

第35回調達価格等算定委員会

日時 平成30年1月19日（金）12：59～14：51

場所 経済産業省本館地下2階講堂

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35回、今年度第6回目になりますが、調達価格等算定委員会を開催させていただきます。

委員及び関係省庁の皆様方には、ご多忙の中ご出席賜りまして、まことにありがとうございます。

それでは、山内委員長代理に議事進行をお願いいたします。

○山内委員長代理

それでは、お手元に議事次第があると思いますが、これに従いまして進めさせていただきます。

前回の委員会で、入札制度と太陽光発電とバイオマス発電のコストデータについて、これをご議論いただいたわけですが、今回の委員会では、前回の委員会で皆さんからいろいろご指摘をいただいた点がございます。それについて、まずは前半で事務局で整理していただいて、それを提示してご議論いただくということ、これを前半でやりたいと思います。

それで、後半ですけれども、後半は前回の残ったところ、風力発電と地熱発電、中小水力発電のコストデータについてご議論いただきたいと、こんなふうに考えております。

プレスの方の撮影はここまでというふうにさせていただきます。傍聴も可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席をお願いしたいと思います。

それでは、早速ですが、まず資料、事務局から配付資料の確認をお願いしたいと思います。

○山崎新エネルギー課長

配付資料でありますが、本日、資料番号のついていない議事次第、委員名簿、座席表、あと資料が2つございます。資料1、2、事務局の資料ですが、資料1が前回のご指摘事項、資料2が風力・地熱・中小水力についてでございます。インターネットでごらんの皆様におかれましては、経済産業省のホームページの調達価格等算定委員会のところに、先ほど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ればと思います。よろしくお願いします。

○山内委員長代理

よろしいでしょうか。ありがとうございました。

2. 前回のご指摘事項について

○山内委員長代理

それでは、議事に入りたいと思います。

先ほど言いましたように、まずは前回のご指摘事項についての議論ということでございます。
これは資料1になります。これについて事務局からご説明をお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

それでは、資料1をごらんください。前回のご指摘事項についてでございます。

一番初めに目次がございます。まず、入札制度に関するところ、もう一つが太陽光発電・バイオマス発電についての各論でございます。

まず、入札制度でございます。1-1としまして、保証金の不可抗力事項の扱いということで、前回ご議論をいただきました。こちらについては、2ページをごらんいただきたいと思います。前回、特定非常災害というところで限定するのはどうかという事務局の案をご提示させていただいたわけですが、これでは限定的だということで、より別の案を考えるべきではないかというご指摘をいただきました。それがこの案でございます。「不可抗力事由とすべき大規模災害の範囲について」というところをごらんいただければと思いますが、前回ご提示しました特定非常災害ではなく激甚災害と、こういうふうにしてはどうかというふうに考えてございます。

激甚災害につきましては、下の表にありますように、昨年でいいますと、例えば台風21号による暴風雨といったようなもの、それなりの数が激甚災害で指定をされます。ただ、この激甚災害指定を単に受けるだけでは、不可抗力事由として不十分だと。すなわち発電事業の継続等が困難になるだけの、まず直接の被災を厳格に確認することが必要じゃないかと。

具体的には、発電事業者の本社、または発電所を運用する支社・事業所、または当然発電所自体に直接かつ物理的な損害、先般、経済的損害についてはどうかというご指摘もいただきましたが、直接かつ物理的な損害が生じているということを要件としてはどうかと、当然被災証明書の提出を求めさせていただくということでどうかと考えてございます。その損害を申請されればよいというわけではなくて、それが発電事業の中止、または発電設備の出力の減少等をせざるを得ない程度のものであるか、実際に現地調査を行い確認することでどうかという案にさせていただいています。災害の範囲としては広げた上で、本当にその災害で被災をしているかどうかをしつ

かりと確認の上、不可抗力事由を判定すると、こういう案でございます。

3 ページはそれに関連しましてですが、保証金の没収事由というのは、この下の表の左の欄が現在の保証金没収事由になっていますが、全てというわけではない、因果関係がないものは対象にするべきではないということで、例えば出力の増加といったものがこれで行われるということはおかしな話なわけで、この丸がついているところ、こちらに限定すべきではないかという案にさせていただいてございます。

以上が不可抗力事由についてのご指摘についての再整理の案でございます。

続きまして、こちらは案というよりは、データが出せないかということで、ご指摘、ご指示いただいたものでございます。4 ページでございます。

今回、昨年の4月に新しくF I T法を施行いたしまして、旧制度から新制度に移っていくと、こういう、今でもその過程になるわけであります。では、その旧制度の中において、昨年の3月31日までに接続契約を締結できないと認定が失効しますと、こういうことになっていた、この失効というのはどれぐらい行われたのかということでございます。

4 ページの箱の下の方でまとめてございます。2016年6月30日までのF I T認定案件、これは若干ややこしいんですが、もともとの整理といたしまして、接続契約の標準処理期間というものが9カ月であるということから、2016年6月30日までに接続契約を申し込んでくださいというようなアナウンスを我々はさせていただきながら、この9カ月以内に接続契約を結べなければ認定が失効しますよといったところでやってきたということでございます。

さらに言いますと、この上のポツにもありますように、法律上も7月1日から3月31日までの新規認定案件については、9カ月以内に接続契約を締結する、先ほどの標準処理期間の裏返しなんですけど、接続契約を締結するということになっているものですから、これはまた年度を越えて接続契約が締結されても認定は失効しないということになっていまして、そのデータの整理には多少時間がかかります。

したがって、6月30日までにF I T認定を受けているものがどれだけ失効しましたかというのがこの数字でございまして、6月30日までにF I T認定を受けていたものは、約9,600万kWございました。このうち、翌年の3月31日までに接続契約を締結できなかったものは1,610万、約27万件という結果でございました。

下の表、さらには次のページに各電源別の数字を出させていただいていますが、その真下にあります非住宅の太陽光が約1,500万kWということで、1,600万のうち大多数はこの事業用の太陽光であったということがわかるかと思います。

以上、前回出せないかというふうにご指示をいただきましたデータでございます。

続きまして、6 ページ目でございます。続きまして、バイオマス液体燃料、前回は油脂という形で示させていただいたものでありますが、液体燃料区分の取り扱いでございます。

一番上のポツにございますように、パーム油以外のバイオマス油脂や油脂以外の燃料といったエタノールといったようなものが存在するので、油という言い方はおかしいではないかということで、今回からバイオマス液体燃料という、まず、そういう言い方にさせていただいてございます。

バイオマス液体燃料については、パーム油等の油脂も含めた全てを一体的に取り扱うということとしてはどうかという案でございます。その上で、前回ご指摘いただきました、いろいろなものが出てくるじゃないかと、この液体については、これについての考え方を以下整理をさせていただいてございます。この区分に当たる得るものについて、これまで想定していなかったバイオマス燃料を用いて事業を実施する場合というものが出てくるということでございます。

下から2つ目のポツでございます。これが案でございます。来年度以降に新規認定するこのバイオマス液体燃料については、まずはこれまでに委員会でご議論いただき、コスト等を精査をしていただいているパーム油を利用するものに限るということにして、パーム油以外については、この委員会においてその都度コスト動向を踏まえて、適切な区分について議論していただくということではどうかというふうに考えてございます。

ただ、今年度までの認定案件で、今年度までに認定された案件も既にパーム油以外でございます。さらに現在申請中の案件もございます。これについては、来年度からパーム油に限るということにしまして、パーム油以外の燃料を利用するものについては、引き続き支援対象としてはどうかということでございます。

ただ、前々回ご議論いただいたように、パーム油と同様、当然この施行日より1年間の経過措置終了後、現地との安定調達の契約書を持っているかどうかとか、RSPOなどの第三者認証による持続可能性を確保する書面を持っているかどうかといったことを確認し、それができない場合は認定を取り消すと、こういうプロセスに乗るということを前提としての話でございますが、制度変更による端境期につきましては、そのような扱いにしてはどうかという、こういう案でございます。

以上6 ページ、バイオ燃料についての整理でございました。

7 ページがバイオマス発電、一般木材等バイオマス及び液体燃料についての入札のところでございます。入札については前回の委員会でも、合わせて200メガとする方向ではまとめていただいたというふうに理解をしております。じゃあ、これをどういうふうに分けるのかということでございます。

この2つ目のボツでありますように、それぞれの入札量につきましては、認定案件の全てが稼働するとは考えづらいといったような意見もございました。したがって、事業者の方も言うておられました。したがって、認定量ではなく、今までの導入量を基準として、この割合を決めていくということが適切だということで、今までは木のほうが93%、液体のほうが7%でございます。その割合を踏まえまして、200メガをその割合で分けまして、木を180メガ、燃料を20メガという形で来年度の入札量とすることでどうかという案にさせていただいております。

以上がバイオマスの入札でございます。

8ページ目、これもバイオマスの入札にかかわる話ではございますが、石炭混焼の扱いについても前回ご指摘をいただきました。バイオマスの石炭混焼につきましては、現在、一番上にありますように、コストデータについては十分集まっていないという状況でございます。2つ目のボツにありますように、このFIT認定における買取りの対象になる発電量は、当然その発電所全体の発電コストをバイオマス比率で案分した部分のみになっていまして、資本費、運転維持費に違いがない限り、バイオマス発電部分については、混焼割合にかかわらず同一のコスト構造になると、こういうことになってございます。

一方で、定格出力とバイオマス比率の関係を左下で分析していますが、混焼すると大きい炉でたくというところが出てくるものですから、定格出力で20万kW以上みたいな案件というのが、当然そのバイオマス比率の10%以下になりながら、そういった形になっているというのが、この左下の図でわかっていただけたと思います。

ということで、ここに書いてありますように、発電所全体での発電コストを機械的に試算すると、バイオマス比率10%の案件というのは、バイオマス専焼の場合、専焼の場合と比べまして低コストで事業を実施できているという考え方も考えられるという、こういうことかと考えてございます。

ということを踏まえて、引き続き、現行の調達価格が適切かどうかを見きわめていくと、注視する必要があるということは、コストデータが集まっていない中でも言えるのではないかとということで、今回これが入札になるわけでございます。入札の対象になるかどうかは、専焼の割合を考慮した後ではなく、炉の大きさで入札になるかどうかを判断するというのが、前回まとめたいただきました案でございます。

したがって、この石炭混焼の案件が、例えばここに出てきて、落札案件の大半を占めてしまうといったような事態が生じた場合などには、来年度の委員会におきまして、その取り扱いを改めて検討をしていただくということでどうかという案にさせていただいております。

以上、8ページまででございます。

続きまして、個別事項でございます。10ページ、これは高村委員から太陽光のシステム費用の内訳というのを出せないかというご指摘をいただきました。

システム費用の内訳、右下の図でございます。このシステム費用全体の中で、モジュール、パワコン、架台、工事費、その他ということで、システム費用をそれぞれ分解をしたのが右下の図でございます、これを見ていただいたらわかりますように、モジュール費用は横ばいと、この3年間ですけれども、パワコンに要する費用や工事費が低減傾向にあると、こういったようなことが見てとれるということでございます。

最後のページをごらんください。こちら高村委員からバイオマス発電については、利潤配慮期間終了後のIRRの取り扱いをこのままでいいのかということを、しっかり検討する必要があるのではないかというご指摘をいただきました。この利潤配慮期間は3年間だということで、1%から2%といったそのIRRの上乗せが行われてきたわけでございます。利潤配慮期間が2015年6月をもって終了したわけですが、その後については十分な認定導入が進んでいるかどうかといったようなことを見ながら、それぞれ判断して、外すかどうかを考えるということで、現在のところ10kW以上の太陽光について、利潤配慮期間後というか、上乗せ措置をなくすということにしているという状況でございます。

では、バイオはどうかと。バイオについては、いわゆる入札にいく部分については、まさにそういった十分な認定、導入が進んでいるというふうにみなされるということで、まさに入札にいくということだということでありますが、それ以外の1万kW未満の一般木材とバイオマス、さらにはメタン発酵ガス、未利用材、リサイクル材、一般廃棄物その他のバイオマスの各区分というのは、以前から見ていただいているように、認定も導入もその他の部分というか、その一般木材等の大規模の部分と比べると、進んでいないということでございまして、来年度も引き続き、その部分については、供給量勘案の措置を継続するというものではどうかという案で、まずは整理をさせていただいてございます。

以上でございます。

○山内委員長代理

どうもありがとうございました。

それでは、これから入札制度についての討議に入りますけれども、その前にオブザーバーでいらっしゃる農林水産省よりご発言のお申し出をいただいております。

それでは、農林水産省からどうぞご発言をお願いいたします。

○農林水産省

農林水産省再生可能エネルギー室でございますけれども、バイオマスの関係でございますけれ

ども、農林水産省では従来から、純国産エネルギーであります地域資源バイオマス由来の地域分散型発電を振興してきておるわけでございますけれども、また一方で、食料を所管している立場から、特にパーム油と食用としても利用され得る輸入バイオマス由来の発電は、当省が振興する対象外と考えております。

その上でお話をさせていただきますと、これまでの調達価格委員会におきまして、パーム油発電については、環境面と燃料の長期安定調達の両面で、持続可能な調達となるよう議論がされまして、他用途への影響についても委員の皆様方からもご発言があったところでございます。

それで、FIT認定容量が、燃料換算でパーム油年間約900万トンとなっております、そのうち、先日の事業者ヒアリングのとおり、仮に稼働が一、二割だとしても、年間で約90万から180万トンということで、こういったパーム油が使用されるということで、これは年間の国内のパーム油需要約60万トンの1.5倍から3倍と、非常に量として膨大でございまして、これによりましてパーム油価格が上昇し、食用への影響が及ぶのではないかという懸念の声が上がっております。

それにつきまして、今後の入札制度の導入ですとか、認定案件の調達量及び持続可能性、合法性の確認に当たりましては、食用パーム油等を扱う業界団体等の意見を聞きつつ、適正に確認を行っていく必要があると考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○山内委員長代理

ありがとうございました。

ということでございますので、この先は委員の皆様からご意見、ご質問ということにしたいと思います。

前회のご指摘事項、積み残しについて何かご意見、ご質問がありましたらご発言願いたいと思いますが。

どちらからいきますか。どなたからでもいいです。

じゃあ、辰巳委員からですか、辰巳委員、どうぞ。

○辰巳委員

すみません、前回ちょっとかき回したもので、想定外のことが出てきて、それに対する対応をどうすればいいのかというところまでご提案というか、何の意見も申し上げなかったことを非常に反省しております。

それで、今回ですが、どうしたらいいんだろうなというのを、きょうのご提案があったのはわかっているんですけども、それとは別に、もう少しこのように考えられませんかという意見を申し上げたいなというふうに思って、さっき言ったように前回の反省を込めて申し上げたいとい

うふうに思っています。

今、農水の方のお話もありましたが、一般木材に関して木質バイオマスのためのガイドラインとか、それから、今回話題になっております持続可能性の証明等をとるというお話でした。日本でも現在、例えばパーム油のマレーシアやインドネシアの現地の事情にとっても詳しい人々や、それから、前回も申し上げたと思うんですけども、GHGのことに関しては、日本ではまだちょっとタッチできないというふうなお話だったような気がしましたが、そういうふうなことが進んでいるオランダとかイギリスのような、海外の動向に詳しい方々もいらっしゃると思います。

それで、この固定価格買取制度が今すぐ終わるわけでもなく、これから長く、長くなっても困りますけれども、ある程度やっていくに当たって、日本のやっぱり長期的な将来のエネルギーのことを考えると、もうちょっと深呼吸して、何かちょっと時間を置いてみたらどうかと。決してきょうのご提案のあったようなバイオマス液体燃料、そういうふうなお話も反対するわけではないんですけども、想定外のことが起こったから、それに対応して急にこうしようというふうにするのではなくて、今申し上げたような、いろいろ現地のこととかも詳しい方たちがいらっしゃると思います。

先ほど関連する食料の方たちもおっしゃっていますが、少し時間を置くというためにですけれども、そういうための、例えば今までの太陽光発電のコストを下げようとか、風力発電のコストを下げようという折にですが、研究会のようなものを設けて、こんな方向性があるねというふうなことを検討し、それをベースにコスト検証などをして、価格を決めてきたというふうな経緯も、過去の経験もあるわけですから、今回のバイオマスのことに関しては、バイオマス全体を見てもいいと思うんですよ。例えば日本の国内から調達するものも含めてなんですけれども、もう一度、果たして本当に持続可能な原料になるかどうかとか、なるためにはどうすればいいのかとか、あるいは再生可能エネルギーと言われるようにCO₂の発生量が減らせるのか、全体として、何かそういうふうな日本独自のバイオマス発電に関して、何かもう一回ちゃんと時間をとって検討し、海外に向けても自信を持って、私たちはこういう基準でもってちゃんと判断をし、それに対してはFITという制度でちゃんと買い上げるというふうにしておりますというふうな、そんなことができるといいんじゃないかなと思い、今後検討していただきたいなということで、申し上げました。

それで、持続可能という言葉の意味がどういうことかということも、もう一度考えていただきたいなというふうに思っております。だから、そういうことも含めて、ちゃんと検討できるような場を設定していただくというふうなことはいかがでしょうか。

ということは、ある期間すき間があくかもしれませんが、今回は別途考える。前回までに認定

を受けたものもありますが、それは今の持続可能性のガイドラインで、とにかくきちんと出していただくけれども、特にパーム油に関しては、新たな制度をつくるまでちょっと置いておくということとはできないのでしょうか、ちゃんとしたガイドラインや制度ができてから、改めて募集をするというふうなことができないのかどうかということを、検討いただけないかと思ったんですが。

以上です。

○山崎新エネルギー課長

ありがとうございます。

辰巳委員のご指摘はごもっともだと本当に思いますし、そうした検討の場、ちょっと経済産業省だけでは当然できないところがあるので、また、この調達価格等算定委員会との関係というのも、よりよく整理をしないといけない案件だと思いますが、しっかりとやるべきだと思います。

一方で、やはり調達価格を決めるという中で、現行考えられる範囲内での最大限のさまざまな措置というのをご検討いただいているという理解でございまして、その中でどうできるのかというところかと思っています。これ以上は事務局の権限を越えますので、委員の皆様方でご議論いただきたいというふうに思います。

○山内委員長代理

辰巳委員のおっしゃるのは、ちょっと間を置いてというのは、どこをどういうふうに。

○辰巳委員

明確にこういうガイドラインにのっとって調達できているということを、誰が認めてオーケーだよというふうに言うのかという制度がわからないと私は思っているんですよ。もちろん今まで何回もどなたが検証するんですかということをお聞きしていて、経産省なり局なり、ちょっとわかりませんけれども、どちらかで、農水省さんも含めて検証をやって下さるというお話ではあるんですけども、そうすると、ただ外部の第三者認証の書類が出てきただけで、それでオーケーというふうになって本当にいいのかとか、その辺がすごく不安なもので、それで前回は、納得できないものにF I Tのお金なんか払えないというふうな表現をしましたけれども、そのあたりを、この基準に基づいて、こういう人たちがきちんとチェックし、持続可能性のある原料ですというふうなことが証明できるという形づくりをしていただきたいなと思っているんですね。

時間をあけることができないということもあるのかもしれないですが、例えば1年間バイオマスというか、特にこのパームオイルを含めたバイオマス油脂に関して、時間をあけるということができないのかどうか。ちゃんとガイドラインができるまでは受け付けないとか、そういうふうなことができるのかどうかというのを伺いたかったんです。

○山内委員長代理

今もう既に申し込みとか申請があるのは、どういうふうに扱う。

○辰巳委員

それをどこでどう切るかはちょっとわからないんですけども、区切りをどこかでつけて、あるいは、もちろん流しながら並行にきちんと制度をつくるということであるならば、例えば、1年以内につくるということであるならば、それはそれであり得るかもしれませんね。しかし、そうするとまた駆け込みみたいなことが起こるのかなと思ったりもしますが、募集をストップするという事です。

○山崎新エネルギー課長

補足でございますが、ちょっと私のご説明が悪かったかもしれません。今回バイオマスにつきましては、去年の9月から数回にわたりまして、この場でご議論いただきまして、価格の話で入札にするという話と、あとはやはり既認定案件も含めて、しっかりと安定調達と持続可能性という、F I T法上求める要件の確認の方法というのを検証させていただき、足りないものについては、変化があった中で、今までもちゃんとやっていたわけですが、足りないものについては今回追加でしっかりと求めていく。新規案件もそうだし、既に認定した案件についても、一定の経過措置期間はあるけれども、当然今すぐやれと言われても困るので、そういったことをご議論いただき、今考えられる最善のというか、今のレベルでのものを求めるという案でおまとめいただいているというふうに思っていますので。

○辰巳委員

それは聞いてわかっているつもりですけども、そこがすごく私にしたらば、今考えられる範囲での基準と認定というところに、とても不安を感じるもので、この前もあのような中途半端な表現をしましたが、もう少し具体的に申し上げますと、例えば調達現場における人権の話だったり、労働状況の話だったり、あるいはCO₂の発生の量がどのぐらい削減できるのかとか、そういうふうなことを明確に、これはオーケー、これはノーと言えるくらいの基準を提示しないと、応募する人たちもまた逆に困るんじゃないかというふうに思っています。何となく書類さえ出していれば、その書類そのものも信頼できるかどうかわからないというお話も聞いておりますもので。ちゃんとF I T対象の原料となるための安心できる証明書類というものを欲しいと思うんですよね。それはこちら側が、こういうものを出してくださいということを要望しないと、ただ持続可能性を説明できるというだけでは、不安があるということです。

例えば、具体的にはRSPOにしてもいろいろなレベルがあって、非常に差があるという話も聞いています。だから、安易というか、ただ書類を出せばいいだけではないんじゃないかなと思

うもので。

○山内委員長代理

ご趣旨はよくわかって、どういうことというのはわかったんですけども、ただ、今事務局から説明があったように、ここで議論をして、こういう方向でいこうと大体方向を我々は出してきたわけですね。そうすると、それで世の中は動いていて……

○辰巳委員

まだ決まったわけじゃないですね、ことしの分は。

○山内委員長代理

どうなんですか、それ。

○辰巳委員

決まっていないというふうに思っています。

○山内委員長代理

もう既に申請しているものがあって、その中で将来にわたって議論をして、その結果としてその条件をきつくするとか、あるいは何かを求めるというのはあると思うんですけども、今の段階でここでサスペンドすると、なかなか難しいように思うんですけども。

○辰巳委員

制度は動かしながら途中で検討を加えて、中身も例えば厳しくなら厳しくという格好にしていこうというお話だと思うんですけども、それが何か明確にわからないんですね、具体的に。だから、こここのところをこういうふうに変えるとか、今回の単語でも持続可能性のガイドラインを何らか求めるというお話ということなので、じゃあ、その中身は一体何なのだという、そんなお話です。私が言いたかったのは。

○山崎新エネルギー課長

すみません、ありがとうございます。

2点申し上げます。1点、ちょっと先ほど私の説明のときに、ちょっと省いてしまった注の部分があるんですが、6ページ目の資料に、一番下に注をつけさせていただいてございます。この注はどういう趣旨かと申し上げますと、先般、高村委員のほうからRSPOといったようなところについて、第三者認証をポジティブリスト化すべきではないかというご指摘をいただきました。

それについては、ポジティブリスト化するというのは、現時点ではなかなか難しい部分もあるので、同等のものとして、しっかりとそれを確認できる方法として、こういうことをしたらどうかということでありまして、ここに書いてありますように、認証燃料が非認証燃料と完全に分離された形で輸送などをされたことを証明するサプライチェーン認証までをしっかりと求めるといっ

たようなところも、1点追加をさせていただいているということと、あと、すみません、我々も何度かにもわたりまして、ちょっとこの議論をさせていただいているもんですから、もう一度整理をして、今辰巳委員がちょっとご懸念を持っているところは、一つ一つ議論させていただいてきたというふうに事務局としては思っていますので、それでこの部分はこういうことで今対処しようとしています、こういうことを対処しようとしていますというのを、もう一度ちょっと整理をさせていただいて、もう一度ご判断いただくといいんじゃないかなというふうに思います。

○辰巳委員

わかりました。これはトレーサビリティがわかるというお話でしかないかなというふうに、実を言うと思ってしまって、もちろん厳しいと思います。だけれども、まだまだこれでも足りないものがいっぱいあるんじゃないかと、それは私が今ここで申し上げることは難しいので、そういうことを知っている、現地の状態も知っている方というふうな方たちでその検討というか、何か違う場面で研究会のようなものを設けていただいて、それなりに私たちが胸を張って、国民負担をお願いしますと言えそうな原料調達をお願いしたいというふうに思っているということです。

○山内委員長代理

物理的にどうなんですかね。さっき申し上げたように、いろいろ我々が議論する中で方向性が大体出てきていて、それでいろいろ動きがあるわけですね。それでここでサスペンドすることが物理的に可能かどうか、ちょっと私は実態的によくわからないんですけども。

それから、おっしゃっているような委員会をつくることは、これはいいと思うんですね、研究会とか。ただ、それがまたどのくらいのスパン、時間的なものとか、どの程度のものというのは、これはまた具体的に設計してみないとわかりませんよね。なので、確かにおっしゃる懸念はあるんだけど、そういう懸念については議論してきたということで、今の注のところも書いてあるということで、もしもそれ以上のものであるならば、もちろんそれを議論することはいいと思うんですけども、我々は今までの前提で動いてきたということなので、そろそろ最後に来ている我々の段階としては、なかなかちょっとそこまで戻るとするのは難しいかなと判断する、ほかの意見はいかがですか、委員の方のご意見は。

○山地委員

この件ですか。まとめて意見を言おうかと思ったので、どうしましょかね。この件に絞って発言しましょか。

○山内委員長代理

この件をお願いします。

○山地委員

私はこの資料にも書いてありますが、持続可能性に関して、特にパーム油に懸念があるということは事実なのでありますから、今まで議論してきたように第三者認証を非常に厳格に運用するということが必要だと思います。私はこの点に関して、辰巳委員がどういう趣旨をおっしゃっているのが十分理解できませんで、厳格に運用すると言っているわけだから、そこで問題が起これば対応していけばいいと思っています。

それから、もう一つ、食料競合との話というのは、バイオマスの場合、常に出てくることなんですけれども、食べられるものだったら一概に全部だめかという、私はそうは考えていなくて、例えばバイオ燃料のバイオエタノールはETBEとしてガソリンに混合していますけれども、ほとんどが輸入で、しかもブラジルのサトウキビ由来のバイオエタノールということで、言えばこれも食料になるものが原料になっているわけです。だけれども普通、燃料と食料と比べると、食料のほうがずっと高いんですね。だからこっちは価格の問題で、今から入札とかでどちらかというのを抑えていく方向ですよ。そういう中で、食料と競合するような部分というのは、入ってこないように対応できると私は思っている。

ただし、このカテゴリーで、バイオ液体燃料発電が将来的にF I Tから自立できるかどうかに関しても、不安があるところなので、そこはある程度見きわめていって、どうしてもこのままですと支援を続けていかなきゃいけないということであれば、対象から外すということも考えていいかと思います。けれども、まずはやっぱりちょっと入札の結果とか、それから今度求めている第三者認証の実態とか、そのあたりを把握してから対応するべきことではないかと思っています。

○山内委員長代理

ありがとうございます。

高村委員はどのようにお考えですか。

○高村委員

両委員のご発言を伺ってですけれども、まず、資料に出ていますようにバイオマス液体燃料という区分をつくること、そして新たにパーム油以外を追加する場合には調達価格算定委員会がチェックすること、これはまず非常に大事な仕組みだと思います。つまり、新たな種類の燃料の申請が出てきた場合に、持続可能性基準、あるいは燃料の安定調達、その中には食料等他用途との競合も含むんだと思いますけれども、それをきちんと確認をした上で追加をしていくというご提案については適切なやり方だと思います。

今、議論になっているパーム油の扱いについては、前回の調達価格算定委員会で私自身申し上

げましたけれども、恐らく私だけでなく、先ほどからのご意見を伺うと、持続可能性であるとか、食料等との競合とか、それから、結果的に燃料の認証油をきちんと調達できるのかといったような点について懸念があることは、共有をしていると思います。

恐らくこの懸念に対しての対処の仕方について意見の違いがあるのだと思ってしまして、私は前回とそういう意味では基本的に同じ立場ですけれども、非常に悩んでいるのは、既に認定した案件が相当量あるということです。きちんとリスクを見ながら入札をやってみましょうというやり方はあると思うんですが、今回16年6月までの認定に関するデータを出していただいています。認定失効が一体どれだけあって、どれだけ今後導入が見込めるのか、まだ確定できない中でどう判断するかを悩んでいるわけです。それは同時に、もし仮に新規に認定を受け付けるとしたときに、当然その既認定案件がどうなるかで、新規案件の事業性と稼働の割合も含めて変わってくると思うものですから、そういう意味では、認定を出しても事業ができないという可能性も含めてあると思うので、そういう不透明性さの中での判断を求められているため、非常に頭を悩ませています。

辰巳委員のおっしゃった点は、私は理解ができて、そういうリスクがあるので、当面一定の制度を整える間、2018年度については区分はつくるけれども、募集はゼロにするというご提案だと思います。それは一つのオプションだと思います。少なくとも前回までの議論で、パーム油の区分を作ることについては委員の意見は一致しましたけれども、その入札の枠、量については、委員で意見は必ずしも一致していなかったと思うからです。非常に悩んでいるというのがまず前提ではありますが、仮にもし一定の枠を認めて、それによってコスト情報等を得ながら今後の判断の材料にしていくということであるとすると、その懸念を踏まえたときには、その枠というのはできるだけ少ない、いわゆるコンサバティブ、保守的に設定をせざるを得ないと思います。さらに、それが20メガという数字に合うかどうかという論点はありますけれども、少なくとも原則として保守的に、このリスクにちゃんと対応できているか試行的にやるという意味では、保守的に枠を設定せざるを得ない。

さらに、リスクに対してきちんと対処しているということを制度的に、少なくとも可能な限りやっているということを、このFIT制度のもとで示す必要があると思います。したがって、事務局からそういう趣旨で多くの条件を入れていただいていると思っておりますけれども、例えば、先ほどありました認証油は、RSPOに関してもきちんとセグリゲーションの条件を満たすものでないため、入札を行う際の参加資格の審査でそれをしっかり確認する、これはスライドの6で書いていただいていると思うんですけれども、あるいはきちんと燃料の安定調達の見通しを持った契約が結ばれているかを確認する、こうした点を入札の参加資格の審査段階でしっかりや

るというのも、まず1つあると思います。

それから、もう一つは、先ほど山地委員がおっしゃった点でもあるんですけれども、特に食料やほかの用途との競合という点については、どういう水準の買い取り価格かというのが決定的に重要だと思ってまして、通常食用のほうが多分価格は高いと思うのですが、問題はF I Tで支援を行うことによって、燃料用のほうが高い価格で買われるようなことになると思うと、他の用途との競合のリスクが高くなるんだと思います。

したがって、買取価格について、入札案件については非公表の形で上限価格を設定すると、前回ご提案をいただきましたけれども、きちんとそのコストを評価した上で、その価格の設定を行うということだと思います。既にこれはヒアリングでも情報が出ていますけれども、資本費が一般木質と比べて半分、稼働率が高く、燃料コストはほぼ同じだとすると、きちんとそのコスト構造に合わせて、少なくとも一般木質と同等か、競争的な燃料費で事業が行われることを想定し、太陽光でもすでにやっていますが、トップランナー的な価格設定がもう一つの条件だと思います。

それから、持続可能性基準を満たしているかどうか、これは入札の資格要件の審査で見てくださいということですが、もう一つ、これは既認定案件についても同じように条件となるわけですが、認証油を使わなければ、認定条件を満たしていないということを明確にすることが必要だと思います。これは事業計画ガイドラインでも、認定取消しの可能性があると書いていただいていると思いますが、持続可能性基準を満たしているかをきちんと確認をした上で、入札の段階だけではなく、まさにフローと言っておりましたが、稼働に使用している燃料のデータを出していただくのが必要じゃないかと思います。

今も月次で出していると思いますけれども、このデータを私は公表すべきだと思います。そうすることで、このパーム油について非常に関心が高い皆さんもいらっしゃいますから、きちんと運用がされているかどうかを示すことになりますし、同時に、もし万一何か問題があるとなると、発見をしていただける可能性があり、ある意味では行政のコストをかけずにコントロールをしていく、そういう方法だというふうに思います。本来は他のバイオマスについてもそうだと思いますが、少なくとも今リスクが高いと共通して認識を持たれているパーム油については、そういう形できちんと運用されているということを、制度としてきちんと見せていくということが必要ではないかと思います。

私個人の意見として、前回申し上げたように、やはり既認定案件がどれぐらい動くかというところの見通しがなかなかつきにくい中で、入札の枠を設定することに対して、どうしても消極的にならざるを得ないのですが、もし仮に入札の対象とするならば、入札を行うことで得られる情報やデータによって事業性などさらに踏み込んだ評価ができるといった条件つきでないと

賛成はできないというふうに思います。

それにかかわって、先ほどの議論は大変有意義な議論だったと思っていまして、認証制度は非常に多様で、先ほどポジティブリストをつくってくださいという発言をしましたけれども、やはり認証制度もいろいろな種類のものがあって、事業者にとっても何を、どういう燃料を調達すればいいかが明確になることが、事業者にとってのメリットにもなると思うからです。時間とともに認証そのものも変わってまいりますし、認証の対象になっているパームの農地、プランテーション地域も変わったり失効したりとかする。そういう変化を踏まえると、辰巳委員がおっしゃった趣旨なのかもしれませんけれども、1つは、何を適切な認証と認めるかについて、相当な知見を持った方々にひとつきちんと判断をしていただいて、意見をこちらにいただく、そういう仕組みをつくっていただきたい。それから、もう一つは、先ほどフローと言いましたけれども、パーム油を含めてですけれども、どのような燃料を使っているかという情報を開示してくださいと先ほどお願いをいたしましたけれども、その開示情報を見てチェックしていただくということもそうした専門家をお願いできないかと思います。

調達委で時間の限られた中でやるのは、非常に大変だというふうに思っていまして、しかしリスクがない形で適正に運用していますということを示すためには、やはりこういう仕組みが必要ではないかと思います。

最後に、今回このパーム油を含む一般木質の議論を通じて、やはり検討すべきと考える課題が2つあります。1つは、特にバイオマス特有の課題だと思うのですが、認定の要件の中にある燃料の安定的調達と他用途を含む他の事業者への悪影響という要件を満たしているかどうかは、個別の案件についてはチェックされていますが、今起きている事態は、認定をこれだけ出したときに、マクロでその要件の充足にどう影響があるかについて、今のF I Tで見る仕組みがないというところだと思います。

したがって、これはバイオマス特有の問題だと私は思いますけれども、これをどうするかは検討課題として、つまり個別の案件ではチェックしていただいているわけですが、認定を積み重ねていくことで、実際には燃料の安定調達とか他用途を含む他の事業者への悪影響が出てくるというシチュエーションが今起きているので、それにどう対処するかを、一つの検討課題として設定をしていただく必要があるのではないかと思います。

それから、もう一つの検討事項ですけれども、これは先ほど山地委員がおっしゃった点かなとも思いますが、F I Tそのものを考えたときに、長期的にどう自立していけるのか、あるいは申請される全てをF I Tのもとで支援するのかということが、国民負担との関係からも問われるようになってきているように思います。つまりF I Tを利用して日本の再エネの何を導入していく

かという問題が投げられているように思います。これは今のこの場の調達委の議論ではないと思いますけれども、今後検討する課題として考える必要があるのではないかと思います。

すみません、長くなりましたが、以上でございます。

○山内委員長代理

ありがとうございました。

この点について追加的に何かご発言あります。ないですか。

わかりました。

それで今、高村さんのご意見もあったし、それから、山地さんのご意見もあったんですけども、とても重要なことは、やっぱりこれは1つは、もう既に認定を出しているの、それとの関係というのはやっぱり重要なことと思っています。それと、もう一つは、これが本当にどういうふうに動いていくかということについてのいろいろな情報、それを得るという必要性もあるというふうに思っています。

一方で、辰巳委員がおっしゃったように、これは本当にサステナブルで、しかも社会的に見ても、問題のない燃料調達をしているのかどうかということを確認していく、この必要性もあるというふうに思っています。

それで今、高村委員がちょっとおっしゃったことなんだけれども、来年度の入札については、いろいろな条件を付した上で、要するに今申し上げたようなサステナビリティとか、そういったサステナビリティの問題もそうなんですけれども、それについての問題の条件を付した上で、入札を一応、仮にやってはどうかというふうに私は思っています。その意図は、今申し上げたように、この発電に対するいろいろな情報、それを得た上で、以降のことを考えていくという、そういう意味もあると思います。

一方で、おっしゃったような形のいろいろな議論を重ねて、知見のある方にいろいろなご発言をいただいて、どのような条件を付するかということを経営的に決めていく、その必要もあると思いますので、同時並行的にやったらどうかというふうに思っています。その上では、今事務局からの提案で18対2という割合になっているわけなんですけれども、その2のところも少し考えて、今申し上げたような意図であれば、少し縮めるということもあり得るのではないかとこのように思っています。

そういう方向でいかがでしょうかね。

○高村委員

今の委員長代理のご発言は、実際に一定の、例えば20メガといった形で来年度入札をかけるけれども、しかし、来年度以降その進捗、入札の状況を見た上で改めて、その過程でまた制度の検

討もされると思いますので、もう一度来年度の委員会できちんとそれを評価した上で、次の年の取り扱いについて検討するというご趣旨と理解をしてよろしいでしょうか。

○山内委員長代理

そのつもりでございます。よろしいですか。

そういう形で進めさせていただければと思いますけれども、よろしゅうございますか。

○辰巳委員

また曖昧な表現になるんですけれども、やっぱり納得できる基準と、それをちゃんと見ることができる書類なり何なり、それが本当にいいかげんにならないように、いいかげんという単語がまたいけないんですけれども、やっぱりランクがいろいろあるというお話ですから、そのあたりをちゃんと見きわめていただけるようにしていただきたいなと思います。

それで、やっぱり今、高村さんが先ほどおっしゃった持続可能な調達といった折に、一社が持続可能にずっと調達できるよと言われたとしても、もとの原料そのものが限られているわけで、そういう会社がたくさん本当にどこまでふえるかわかりませんけれども、ふえたときには本当に、現状でも食料との競合も言われているんですけれども、パーム油が足りないんじゃないかというお話もあるわけで、ですから、総量でどこまで認められるのかというのは、やっぱりそれこそよくわかる人たちにチェックしてもらって、一緒にやるべきじゃないかなと思っていて、お役所の人を信用しないわけじゃありませんけれども、チェックをするということ自体が非常に難しいと思うもので、それはどこかに協力を得るなり、どこかの機関にお願いするのかわかりませんけれども、ぜひ検討をよろしくいただいて、国民の納得できる、そういうふうな原料調達になることを期待しているので、よろしくお願いします。

○山内委員長代理

ありがとうございます。

今、でもおっしゃった、例えば今回のパーム油のケースが典型的なんですけれども、個別の問題と、それから全体の合成の誤謬みたいな話が出るの、そういうことはやっぱりこのFIT制度のある意味では根幹的な問題だと思うんですね。ですから、それはそれで議論しなきゃいけないのかわからない。全体のトータルコントロールというとなんなんですけれども、上もそうなんだけれども、それは実現できるかと、そういう問題もあるし、それから、マクロ全体でどういうふうになるかということも見なきゃいけないわけで、そういったことを目くばせするような議論する場とか、あるいは制度を少しづつらなきゃいけないですね。その意味では今、皆様のご指摘のところは、ことしの今すぐというわけにはいかないの、次年度になるかどうかわかりませんが、そういう形でちょっと事務局のほうとも相談させていただこうというふうに思ってい

ます。

○辰巳委員

もうちょっとだけ付け加えると、申請して認定された事業者は、彼らにとっては補助になると思うんですけども、補助を受けるわけですから、20年間確実に仕事をしてくれないと困るわけで、もうできませんと言われたら、誰がこんな事業者を認可したのかと言いたくなります。ですので、信頼の置ける事業者に、信頼の置ける原料をちゃんと調達してもらってやっていただきたいというのが希望でございますので、よろしくお願いします。

○山内委員長代理

サステナビリティの問題も含めてそういった議論をする。

それから、バイオマス液体燃料については、どういう基準でというのは、またおっしゃったような形の議論をする場をちょっと設けてもらいたい、事務局に要望したいというふうに思っています。

この問題はよろしいでしょうか。

そのほかの問題についてのご意見はいかがですか。

どうぞ。

○山地委員

当委員会は、法のもとで意見を求められているという立場ですから、ちょっと当たり前のようなことも少し確認していきたいと思います。今回資料1で説明された中でいえば、最初の保証金における不可抗力事由の取り扱いについては、ここに書いてありますように、前回大規模災害ということが挙げられたんだけど、少し激甚災害として広く対象にする、その上で、しかしちゃんと現地調査を含めて直接の被災をきちんと確認する、今回はこれで結構かと思います。

それから、あと、今話が出たところですけれども、バイオマスのほうの入札ですけれども、全体で200メガワットにして、それも、だからこれは何か決めなきゃいけないんですね。そうすると、先ほどの認定量とか運開量とか、やっぱりそういうものをベースに決めるほかないので、200メガもそういう意味では一つの根拠があるし、その中の1割の20メガをパーム油にするのも、一応根拠はあるのではないかというふうに考えます。ただ、先ほど来議論しているように、この件に関しては、今後ウオッチしていく必要があるということだと思います。

それから、もう一つは、一番最後に言われたIRRなんですよね。IRRは原則として、3年を超えると通常の水準に戻すというのが法律に書かれていることだと思うんですよね。太陽光は十分に入ってきているからということで戻したわけだけども、その他はまだ動きが少ないということだった。バイオマスに関しても、ここの説明だと、今回入札対象とする1万キロ以上とい

うところは、大分認定量が多くなっているけれども、1万kW未満は少ないから、IRRは現状でちょっと上乗せしたままにというわけですが、ただ、バイオマス全体としてはかなり入ってきているわけですね。

国民負担を伴っているわけなので、IRRについても、やっぱり原則を忘れちゃいけないんじゃないか。原案は少なくとも来年度は1万kW未満のところは、上乗せしている部分を維持しようというご提案ですが、率直に言えば、私は原則に戻すほうがいいんじゃないかと思っています。ただ、しかし、1万kW未満が少ないというのも事実なので、強く反対するわけではありませんが、私は原則としてはIRRに戻すほうがいいんじゃないか、バイオマスに関してはと思っています。

以上です。

○山内委員長代理

辰巳さん、今の問題以外のところで何かありますか。

○辰巳委員

ちょっと飛ばしてください。

○山内委員長代理

わかりました。

じゃあ、高村さん。

○高村委員

基本的に今回ご提案いただいた内容については、異論はありません。さっきパーム油のところはもう申し上げましたので。

質問が1つと、それから、ちょうど今1万kW未満のIRR、利潤配慮期間後のIRRについて山地委員が発言してくださったので、その点だけ申し上げたいと思います。1つは、スライドの10の太陽光発電のシステムコストについて出していただいて大変ありがとうございました。これはこの後の価格の議論にとって重要だと思います。今年度今すぐということではなくて結構ですけれども、本来国際価格だと思われるモジュールコストが今、このデータでいくと25万円/kWhぐらいの感じだと思うのですが、恐らく欧州ですとこれの4分の1といった水準まで今コストが落ちてきているように思います。なぜそうなのか、何が違うのかをぜひ検討いただきたい、見ていただきたいと思います。このデータが示すシステムコストは実態だと思いますので、今回の価格の議論には影響がないと思うんですが、ただ、コストを下げていくこと、価格目標をどうするかということを考えるときに、非常に重要な点だと思います。それが1点でございます。

それから、もう一つは、さっき山地委員からご発言のあったIRRですが、私は結論的

には1万kW未満のものについては、基本的に来年度、利潤配慮を続けることに賛成です。今後議論をしていく検討課題としたらいいと思いますけれども、特に1万kW未満のバイオマスはやはりまだ導入が進んでいないという実態はあること、特にこれらの多くが地域型のバイオマスであることも考えたときに、地域的な効果・影響も含めて検討することが必要ではないかと思っております。

以上です。

○山内委員長代理

ありがとうございました。

ほかに。よろしいですか。

どうぞ。

○辰巳委員

最初のあたりはおっしゃるとおりで、保証金の話ですけれども、それはそれでいいと思っています。それで、2018年の入札量のところに、また先ほどのことにこだわるわけじゃないですけれども、あえてバイオマス液体燃料というふうに書いて枠をつくるという必要があるのかなというのも、まだまだ私は疑問を持ったままなんです。じゃあ、どうすればいいのかと、せつかく区分を分けると言っているのに、どうするかというお話ではあるんですけれども、ちょっと何となく書いても応募がないかもしれないという前提もあるということで考えたらいいいということで理解しますが、結構枠をつくるということに対して、何となく抵抗があるままです。

以上です。

○山内委員長代理

さっきおっしゃったようなかなりの条件とか、サステナビリティの問題とか、その辺を前提とした上でということであれば、入札するのは難しいという可能性は十分にあるということだと思っんです。その辺も含めてご理解をいただいているというふうに思います。

ありがとうございました。

どうぞ。

○環境省

環境省でございます。

すみません、ちょっと事前にきちんと確認できていればよかったんですが、8ページの混焼案件の扱い、基本的な確認になるかもしれないんですが、この扱いの前提は、石炭混焼の案件の入札に手を挙げた場合の競争上の評価というのは、石炭部分も含めたトータルの発電コストで勝負をするという、そういう前提なんじゃないかな。

○山崎新エネルギー課長

ありがとうございます。

今のご質問に正確に答えると、石炭混焼の炉であっても、バイオの混焼比率にかかわらず、まず、1万kW以上の炉であれば、石炭混焼の発電でもこの入札に参加ができます。固定価格買取制度で今までつけている価格は、先ほどご説明をしたように、この2つ目のポツなり下の図にあるように、混焼割合にかかわらず、同一のコスト構造になることを前提として価格が決まっています。

今回入札になるわけでございまして、入札になったときにどういう価格を入れてくるのかということは、各事業者さんの判断に任されるということに当然なりますので、その結果で価格が出てくるわけでございます。その結果が、例えば今ここで書いてあるように、落札案件の大半を混焼案件が占めるというようなことであれば、今はデータが集まっていないわけでありすけれども、そこに従来からこの委員会でご指摘をいただいているように、やはりこの石炭混焼というのは、他の専焼バイオマスに比べて、安いコストでできているのではないかという問題が出る可能性があるので、そういったことも含めて取扱いを検討することをしてはどうかと、こういう案になっているということでございます。

○山内委員長代理

よろしゅうございますかね。

そういたしますと、前回の積み残しのことについては、ちょっとだけ整理をさせていただくと、最初の激甚災害の限定のところは、不可抗力事由については、激甚災害に限定をするということで、その際に、直接の被災について厳格に確認するということを加えるということであります。それで、不可抗力事由の適用で、保証金没収が免除される事案の整理についても、特にご意見がありませんでしたので、事務局の案どおりということにさせていただきます。

それから、バイオマス発電に移りますが、バイオマス発電の液体燃料の区分ということで、これは液体燃料を一体として扱うということでございます。それから、来年度以降の認定条件については、パーム油に限定をすると。パーム油以外の燃料を利用するものについては、委員会においてその都度コスト動向を踏まえて、適切な区分について議論を行うと、こういうことでございます。

それから、本年度までの認定条件については、パーム油以外のものもあるということでして、これについては引き続きFITの対象とさせていただくということであります。

そこで、バイオマス液体燃料の来年度の入札ということですが、これはいろいろご議論いただきましたけれども、基本的に、先ほど高村委員がいろいろご指摘いただきました条件、そ

ういったものを設定をすると、前提をするということで、入札の比率、一般バイオマス180に対してバイオマス燃料は20というようなご提案だったんですけれども、これを少し変化させて、若干バイオマス燃料部分を小さくする、そのかわり、それによっていろいろな情報を得るということとを前提に進める。

さらに、これは高村委員からご指摘がありましたように、燃料の調達についてのサステナビリティ、それからサプライチェーン、こういったものについての研究といいますか、適切性といいますか、そういったものをさらに詳しく、こういったものが適切であるかということについて検討を行っていくということで進めさせていただきたいというふうに思います。

それから、石炭の混焼案件については、今ご説明がありました、まずは来年度の入札結果を注目して、今ご説明ありましたように、大半がそういった混焼が占めるといったような事態などであれば、これについて再度検討するということにさせていただくということであります。

それから、1万キロ未満の一般木材と、それからバイオマス、発酵ガス、未利用燃料材、建設資材廃棄物、一般廃棄物、その他区分について、これの導入量が比較的十分ではないということでありますので、供給量の勘案上乗せ措置ということで、IRRについても結論を残すということをお願いしたいと思います。

以上でよろしゅうございますか。

ありがとうございました。

3. 風力発電・地熱発電・中小水力発電について

○山内委員長代理

それでは、後半部分、風力発電、地熱、それから中小水力、これについてご議論願います。まずは説明をお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

それでは、資料2についてご説明を申し上げたいと思います。風力・地熱・中小水力発電のコストデータ等でございます。

まず、冒頭、1、2、3ページで、今回ご議論いただく価格がどの価格なのかということを示してございます。陸上の20kW以上は2020年度の価格、同じくリブレースも2020年度の価格、陸上の20kW未満は来年度の価格、洋上風力については2020年度の価格、地熱及び中小水力については2020年度の価格と、こういうことの前提をまず確認をさせていただいてございます。

これを前提としまして、まず風力発電でございます。5ページ目でございます。5ページ目は、

これは復習でございまして、最初のところでお示した風力発電の今までの導入及び認定の状況でございまして、認定量は増加をしていますが、導入量は伸びていないという今状況にあるということでございます。

6 ページ目、価格目標でございます。価格目標は昨年度の委員会で20kW以上の陸上については、発電コストを2030年8から9円を目指すということで設定をしました。20kW未満と洋上風力については、定量的な目標は設定をしなかったというわけでございますが、洋上風力発電につきましては、昨今イギリスを初め欧州では、価格が陸上風力並みに大幅に低下をしているという現状がございます。

こうした現状を踏まえて、洋上風力発電の価格目標というのを設定してはどうかということで、着床式洋上風力について、2030年までに発電コストを8から9円、すなわち陸上風力と同じ目標を設定してはどうかという案を提示させていただいてございます。浮体式につきましては、まだ実証段階にあることに留意して、目標を据え置いてはどうかということでございます。

7 ページ目は、今申し上げた欧州における価格低減の状況を今で示したものでございます。

続きまして8 ページ目、まず、コストデータでございますが、20kW以上の陸上風力のコストデータと想定値の提案でございます。

まず、資本費でございます。資本費は前年度の前提とほぼ同水準になってございます。したがって、2020年度の想定としては、想定値を据え置くということでどうかということを考えてございます。運転維持費についても、この想定値0.93万円とほぼ同水準となってございます。したがって、運転維持費も据え置いてはどうかという提案にさせていただいてございます。

次のページ、9 ページ目、さらには10 ページ目で、昨年も議論になりましたが、接続費についてのデータでございます。まず、年報データ、定期報告データを用いたコストデータについては、接続費は20kW以上全体で平均値0.9万円、中央値は0.3万円、ちなみに想定値は1万円でございますが、これを下回っているという、こういうことで、直近でも横ばい傾向でございます。

ただ、10 ページ目に示していますように、先般の事業者アンケート、ヒアリングにおきましても、風力発電の事業者の方々がご説明をされていましたが、昨今は接続費が増加をしているんだということがよく言われております。したがって、ちょっと別のデータを持ってこれないかということで、これは広域的運営推進機関が2016年4月から2017年3月までの間に、電力会社が接続検討の回答に対して提示をした額というのを集計をするということをやっております。すなわち直近でございます、2016年4月から2017年3月までということで、ある意味年報データには含まれていない、まだまだこれから運開をするものでございまして、そういったものについては、接続費の平均値は10万円ということであります。ただ、中央値をとると、例えば100万円を

超えるような著しく高額な案件がございまして、平均値を引き上げているということで、中央値をとると1万円と、こういったような状況にございます。

したがいまして、我々がとっているコストデータ、さらには広域機関のこういった直近のデータも踏まえても、想定値1万円、これを変えるような状況にはないのではないかとということで、据え置いてはどうかという案にさせていただいてございます。

続きまして、11ページでございます。設備利用率です。風力の設備利用率につきましては、昨年度直近の1年間ということで、2015年7月から2016年6月までの設備利用率につきまして、設置年が2011年以降のものをとりまして24.8%ということで、これを2019年度の価格を決める上での想定値にしてございます。今年度の新しいデータをとると、下の表ですけれども、26.8%になってございます。ただ、これは一昨年度は25.1%でございまして、下がって上がっていると、こういう状況にございます。

ここについては、風力ですので、やはり風況等の気象状況による影響も受ける、当然その設備利用率を上げるための革新、設備技術革新みたいなものも当然進んでいるということも想定されるわけですが、風況の問題もあるということから、この案では3年の平均値をとるというほうがモデレートではないかということで、平均値をとりますと25.6になります。この25.6%を採用する、26.8という直近の数字ではなく、平均値をとった25.6を採用するとしたらどうかという、こういう案にさせていただいてございます。

12ページでございます。リプレースの価格でございます。リプレースにつきましては、昨年度ご議論いただきまして、資本費について、この新設区分の想定値から接続費を差し引いた値を採用する、その他は新設と同等にするということで、価格をつくるということでどうかということになっていますが、この考え方どおり2020年度もつくったらどうかと、こういう案になってございます。

続きまして13ページ目、いわゆる小型風力、20kW未満のコストデータ等でございます。まず、集まっているコストデータにつきましては、データ件数はまだそれほど多くありません。多くない中ではありますが、資本費につきましては想定値とほぼ同水準、運転維持費については、想定値はゼロ円なんですけど1.8万円、設備利用率については最初のほう、前々回にもお示ししましたが、想定値16.7%を大きく下回っているというのが実は現状でございます。

一方で、14ページ目でございます。前々回の委員会で小型風力の事業者ヒアリングも本委員会で行っていただきましたけれども、その際に、小型風力発電の将来的なFIT制度からの自立化可能性についてご指摘がございました。昨年度の委員会の意見におきましても、今データが少ないので、来年度以降議論を深めるべきというふうに意見をいただいております。

現在、実際の年報データは先ほど示した100件ちょっとなんですけれども、実際件数としては6,400件の認定がございます。さらに導入でも、339件が昨年の9月末時点で我々が把握している限りでございます。そういったことでF I T制度からの自立化可能性を判断するのに必要な情報、昨年は難しかったですが今はできるのではないかと、こういうことでございます。

ということを前提としまして、15ページ目が結論の案でございます。

現在、小型風力発電の買い取り価格が55円/kWhというふうになってございます。先ほどお示したように、コストデータは想定値どおりでありまして、今のところ出ているその年報の数字は低減傾向にはございません。

ただ、次のページ、16ページにも示した、以前にも示しましたように、海外と比較すると、海外の同じような小型風力の価格は安いということを踏まえると、その買い取り価格前提で発電コストが高どまりしているという可能性もあるのではないかとということでございます。設備稼働率は著しく低く、これを機械的に計算すると55円から120円に上がってしまうと、こういうような計算になってくるということでございます。

こうしたことから、さらに事業者のヒアリングの際にも、発電コストの低減目標として、2030年までに30円/kWhというのが今回示されました。こういったことで30円まで低下させることが可能であるとしても、現在の電力市場価格を考慮すると、F I T制度から自立するというのは困難と考えられるのではないかと。そもそもF I T制度というのは、一定期間支援することによって、自立をしてマーケットベースでやりとりができるということを支援する特措法であるという、その制度の趣旨に鑑みましても、最後のポツでございます、この小型風力というものは、自家消費、防災用、離島等での活用といった特殊用途としてF I T制度外で進めていくということに意義があるというところでございますが、このF I Tで支え続けるということについて、さらに55円という価格で新規認定を行い続けることの適正性が今、疑われているのではないかとということでございます。

ということで、20kW以上と同じ区分で、今後は取り扱うこととしてはどうかという案を提示をさせていただいてございます。

続きまして、洋上風力でございます。17ページに、まず洋上風力の前提を提示をさせていただいてございます。洋上風力につきましても、まだ実際のコストデータは1件でございます。

前提の2つ目にございますように、まず、洋上に関しては、港湾区域で港湾法の改正によって既に2件、10.3万kWのF I T認定の案件が存在してございます。さらに、よりポテンシャルの大きい一般海域につきましても、現在内閣府さんを中心に、海域利用ルールの検討が行われているところでございます。

こうした中、北東北の系統の募集プロセスにおきまして、約800万kWの洋上風力の応募がございました。ということで、直近で具体的な事業計画が顕在しているということが言える状況になってきていると考えます。仮に、この内閣府さんを中心にご検討いただいている海域利用ルールが整備された場合、この競争環境が整うことで導入拡大が進みまして、このF I T制度の観点からしますと、国民負担への影響が大きくなっていると、こういうことが言えるのではないかと、こういうことでございます。

ヨーロッパでは、同じように海域利用ルールの整備がなされまして、それと同時に、入札制度を導入するといったような取り組みを行うことで、安く多くの洋上風力が入っていくといったような状況が出てきているという、こういうことでございまして、こういった利用ルールの整備を前提として、入札制度導入も含めてどのように扱うかということを今、検討する段階にきているのではないかと、こういう整理でございます。

18ページは参考でございますから、もう委員の先生方はよくご存じのように、36円を決めたときの前提でありまして、2014年の委員会では36円を決めたときには、1基の出力2メガワット・1サイト当たり基数10基といったような前提でございました。今の洋上風力、海外では8メガとかそういったものを使われていますが、日本の検討でもやっぱり3から5といったような、少し大型の風車を使うという前提もあるということで、その前提からずれてきているという状況もあるという、そういった参考でございます。

こうしたことも踏まえまして、19、20で今後の方向性の案を整理をさせていただいてございます。19ページ目、これはまず、入札の検討をすると先ほど申し上げましたが、じゃあ、入札の検討をするに十分な競争環境が整っているかどうかということでございます。

最後のポツにございますけれども、少なくとも北東北だけでも800万の応募があるといったようなこと、さらには、一般海域の利用ルールが整備された場合には、顕在化して事業計画が実現しやすくなるような、そういったF I T認定が増加する十分な蓋然性があるというふうに判断できるのではないかと、ということでもあります。さらに、競争環境にあるかということ、価格の低下のポテンシャルがあるかということについていうと、ヨーロッパの例を見る限り、同様のテクノロジーを使えば、日本でもそれを活用したコスト低減が見込まれる状況にあると言えるのではないかと、ということから、20ページ目の冒頭でございまして、一般海域の海域利用ルールが整備されれば、競争環境が成立すると考えられ、したがって、一般海域の海域利用ルールの開始に合わせて、ルールが適用される案件について入札へ移行するという、こういうことでどうかという案にさせていただきます。

これ以外の案件については、下から2つ目のポツでございまして、こういった案件以外

については、当該ルールを整備状況、さらには洋上風力の認定状況も踏まえて、今後の委員会において、その取扱いについては改めてご議論いただくと。取扱いについて、いつこのルールが入るかといったようなところもございますので、この2020年度の調達価格は、今年度の委員会では決定しないということかどうかということでございます。

そして、これは着床式のみで今起こっている、世界の動きも起こっているところでありまして、浮体式については、もともと着床を前提としてつくった価格ではあるんですけども、浮体式については2020年度は想定値を据え置くということかどうかという、こういう案に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。

続きまして、地熱、中小水力、これは前回の委員会でも、ちょっとご説明はできませんでしたがお配りをしたものと全く同じでございますので、簡単にポイントだけ申し上げたいと思います。

22ページ目は現状でございます、23ページ目が結論の案でございます。結論としますと、この地熱については区分が2つございますけれども、15,000kW未満もそれ以上につきましても、まだコストデータが集まっていないということでありまして、集まっているデータも、上回っているものもあるんですが、高額な案件が引き上げているというようなその事例、これは去年もそうだったんですけども、そういう状況でございます。したがって、引き続きコスト動向を注視する必要があるので、2020年度の価格の設定においても、想定値を据え置くとしてはどうかという案にさせていただいてございます。

続きまして、中小水力でございます。中小水力は価格の区分が幾つかございますが、まず、26ページ目、1,000kW未満の新設の案件でございます。こちらについては、まず、資本費をこのページで示していますが、下の図2つがまさにプロットしたのですが、200kW未満、さらには200kW以上1,000kW未満、この2つが価格の区分が違うものですから、この2つに分けて提示をさせていただいてございます。

平均値151万、中央値143万、想定値100万と、こういうような状況なんです、いずれにしても、この200kW未満についてはそうなのですが、いずれにしてもこれを見ていただいてもわかりますように、分散が大きいという、こういう状況でございます。さらに200kW以上1,000kW未満につきましても、より想定値に近い水準にあるんですが、これも分散が大きいという、これが言えると思います。

27ページ目でございます。運転維持費でございます。200kW未満については、下回るんですが分散が大きいと、200kW以上についても、これも下回るんですが分散が大きいと、こういう状況

になっていまして、この運転維持費と資本費をまとめまして、やはり案件による分散が大きいということで、高いものも低いもののあるわけですが、現行の想定値の範囲で効率的な地点・案件を推進しながら導入を進めていくという観点から、想定値を据え置くとしてはどうかという、こういうことで案を提示させていただいてございます。

28ページ目、大きいものでございます。1,000kW以上ですが、1,000kW以上の資本費は、高額案件を除外すると想定値と同水準になっているというのが、5,000kW未満でもそれ以上でも見受けられるところでございます。

続きまして、29ページ目、運転維持費でございます。運転維持費は想定値を両方、両方というのは5,000kW未満も以上も上回るものになっているということでございますが、いずれにしても、データが少ないというところがありますので、引き続きコスト動向を注視する必要があるということで、想定値を据え置くとしてはどうかという案にしていますが、とりわけ今年度追加されたコストデータが、想定値よりも低い傾向にございます。すなわち、年を経るごとに低くなる傾向にあるといった動向については、今後傾向が継続するものであるか、注視する必要があると、こういうことを追記させていただいてございます。

最後、既設導水路活用型でございます。30ページでございます。こちらも区分ごとにあるんですが、200kW、1,000kW未満についてはおおむね想定値を上回る、1,000kW以上についてはおおむね想定値を下回るという状況のコストデータが出ていますが、ここで示していますように、20件とかそういった件数でございまして、コストデータが少ないということから、引き続き注視する必要があるということで、想定値を据え置くとしてはどうかという案にさせていただいてございます。

以上でございます。

○山内委員長代理

どうもありがとうございました。

それでは、風力、地熱、中小水力ということでご議論願いたいと思いますけれども。

じゃあ、山地委員からよろしいですか。

○山地委員

それでは、区分ごとにちょっと話を、意見を申し上げたいと思います。

まず、20kW以上の陸上風力ですけれども、データを整理していただいている、接続費のところが気になっていたわけですが、実際データを見ると、中央値とか平均値をとっても大体想定値以下ということでした。上がっているのが設備利用率です。ちょっとでこぼこしているけれども、3年平均を使おうということで、少し上げる形ということで結構かと思います。

それから、20kW未満の陸上風力、ヒアリングでも議論がありましたけれども、やっぱり結論から言えば、事務局の提案の通り、やっぱり自立化の見通しが、この状態では立てにくい。別途ほかの目的があれば、FIT制度外の支援策で進めるということはもちろんあるんでしょうけれども、F I Tでの支援ということでは、20kW以上の区分と同じの中に入れて支援していくということが合理的だと思います。

なかなか難しいのが、次の洋上風力ですね。洋上はまず、冒頭のほうで陸上と同じように長期目標を決めようということで、8、9円、これは結構だと思います。要するに諸外国のデータから考えて、我が国はやっぱり現状の36円から相当のギャップがありますけれども、やはりこれを掲げるということは、F I Tからの自立ということも考えても重要なことだと考えています。

それで、具体的にじゃあ、このギャップを埋めていくのにどうするかということに、早速取りかからなきゃいけないわけです。今回の資料によれば、今まで洋上風力はあんまり出てきていなかったんだけど、北東北の募集とか、それから事業計画とかが大分ふえてきて、競争環境というのができ始めていると。また、一般海域の海域利用ルールが整備される見込みがあるということなので、そうすると競争環境が整うわけですから、この中長期目標を達成するためにも、入札制度というのを導入するというご提案で、なかなか思い切った提案だと思うんですけど、私は賛成です。

それで、一般海域以外のところについて、これもだから、まずは一般海域のところの入札の様子も見て、やっぱりこちらのほうも入札を検討するということを頭に置いた上で、議論を始めていくというご提案なんですね。原則として賛成です。

あと、地熱と一般水力は、これもずっと継続しているんですけども、やっぱりまだちょっとデータの実態がきちんとつかめませんね。あるデータも相当ばらついているということですから、ここに書いてあるように、とりあえずまずはやっぱり結論としては、買取価格は現状で据え置いた上で、コストデータをまた調査していくと。特にやっぱりこれも最初のほうの委員会で出ましたけれども、地熱が15,000kWというところで区分しているもんだから、そちらのところに案件が出る傾向があるので、やっぱりそれは実際はもうちょっと大きいほうが安くなってくるのなら、やっぱりそっちを促進したいところですから、そのあたりも念頭にコストデータを集めるという事務局案に賛成、したがって、通して言えば事務局案原案に賛成でございます。

○山内委員長代理

ありがとうございました。

それでは、辰巳委員。

○辰巳委員

少し目立って今回変わるかなと思えるところですが、それは小型の風力発電、20kW以下のところですね。どういう用途でお使いになっているかということ調べても、家庭用ということが結構あって、それ以外に非常用とか離島用とかあったんですけども、家庭用の太陽光発電と同様に考えて、特別枠にはなっていますが、今回そういう家庭用という話もあり、特別に今まで設定してはいましたけれども、どうしても家庭用の太陽光発電などと比較してもかなり高い価格だというふうに見えてしまって、前回までにデータを出していただいている海外での数値なんかも見た結果、今回のように小型の枠を外していくというお話に関しては、もうそういうふうに進めていかざるを得ないんじゃないかと、私も思っております。

だから、要はご提案に賛成ですが、その家庭用で使っているというところに何となくひっかかりが残ります。太陽光は別に進めたのだけれども、それは既に家庭用太陽光の余剰電力買取りの仕組みがあったのであって、今回の小型風力は価格的に高過ぎるというふうに思いますので、一緒にいいかなと思っております。

あと、洋上に関してですが、何日か前に確かに一般海域に関しての、かなり規制を前向きに検討してくださるみたいなお話があり、ふえる可能性があると思います。洋上風力のせっかく持っている風のポテンシャルを使えないというのはもったいない話であって、やろうと思う人たちが入札でやってくさるという方向になるのは、それはそれでとてもいいというふうに思うので、今回じゃなくて今後方向としてですね、入札というふうにしていこうと考えているのは、それはそれでいいと思っております。

その他は余り変わらないということなので、データはそのまま、ご提案どおりで結構です。

○山内委員長代理

ありがとうございます。

高村委員、どうぞ。

○高村委員

ありがとうございます。

いくつかご意見申し上げたいと思うんですが、質問も若干ございます。スライドの6のところですが、洋上風力、特に着床式の洋上風力について具体的な価格目標を設定することについては、大変いいと思います。明確な目標を定めることはいいと思うんですが、これは1つ質問でありますけれども、8ないしは9円/kWhの根拠はどういうお考えなのかということであります。勝手に、ヨーロッパで導入されている水準ということかと推察いたしましたけれども。この根拠が何なのかということでもあります。

もう一つ、スライドの7のところ質問です。この間特に欧州の洋上風力のコスト減が、非常

にストライキといいいましょか、大変すさまじい勢いで進んでいると思います。このスライドは以前から出していただいたので、今質問をするのは恐縮なんですが、先ほどの価格目標との関係でお尋ねしたいのは、1つは欧州の洋上風力の入札のタイミングはこのとおりだと思うんですけども、稼働予定のタイミングがどうなっているのかという点です。もう一つは、入札の条件はさまざまだと思うんですが、入札において洋上風力の系統コストを誰がどのように負担しているのかという点についてです。

これらは今すぐお答えいただく必要はないのですが、先ほど申し上げました価格目標、8ないし9円/kWhというのは、今の日本の水準からすると、かなり野心的な目標だと思いますけれども、こうした欧州水準に達するのにどういう施策が必要なのかを見る上でも、もしそうしたデータがあると助かります。

それから、スライドの8について、これも要望でありますけれども、昨年度の調達委では多分20kW以上の資本費の中央値も出していただいていたと思ってまして、昨年度、年度別の資本費の推移を出していただいたのが、その傾向、トレンドがわかって大変よかったので。今日のデータを追加していただければわかるんですが、できれば報告書を作成する過程で追加をしていただくというのではないかと考えております。

それで、基本的に風力、特にスライド15以下、小型風力の取り扱いについては、両委員からのご発言がございましたけれども、私もお提案のとおりで賛成をいたします。特に15ページのところで書いてくださっておりますけれども、最終的には自立をしていただくというのが、FITのもともとの趣旨であるということを考えると、もちろんそれが今後見通せるようになった段階で改めてFITの下で支援する可能性や、改めてどういう形で支援するかという議論はあり得ると思いますけれども、現状の段階では、こうした形の対応とすることについては、妥当ではないかと思っております。

それから、スライドの19のところでございますが、基本にご提案について大きな異論はございません。ただ、理由づけのところが若干、表現ぶりかもしれませんけれども、少々気になると思います。まず、一般海域の海域利用ルールを整備していただくというのは大変ありがたくて、これは以前から、風力の競争力強化研究会、再生可能エネルギー大量導入検討会でも議論されてきたように、きちんと国が関与した形での大規模な導入の施策をとることで、コストを下げて導入を進めるという方向性に沿ったものだと思いますので、大変期待をしております。

それに対応してどうするかということだと思いますが、恐らくこの一般海域の調整ルールができて海域指定がされると、導入のポテンシャルが大きくなる。今回出しているのは、そういうふうに見込まれるから入札というご説明だと思いますけれども、恐らくそういう形で一

般海域の海域を指定しますと、そもそも空間の制約と系統の制約で、一定の枠を設定せざるを得ないのではないかと思います。その意味で、海域指定をした区域での事業が入札となることについては、余り大きな違和感がございません。それが、ここで説明をしていただいていることに加えて申しあげたいことです。

そういう意味で、本題は、スライドの20のところにあります、海域指定をされなかった一般海域において、洋上風力を建てる時にどういう価格の設定をするのかについてで、それについては、やはり海域利用のルールがどうなるかによって、かなり対応の仕方が変わってくると思いますので、ご提案のとおりでありますけれども、改めてそのルールの中身がはっきりした上で、来年度になりましょうか、今後の委員会で議論をするということによいのではないかと考えております。それ以外のところは事務局のご提案について賛成であります。

全体にかかわるところで2点だけ申し上げたいと思っております。今回系統接続の費用についても、接続費についても出していただいておりますけれども、やはりこの前の太陽光の入札、それからやはり風力、地熱、その他の電源についても、系統コストをどうやって下げていくかというのが、価格目標に向かって発電コストを下げていくときに、非常に重要な課題だというご指摘をいただいていたと思います。

ここで議論する話ではなくて、山地先生の委員会だと思いますが、しかし、価格目標に向けてコストを下げていく上で、系統のコストの低減が非常に重要になっているということについては、ぜひその委員会できちんと議論をいただきたいと思っております。

それから、もう一つは、これもそちらの委員会かもしれませんが、電力・ガス取引監視等委員会のところで、発電側課金の議論が進行していると思っておりますけれども、現に認定されているFIT電源の取り扱いが、いわゆる発電コストの評価にどう影響を与えるのかに関心を持っております。想定をしていたコスト評価と異なる形で、費用が発電側にかかる可能性がある施策だと思っておりますので、これは今後の買取価格の設定においてもそうですけれども、既に認定をしたものの取扱いも含めて、できるだけ整合的な制度設計をお願いしたいと思っております。これも別の委員会かもしれませんが、要望として出させていただければと思います。

以上です。

○山内委員長代理

ありがとうございました。

それでは、今の点についてご回答をお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

ありがとうございました。

今、高村委員から冒頭質問ということでもいただいたところについて、基本的にお答えをさせていただきたいと思います。8、9円の根拠は何かということでございます。こちらにもちょっと書かせていただいているように、6ページでございますが、6ページの最後の「また」のところですが、「20kW以上の陸上風力と同様」というのは、まさに20kW以上の陸上風力で定めた目標と同様という趣旨でございます。まさに高村委員ご指摘のように、欧州の例等を見ると、現在陸上でも入札が行われ、洋上でもセントラル方式に基づく入札等が行われ、入札の結果、価格がほぼ同等に現在の段階でなっているというようなことも踏まえて、日本においても、着床式の洋上風力と陸上を同等の目標のもとで下げていくということを今決めることに合理性があるのではないかと、こういう趣旨でございます。

1点、系統費用とのご質問がございました。この系統費用については、これは発電コストということでもございまして、系統接続費の一部が入っているものの、すべての系統コストが入っているというわけではないので、8円から9円の外枠で系統費用がかかる。したがって、当然これに上乗せして調達価格といったような最終的な売電価格という意味では、ここに系統費用というものが乗ってくるわけでもございまして、そこはまた別途、最後に申しteいただいたような系統費用なり系統の手続を、より透明化し下げていくということは、別途行っていかなければいけないと、このように認識してございます。

○山内委員長代理

ご質問についてよろしいですか。

○高村委員

ありがとうございます。

今のスライド7のところで、今でなくて結構ですので、稼働のタイミング、何年稼働の予定かについて、わかりましたら教えていただければと思います。

○山崎新エネルギー課長

国によって制度が違い、何年に稼働するもの、として入札を実施している国などもあったと思います。ちょっとそこは整理して別途お示ししたいと思います。

○山内委員長代理

それから、最後にご指摘の2点については、これは我々として受けとめさせていただいて、事務局とまたその対応を相談といいますか、テイクノートしていただくということにしたいと思います。

そのほかに、この議題についてご質問、あるいはご意見ございますでしょうか。

よろしいですかね。

そうすると、全体を通して大体事務局案でご賛同いただいたというふうに思っております。まず、風力の20kW以上の2020年度の調達価格ですけれども、これは資本費、運転維持費据え置きということと、それから設備利用率、これについては過去3年度に委員会で議論した平均値をとると、こういうことでやるということです。それから、リブレース区分については、昨年と同様の整理とするということであります。それから、陸上の20kW以下の小型風力、これについては皆さんご賛同いただきましたけれども、来年度以降は20kW以上の陸上風力と同区分と扱うということにさせていただきます。

それから、洋上風力についてであります。それで、先ほど、今まさに議論に出ましたけれども、着床式については2030年までに発電コストを8円から9円という価格目標で、改めて設定するというであります。それから、入札の可能性ですけれども、このポイントは一般海域の海域利用ルール、これが適用されるというものについては、これも委員のご指摘もございましたけれども、入札条件が整うということであって、入札として入札に移行するというであります。このルールの開始とあわせて入札に移行すると、こういうことであります。

それから、それ以外の部分については、ルールの整備状況とか、あるいは洋上風力の認定状況を踏まえて、これは入札に移行するという可能性も含めて、これからご議論いただくということで、2020年度の調達価格は、今年度の委員会では決定しないということにさせていただきます。浮体式については、2020年度の調達価格を据え置くということであります。それから、地熱と中小水力については、基本的に価格、2020年度は想定値を据え置くということで決めたいと思いますが。

以上で、この後半部分についてまとめさせていただきましたが、よろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、きょうのご議論は以上ということですが、全体を通して何かご意見とかご発言があれば伺いますけれども。

辰巳委員、よろしいですか。

○辰巳委員

ぜひよろしくお願いします。

○山内委員長代理

それでは、これまでの委員会で、主要な論点はおおむね皆さんの合意をいただいたというふうに考えております。したがって、次回は報告書の案という形で、全体の再整理を事務局のほうでやっていただいて、取りまとめに向けて最終的な検討を行いたいというふうに思います。そ

ういう形でよろしいですかね。

ありがとうございます。

それでは、次回の開催等について事務局からお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

次回につきましては、また別途調整をさせていただきまして、経済産業省のホームページ等で公表させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

4. 閉会

○山内委員長代理

それでは、以上をもちまして本日の調達価格等算定委員会を閉会とさせていただきます。

本日はご多忙中のところご出席いただき、また長時間にわたり熱心にご議論いただきまして、どうもありがとうございました。