基づく賦課金の状況、国民負担の状況でございます。

21ページ目をごらんください。

2018年度、今年度の買取費用総額を3.1兆円と推計しまして、それに基づきまして、賦課金（国民負担）総額を2.4兆円として、電気の需要家の方々に負担をお願いしているということでございます。

電気料金に占める賦課金の割合は、産業用・業務用で16%、家庭用で11%に増大をしていると、こういう状況にあるということでございます。

22ページ目、こうした賦課金の増大の背景にある一つの要因としまして、未稼働となっている案件が稼働し始めるということに伴う問題がございます。この未稼働案件、この年度別の認定数に対する未稼働案件の最新の数字をこちらに整理をさせていただいてございます。

例えば事業用太陽光、左下でございますが、2012年度案件のうち23%が未稼働、2013年度案件のうち49%が未稼働というこういう状況でございます。

23ページ目、24ページ目は、ときどき紹介させていただいています世界の状況ということで、世界では再生可能エネルギーが明確に主力電源になり、24ページにありますように、その大きなドライバーとしてコストの低減が急速に進んでいるという点が挙げられると、こういうところでございます。

以上、日本の状況、世界の状況の総論のまとめでございました。

26ページ目以降、各電源についてダブるところがございますけれども、それぞれまとめさせていただいてございます。

それぞれのそのシートは、現在の認定、F I T前導入量及び認定量の足し算の部分と、さらには、それを2016年3月、すなわち前回のF I T法改正前と現在のものを比べられるようにしたものと、ミックスとの関係、さらには諸外国の調達価格との比較といったものを、各電源についてそれぞれまとめさせていただいているというものでございまして、詳細のご説明は割愛しますが、26ページ目、太陽光については、先ほど来申し上げているように、F I T前導入量と認定量で7,810万kW、これはさらに243万kWが失効していますので、これを引いた数字が先ほどのミックスの表に出ているんですが、そういったものが今あるということで、価格は加重平均で19.6円といったようなことでございます。また海外の買取価格と比べて高いことが、右下の表で見ただけだと思います。

27ページ目をごらんください。

風力でございます。風力はF I T前導入量とF I T認定量が1,000万kWを超えました。超えま

したが、この注にありますように、改正FIT法による失効分が123万kWございますので、これを引くと900万kW程度という数字になっているということでございます。陸上風力は今2020年度の価格が18円ですが、2018年度の価格で比べると20円でございます、海外の買取価格と比べると高いというところでございます。

地熱でございます。地熱はFIT前導入量、認定量合わせて60万kWということでございまして、エネルギーミックスの水準にまだまだ届いてないという状況で、価格は諸外国、全ての諸外国ではありませんが、諸外国に比べて比較的高い状況だということでございます。

29ページ目をごらんください。

中小水力でございます。中小水力は、水力全体の数字でございますので、若干その中小水力分以外の部分も入っているので、わかりづらいところがあるんですけども、エネルギーミックスの水準にまだ認定前導入量も認定量も満たされていないと、こういう状況でございます。価格についても、右にありますように、諸外国の買取価格に比べてこちらも高い状況でございます。

バイオマスでございます。バイオマスは昨年度の委員会で初回から集中的にご議論いただいた案件でございますが、2017年3月、さらにはその後におきまして、大型、特に一般木材等バイオマス発電の認定量が急増したという、こういう状況でございます。

この左下の状況、さらに上の数字はまだその数字が残っていますが、1,520万kW、ただそのうち、注にありますように失効した分、これ接続契約を結ばずに失効した分でございますが、558万kWを確認していますので、先ほどミックスの数字に出しましたように、この分が引かれたものが現在残っているということでございます。

調達価格につきましては、入札以外のところについては24円ということでございますが、これは諸外国の水準に比べて、こちらはまだ高いと言えると考えてございます。

以上が総論のデータのご紹介でございます。

続きまして、32ページ目以降、本日も議論いただきます今年度の算定委員会の論点案をご紹介します。

32ページをごらんください。

まず、昨年度の本委員会でどのようなフレームワークでご議論いただいたかという復習及び今年度へのつなぎでございますが、昨年度の委員会では、リードタイムの長い電源について、改めて向こう3年間の価格等を検討するというフレームワークのもとでご検討いただきました。このフレームワークを今年度も踏襲いただくということでどうかということでございます。

33ページをごらんいただけますように、まさに2019年度以降のあり方というものについて今年度でも議論いただくということでいかがということでございます。

34ページ目をごらんください。

そうしたものを前提としまして、今年度の本委員会におきましては、第5次エネルギー基本計画が取りまとめられ、主力電源化の方向性の示されたことを踏まえて、コスト低減の加速化をより一層強化する方策を検討していただくということでございます。

その際、これはエネルギー基本計画でも整理をされた考え方でございますが、急速なコストダウンが見込まれる電源（太陽光、風力）、さらには地域との共生を図りつつ緩やかに自立に向かう電源（地熱、中小水力、バイオマス）、このそれぞれに対して、一律ではなく、きめ細かい形で電源の性質に沿った適切な方法でコスト低減を促す、こういう視点をまず前提としていただくことでございます、こういう案でございます。

そうしたことに伴いまして、以下、総論とそれぞれの2つの電源についての主な論点について整理をさせていただいております。

35ページ目、総論でございます。

すなわち電源横断的な論点といたしまして、3つ挙げさせていただいております。

まず1つ目として、複数年度価格設定でございます。複数年度価格設定につきましては、このFIT法の条文におきまして、2020年度末までにFIT法を抜本的に見直すということが定められてございます。その期限が2020年度末と迫ってまいりました。

その中で、今年度のフレームワークで示させていただいたように、今年度は2021年度の調達価格というものが視野に来ることになります。

2021年度の調達価格ということを見ると、2020年度末の抜本見直しということと、やはりまだ内容は決まっていないにせよ、連携して考えないといけないということかと思っております。この電源の性質に応じて複数年度価格設定、すなわち2021年度の価格を決めるということについては、そういった抜本見直しとの関係を整理すべきではないかと、こういうまず総論でございます。

2つ目、IRRでございます。現在のIRRの水準、これを決めてから6年が経過してございます。こうした中で、資金調達コストなどの実態を踏まえて、IRRの水準を再検討すべきではないかということで、供給量勘案上乗せ措置も含めまして、今年度はご議論いただくということございます。こちらにつきましては、昨年度または一昨年度の委員会におきまして、本委員会の意見からも宿題として残されているというところでございます。

加えまして、発電側基本料金、これは発電側課金と言われているものでございますが、これは再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委から本委員会においてご検討いただきたいということで、要請が来ているものでありますけれども、この発電側課金につきましては、発電側基本

料金が2020年度以降に導入されるということ。さらには、その具体的な水準、契約関係、導入時期等がまだ決まっていない。したがって、これを見据えつつ、その調整措置のあり方については、来年度以降の委員会でご検討いただくということでどうかということ、まず事務局案として提示させていただいてございます。

36ページ目、参考までに、現在のそれぞれの電源のIRRの状況を整理したものでございます。

37ページ目が、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委から本委員会に検討の要請がされています発電側基本料金の適用のあり方についての話でありまして、この右下のアクションプランというところにありますように、発電側基本料金の導入までに調達価格等算定委員会等において議論を行っていただきたいと、こうなっているというご紹介でございます。

続きまして、各論の1つ目、まず急速なコストダウンが見込まれる電源といたしまして、その中で太陽光について、38ページ目でまとめさせていただいてございます。

太陽光発電につきまして、今年度ご議論いただくことが適当ではないかと思われる論点について整理させていただいてまして、まず1つ目、価格目標でございます。

2年前に決めていただきましたこの価格目標、2030年に7円を目指すというこの価格目標について、直近のコスト動向や将来のコスト見通しを踏まえて、価格目標を前倒すことが適切か、前倒す場合はどの程度前倒すべきかと、こういったご議論をいただくことが適当ではないかと考えてございます。

住宅用につきましては、卸電力市場並みの調達価格を可能な限り早期に実現するというふうには、年限を設定されていない状況でございますが、これを設定すべきか、いつに設定すべきかという論点をご議論いただくとよいのではないかと考えてございます。

続きまして、事業用太陽光の入札制でございます。事業用太陽光につきましては、昨年度、今年度と2MW以上の太陽光について、大規模太陽光について、入札制を試行的に導入し、さまざまトライをしてみるということになってございますが、今後、より一層その活用を進めていくべきではないかと。

その検討に当たっては、小規模の太陽光発電に留意しつつ、競争性が確保され、入札によってコスト低減が可能となる範囲まで入札対象を拡大することを原則とすべきではないかということで、まず冒頭、論点を提示させていただいてございます。こちらにつきましては、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委からもご提案があったところでございます。

そういった入札対象以外の事業用太陽光につきましては、2019年度以降の調達価格を決めていただくことが必要なわけでございますが、こういった入札対象外となる区分についても、より効率的な水準の調達価格を設定すべきではないかということで、こちら再エネ大量導入・次世代

電力ネットワーク小委からのご提案があるところがございます。

さらに、事業用太陽光のうち地域公共案件といったようなことをやはり考える必要があるということも、同小委からご提案いただいております。地域公共案件についてはどのような配慮が適切かといったご議論をいただきたいというふうに考えているところがございます。

以上、住宅用以外のところがございますが、住宅用太陽光につきましては、2019年度まで価格が決まっております。2020年度以降の調達価格をどうするのかと。これは、2年前に3年間の調達価格を、価格低減のスケジュールを提示するという観点から決めたところがございますが、本来、住宅用太陽光はリードタイムの長い電源はないということを踏まえると、今年度の委員会で価格を決定することは適切かといった視点からご議論いただくということが適当ではないかと考えてございます。

以上が論点でございますが、以下、39ページ目以降に、それに基づきます、それを裏づけるというか、関連する参考資料を載せさせていただいております。詳細は割愛させていただきますが、39ページが現在の価格目標の復習。

40ページ目が太陽光、事業用太陽光のシステム費用の、2年前に競争力研究会を開催して検討したところとの比較ということで、国内外の差が、実は内外価格差が拡大しているのではないかという話。

さらに、41ページ目は、先ほども一部ご紹介させていただきましたが、今後の日本における太陽光発電のコスト削減見通し。

42ページ目には、日本でもトップランナーで、10円以下でできている案件が結構あったりもするという中で、トップランナーでできているものとそれ以外のものの要素別の比較が42ページ目でございます。

43ページ目が入札に関連する話でありまして、日本はやはり10kWから50kW未満という小規模案件が、件数もそうですが、認定容量、導入容量でも大きく占めているという現状にあるということ。

44ページ目が、規模別に分けて、年度別にどの程度入っているのかということ整理した表、これは詳細は入札のところでご議論いただくことになると思いますが、冒頭にも提示をさせていただきたいと思って、用意をさせていただいたものでございます。

45ページ目、2回の入札を行いました。2回の入札の結果の総評でございます。いずれにしても、過去2回の入札で入札容量が募集容量を下回る結果になっているということが重要な点ではないかという、こういうことでございます。

46ページ目が、住宅用太陽光の発電コストも意外と安いものが出始めているという話。

47ページ目、48ページ目、49ページ目が、9月12日の再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委でご議論いただいたそれぞれのコスト水準と入札についての方向性でありまして、47ページ目にありますように、コスト水準につきましては、発電コスト7円の目標を3から5年前倒すことが適当ではないかといったことが提案されてございます。

さらに49ページ目にありますように、入札制については、事業用太陽光については、早期に入札対象規模を拡大し、原則全ての入札を検討してはどうかと。一方で、小規模太陽光発電等への配慮が必要ではないかと、こういったことが紹介されてございます。

以上、太陽光でございます。

50ページ目をごらんください。

続きまして、風力でございます。風力発電につきましては、ご議論いただくべき論点としては、まず、太陽光と同じく価格目標、これが2年前に定めていただきました、2030年に8から9円を目指すというのを陸上風力について2年前に決めていただきまして、昨年は洋上風力につきましても同じ目標にすべきだということを決めていただきました。

こうした価格目標について、前倒すことが適切かといったことをご議論いただけたらというふうに考えてございます。

さらに、風力発電についても、入札制の導入をどのように考えていくのかといったことで、日本でもコスト低減を実現して、まさにリードタイムを踏まえた現状、すなわち、風力についてはリードタイムが長いわけでございますが、価格目標とのギャップというのがやはりあるのではないかと考えたことを考えると、陸上・洋上を問わず、早期に入札制を導入することを検討すべきではないかということで、これは再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委のほうからご提案いただいておりますので、少し方向性を出して、論点として挙げさせていただいてございます。

そんな中で、陸上風力の2021年度という価格を今回どう決めるのか。陸上風力については、リードタイムが長いので3年の複数年度価格設定を行ってきています。現在、2020年度分まで決めています。したがって、2021年度どうするかというのが今年度の議論になるわけでございますが、そうした中で、入札制の導入の検討状況、さらには2020年度末に先ほど申し上げたFIT法の抜本見直しの期限が到来することを考慮して、2021年度の取扱いを検討する必要があるのではないかとこの論点を挙げさせていただいてございます。

洋上風力。洋上風力につきましては、現在、一般海域の海域利用ルールの整備が進んでございます。法律上の検討も行われてございますが、そういった検討状況も踏まえつつ、その波及効果を考慮して、現在、2020年度の価格が決まってございませぬ。2020年度以降の取扱いをそうした中で考えていただくということではないかという論点を挙げさせていただいてございます。

以上が風力発電でございます。

以下、51ページ目から、先ほどの太陽光と同じように、価格目標の復習、さらには内外価格差、こちらも拡大しているのではないかということ。

53ページ目が、これは再掲になりますが、コスト見通し。

54ページ目が、これは最新の状況に入れていますが、洋上風力で、諸外国、特にこれはヨーロッパですけれども、ヨーロッパで行われている洋上風力の2018年3月、2018年4月といった最近出てきた入札の結果というものもあわせてご紹介をさせていただいてございますが、やはり市場価格、補助金ゼロで行われているようなところがまだ続いているということでございます。

55ページ目は、風力発電におきましても10円以下でできているといったような例がある中で、これがどのように実現できているのかといった分析でございます。これは日本においてということでございます。

それで、56ページ目、57ページ目に、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委におきまして、9月12日にご議論いただいた価格目標と入札についてのご提言でございます。56ページ目にありますように、価格目標については、現時点で適正だといえるのではないかと。一方で、リードタイムが長いことを考慮すべきではないかというのが56ページ目。

57ページ目が、陸上・洋上問わず入札制を導入することを検討すべきじゃないかと。ただ、その際、洋上に特に顕著にあらわれるように、系統をはじめとした事業条件を可能な限りそろえる事業環境整備を行うといったような視点が必要ではないかと、こういうご提言をいただいているところでございます。

最後、58ページ目をごらんください。

地域との共生を図りつつ緩やかに自立化に向かう電源として、地熱、中小水力、バイオでございます。

地熱、中小水力、バイオにつきましては、まず一般的には2020年度まで価格が決まっておりますので、2021年度の調達価格をどうするのかといったところがご議論いただく論点になると考えてございます。そうした中で、FIT制度以外の支援を含めた緩やかな自立化に向けた方策、さらに複数年度価格の設定のあり方とあわせて検討を行う必要があるのではないかという、総論を述べさせていただいてございます。

その中で、バイオマス発電につきましては、大規模の1万kW以上の一般木材等、さらにはバイオマス液体燃料の全数規模におきまして入札が行われることに今年度なっております。では、これは来年度どうするのかということ今年度ご議論いただく必要があるということで、どんな入札対象と量、上限価格、入札の方法、さらには入札対象以外の調達価格の設定というものがこ

ちらにも求められるところでございます。

さらには、特にバイオマスにつきましては、この新規燃料をどのように取り扱うのか。さらには、昨年度の委員会、さらに一昨年度もそうですが、石炭混焼の取扱いといったことをどうするのかといったことが宿題になってございます。そういったことも踏まえまして、今年度ご議論いただく必要があるのではないかと考えてございます。

59ページ目、60ページ目に、昨年度、決めていただきました一般木材等バイオマス発電の制度改正、調達価格等も含めてですが、さらには60ページ目に石炭混焼案件について、本委員会からも出ているんですが、電力・ガス基本政策小委員会の制度検討作業部会から容量市場との併用の扱いについて、本委員会でご検討いただきたいという要請が出ているというご紹介でございまして、以上、今年度の本委員会で扱うべき事項の全体像と、その方向性についてご議論いただくための資料についてのご紹介でございました。ありがとうございます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

今、山崎課長からもありましたように、今日の議題といいますか、皆さんに議論していただく内容としては、今の全体像、扱うべき事項がどういうものであるかという、そういう全体像。それからその方向性ということ、先ほども言いましたけれども、この内容でございまして。それについてご議論いただいて、一定の方向性が得られればというふうに思っています。

それで、進め方なんですけれども、今、事務局の資料で後半部分にまとめられていましたけれども、全体の総論というのがございました。それと、そのまた後に、主な論点案ということで分かれておりました。ですので、進め方として、これは事務局とも相談したんですけれども、3つに分けたらどうかというふうに思っています。

その一つは、全体のフレームワークと、それから電源横断的な事項、これについてご議論いただく。資料のページでいうと32ページから35ページになりまして、35ページに総論というふうになっています。これが論点案ということですが、これについてまず皆さんにご議論いただくのが1つ目。

それから2つ目は、太陽光と風力、これについてはこれからコストダウンが見込まれると。急速なコストダウンが見込まれるということですが、ひとかたまりで扱いたいというふうに思います。資料のページでいうと、38ページと50ページに論点案が示されていたわけでありまして、これを2つ目にご議論いただくということにしたいと思っております。

そして、最後に地熱発電、中小水力、バイオマス、先ほどの表現でいうと、地域と共生を図りながら緩やかに自立化に向けていく電源ということですが、ページ数でいうと58ページ、

これを3つ目の論点といいますか、かたまりとして議論をしていただきたいというふうに思いますが、そういう進め方でよろしいですかね。

ありがとうございます。

それでは、まずは全体のフレームワークと電源横断的な事項ということでありまして、32ページから35ページですけれども、これについてご議論いただきたいと思います。どなた様でも結構でございますので、ご議論をお願いしたいと思います。ご発言があればお願いいたします。

どうぞ、山地委員。

○山地委員

まず、急速なコストダウンが見込まれる主力電源化を目指すのと、それから地域との共生を図りつつ緩やかに自立に向かう電源ということですが、58ページを見ると、バイオマス発電の中で一般木材等、バイオマス液体燃料以外という表現があって、バイオマスも主に輸入バイオマスで大規模な案件については、どうやってコストダウンさせるかはいろいろ問題はあるにしても、カテゴリーとしては、やっぱり「地域との共生を図りつつ」というのはなじまないと思います。今後のこともあるので、太陽光だって何というか、小さいものはまだ下のほうに入るものもあるわけですから、ちょっと整理をしておいたらどうかというのが一つです。

それと、35ページのところを申し上げますと、基本的には、2020年度末のFITを抜本見直しというのは相当意識する必要があると私は考えておりまして、したがって、後の議題の中で、例えば2020年度とか2021年度の価格決めのときに、やっぱりこれを意識して、特に問題が起これそうならそこまでカバーしなくてもいいという対応をとっていいんじゃないかと思っております。

それから、IRRですけれども、これは前も私が申し上げたことなので、太陽光だけいわゆる少しIRRを厚く見るというところを見直したわけですけれども、これはやっぱり全般に広げていくほうが、もちろん、その中でも地域と共生を図りつつという配慮をしなければいけない電源がありますから、そこは考慮するにしても、やっぱりIRRの見直しというのは、今回やるべきではないかというふうに考えます。

それと、発電側基本料金、これも私、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委にかかわりましたが、これは一般負担の上限見直しとセットだったわけで、一般負担上限見直しは先行実施されているわけです。発電側基本料金のほうは2020年以降からということですので、一般負担の上限見直しでどの程度効果があったのか、もう少しデータを解析していくほうがいいのではないかと。だからもうちょっと時間の余裕を見て、少し精査して検討をしたほうがいいのではないかと。というふうに私は思います。

○山内委員長

よろしいですか。ありがとうございます。

ほかの委員の方、ご意見はいかがでしょう。

松村委員どうぞ。

○松村委員

今山地委員がご発言になったことは全てもっともだと思えます。2020年に抜本見直しがあるので、その抜本見直しの弊害になるようなことを、今、慌てて決めなくてもよいということだったと思えます。一方で、早く決めるべきこと、2020年に抜本見直しを仮にしたとしても、この方向を進めるべき点があれば、早くやるべきだとは思えます。

次に、適正な利潤、IRRについては早急な見直しが必要だと思えます。これについては、上乘せ措置だけではなく、そもそも本体として、上乘せ前の数字が本当に適正なのかも含めて検討すべき。

これが送配電事業者の事業報酬率に比べて著しく高いとなっていると、このFIT制度に費用を置きかえると国民負担が増えてしまう。実質的なコストは変わっていないにもかかわらず国民負担が増えてしまうというのは、やっぱり異常な状態だと思えます。そのようなことが起きないように、IRRの見直しは早急にやらなければいけないと思えます。

次に、発電側基本料金の調整措置、来年度以降の委員会で議論というのも合理的だと思えます。それはそのデータを見るということもあるかと思えます。

一方で、発電側のコストの低減、つまり送電投資の一般負担の上限を増やすのと、発電側課金はセットになっている。ずっと以前に導入したところは、もしこの一般負担が、仮に発電側課金導入後の制度だったとすれば払わなくても済んだコストを払っている事業者については、何らかの補償をしないと、バーターということになったとしても、コストの増加だけは受け入れて、コストの低減の恩恵は全くこうむらないことになってしまう。もう済んでしまったことだからというので何も調整しないのは、若干アンバランスな気はします。

一方で、それではその分賦課金で面倒を見て、既に決まっていた賦課金の分まで上げて支払いをしたら、国民負担は確実に増えてしまう。今、再生可能エネルギーの普及拡大のために、この賦課金を大きくしてはいけないこと、国民負担を増やさないということが再生可能電源拡大の大きな制約になっているにもかかわらず、お手盛りでそんなことをやっしまえば、その結果として、これから先の再生可能電源の普及に大きなブレーキになるということまで考えて、相当慎重に議論しなければいけないと思えます。

これに関しては、相当極端なことを言えば、一旦こちらで議論しろと言われたのだけれども、これ発電側課金のほうで考えてくれないかと打ち返すことだって、当然選択肢としてはあり得る、

それは唯一の選択肢だとは思わないですが、もしそういうことがあり得るとすると、来年度以降に相当実施期間が近づいたところでそれを打ち返すと、向こうも相当困ると思いますので、そのような可能性があるのだとすると、来年度以降にやるとしても、できるだけ早い時期に議論しなければいけないと思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

残りのお二人、じゃ高村委員から。

○高村委員

ありがとうございます。

総論で挙げていただいているもののほかに、複数の電源にかかわるものがあると思うんですが、多分、山地委員がおっしゃった点とも共通するのですけれども、今はとりあえず35ページの総論にかかわるところだけ申し上げようと思います。

基本的に今日の委員会は論点出し、あるいはヒアリングのあり方を含めて事務局への要望を出す委員会だと理解をしておりますので、結論や意見というよりは、こういう論点があるということについて申し上げたいと思います。

一つは、複数年度の価格決定についてです。基本的にここにあるように、FIT法の抜本的見直しの期限を念頭に置いて、それに対して悪影響といいたましようか、制度が複雑にならないような形でこの委員会でも議論をする必要があると思いますけれども、同時に、特にリードタイムが長い電源については、そもそも将来のFITのもとで買取りの方向性、見通しについて明確にすることで導入を図ろうということでの複数年度の価格決定だというふうに理解をしまして、そういう意味では、そうした見通しをつけるための配慮が必要な電源として、こういう制度を入れているということを考えると、2020年度、2021年度以降の調達価格の決定について、リードタイムが長い電源の導入を阻害しないということも、この委員会では配慮をして検討する必要があるだろうというふうに思います。

それから2つ目は、発電側基本料金についてですけれども、多分、松村委員、それから山地委員のおっしゃった点というのは、既に認定をしているものについて、どういうふうにこの発電側基本料金の導入について考慮をするか、あるいは配慮を反映させるかという、主としてはそこに焦点を置いたご発言だったかと思います。

それについては、ご指摘のあったように慎重に検討する必要がある、つまり、発電側基本料金のあり方に応じてどういう反映の仕方が適切かということになるというふうに思いますけれども、

他方で、これは先ほどの複数年度の価格設定ともかかわりますけれども、新規に認定をしていく案件について、発電側基本料金が基本的には費用の考慮において反映されるということについては、できるだけ早い段階で確認をしたほうがよいのではないかと思います。

その水準については、当然、発電側基本料金の詳細によると思いますけれども、当然FIT法第3条第4項では、通常要すると認められる費用は含まれておりますので、少なくとも発電側基本料金導入後の新規認定分の価格設定については反映されるという方向性は、早い段階で確認をする、発電側基本料金の負担が大きくなる可能性のある電源はリードタイムが長い電源であるというふうに思っておりますので、新規認定分とこれまでの既認定分は、分けて議論する必要があるのではないかと考えているところであります。

とりあえず、2点でございます。以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

大石委員、どうぞ。

○大石委員

ありがとうございます。

今、高村先生がおっしゃられた複数年度の価格設定と発電側の基本料金の調整措置については基本的に高村先生のご意見に賛成です。

それから、適正な利潤、IRRについては、6年が既に経過しているという中で、先ほど先生方もおっしゃられましたけれども、そもそも適正な利潤というのが今のこの数値でいいのかというところも、やはり今回きちんと現状を見て見直す必要があるのかなと思っております。それが、将来的な価格の低下につながっていくと思っておりますので、今回見直す必要があるのではと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかに、1番目の論点についてご意見ありますか。よろしいですか。

伺いましたところ、まず基本的に、さっきの2つの大きな枠組み、急激にコストダウンが見込まれるような電源と、それから、地域の共生で緩やか自立すると、こういう2つの電源に分けることは了解されたと思うんですが、その中でもバイオマスの一部など、必ずしもこれにきちっと分けられないものもあるので、その点ちょっと考慮しなきゃいけないと、こういうふうなご意見ですね。これがあったと思います。

それから、国内外のコスト動向とか見ながらコスト低減を加速するというのも、大きな異論はなかったかというふうに思っています。

それから、2つ目の論点で、複数年度の価格設定ですね。これは、大半の方は、基本的に2020年度のFIT法の抜本見直しがあるので、それを見据えた上でというか、それと齟齬を来すような形ではよろしくないんじゃないかというご意見ではありましたが、しかし、やるべきことはなるべく早く検討すべき。あるいは、リードタイムの長い電源については少し考えたほうがいいのではないかと、こういうご意見がありましたので、つけ加えておきたいと思います。

それから、IRRですけれども、これは、基本的に上乗せ分の取扱いは当然ですけれども、さっき松村先生の言葉で言うと、本体のIRRについても検討していくと、こういうことは必要じゃないかということですね。これも、本年度の委員会で改めて検討を行うということで、皆さんのご意見が一致したというふうに思っています。

それから、発電側の基本料金ですね。この調整措置ですけれども、基本的に来年度以降でもよいということだったと思いますけれども、これについてもさっきの複数年度とも同じですけれども、早い時期にやっぱり示さなければならない電源もあるので、そういったことも考慮すべきだということですね。

それから、具体的内容で、コストの増加と低減の問題とか、それをどう考えるのかとありましたけれども、それとか新規電源の案件についてどうするかという問題がありました。これについては具体的内容になりますので、これを検討するというところで受け取らせていただきたいと思います。

以上が、最初の全体的なフレームワークと総論ということですが、よろしいですか。

どうぞ。

○山地委員

各論のほうで言ったほうが具体的でいいかと思って言わなかったんですけども、34ページのところの下のほうに検討方法があって、定期報告データとあります。精緻な国内コストの動向調査。これは我々にとって非常に重要なデータになるわけですよ。

それについて、ちょっと各論のところでおっしゃったところですが今言うと、42ページがありまして、太陽光発電のトップランナー分析というのがあるわけで、これなんかそのデータを使っている非常に重要な例なんだけれども、どうもやっぱりデータの集まり度合いが悪いんですね。だから、これは太陽光だけでなくほかの電源にもかかわるので、総論のところでは言ったほうがいいと思いました。

特に、ここのトップランナーのほうのデータを見ると、設備利用率19.8%ですね。明らかに

過積載しないとできないわけで、その部分を考えてこのモジュールコストを見ると、キロワット11.5万円となっていて、普通に言われている欧米のモジュールコストよりもはるかに高いのは、これは多分過積載しているからでしょう。このキロワットというのは系統に接続する容量を言っているわけですね。実際に積んでいるパネルのキロワット当たりとすると大分低くなっていると思うんですよ。

だからそういう、ちょっとデータの質というか、それも含めて対応してほしい。データ数を増やすことはもちろんベースにあるんですけども、調達価格等算定委員会で使われるとなると、高いのは出てくるけど安いのは出てきにくいという構造にあると思うんですよ、インセンティブから言うと。

そこはしかし、年間2兆円を超える国民負担で補助をもらってやっていることですから、きちんと集める。その中でもちょっと今みたいなデータを見ると、もう少し深掘りした分析ができるようなデータを集める必要がある。これは総論の中で申し上げておきたいと思います。

○山内委員長

ありがとうございます。

さっきデータを参考にしつつというお話ですが、そのデータ自身をよりクオリティーの高いものにしていくと、正しい判断ができるようなものにしていくと、こういうことだということですね。ありがとうございます。

それでは、1番目の議題は以上ですが、2つ目の議題ですけれども、先ほど2つに分けた急速なコストダウンに含まれる電源、太陽光、風力ということが中心で、一部バイオマスということはどういうふうにするかというのはまた後で議論したいと思いますが、これについてご議論いただきたいと思いますが。

どなたからですか。さっき山地委員からだから、山地委員からどうぞ。

○山地委員

これは再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委の内容をかなり踏まえて書かれているので、その委員長を務めている私としては、同小委の検討を踏まえて展開していただきたいということです。

したがって、事務局のまずこの太陽光、風力のところのこの38ページ、これは太陽光で書いてあるんですけども、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委で提案したような前倒し。ただ、ここでちょっと注意を要するのは、同小委の資料にもありますけれども、目標価格というのは、その年に運転開始した電源の平均価格ということだから、認定時点とずれているので、その時間のラグも考えなきゃいけないということ、ちょっとやっぱりここでやっておいていただ

ければと思います。

それから、入札も、事業用は太陽光に関しては原則入札。ただ、実際の入札のプロセスコストというんですか、そういうことを考えると、リアリティーがないのもあると思うので、これほどこかで区切りをつけなきゃいけないんですけれども、これに関しては44ページなんでしょうね。とにかく50kW未満というのが70万件ぐらい総計であって、毎年でも、最近減ってきているけれども5万件ぐらいあるということですよ。これをどう扱うかというのはなかなか、原則、全部入札といっても難しそうだと。

一方、系統との例えばいろんな制度制約という区切りから言うと、500kWというのは区切りになっているわけですが、だから、この50、500の間とかそういうふうに考えるのかなと思いますけれども、ここは各論の、今後、具体的な議論をするところだと思うので、ちょっと申し上げておきたいと思いました。

あとは、入札対象外のところも、より効率的な水準の調達価格、これで結構。

それから、地域公共案件について配慮というんですけれども、地域と共生を図りつつ緩やかに自立というところで、ほかの公共目的があるというわけですよ。電気料金もそうですけど、3段階電気料金、第1次オイル危機のときにもシビルミニマムとかの配慮で入れたわけですけれども、電気料金のようなものにほかの政策目的をあわせて入れるというのは、本来は政策をクリアにしない。だから、この地域公共案件については別途対応を打つというのが本来の姿であると、私は思っています。

それから、住宅用太陽光発電、2020年以降の調達価格、先ほどの例の抜本見直しというところと関係するし、それからここに書いてあるリードタイムも短いので、今年度で2020年度の価格決定をしなくてもいいのではないかというか、むしろ適切でないような気がします。

あと、風力のところがありましたよね。50ページですね。ここも基本的には、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委のところの資料が後でついていきますから、それを踏まえていただければと思います。目標自体を前倒すんじゃないけれども、運転開始までのリードタイムというのは考えてくださいよと、そういうことをたしか書いているはずですね。

それからもう一つ、入札制の導入についてはそういう、入札をする環境整備をしなければいけないというのはそのとおりだと思います。

それから、この陸上風力の2021年度、先ほどの抜本見直しとの関係からいうと、2021年度を今回決めるというのは、かえって不適切ではないかと私は考えます。

この洋上風力もそういうことでございます。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかの方、いかがでしょうか。

○松村委員

山地委員がおっしゃっていることはもともとだと思います。

私は原則入札という方針を別の委員会を出してくださったのはとても高く評価するし、だからといって、文字どおり全部というのは、いろんなコストとかを考えて効率的ではない。私は山地委員が2番目に言われた、この入札対象外のところが有利にならないという点が一番重要だと思います。逆に言えば、そこがちゃんとしていれば、いろんな事務コストだとか、いろんなことを考慮して入札対象が仮に多少狭くなったとしても、弊害は相対的に小さい。

入札対象にならないと著しく有利になるということになると、入札逃れのために、どこか基準を設けるとぎりぎりそこよりも小さなところに、本来効率的な規模よりも小さくしちゃうとかという変なことが起こってくると、もう目も当てられなくなる。入札対象外になった結果として経済的に有利になるのを防ぐことが、一番重要だと思います。

その意味で、地域公共案件に関しても、そういうものは重要だから別途の補助金で後押しするというのは、合理的な姿だと思いますが、山地委員がおっしゃったとおり、調達価格優遇という格好で配慮するのは筋が悪いのではないかと思います。

一方で、確実に遂行したいというので、入札対象から外れるということになったとしても、その外れた結果として、価格が著しく有利になるとかということさえなければ、相対的に弊害は小さく、入札対象から外れて確実に事業を進めたい、自治体と組んでやるという関係から確実に進めたいとかというようなことであれば、配慮する可能性はあると思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

いいですか、どうぞお願いします。

○高村委員

ありがとうございます。

先ほど山地委員がおっしゃったデータの点、総論のところの最後でおっしゃった点ですけれども、その点については、私も賛同で、事務局にぜひお願いしたいと思います。

山地委員がおっしゃった、データを出してもらおうということもそうですけれども、データの質的な点で、若干議論の上で気になっているところについて、特に、恐らく太陽光と風力にかかわ

と思いますのでここで申し上げようと思いますが、ただしより一般的にほかの電源にもかかわると思います。

一つは、太陽光発電のシステム費用、それから、現状と見通し、スライドでいくと40から42ページですけれども、一例でございますけれども、いわゆる土地代等々がどういう形で反映をされているのかという点です。海外と比べて日本の場合、土地代が高いという仮説も出されているというふうに理解をしまして、リースの場合とそれから購入の場合とで扱いが違いますけれども、コストを下げていくときに、下げられるポテンシャルがどこにあるのかということを見る上でも、一步踏み込んだデータの分析をお願いできないかという一例として申し上げたいと思います。

42ページについて、これは風力以外の電源もそうなんですが、トップランナーで非常に安い案件があるというのは理解をしておりますけれども、例えば先ほど申し上げたような、土地代というものがどういうふうにこうしたものにきいているのかといった、トップランナーがどこで安くできているのかという分析が恐らく必要だと思っております、一定の分析は42ページにあると思いますけれども、さらにご検討いただけないかというお願いでございます。

論点に関する38ページについてです。入札についてであります、これは別の委員会で前回意見を下させていただきましたけれども、入札をコストダウンの方策として活用していくということ自体については異論はございません。

ただ、これまでの入札は、一定の価格発見効果はあったと私は思いますけれども、残念ながら十分に競争的な入札になっていないということで、これは同時に、本来国が調達をしたかった規模の導入調達ができていないという現実でもあるので、ここの原因と障壁の分析をきちんとする必要があると思います。

これは将来にわたって継続的にコスト低減を図っていく、そのために入札制度がどうあるべきかということを中心に考える上でも大事だと思いますし、同時に、国が調達したいと思っていた分の調達ができていないということは、一步踏み込んでいくと、事業者にとって事業形成ができない、あるいは国にしてみると、導入が進まないおそれということもはらんでいると思うからです。

この点については、具体的には、当然2019年度の入札に向けて、今年度の委員会で議論をしていくと思いますので、その中で分析をしていきたいというふうに思いますが、同時に、例年ですと事業者さんへの聞き取りを行うと理解しておりますので、事業者団体からもこの点については何が競争的な入札、あるいは十分な調達が可能とできる入札なのかという点について、積極的にインプットいただきたいという要望でございます。

それから2点目、入札だけではないですが、入札も含めたコストダウンの方策としてFITが果たす役割といたしまして、FITのもとでどういう制度設計をしていくかは、非常に大事だと思っております。

これは冒頭に山内委員長からもあった点でありますけれども、コストダウンの方策として、調達価格の決定は非常に大事ですけれども、コストダウンのための事業環境整備、つまり1回コストをきり下げて終わりではなくて、今後引き続き下げていくために何が障壁になっているかという1点目のコメントにかかわるわけですが、事業環境整備についてもここできちんと議論をすべきだと思います。

具体的にそれを制度として反映していくのは別の委員会での検討、あるいは事務局のところでさらに検討いただくという宿題になるかもしれませんが、何がコストダウンに必要なのかということ、価格の観点と、実際に導入促進しながら価格を下げていけるということを実現するための制度整備について、環境整備について踏み込んで議論すべきであろうというふうに思います。

今言いました2点目は必ずしも入札だけではありませんけれども、入札制度について一つ。この委員会では、基本的には19年度の入札制度のあり方について議論をすると理解しております。第3回の入札の大枠は基本的に出していると思いますけれども、一定の調整の余地、つまり第3回のあり方について検討の課題としていただけないかということです。一つの例は、現在上限価格を公表としないで第2回の入札をやりましたけれども、なかなか札を入れてくださる方が増えていないという今の状況で、試行期間という位置づけもありますので、かなり野心的な上限価格を今回設定したと思いますが、一つのやり方として、上限価格を公表した場合にどういう応答があるのかというのを見てみることは、今後の制度設計に有益ではないかと思うからです。

これは一例でございますけれども、趣旨は、第3回の入札の大枠は維持するとしても、一定の調整というものについても検討課題としていただけないかということでございます。

それから、38ページの細かな論点、幾つかの個別の論点について申し上げたいと思います。一つは住宅用の太陽光発電の2020年以降の調達価格についてです。事務局から示されているように、リードタイムが短いということ、それから先ほどありました、特に太陽光発電のコストダウンの速度というのが世界的に見たら少なくとも非常に大きいということから見ると、2020年度の価格を決定するという点について検討の余地があると思いますが、他方で国の施策としても住宅用、これは事業用の施設もそうだと思いますが、ZEBやZEHの取り組みを進めている中で、買取価格が示されないということの政策的な影響は考える必要があるのではないかと思います。

例えば、買取価格の水準は世界的な動向を見て決められないとしても、引き続きFITのもとでの買取りの対象にするといったようなことを例えば決めるとか、ほかの政策との関係でも特

に力を入れている政策だと理解をしていますので、この点については1つの論点として挙げさせていただきたいと思っております。

それから風力についてでありますけれども、基本的に入札の考え方については、先ほど太陽光のところで申し上げたことと同じですが、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委でも、特に風力発電については、コスト低減の一つの重要なファクターとしての事業環境整備ということに記載していただいていると理解しております。48ページですね。

したがって、先ほどの太陽光のところと重なりますけれども、入札制も含めてコストダウンを図っていくためのコスト低減のポテンシャルと同時に、それを実現していくための事業環境としてどういうものが必要かという点については、ぜひ事業者団体を含め、ヒアリングのところで積極的に意見をお伺いしたいというふうに思います。

陸上風力の2021年度の扱いは、先ほど申し上げたとおりでございます。

取り急ぎ、以上でございます。

○山内委員長

どうもありがとうございます。

大石委員、お願いいたします。

○大石委員

ありがとうございます。

今回、初めて調達価格に関する入札制度にかかわったわけですが、この会議の目的として、できるだけコストを下げ、さらに大量導入していくというための野心的な価格設定であったということは理解しておりますし認めております。しかし、価格を下げ、しかも量としても増やしていく必要があるなかで、入札、応札の量が減ってしまったということについては課題があると感じております。

その意味で、先ほど先生方がおっしゃられたように、確かに野心的な価格設定はするにしても、やはり事業者がもっと入札したくなる、応札できるような環境というのを、どうやったら整えられるのか。何が必要なかということを考えていかなければいけないなと思っています。

ただし、先生方の意見と一つ違う点は、38ページの事業用太陽光発電の地域公共案件の取扱いに対してです。確かに先生方がおっしゃられるように、何か別途、特別な価格設定をするのは難しい、というのはわかりますが、やはり地域公共案件というのはそれなりの特別な要件のものであると思いますし、地域で太陽光を初めとする自然エネルギーが根づくための一つの大事な施策ではないかと思えます。ですので、具体的にどういう取扱いをするかは今後検討していくとして、しかしこれらの案件を他と同等に扱うのではなく、なんらかの配慮が必要だと思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

ご意見いただきましたが、データ等について事務局、何かありますか。

○山崎新エネルギー課長

データについてでございますが、基本的には今後のご議論に合わせまして、しっかりと本日いただいた委員のご意見を踏まえて、可能な限りご用意をさせていただきたいと思っております。

量と質というお話がございましたけれども、量についても今年度、特にデータの量を増やすべく取組を進めているところでございます。FITの認定を受けておられる事業者は、先生方ご存じのように、コストデータを報告する法律上の義務がございまして、その義務を果たしていただくよう、しっかりとまず量の観点で、今、取組を進めているところでございまして、それをしっかりと質にも反映できるように、事務局としてもしっかりと準備を進めていきたいというふうに残ります。

○山内委員長

ありがとうございます。

追加的に何かご発言ございますか、この案件について。どうぞ。

○高村委員

2点ほど、追加で申し上げたいと思うんですが、先ほど大石委員がおっしゃった地域公共案件のところについては、再エネ大量導入・次世代電力ネットワーク小委のところでは48ページに整理をさせていただいているかと思っておりますけれども、特にここで例示として挙げられているような自家消費と組み合わせた案件ですとか、地域の農林業との共生を図る事業実施案件等々は、やはり特別な配慮が必要だという方向性について、私も支持をいたします。

補助金等の組み合わせというのは可能ですが、やはり長期にわたって事業の見通しがきちんとかつくり形での支援として、FIT制度の重要性というのは非常にあると思っておりますので、再エネ大量・次世代電力ネットワーク小委の考え方に沿う形が適切ではないかと思っております。

それから2つ目は、これは価格目標、それから調達価格の具体的な設定のところにかかって、1つ細かなところでございますけれども、ご質問があるんですが、これは風力でも同じことが言えると思うんですが、41ページのデータはBloomberg社、資源総合システム社の見通しと思うんですが、想定されているコストの見通しがどういう導入量を想定したものなのかという点については、また後日教えていただければと思います。つまり、導入量に応じてコストが

どうなっているのかというのを知りたいということです。

○山内委員長

最後の点はいかがですか。

○山崎新エネルギー課長

次回以降、しっかりと用意させていただきたいと存じます。

○山内委員長

ほかに、この件についていかがですか。大体よろしいですか。

ありがとうございました。

それで、皆さんのご意見を伺ったところ、さっきのデータの問題はまた事務局から対応していただく、最後の問題もそういうことにいたしまして、基本的に、これは急速なコストダウンが見込まれる電源ということなんだけれども、重要なのは、コストダウンのためにどういう事業環境をするのかとか、それをどう整備するのか、そのポテンシャルはどこにあるのかということをもう少し深く分析をし、また考え、それから事業者様からの意見聴取などを踏まえてもいいのではないかというふうに思います。

それで、基本的には目標設定をしていくという面では事務局の意見のとおりだし、どのぐらい前倒しするかということについてもそうだけれども、認定から運転開始までのタイムラグの問題も考慮すべきだと、こういうご意見もあったかというふうに思っています。

それから、事業用太陽光については原則として競争性の発揮されるような入札制でいいんだけど、一つのポイントは、高村さんがおっしゃったように、競争的な入札をちゃんと機能させる、そういうような工夫が必要ではないかというご意見がありました。

それから、これは山地さんと松村さんが言ったと思うんですけど、ゆがみがないような競争が必要で、入札制とそれ以外のものの区分については、ちゃんとゆがみのないようになさなければいけないと、こういうことだったと思います。これが重要ということですね。

それから、競争入札のあり方についてご意見がいろいろ出ました。それで、一つは高村さんがおっしゃったように、上限価格の公表の云々の話もあります、具体的に言うとですね。ただ、基本的には、今、試行期間として取り組んでいるわけですから、それを踏まえて柔軟にというご意見だったかと思えますけれども、これについてはいろいろご意見もあろうかと思えますので、また別途詳しく議論をしたいというふうに思いますけれども、今回は非公表としたわけで、ちょっと手のひらを返すというのなかなか厳しいかなというふうに思いますが、その辺も踏まえてもう少し議論をしていきたいというふうに思っております。

それから、住宅の太陽光についての2020年度の価格ですね。これについてはリードタイムが短

いということがあるのと、それから、先ほどの抜本見直しということもございますので、どうかを含めて検討するということではありますけれども、さっき高村さんがおっしゃったように、これが買取りの対象になるんだよとか、そういう情報発信みたいなものですか、それによってある程度のインセンティブとすることが必要だというご意見もあったというふうに思っております。

それから、風力についても、基本的に事務局が陸上・洋上問わず早期に入札を導入ということでご異論なかったかと思えますけれども、これも先ほど冒頭にも申し上げましたように、事業環境整備をどうするのかということ、特に洋上風力についてはそういうことだと思えますけれども、こういったことを検討しつつ進めるべきであると、こんなようなことでまとまったかなというふうに思っておりますが、よろしゅうございますか。

ありがとうございました。

それから、もう一つ、例の入札のところ、地域公共案件との配慮については、これは意見が分かれたようにも見えるんですけども、一般的なご議論とより具体的な論点というようなことで出されたんだと思うんです。ですから、その辺ももう少し具体的に検討していくということにしたいと思えます。

それでは3番目です。地域との共生を図りつつ穏やかに自立化に向かう電源ということでありまして、これについてご議論いただきます。

先ほど、バイオマスの一部については急速なコストダウンが見込まれる電源と言えるんじゃないかというご意見がございましたし、バイオマスの石炭混焼についてもいろいろご議論あったと思いますが、こんなことを中心に皆さんのご意見を伺えればというふうに思いますが、いかがでしょうか。

山地委員、どうぞ。

○山地委員

58ページを見ながら申し上げますが、まず地熱、中小水力、地域共生型みたいなバイオマスの2021年度の調達価格ですけど、これはリードタイムの長い電源に対して数年先までの買取価格を提示する。そういう趣旨で3年先とか、あのおとき5年ぐらまで頭の中にあっただと思うんですけど、やっぱり長いのは確かですよね、地熱、中小水力は少なくとも。だから、ここは2020年のFITの抜本見直しもありますが、やはりちょっと先がわかったほうがいいのではないかな。緩やかに自立するという点から言っても、そういうふうに感じます。

それから、バイオマス発電の入札の話ですね。今年まだ終わっていないので、ちょっとデータがないなど。そこを考えないとちょっと何とも言えないけれども、やっぱり募集容量を決めて入札していくというのに向いているんじゃないかなと私は思っていますけど、これはしかし、今年

の経験のある程度踏まえて、タイミング的にどの程度踏まえられるか、ちょっとぎりぎりのタイミングかもしれませんが、それを待ちたいと思います。

それから区分ですね。新燃料あるいは石炭混焼。これはおっしゃるとおりで、検討していかなくちゃいけないというぐらいの考え方で、具体的にどうこうというのはなくて。

1つ、この区分のところで申し上げたいのは、さっきの入札のところにもありましたけど、今、入札を募集しても、落札者は2回目はいなかったし、そもそも入札してくる量が少ないというんだけど、やはり2MW未満で18円で買ってくれるというのがあるからですね。それに対して、入札しているのに21円とか18円が出てきて、上限価格を公開していないということの、どうも趣旨が徹底していないんじゃないかなという感じを受けます。

それとちょっと余談なんですけど、それと同じように、規模で区分しているものが幾つかありますよね。特に私が思っているのは地熱ですけど、地熱は1.5万kWで区切っていますよね。ちょうど微妙なところで、例えば2万kWとか3万kWだと、もう少し効率的な経済的な設備ができるんだけど、高く買ってくれるから1.5万を切ろうとか、やっぱりそういうインセンティブがどうしても働いてしまうんですね。これは細かく切るのがいいのか、区分を統一すればいいのかというのはなかなか悩ましいんですけど、規模で切っているところによる弊害というのはやっぱり考えて対応が必要だと思います。

ちょっと具体的にも言いましたけど、一般論でもあると思うので、申し上げておきます。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。高村委員とちょっと目が合ったので、高村委員、先に。

○高村委員

ありがとうございます。

58ページだと思いますが、1点目は山地委員がおっしゃった点ですが、ここにあがっているバイオマスの一部はもう入札になっているものがございますけれども、基本的には、複数年度の価格設定の考え方を維持するという方向性で検討すべき電源ではないかと思います。

各論の話になりますけれども、一つは、新規燃料の取扱いについてです。これは昨年度の委員会で随分議論をした点で、特にパームオイルが昨年度議論の対象になったわけですが、少なくとも、そこで議論した時に出していただいたのに相当するデータを出していただくということが、検討上は必要だろうと思います。例えば資源のポテンシャル、あるいは利用可能性。現状どうなっていて、現状どれだけ利用されているか。持続可能性基準との関係でどう影響があるのか、基準がそもそもあるのかどうか。それから、ここは重要だと思いますけれども、今後その燃料を使

うことでコスト低減の見通しがあるのかどうか等々、昨年度パームオイルとの関係で議論をしていたような項目については、新規燃料の扱いの議論できちんと情報を出していただきたいと思えますし、もし事業者団体があるとするれば、その点について情報を出していただくように、事務局からお願いをしていただきたいと思えます。

それから、コスト構造、コストデータの問題についてですけれども、幾つかこの間の議論の中で気になっているところが2つございます。

一つは、メタン発酵ガス発電の案件であります。これも昨年度議論があったというふうに記憶していますが、下水汚泥によるのか、食品廃棄物によるのか、家畜糞尿によるのか、あるいは、どういうふうにするのかで、コストの構造に差があるのではないかと指摘があったと理解をしています。そういう意味で、この調達価格の設定、特に複数年を想定して考えるわけですけれども、きちんと燃料ごとにコスト構造を明らかにすることが必要ではないかということが、コスト構造の点では1点目です。

それから、もう一つは石炭混焼の扱いについてですけれども、こちらについて、特に今行われているものの多くが、R P Sからの移行分の石炭火力のバイオマス混焼だと理解をしておりますけれども、やはりこれについても、通常の新規の案件と比べたときのコスト構造が違うのではないかと考えられると思えます。ですから、そういうコストデータを出していただきたいということでございます。問題になっているいわゆる容量市場との関係等々もあると思えますので、やはりコストデータを出していただいて、F I Tのもとでどういうふうに扱うかというのをきちんと議論する必要があると思えますので、この点については強くお願いをしたいと思っております。

それから、最後でありますけれども、これらの電源について、やはり事業環境整備としてどうするかという観点とあわせて、コストの低減を図っていくということが非常に重要だと思っております。一例を出しますと、地熱でありますけれども、地熱は、ポテンシャルもありますし、ベースロード対応するような電源としての役割は大きいと思えますが、例えば探査にかかるコスト等々を考えると、場合によってはコスト低減を本当に図っていくためには、そうした探査の部分については国が責任を持って行うといったような方策を考えることで、逆に発電事業としてのコストを下げているのではないかと。

それから、買取りとの関係でいくと、初期投資が大きな事業だと思えますので、20年間の買取総額は同じとしても、当初に高い買取価格を設定して、時間の経緯とともに下げていく。これは、この間ヨーロッパの例等々であったと思えますけれども、そうした初期投資の大きな電源についての買取価格の設定の仕方というのは検討の余地があるのではないかと。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

では、大石委員どうぞ。

○大石委員

ありがとうございます。

まず、バイオマスについて、59ページのところに、現在FIT認定量の急増への対応ということで、いろいろな検討結果が書かれておりますが、バイオマスといっても幅広くいろいろな種類がありますので、ある程度細かく分けて考える必要があると思っています。国内で採れるものなのか、輸入するものかという点、また、パーム油のように食料などと競合する心配はないか、完全に未利用のものか、というようにいろいろな問題を含んでおりますので、やはりここにも書いてあるとは思いますが、慎重に、本当に持続可能性に沿って考え、区分して価格設定していかなければならない、と強く思っております。

それから、60ページにもありますが、石炭の混焼については、今、高村先生からのご意見がありましたように、今後データを集めてという話ではありますけれども、やはり基本的にバイオマスの中に石炭が入ってくるということに違和感を覚えます。バイオマスに含めることについて、消費者として納得がいかないところもあり、今後検討ということにはなっておりますが、なかなか前向きには考えられない状況です。

以上です。

○山内委員長

松村委員、どうぞ。

○松村委員

いつもバイオマスが話題になるときには同じことを言っていて、今回の話題でないのに無茶なことを言って申しわけないのですが、そもそもバイオマスのような非常に希少な物資源を使うものを、FITという格好で春も秋もずっと買い続けるのは本当に効率的なのか。国民負担の軽減という観点から見て、将来的にも本当に春秋にバイオで発電する意味があるのか。

動かす時期を選べる電源ですから、春とか秋とかではなく、夏とか冬とかという、非常に電気の価値が高い時期に集中して発電していただけるものが、本来は優遇されなければいけないのに、FIT制度のもとだと、もうずっと、もちろん出力抑制は春とか秋とかにあり得るわけですが、ずっと動かせるところが有利になるのか。私は根本的におかしいと思っています。今年度の課題でないということは十分承知しておりますので、抜本見直しがあるときには、また同じこ

とを言うかと思えます。そういう意味で、そこから大きく逸脱するような変な制度が入らないように、いつも考えながらやっていきたいと思っています。

次に、石炭のバイオマス混焼について意見が出てきました。これはR P Sからの移行時には、まだ再生可能エネルギーの量が少なく、この混焼の部分を除いてしまうと、本当に微々たるものになってしまう。余りにも格好悪いということは、確かにあったと思う。だから、そのときの政策としては間違っていたとは思わないのですが、今の時点に至って、バイオで混焼したって排出係数はそれなり高いところになっているし、それに石炭というのをこの時代継続していくなら、バイオ混焼とかをして、排出係数を一定程度下げるのは、それはF I Tで後押ししなくたって、マストでやるべきことなのではないかと思っています。本当にF I Tで支えなければいけないものなのか考える余地はあると思います。

ただ、そこまで大仰なことは言わなくても、データを集めて、もう十分自立できる水準になっているということにもなっていれば、卒F I Tの第1号という格好で考えることもあり得る。仮にそうでなかったとしても、本当にこの制度を続けるべきだろうかということも含めて考えるべきだと思います。

出発点は、容量市場との関係ということではあるのですが、容量市場は、別にこのやり方を間違えたら動かなくなることは決してない。はっきりしないと動かないというのは確かにそうですが、決めればそのように自由に動かせるものですので、その制約にとらわれることなく、正しい議論をしていかなければいけないと思います。

次に、地熱発電についてです。山地委員が指摘になったこと、全くもったもどかと思っています。区分によって変なゆがみが出ていることが、価格差があることによってさらに顕著に出ているというような例だと思います。その弊害をなくすために、区分をさらに多くすると、今起こっている変なことは多少改善するかもしれないけれども、また変なところが起こる箇所を増やしてしまう側面もある。これは小規模なところを優遇するという発想を根本的に改めるべきではないかと思っています。

一番コストの低いところでその量が出てくることを望んでいるということからすると、小規模優遇をやめてしまうというのも一つの選択肢だと思います。いずれにせよ、とても悩ましい問題だし、その小規模優遇をやめてしまったら、小規模なところ壊滅して、その結果として、地熱が進まないというようなことになると、それはとても困ったことなので、慎重に検討する必要があると思います。しかし小規模優遇をやめてしまうのも、一つの選択肢なのではないかと思っています。

次に、地熱の促進ですが、高村委員がおっしゃったことは全くもったもどか、初期投資をしたのだけれども、結局うまくいかなくて失敗というようなことがあるから、だからリスクが大きい、

だから必要な利潤が高いという構造になっている。ところが、F I Tの価格を上げる、それは仮に短期であったとしても、上げるというのが本当に筋のいいやり方かどうかは相当微妙。F I Tで価格が高くなって恩恵をこうむる事業者は、成功した者。そもそも成功するかどうかのリスクが高いというときに、成功したときの利益は大きいけれども、失敗したときの損失は変わらないという格好にするのが、促進策として本当に筋がいいのか。むしろ、探索とかのコストは下げられるように国がサポートするほうが、よほど筋がいいのではないか。ただ、探索を国がかかわってやるのがよいのかどうかは別問題だと思いますが、ここの探索のコストを下げる方向のほうが、はるかに筋がいいのではないか。そこまで来ると、この委員会だけではできないと思いますので、山地委員が座長をされておられる委員会で、重点的に議論する必要があるかと思いました。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにご意見ありますか。

かなり多様なご意見をいただきまして、最初に松村さんが言ったように、バイオマスとF I Tの問題というのはあるかもわからない。これはまた別の機会、別の場所でやるということだと思います。

それから、幾つかご指摘の中に、地熱等の複数年度の価格設定、これはリードタイムを見るべきだと、こういうご意見がありました。これは、大きく反対はなかったかなと思っています。

それから、バイオマスについては、やっぱりデータ問題というのがかなりあって、入札するにしても、データはやっぱり必要だということと、それから、バイオマスの新燃料をどうするかというときも、データの必要性が、パームオイルのときにかなり議論したわけで、それを参考にとご意見がありました。それから、コストデータについてもそうで、燃料別のコスト構造というものもちょっと把握すべきだと、こういう議論がございました。

それから、事業環境ということで、今のお話もありましたけれども、地熱等の、かなりリスクの大きいといえますか、初期投資が大きいものについて、F I T以外の支援の仕方もあるのではないかと、お二人からそういうご意見が出たというふうに思います。

それから、地熱の価格の区分について、これは、区分による弊害があるということなので、それをどうするか。細かくするのか、より大括りにするのかというのでありますけれども、それについて議論すべきだという、こういうご意見はあったというふうに思います。

もう一つ、バイオマスの石炭混焼ですね。これについては、R P Sからの移行ということも含めて考える、あるいは新規事業としてどう考えるかということもありましたけれども、基本的に

はデータが余りないということなので、これはデータ収集を行って、次回以降でまた議論をしたいというふうに思っております。これについて、事務局でぜひともデータ収集をお願いしたいというふうに思います。

大体そのくらいのご意見を伺ったかなというふうに思っておりますけれども、追加的に、よろしいですかね。

そういたしますと、今日、最初に申しましたように、全体の議論すべき項目と方向性ということで議論いただきましたけれども、いろいろご意見いただきましたけれども、基本的には事務局のご提案のとおりの方角性といえますか、項目と方向性でよろしいのではないかとこのように思っています。その細かい点については、先ほども幾つかまとめましたので、その点、事務局でまた踏まえていただいて、次回以降、議論してみたいということにしたいと思っております。

その中でも、さっきも何人かのご意見がありましたけれども、やっぱり各論の議論に入る前に、事業者の方々のいろいろなインプットが必要だということがございましたので、各電源の代表の方からヒアリングを行わせていただきたいというふうに思います。その準備については事務局のほうでお願いして、議論をする前にヒアリングをやりたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

事務局から、次回の開催について、それではお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

それでは、今、委員長からご指示いただきましたヒアリングのセッティングにつきまして、日程調整をさせていただきます、決まり次第、経済産業省のホームページ等でお知らせをしたいと思います。

○山内委員長

ありがとうございました。

それでは、議論は全部これで終了ですが、何か追加的にご発言ございますか。よろしいですか。

3. 閉会

○山内委員長

本日は台風の影響もあって、大変な時期に開催をいたしましたけれども、非常にご熱心に議論していただきましてありがとうございます。

第38回の調達価格等算定委員会については、これで閉会とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

(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