

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
第3回再生可能エネルギー導入促進関連制度改革小委員会

日時 平成27年10月20日（火）12：01～14：32

場所 経済産業省本館17階第1～3共用会議室

1. 開会

○山地委員長

それでは、定刻になりましたので、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会のもとに置かれております再生可能エネルギー導入促進関連制度改革小委員会の第3回目の会合を開催させていただきます。

本日もご多用中のところご出席いただき、ありがとうございます。

まずは、事務局から資料の確認をお願いいたします。

○松山新エネルギー対策課長

本日の資料でございますが、お手元のほうに配布資料がございます。本日、資料は1つだけで、資料1というものでございます。あと議事次第、委員名簿、座席表がお手元にあるかと存じます。乱調・落丁等ございましたら、会議の途中でも結構ですので、お知らせいただければと思います。

○山地委員長

資料はよろしゅうございますでしょうか。

それではプレスの方、撮影はここまでということでございますので、よろしく願いいたします。引き続き傍聴される方はご着席いただければと思います。

2. 議事

(1) 再生可能エネルギーの効率的な導入について

○山地委員長

それでは、議事に入ります。

議題は、再生可能エネルギーの効率的な導入について。初回に今後の予定を申し上げたとおりでございます。

資料は1点でございますので、まずは事務局から、資料1について説明をお願いいたします。

○松山新エネルギー対策課長

それでは、資料の説明に入りたいと思います。本日は、お昼時の会議に設定させていただきます

して申しわけありません。そのため、お手元のほうに軽食のほうをご準備させていただいてございます。どうぞ、お召し上がりいただきながら説明のほうをお聞きいただければと存じます。

それでは、資料の説明をさせていただきます。

今回、第3回になったわけでございますが、前回、FIT法の手続、仕組、流れといったものについて、この枠組の見直しすべき点をご議論いただいたわけでございますが、今回は、そのFIT法の具体的な事業者支援措置の内容、すなわち買取価格というものと、そのコスト負担をめぐる論点についてご議論頂戴できればと思っております。

資料を送って、まず2ページでございます。

まず、検討に当たりまして、FIT制度の意義というものを改めて整理してみました。

このFIT制度というものは、再生可能エネルギーという新しいエネルギーに対しまして、導入を促進する制度を通じて新しい市場をつくり上げ、そして電源を長期的に自立化につなげていくということを目的とした制度であると認識しております。

こういう観点から、①、②と書きましたけれども、固定価格での長期買取ということによって、事業収益の予見可能性を高めて参入を促進するという点、そして同時に、市場拡大を通じて、コスト低減（スケールメリット、習熟効果）を通じて将来的な自立につなげていくという点、これがこの制度そのものの持つ根源的な意義であると思っております。

2030年はエネルギーミックスで再生可能エネルギーの導入水準というのが電源比率22～24%ということで示されたわけでございますが、これを実現し、さらには、その先の将来的な自立につなげていくという仕組みにしなければならないというのが基本的な事務局の認識でございまして、そのためには、このFIT制度、2ページの左下にグラフを書いておりますが、この3年間で、特に太陽光に顕著にあらわれてございますが、導入促進効果が非常に強うございます。引き続き重要な役割を果たすFIT制度というものについての期待ということを引き続き持つべきだと思っております。

他方で、右の箱に電源ごとの比較を書いておりますけれども、導入の拡大のペースについては、電源ごとに大きな差が、太陽光には大きな伸びがあり、太陽光以外では低調な状況に終わっているという状況について、それぞれの特性に応じた支援をするために、このFITという制度そのもののあり方を見直す必要があるのではないかとというのがまず根本的な検討の視座として整理したものでございます。

3ページ、4ページとしまして、長期買取する固定価格を定めるときの仕組み、現行制度とその運用というものをまとめてみました。

3ページでございますが、これはおさらい、復習的な部分も多くございますけれども、改めて

整理しますと、2つほどキーになる基軸があるかと認識しております。

1つには、現行法制度下では毎年度、これは必要に応じて半年ごとにやることもできるということのできる規定が置かれておりますが、基本的には毎年度、その翌年度分を決めるという年度年度での改定方式というのがとられているということ。そして2つ目が、再生可能エネルギー源の種別、これはさまざまな種別、類型化されているわけですが、設置形態、規模等に応じて、それぞれの類型に応じた形で効率的に事業が実施される場合に通常要すると認められる費用を基礎として定める。その際に、適正な利潤等を勘案するという規定が定められてございます。

これは、調達価格等算定委員会という委員の先生方は国会同意の人事で決まる中立的な委員会でございますが、ここで定めるに当たって、事業者から収集したコストデータ、つまり、実際のコストデータをベースとしながら、今実態がどうなっているか、その原価としてどうコスト採算性がとれるのかどうかという、とにかく導入投資を促すために必要な十分なコストがあるかどうかということを見るという考え方のもとで整理しております。

左下の箱の中に、今の収集しているデータ等を整理させていただいておりますけれども、「資本費」「運転維持費」。一番左下の箱、システム費用、接続費、土地造成費、いろいろと箱の中に項目が書いてございますが、実際に発電をしている事業者の方から、これは提出を義務づけてございますので、提出いただいたデータを全部集計いたしまして、実績データ分布をとり、その分布の中で適正な水準というのを設定すると、こういうアプローチ、実績データをベースとした上での積み上げをし、その中で効率性を判断していくというようなアプローチをとってございます。

これに、真ん中に書いてございます「適正な利潤」、さらには「設備稼働率」を勘案して価格を決めていっているわけございまして、これまでの実績推移で申し上げますと、右側の箱にございますように、導入が進んでいるのは太陽光でございますが、太陽光については準備引き下げを一定程度進めてきているという状況。他方で、太陽光以外については、なかなか導入が進んでございませんので、当初の価格を据え置いたままにしているという状況でございます。

また、この現行制度の基本的な考え方といたしまして、それぞれのカテゴリーごとに必要な価格を見積もっていくというアプローチをしているわけでございますが、導入がなかなか進んでいない電源、種類、もしくはその規模というものについて新しい区分を順次設けてまいっております。

平成24年度の開始時には15区分だったものが、26年度には19区分にして「洋上風力」や「中小水力」の特別な区分を設け、27年度には、2メガ未満の未利用木質バイオマスの新設を設けるといったような形で、それぞれの分類に応じてコストを積み上げていくことが可能な手当てを進めていくという方向での制度運用がなされてきているところです。

これを具体的に4ページ、10キロワット以上の太陽光発電を例にとり、具体的なやり方というのをお示ししてあります。

特にここでは、実績データをベースにやっているわけですが、一方で、コスト削減、国民負担の抑制ということを一定程度考えないといけないという問題意識はございますので、この効率的に実施されるということについて、現行法のもとでも一定の解釈によって、その考慮した価格設定を行っております。

この4ページというのは、その太陽光発電についての例でございますが、ここでは、効率的な実施という区切りの仕方について、2つの工夫をしているということをお示したものです。

1つは、検証の対象とする案件の母数として、この左側の箱の真ん中といいますか上のほうのグラフに書いてございますけれども、対象の母数となる分析対象を10キロワット全体、これは青い棒グラフで示された分布でございます。しかし、これを取るのではなく、よりコスト効率性の高いとされる1メガワット以上のもの、この赤い分布のほうの中央値をとるという形をとって算定してございます。10キロワット全体でいうと34万円・パー・キロワットになるわけでございますが、これに比較しますと、赤でとりますと29万円・パー・キロワットという形になるということが、ここである意味の工夫というところでございます。今、中央値と申し上げましたけれども、平均値ではなく中央値をとっているというところも、より高い案件、これが極端に高いコストの影響というか排除するために中央値をとることによって適切な形の価格を算定するということにしているわけでございます。

この結果、4ページの右下にございますように、40円から36円、32円、29円、27円と、毎年4円、5円と、ある一定程度のペースでの価格の引き下げを進めてきているところではございます。

他方で、これまで様々な審議会等でご指摘いただいておりますように、これはあくまでもコストの実績ベース積み上げとしての考え方でございます。ここには太陽光のみならず再エネ全体がはいつたときの国民負担総額としての考慮という観点からの計算がされているわけではございません。また、太陽光以外は価格が据え置きというお話をしておりますけれども、導入が進んでいないというのが実態でございまして、太陽光以外はまだ分析にも至っておりませんので、この固定価格の価格自体の設定の仕方の見直しということも必要ではないかということがこれまでご指摘いただいている論点。この委員会の第1回の中でもご指摘いただいた論点だと認識してございます。

これを踏まえて、事務局のほうで整理しました論点が5ページでございます。

この上のところの箱で書きましたように、まず、基本的なアプローチの仕方として、現状というの、各電源ごとに実コストベースで価格を決めて、導入実績が出て、これを積み上げていく

というアプローチをしているわけですが、エネルギーミックスの実現、これは量という面でも、コストという観点でも、さらには、事業者の方々から、今後どうなるんだろうという予測可能性を高めていくという観点、その双方の観点から、それぞれの電源に関する中長期的な導入見通し、これは量と価格両面だと思うんですけども、この全体像を示す必要があるのではないかとこの論点提起でございます。まさにエネルギーミックスとコスト検証でのコスト分析というのは、このベースになるものではないかというふうに考えているわけですが、この将来への見通しということを示すことによって、再エネの導入を促進し、あわせて、これを実現するために中長期的な事業者のコスト低減努力を促すという意味でも重要ではないかということが事務局からの提案、論点提起でございます。

これを制度として、先ほどご説明した現行の価格決定方式の見直しという観点につなげるとしたら、どう考えていけばいいかというのが、その下の2.の(1)(2)の論点提起なわけですが、(1)の部分、まさに太陽光以外、地熱、水力、風力といった、特にリードタイムの長い電源について導入を促進していく観点から、現在、毎年、翌年度価格を決定するという制度を見直して数年先、しばらく先の買取価格をあらかじめ決めることによって投資リスクを減らし導入を促進するということができることができないだろうか、予見可能性を高めるための制度改正が必要ではないかという論点提起が一つ。

もう一つが、中長期の見通しを実現するという観点でございますが、固定価格の水準という点に関しまして、従来のコストベースによるのみではなく、中長期的な導入見通しを踏まえた上で、これを実現する観点からコスト効率的な導入を進め、そして事業者のコスト低減の努力を促す、そういったことが実現できるような価格設定方式がとれるようにするべきではないかと、こういう論点提起でございます。

6ページ以降、特に2.の(1)(2)を具体化した形でご説明してまいります。

まず、6ページ、今申し上げましたように、風力、地熱、水力などリードタイムが長い電源について、その数年先の案件の価格を定めることによる導入促進という考え方でございますが、これはその次のページ7ページ以降の例をお示ししながらご説明したほうがいいのかと思います。

7ページを先にごらんいただけますでしょうか。これは、地熱発電の例でございます。

地熱協会様とちょっと議論をさせていただきながら、導入フローについてのリスク分析というのをやらせていただきました。一般的に事業の開始、最初、地表調査から始まり、探査を進め、ここに相当5年ぐらい時間を要するわけですが、この間に水蒸気量、地下にある貯留槽というのがどれぐらいの規模を持ち、どれだけの水蒸気量、熱量のポテンシャルを持つかということがあらかたわかってまいります。ここについては、導入支援としてリスクマネーの提供です

とか予算の投入ということによって応援していくわけですが、この一斉噴気試験と箱囲いで書いてございますが、この時点によって地下の地層構造ということを分析して、大体の出力の見通しというのが立てられる状況になるそうでございます。

一方で、ここから、先般の前の議論でF I T認定というのを仮にここでは事業の状況が整った、接続契約が取れた後だというふうに、これは仮定を置いて「F I T認定」というのを書いてございます。これは新認定という前提でご理解ください。前の議論を踏まえた前提で書いてございますが、この「F I T認定」と書いたここまでの間に、地元との調整、環境アセスによる具体化に3～4年かかるというふうにお聞きしてございます。現在このプロセスに入っているものというのは、2012年のF I Tが始まる前から動いているものがこのプロセスに入っているわけですが、今後、この部分に参入する事業者、案件をふやしていくためには、この3～4年かかる認定から事業化判断の部分についてのリスクをいかに減らしていけるか、価格の決定による見通しをつけさせてあげるかというのが非常に重要な問題だということを業界の皆様方にお話を頂戴しております。

同じことを、今度は風力でご説明しますと、8ページでございます。

最初、風況調査でどれぐらいの風速があるか、年間どれぐらいの風の出たりやんだりする時期があるかということで、大体の稼働率というのが読めてまいります。これに1～2年かかるとしまして、これぐらいあれば事業化ができるかを判断し、環境アセスに入っていくわけですが、もうこの地元調整に入って動き出した後に、最終的な事業の規模というのはF I Tの認定が決まるまでは決まっていかなければいけないわけですが、そこまでの間、一定の出費と投資と、あと地元との調整に入っていかなければなりません。相当のリソースをかけて投資するかどうかの事業化判断が、やはりこの3～4年という時間の部分の価格リスクというのを超えていかなければならない。これも地熱と同様でございまして、F I T前に入って動きをやっている環境アセスのものとはともかく、今後、風力の案件が導入拡大していくためには、この部分の投資リスクというのをおさえていくことが重要ではないかということをお話の皆様方からもお話を頂戴しているところでございます。

9ページは、中小水力の話です。

これも、業界の方々からお話を頂戴したところでございますが、流量調査が終わった後、地元調整・詳細設計に入っていかなければならないと伺うわけですが、結局、現在1年先までしか見通せないことから、ここが1年以内にとどまるものしか案件に手をつけられないというのが現状であるというご指摘を頂戴してございます。まさにこの部分についての見通しをつけて差し上げるということが中小水力の拡大の鍵なのかなという気がしてございます。

最後、10ページがバイオマスでございますが、これは、ほかに比べますと、このリードタイムの部分は短いわけでございますが、これは木質バイオを念頭に書いてございますが、試料燃料調達に関する地元調達体制の構築に要する時間、さらには、これはバイオマス、木質であればボイラー機器でございますが、同じようにバイオガスでございますと、メタン発酵槽の機器のつくりコミュニケーションのために一定期間、要は、いずれもそうでございますが、詳細設計に時間がかかるという部分について、それぞれごとのリスクのところをどう見てあげるかということかと思っております、この部分について見通しが立つようにできないだろうかというものです。

戻って、6ページのところで事務局から提案させていただいているものは、仮に新FIT認定というような認定があったとしますと、将来、数年先にこの認定を受けるであろう案件、3年後なら3年後のFIT認定案件については幾らですということを今の時点で決めてあげる。それがどれぐらいの期間を要するかは、それぞれの電源のリスクを低減させてあげる必要があるかどうかによって、電源ごとに違ってくる。これは6ページ左下の表で書いているところでございますが、それぞれに応じて一定期間先のもので決めていく。3年なら3年先ということを決めてあげる。毎年度これ見直しをしていくわけでございますが、その来年になれば、そこからまた3年先までの案件はどうか。しゃくとり虫と私呼んだりするんですけれども、先よ先よと順次読んでいってあげる。もちろんこれは、なかなか導入が進んでいないものは固定するということが一つのアプローチでございますし、コストの削減が進んでいるものについていうと、だんだんそれが下がっていくということもあり得るわけなのかもしれませんけれども、これは導入の状況によって水準は変わってくるでしょうし、期間はリードタイムのリスクの問題で決まってくるでしょうし、という形で決めていってはどうかというのがこの6ページの提案でございます。

そのときに、前回の議論で買取価格の決定次期をどうするかというお話がございました。今お話ししました事務局としてのご提案についていうと、認定時といいますか接続契約時、その直後にある認定という時期をとっているわけですが、仮にこれを運転開始の時期だというふうにいたしました場合、例えば、地熱でいうと、そのFIT認定からさらに導入まで工事に3年、4年かかるようになりますと、事業化決定から運転開始までは6年～8年、10年近くかかってくる。FITという制度がどういう制度見直しを進めていくかという制度自体のあり方ということを考えましたときに、余りにも長期の先を見通した価格決定も適切ではないのではないかと考えまして、認定時とした上で価格決定を行っていくのが適切ではないかというのが今ここでお示ししている案でございます。

太陽光について、その上で申し上げていきますと、この価格の決定時というのは「運転開始時」「認定時」、これについていうと、数年先の価格というのが、ここで書かれているように、仮に太

陽光についても決めていくということになりますれば、どちらも取り入れることが可能かと考えます。

他方で、これが毎年毎年、その都度その都度決めていくということになりますと、認定がされてから、そこから先、運転開始までの間の1年、2年という時期、ここの部分のリスクというのが生じてまいります。この場合には、「認定時」にしておいたほうが導入の促進ということのバランスという意味では適当ではないかというのをここで整理したものでございます。この太陽光を具体的にどうしていくかということについては、次の価格の水準のところとあわせてご議論させていただければと思っております。

これが今1点目、先ほどの2の(1)で示した部分でございます。

次に、(2)でお示した価格の水準、特に導入が近年進んでおります太陽光を念頭にご説明してまいります。11ページでございます。

太陽光では導入が急速に進んでございまして、下のグラフに書いてございます。特に、まず真ん中のグラフは、太陽光発電システムのコストの国際比較でございますが、青い部分のシステム費用、すなわち機器の部分、さらにはグレーの部分、これは工事とか架台ですとかサービスの部分、いずれも国際的に比較しても極めて高い水準のままに止まってございます。

一方で、左下でございますようなFIT価格、いわゆる買取価格自体の比較をいたしましても、制度が始まりました2010年の当初から今に至るまで2倍程度の開きが生じているということが変わっていないというのも事実でございます。

こういったものが、導入をとにかく大量に進めていくということだけではなく、最終的には、一番冒頭に申し上げましたように、このFITの目的というのは、最終的に日本という国に自律的な再エネ電源の根が根づいていくことでございます。

そうした場合、導入が進んでいる電源について申し上げますと、コスト効率的な事業者の参入を優先させて、コスト効率性の高いきっちりした再エネ基盤ができ上がっていくということが重要なのではないかと。そのために、今後の導入に関するコストの設定方式というのも考えていくべきではないかというのが、ここでの問題提起でございまして、海外の事例とかをよく分析、研究をしながら検討していくべきだと考えてございます。

対応策の案としてここにお示しましたのは、まずAと書きましたのは、現行価格決定方式というものをより効率的にということ厳しく運用していくことにより、トップランナー的な運用をより厳格にやっていくという方式。そしてB、一定比率でだんだん価格を下げていくということスケジューリングをして示していくという方式。C、このスケジュールを決めておきつつも、その下げ幅というのが導入量がより進めば、どんどん落ちていく、そうでなければそうでないと

というような導入量に連動した形をとるという方式。さらには、この価格というのを市場での競争、すなわち入札のような形で決めていくという方式、こういったものが、特に先進的に進んでいるヨーロッパの例から見て整理できるかなと思って比較検証していくことが必要かなと考えてございます。

次の12ページがドイツの例でございます。

今申し上げた方式をドイツでいいますと、2002年～2008年まで、Bに相当するわけでございますが、毎年価格を低減させる。ドイツの例でいえば、これは太陽光でございますが、建物固定型については年5%、地上設置型で6.5%の低減率を設定していた。ただ、2009年から大量導入がコストダウンに伴ってドイツでは進んでまいります。この導入に応じて、導入量に応じた価格低減率をどんどん下げていくという方式をとったのがドイツでございます。2012年の方式がこの絵で書いてございますが、2012年以降、年間導入目標というのは、年間2.5ギガと設定して、これより超えれば低減率を深掘りする。これに達しなければ、もうちょっと緩い低減率にするというような設定方式をとっております。最近直近で申し上げますと、2015年から試験導入されておりますのは入札方式でございます。一定の規模のものについて市場に出して、入札によってその規模の導入というのを安定的に確保しながらコストを最小化していくというアプローチをとってございます。

いずれの国も同じようなコスト削減と導入拡大というもののバランスには苦勞を続けているようでございまして、13ページには各国の比較を整理いたしました。

先ほど申し上げましたドイツとの比較でございますが、スペインも最初固定価格だったものを、2009年以降、導入量連動での低減率を導入し、フランスも、当初、価格維持だったものが、2011年以降、導入量連動の低減率導入、及び入札の導入という制度に、そしてイタリアも、当初、価格固定だったものが、一定比率での低減率というのを導入した上で、これはもう最近、制度自体は停止してございますが、という変遷を経てございます。イギリスも、固定から導入量に連動した低減率低減方式と入札制度の併用という形に変わってございます。

こういった各国いろいろ取り組みをされているわけですが、では、日本の今の現状を見たときに、それぞれどう考えていくべきか、本日は、これについて合わせてご議論いただければと思います。14ページです。

先ほどお示した4つの案について、よいところ、難点、それぞれでございます。

まず、トップランナー制度。これは、現在の制度の軸となっているものを維持しつつ、運用を変えていくものでございますけれども、導入量、コスト実績を踏まえることによって、毎年度、柔軟に対応することができるという、こういう良い面がある一方で、価格の設定ということの難

しさという部分がございます。これを誤ると急速な導入拡大・停滞ということを生むおそれがあるというところ。

Bでお示ししてあります価格低減率を定めるという方式でありますと、将来の価格が見通せるわけでございますので、事業者にとってみると予見可能性が高い。そして、事業者にとってもコスト低減努力、イノベーションを促しやすいという性格がございます。他方で、将来のことまであらかじめ決めることになるわけでございますので、技術革新、イノベーションが著しいような分野について申し上げますと、価格低減率の設定の難しさというところを必ず相持つ部分でございます。

C、導入量に連動した形での価格低減率の変動という方式について言いますと、恐らくBを修正した形で、理論的には理想的に導入実績に応じた価格決定を目指す仕組みだと思われま。一方で、導入量と低減率という2つの要素をうまい形で仕組まないと機能しないわけでございますので、これを制度としてうまくマネージすることの難しさがあるということと、事業者にとってみますと、導入量という把握が非常に難しいものによって規定されていきますものですから、その部分についての難点というものも顕在化してまいるかと思ひます。

最後、Dが入札方式でございます。これは、事業者にとってみますと、自分で決めた入札額でございますので、得られる額というのは予見可能でございます、当然でございますけれども。一方で、落札できないというリスクがつきまとうのも事実です。一方で、このことというのは、市場を通じて価格が決まりますので、制度として政府当局のサイドが、もしくはコスト算定委員会のほうで提示して決めていくということではなくて、市場の中で決まっていくという性格のものというものでありますので、この価格と実態の大きなずれということを最小化できる、そういう期待もされているものでございます。これを後ほどいろいろとご議論、ご意見を頂戴できればと思ひます。

その際、ちょっと付記させていただいているのは15ページ、16ページでございますが、今、太陽光を中心にお話し申し上げましたが、ぜひ風力についても、先般、前回、前々回のご議論の中でも何人かの先生方からもご指摘ございましたけれども、現在の風力発電の建設費の国際比較をここで整理いたしました。現在、建設コストは海外の1.5倍、FITの価格も欧州の約2倍という水準でございます。

これ、参考程度に左下に付記してございますが、RPS制度下、これ時代が違いますので、一律に比較できるかどうかはございますが、当時の取引コストというのは10円から11円～12円程度だったということを考えたときに、現行の22円という価格を今後導入は促進していかなければならない。一方で、国民負担の低減、事業者の方々の低減努力を促すという仕組みとしてどう考え

ていければいいか、このことも合わせてご議論、ご意見頂戴できればと思っております。

16ページ、feed in premiumについて参考としてつけさせていただきました。

このコスト削減という観点を議論する際に必ず議論として出てまいりますので、お付けいたしてございますけれども、市場価格との関係性の中で支援措置額というのを決めていくという制度であるわけでございます。

純粹な意味でのfeed in premiumというものが仮に固定型FIT、一段左側、この表でいうと一番上に相当するものだとすると、スペインが当初導入したものでございまして、市場価格に一定価額を上乗せしてお支払いするという、その乗せた分だけお払いするというものでございます。コストとしては大体全て見込みがつくわけでございますけれども、事業者からすると、利益が大きく卸価格によって変動するという不安定性がございまして、投資促進になかなかかきかかないのではないかという批判がございました。

そういう中で真ん中のところ、「上限・下限付」と書いたような修正が加えられて、スペインの後半期、さらにはデンマークのような制度がつくられてきているわけでございますが、近年は一番右側、左側の表で一番下でございまして、設定された価額と市場価格との差額分をお支払いするというような形が一般的、イタリア、ドイツ、オランダ、スイスのようになっております。

この交付額ということだけで考えてみますと、現行のFIT制度というのは、回避可能費用を市場価格に連動させた場合、これと極めて近似した制度になるのではないかなというふうに考えてございます。ここのあり方についてもあわせてご意見を頂戴できればと思います。

ここまでが価格の設定方式についての議論でございます。

次に、コスト分担について幾つか論点、2つほどお示ししてご議論をいただければと思っておりますが、1つは17ページ、賦課金減免制度についてでございます。

この賦課金の減免制度というのは、各電力の使用される需要家の方々が、皆分担して再エネの導入費用というのを見るという基本原則であるわけでございますが、国際競争力の維持・強化の観点から、この電力を多消費する事業者については、特別にその一定割合を減免するという仕組みでございます。

現在の制度では、売上高の1,000円当たりの電気使用量が、製造業では平均の8倍、非製造業では14倍ということで線を引かして、これ以上となる事業を行う事業所につきまして、その賦課金の負担の8割を減免するという制度にしてございまして、この減免するときに要する原資につきましては、政府予算によって手当てしているというのが現状でございます。

ここにつきまして、これまでさまざまご指摘頂戴しているところ、2つほど、ここで論点とし

て提起しておるわけですが、8倍、14倍という線を引き、その内外で8割減免されるか、されないかという差が生じるわけですが、減免対象とならない利用者との間の不公平があるのではないのか、8割というのが妥当な水準なのかどうか、いろいろな批判、ご指摘があるところがございます。この不公平感という論点。

そして2つ目、これを原資として予算で手当しているわけですが、これ、予算の使い方からしますと、電気代の補助としてお渡しするのがいいものなのか、もしくは、省エネ投資を促進するために予算というのは使っていくべきなのではないか。この省エネ投資、省エネをしてもらうということと減免という、免除するというものの関係、どう考えていくべきなのかという論点があるかと思っております。

18ページが、これをいろいろな業界の状況を示した、これは参考の絵でございますが、業種によりまして、非常に多くの電力量を使っている業種もございまして、その場合の集約度、原単位の大きいところもございまして、特定の業種、事業の性格によってもものが出てくるわけですが、一方で、減免というものは何かしらの形で手当しなければなりません不公平感、もしくは省エネとのバランス、いかなる制度をつくっていくべきか、先生方にいろいろご指摘、ご意見を頂戴できればと思っております。

19ページには、これは、国際的にどういう制度があるのかということと比較したものでございまして、いわゆる減免制度というのを導入しているのは、日本とドイツでございます。ドイツも同じく産業競争力という観点から、製造業219業種と鉄道会社、これは国際的にいろいろところで動いているところでございますので、こういうところについての減免措置をとってございます。

賦課金ということに直結する形ではなく、電力関連の他のコストと合わせた形での軽減負担とやっているのは、デンマーク、フランス、スペイン、イギリスと、いろいろな制度がございまして、あわせて、ドイツのところとデンマークのところをラインを引いてございまして、エネルギーマネジメントですとか省エネといったこととある意味リンクづけをした形での支援ということもいろいろな国も模索しているようでございます。

最後、長時間になって恐縮でございますが、20ページでございます。

賦課金を集めて、それを発電している事業者に買取費用としてお渡ししているわけですが、これを全体として勘定をうまく整理して分配し直すということを日本のこの制度の中では、費用負担調整機関、G I O、低炭素投資促進機構というところをお願いしてやっていたところがございますが、ここのお金勘定をしている中で、過去、なかなかうまく形がずっと黒字状態をつくるというのは難しさが生じています。

大きく2つ問題点があるかと思っております、1つには、なかなか導入量の予測というのが

難しい。さらには、需要家の方々、需要量、電力の消費量に連動して賦課金というのは取るものですから、その省エネが進んできている中において、電力消費量の見込みというのはなかなか難しい。

この2点から、過去数年の中、賦課金の徴収が過少にとどまっております、全体としての採算は赤字になってございます。

また、春先は発電が多く、一方で、電力消費量が少ないという中で、恒常的に春先が赤字体質傾向になるという期間間のずれという問題もございます。

これについて、今、現行では市中から借入れをしまして、一定の利息払いをしております。当初から比しますと、事務局といいますか役所のほうでも、競争しながら利率を下げっていくという努力をやってまいりまして、相当程度下がってきてはいるわけでございますが、この金利をより圧縮、安くしていくという方策が必要ではないかということを考えておりまして、このための制度的な手当ても含めていろいろと検討してまいりたいというふうに考えてございます。

すみません、大変長時間になってしまいましたけれども、事務局からの説明は以上とさせていただきます。

○山地委員長

ご説明ありがとうございました。

それでは、今の説明に対しまして、ご質問を含めてご意見をいただきたいと思っております。

論点としては、数年先の買取価格もあらかじめ設定するという件と、それから、そもそもの価格決定方式、それと最後にあった減免制度とか、あるいは負担の調整機関に関するコストの件とか、幾つかございますけれども、特に論点を整理せずに、どこからでもご意見いただければと思っております。

いつものように、ご発言ご希望の方、ネームプレートを立てていただければと思います。よろしくお願いたします。いかがでございましょうか。

では、荻本委員からお願いします。

○荻本委員

たくさん領域がありますので、順不同で述べさせていただきます。

まず小さな話なんですけど、ミックス等の数字が左側に並んでいるページがございました。キロワットで表示されているんですけども、導入をするということはほかのページではやられているように、キロワットアワーを導入するんだということですので、キロワットで表示するのは、なかなか誤解があるかなと。特に、太陽光発電でいうと、モジュール容量よりインバーター容量のほうが小さいような導入がこのごろふえている。または、将来の風力発電では、発電機が本来

持っている容量より、契約上の接続容量を小さくする、こういうことが行われますので、キロワットというのはいろいろ誤解を生むことがありますので、可能な限り議論というのはキロワットアワーで行っていただきたいかなというのがまず第1点です。

その後、私、前2回でも申し上げているように、やはり適正な利潤なのかということ、まずは非常に厳しく見ていただきたいと思っています。それは、価格の決め方という資料の中で書いていただいているように、いろいろ努力はしたんだけど、結局、まだ国際水準に比べれば2倍高いところに来ている。これはもう厳然たる事実で、今のやり方ではなかなか脱却できていないということですので、例えば、コストのコンポーネントは、設備費と運用費を分ける、または設備費の内訳を見る。そこでちゃんと努力をしたという数字を何らかの方法で抽出することによって、やはり幾らでできるはずなのかということ、非常に厳格に運用をしていただきたいかなというふうに思っています。これはどんな決め方をしても必ずベースになることですので、これはぜひ具体的に努力する、やり方を事務局で考えていただきたいと思います。

風力に関してそのところでコメントをいたしますと、風力、今は算定の基準が20%の設備稼働率を想定して計算されている。全て同じ土俵で議論されているわけですが、恐らくこのごろ計画されている風力発電所の利用率というのは、20ではなくて25%ぐらいあるということになります。ですから、仮にそうだとすると、売上が2割丸儲けということになりますから、今、私自身は風力がもっと導入されてほしい。何とならば、一番安い再生可能エネルギー電源だからというふうに考えています。なんですけれども、その値段の決め方の理屈に実態と余りにも合わないことがあると、やはり多くの方々の、国民の方々の理解が得られないと思います。ですので、今の算定が20%になっている。実地意が25%ということがあるとすれば、今の考え方をどう修正すればいいのか、そこは一工夫していただきたいかなと思います。単純にやると2割儲けなので、2割単価を下げるということになってしまいますが、本来、もう少し導入をするという意味から、どういう修正をすればいいのかということは具体的にお考えいただきたいと思ひますし、ここは私はちゃんとわかっておりませんが、バイオマスについても非常に高い価格が設定されて、本来の市場を荒らしているということも耳では聞こえてきております。そういう考え方が、確かに運用は数年されているFIT価格なんですけれども、初心に立ち返って、まずいいところはないかというふうに考えていただきたいと思ひます。

それから、きょうの朝もニュースで1つやっていたんですけど、太陽光発電所のできたところから土砂が流出して市内に流れ落ちているということで、私は2倍のコストを払って下に迷惑をかけるような発電所しかできていないのは、一体これはどういうことなのかというのが非常に不思議です。恐らく現行法でも、建築基準法とか電事法とかいろいろありますので、中で何が

できるのか、そして、それで足りなければ、我々検討しているこの世界で何かを付加すべきなのか、やはり単なる金儲けではなくて、電気で事業をするということの正しいやり方というものを実現するような制度にさせていただきたいというふうに思います。

あと、賦課金に関しては、いきなりその数字が変わると、必ず人間は工夫をしてきます。例えば、50キロワット未満だったらということになれば、49.9キロワットになりますし、賦課金がつくのが何%以上だったらといえ、当然それになるように工夫をしてきますから、連続してパーセンテージが変わるような制度というのは、恐らく工夫できると思いますので、そのような工夫をしていただければと思います。

最後に、最後のページにありました費用負担調整機関の事務云々ということに関しては、ひとつ私からは、その機関が一体どのくらいの費用がかかっているのかということも、利息だけではなくてチェックしていただいて、それがそもそも安くならないかというような視点を加えていただければと思っております。

以上です。

○山地委員長

最後の1つ前にお賦課金とおっしゃったのは、減免措置のことですか。

○荻本委員

そうです、すみません。

○山地委員長

オブザーバーの方も立っていますので、松村委員も立っていますけど、私の認識ではオブザーバーの八代さん、それから再エネ事業者の太陽光さん、風力さんと行ってから松村委員にしたいと思いますので、まず八代さん、お願いします。

○八代オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の八代でございます。

きょうご説明いただきました全体の方向性については特に異論はございませんが、その上で、2点意見を申し上げさせていただきます。

まず1点目は、買取価格の決定方式につきまして、実は、前回の小委員会でも、私のほうから意見として申し上げたんでございますけれども、買取価格に対しまして発電事業者の方々の予見可能性が損なわれてしまうということになりますと、これ、ひいては、私ども電力会社の系統接続業務に過度な集中が発生したり、あるいは調整に対する非常にプレッシャーが強まるということもあまして、実務面で支障を来すことを懸念してございます。したがって、例えば、入札制の導入によりまして、入札により買取価格が決定されるようになれば、こうした懸念は恐ら

く和らぐと思いますけれども、小規模の電源についてまで入札制がなじむかどうかにつきましては、これについてはさらなる検証が必要ではないかなというふうに思っております。

それから、入札の対象にならない電源というのが仮に線引きされた場合でございますけれども、そういった電源については、認定時に買取価格が決定されるということになると思われましても、この場合につきましても、発電事業者の方々の予見可能性をしっかりと確保していただくということで、ぜひ電力会社の系統接続業務に対しまして支障を来すことのないように、場合によっては、太陽光も含めて複数年分の買取価格を設定するなどのご検討もお願いしたいと思います。

2点目は、コスト負担のあり方についてでございます。

きょうご提示された論点と直接かかわるかどうかわかりませんが、本年度の賦課金の負担総額につきましては1.3兆円ということで、前年度の2倍になってございます。こうしたことを考えますと、エネルギー間競争の公平性に与える影響がますます大きくなっているのではないかなというふうに思っております。

再生可能エネルギーの導入と申しますのは、これは電気の利用者だけのメリット追及というものではなくて、例えば地球環境問題ですとか、あるいはエネルギー自給率の向上、さらには、経済への好影響が期待されるという目的で導入が進められているものですから、いわば、我が国全体にとってメリットがあるということだと思います。したがって、コスト負担につきましては、そういったことを反映した、より適切なあり方について、これもしっかりとご検討いただきたいと思っております。

以上でございます。

○山地委員長

それでは、太陽光発電協会、亀田さん、お願いします。

○亀田オブザーバー

太陽光発電協会の亀田でございます。

本日のご説明の内容につきましては、大筋方向性としましては、前回も示しましたように、賛成でございますけれども、ただ、現状の太陽光発電の市場の状況を、繰り返すにはなりますが、非常に冷え込んだ状況になっておりまして、特に、中・大規模の市場につきましては、かなり非常に厳しい状況。太陽光発電協会が出しております出荷状況も、月度の速報でございますけれども、約7割ぐらいに低下していった状況でございます。非常にそのところにつきまして懸念がございますけれども、今回の価格決定時期ですとか決め方の改善によって、新たな事業者が継続して導入されていくことを非常に切望しておりまして、今回お示しいただきました、まず、価格決定の時期に関しましては、前回申し上げましたように、太陽光発電につきましては、先般、

接続契約時点ということで、変更したばかりでございますので、できればこれを維持していただきたいと思っておりますけれども、今回の資料にも、認定時期ということでご提案をいただいておりますが、その場合におきましても、事業用ケンセイが確保される形での制度変更をお願いしたいと思っております。基本的に、ちょっと言い忘れましたけれども、太陽光発電事業にとりましても、リードタイムが短いとはいうものの、事業用ケンセイがなくなれば市場は急速に冷え込んでまいりまして、普及継続、あるいは現存する太陽光発電システムのサポート体制等にも影響しかねないという懸念もございますので、できるだけ持続性を保つ制度設計にさせていただければと思っております。

戻りまして、認定時点のお話でございますけれども、現状、接続契約に至るまでの期間は非常に不透明な部分がございますので、その部分については、ぜひご配慮いただきたいと思っております。

それから、運転開始時期という議論はあるんでございますけれども、これにつきましては、全く太陽光といえども予見性が保てないということで、これは非常に問題ありというふうに考えております。

それから、価格の決定のあり方でございますけれども、いずれをとりまして一長一短ございますが、ドイツにおきまして、そのシーンに当たりますコレド方式をやって余りうまくいっていないということもあります。ですので、非常に価格の内容も一長一短あるわけですが、その決める方によって非常によい、善良な事業者が努力しやすい形で、少なくとも激変的な形での価格変更はぜひとも避けていただいて、本来の目標であります継続的な再エネ導入を支えていただくような制度設計にさせていただければと考えております。

以上でございます。

○山地委員長

それでは、風力発電協会、祓川さん。

○祓川オブザーバー

すみません。2点、設備認定と価格決定メカニズムについてお話しさせていただければと思います。

日本とヨーロッパの比較という中で、価格決定メカニズムと設備認定を考える場合に、欧州では、環境アセスは1年から3年で終わっている。その中間というか1.5年～2年がほとんどである。一方、実態として日本の風力における環境アセスは5年かかっている。それを今、前倒し調査をするようなことをして3年～4年の期間に短縮するというのが現時点でのベストということになっている。そういう観点からしますと、実際、風力の場合は、環境アセス5年を入れて着工まで持っていくのに8年、現在の設備認定制度で7年かかるというのが架台です。したがって、運転

までいくということになると、10年の長期にわたるので、10年後に価格を決定していただくという設備認定は、ぜひぜひ排除していただいて現行の制度、もしくは経産省のほうから新しく示された接続契約工事費負担金契約の締結をもって設備認定を締結するというのが最も我々業界としては望ましいのかなと考えています。

ちなみに、今度の新制度、経産省さんのほうからご提案されました制度でいきますと、接続契約のほうに工事費負担金契約を締結するというので、風力の場合は、それまでに数億円の環境アセス完了までに数億円のお金がかかっているんですけども、工事費負担金も安いものは数千万、高いものでいきますと50億円ぐらいのお金がかかるということですので、そのお金を払った上で設備認定というようなことについて、可能であれば、風力の場合は、実際にやっている人しか手続を進めていけないということもございますので、現状の設備認定を考慮いただけないかなというふうに考えております。

ご存じのとおり、我が国では、大規模な送電網を進めて、それと並行して風力を導入するというプロジェクトがスタートしております。今の設備認定ですと、いわゆるカンコウボですと、10年後に風力発電ができてから送電線をスタートするというようなことになってはまずいので、現状の制度でいっても遅いということなので、我々としては、設備認定の前倒し、すなわちアセスの準備書段階から方法処理にしていただけないかというようなご提案をしていた中で、今回の経産省事務局のほうから、ある一定の年度の予測、3年とか5年とかわかりませんが、そういうものを出していただけるのであれば、風力の着手とともに送電線の着手も可能であるのかなというような観点から、事業予見性を備えた設備認定と価格のメカニズムをつくっていただくということについては、ぜひその線を進めていただきたいというふうに考えております。

価格決定メカニズムでございますけれども、風力は、ご存じのように293万キロワットできてまして、一方、アセスは現時点で727万キロワットが進められています。合わせて1,000万キロワット以上です。全てが進められるというふうには考えていませんが、相当量の風力が今後入る予定になっており、これは、現状の価格を前提としてプロジェクトは推進しているということを考えております。

先ほどご説明申し上げたように、アセス完了までに7年間かかるというのは、2012年7月にスタートしたFIT制度が、スタートと同時に開発を着手したという場合には7年かかる。ということですので、我々協会としては、可能であれば、2012年7月からスタートしたことの制度について、7年間プラスして2019年6月まで価格を維持していただくことをご検討いただけないかなということが一つの我々協会としての意見でございます。ただし、先ほど荻本委員のほうからお話がありましたとおり、やはり国際比較しても、現状の日本の風力発電の価格というのは極端に高

いということは我々も認識しております、協会としても2030年かそれ以前かも含めまして、価格の年次低減というものを検討して、欧州並みのコストに向けて低減していく必要があるというふうには認識しております。したがって、価格の決定メカニズムはいろいろあると思いますけれども、いきなり入札制度というのもちょっとあれなので、毎年度、長期の低減、ヨーロッパ並みを目指した年度低減率を適用していただくような方法でご検討いただければというふうに考えております。

以上です。ありがとうございました。

○山地委員長

ありがとうございました。それでは松村委員、あと大橋委員、大山委員、崎田委員といきたいと思えます。

松村委員、どうぞ。

○松村委員

まず、16ページ、feed in premiumですが、このような大事なものが参考扱いになっちゃって、一応言うだけは言ったけど、余りやる気ないよと、どうせ無理だということを今から言われたような気がして、とてもとても残念です。

feed in tariffはとても優れた制度ですが、feed in premiumに比べれば物すごく劣った制度ということも言えると思えます。

まず、さまざまな審議会ですつと繰り返されてきた回避可能費用というのをできるだけ低く見積もろうというような圧力というのを思い出してください。feed in tariffというのは、基本的に買取価格が決まっています、そこから回避可能原価を引いたものというのが賦課金になるという発想です。したがって、回避可能費用、つまりその電源が持っている本来の電気の価値というのが低ければ低いほどたくさん賦課金がもらえるという物すごくいびつな制度。電気としての価値が低ければ低いほど儲かるという変な制度。だから、事業者は、自らつくっているものがどんなにクオリティが低くて、どんなに価値が低いかということを一生懸命アピールするし、買い取っている小売り事業者も、自分が買い取っているものが、どんなに電気としての価値が低いかということを一生懸命強調するといういびつな制度になっている。これは、単にそういうみっともないことがずっと繰り返されたというだけのことでなく、電気としての本来の価値が低ければ低いほどたくさん賦課金がもらえるということだから、そういう電気としての価値が低ければ低いほど普及のインセンティブをつけてしまうという、そういう恐ろしい制度だということはちゃんと考えていただきたい。

例えば、特定の地域で太陽光が大量に入って、その結果として市場価格が物すごく下がって、

その結果として回避可能費用がすごく下がるということになったとすると、賦課金は膨らむということになりますから、そういう電気が余っていればいるところほど発電量当たりの賦課金がたくさんもらえるなんということにもなりかねないし、出力調整できて、バイオだとかなら総体的に春だとか秋だとかには発電を抑えて、需要期というのに発電を総体的にふやすとかというような運用だって原理的には可能なんだけど、このfeed in tariffという発想では、そういうことによるメリットは何もないということになるから、当然べたに運転することになる。そうすると、安定供給だとかというコストをさらに引き上げてしまうというようなことで、いろいろな意味で大きな弊害というのがこれからどんどんふえてくるということが予想されます。

それなのにもかかわらず、リスクを発電事業者に負わせることになるから消極的というようなことで、今回抜本的に制度を見直すというときにもかかわらず、このようなfeed in premiumというような重要な制度というのをたったそれだけの理由で放棄してしまうなどということになったら、この後大きな弊害というのが次々と起こってきて、それをまたきつとパッチワークのように問題が出てくるたびに妙な制度を継ぎ当てる、それでようやく少しだけ問題を解消するなんていうようなことが将来起こってくるんでしょうけれども、今の段階でもう十分予想できていることですから、将来そういう事態になったときに予想できなかったことだなどというような言いわけをしないで、この委員会がもしこれを葬り去るのであれば、この委員会の意思としてこのような制度を導入しなかったんだ、委員はそのような意思決定に加担したんだということはきちんと認識していただきたい。

長くなってすみません。次に、リスクが大きいというものに関して、発電事業者だったら卸価格の変動ぐらいのリスクというのはとるべきじゃないかと私は思っていますし、それから、平均的な卸価格の変動と、それから、365日48こまの卸価格の変動というのを見れば、それは後者のほうが圧倒的に大きいはず。年平均で見た価格というのがどうなるのかわからないというのは、確かに不確実性はあるけれども、その変動というのは、かなり大きな部分というのは電気が余っているときに価格が安くなって、電気が足りないときに高くなるとかこういうようなことだと。そうだとすると、それぞれの発電機でどのような時期に発電しそうかということをおおまかじめわかっていること、太陽光だったら当然晴れている昼間しか発電しないとかというようなことがわかっていることですから、リスクは相対的に小さいのではないかと考えています。

さらに言えば、feed in premiumであれば、例えば卸価格が1円から40円まで大きく変動するということがあったとして、仮にプレミアムが10円だったとすると、そうすると、プレミアム込みの価格というのは11円から51円まで変動するということになるわけですが、もとの価格の変動に比べればはるかに小さい。もとの大きな価格の変動でほかの発電事業者がみんな参入してきてい

るのに、なぜ再生可能エネルギー事業者だけはこのリスクがとれないのかというのはちゃんと考える必要があると思います。

次に、価格決定ですが、私は入札というのを導入するのがいいのではないかと考えています。もしこれでどうしても発電に参入したいのだけれども、落札できなかったというようなことがあるとすれば、下限の価格というのを設けて、ここまで低いプレミアムあるいはここまで低い価格で入ってきてくれるのであれば、予定した量を超えても構わないというような形で下限価格を設け、逆に上限価格を設けるというようなことも当然自然な制度設計だと思いますから、指摘されたようなデメリットというのは、詳細の制度設計でかなり解決できると思います。

次、入札制が導入されれば問題はなくなりますが、もしコストを査定して買取価格、固定価格買取制度を維持するというのであれば、実際の実績とかというのを見て価格を決めるのではなく、あるべき価格というものに切りかえるべきだと思います。具体的に言うと、国際価格というのをちゃんと見て、国際的な調達コストがこれだけだということをベースにし、それに日本特有の事情、例えば台風だとかが来るので、その対策のために必要だとかということが十分説得されたものについては、その分を調整したという価格にし、実際の日本で行われたコストではなく、効率的にやればそうなったはずだというコストをベースにして決めるべきだと思います。日本特有のコストについては、今電力料金だとかで相当に厳しい査定とかいうのをしているチームに任せれば、相当ちゃんとやってくれると思います。管轄にとられることなく、きちんと査定することは可能だと思います。

次、賦課金の減免対象ですが、これはもう思い切ってやめちゃうという案が仮に出てくるんだとすると、私は特に反対する理由はないので賛成するのですが、それと矛盾したことを言うようなんですが、これを衣がえして例えば省エネ補助金のようなものにしたほうが効率的じゃないかとかいうのに関しては、ちょっと疑問に思います。

本当に国際競争力の点で大きな問題を抱えていて、電気代がこれ以上かかったらもうやっつけられないとかというようなところは、もう目いっぱい省エネしているはずだし、電気代を下げるとしても、もう目いっぱい努力というのをしているはずですから、省エネ補助金というものに切りかえてくれたとしても、もうやれることは全部やっていますというようなことであれば、もうほとんどメリットを受けられなくて、省エネ補助金というのをもらったら逆にじゃぶじゃぶでエネルギー効率が悪いんだけど、減免金をもらってきたというようなところは補助金が得られるなんていうようなことになったら、もう目も当てられないということなので、そういう形ではなく、一定の省エネ基準だとか電力使用パターンだとかいうのを付加的に条件を課して、本当に減免に値するようなものに絞り込んでいくというような発想のほうがはるかに健全なのではないかと思

いました。

最後に、マイナーなことを言われた最後のポイント、金利負担の問題に関してですが、これは2つの点に分けてください。まず第1に導入予想量を誤ったという結果として、予想以上に導入されたから借入金ができたとする部分と、初めからわかってはいたけれども、春、秋という季節とかの問題で必然的に起こってくる金利負担というのを2つ分けてください。予想が外れたという部分については、もう制度の問題以前の問題で、もうちょっとちゃんと予想しなさいということなんだろうと思います。これについては若干疑っていて、少な目に予想して、その結果として賦課金を少な目にして、そうすると足元の負担は小さく見えると。そうすると、その分は後年度の負担になっちゃうというようなことで、大目にはなくて少な目というインセンティブがあったのではないかとすることを若干疑っていて、金利負担を抑えるということであれば、むしろ大目に予想して翌年以降返すというようなことになったとしても、決して全体の国民負担はふえませんが、そのようなことのないように、むしろ大目というようなことも考えてもいいのではないかと思いました。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。

大橋委員、お願いします。

○大橋委員

ありがとうございます。大まかに3点ぐらい申し上げます。

まず、5ページ目ですけれども、これまでのこの買い取りの制度というのは、効率的なコストの電源の導入を促すということは視野に入れてやってきたんだと思います。というか、そういう意識で法案が作られた経緯があるわけで、それを今後さらに加速して促すのだということがまず1つあるのと、それに加えて今回テーマとして取り上げられているのは、国民負担の総額であるとかあるいはエネルギーミックスとかそういうものを管理していかなきゃいけないとの視点がもう一つ入ってきたというのが、今回大きな視点として重要な側面なのかなというふうに思います。

よって、この2ポツ目の(1)、(2)と両方とも本当はコスト効率的なものを促すという視点は本来あるはずなので、そういうふうな読み方で読むんだらうなというふうに思っていますが、それにあわせて(1)なんですけれども、この制度はそもそも再エネの種別間の競争という観点があったんですけれども、やっぱり振り返ってみると、なかなか種別間の競争というのは、そもそも難しかったのではないかとこの反省や議論があるのだと思います。それは再エネの特性別にコスト構造がかなり違っているということが今回制度を運用してみて明らかになったのかなと。

先ほど荻本先生がおっしゃったんですけれども、私の表現で言うと、固定費と変動費の部分と費用は概ね2つ分けられると思うんですけれども、固定費の部分がとても高い再エネについて何らかのFITも含めた支援策の仕組みというのをどう考えていくのかということの一つ論点として持ってこなければいけないだろうなと思います。より具体的に言うと、固定的な費用のコストの比率が高いような電源に関しては、現在の制度のようにアワーで回収することというのが本当に適切なのかどうかがあると思うんです。アワーで回収するのが難しいから予見可能性という話が出てきているはずで、本来固定的な費用の部分は固定的に回収させるのが本当はベターなはずなんですよね。そうすると、こういうふうな電源、要するに(1)に相当する電源に関しては補助金みたいなものと組み合わせてFITを考えていくというのも一つの考え方で、その補助金の入れ方の中でコストの低減というものを促していくというのも本来一つの考え方なんじゃないかなと、そういうふうに思います。それがまず1点目であります。

それで、(2)に相当する基本的に太陽光発電を念頭に置いている議論に関してですけれども、それに関して価格のお話が14ページ目にありますが、この14ページ目の中でBとCというのは、なかなかこれ実際問題として運用が難しいなというふうに思います。我が国のデータをとっても普及のパスはデータで追えますが、それぞれの時点、時点でかなり異なった事象のいろんな要因があるわけで、それをどうコントロールしてこういうふうなメカニズムの背景にある数字を入れるのかというのは、客観的にこれがベストというものというのはなかなか出せないだろうなというふうに思います。

そうした中で言うと、AとDが私の頭の中で残るわけですけれども、両方ともメリット、デメリットがあると思います。端的に言うと、Aというのは、量に対する不確実性が残る制度であり、Dというのは、価格に対する不確実性が残る制度です。多分ベストはAとDのミックスなのかなというふうに思います。一つの考え方は、例えば入札方式にしつつも上限価格の拘束性みたいなものを設けて、そこがトップランナーで決まる価格あたりで、それで量がそこで入らなければ価格というのはどんどん上げていくというような制度のあり方というのもしかすると考えられるのかもしれないし、また、いろいろ考えてみると、地域別にやるのかどうかとか、実際にやろうとすると、いろんな論点等恐らく附随的には出てくるんだと思いますけれども、そういうふうな印象を持ちました。

3番目の減免制度ですが、これはなかなか難しい問題だと思いますけれども、明らかに18ページ目を見て思うのは、原単位をふやすことで減免が受けられるんだったら、原単位をふやすようなことをする、つまり省エネ努力を明らかに損なっているというのはこれを見てわかるわけで、そこというのは何らかの形でフィックスしていくような努力というのは必要なんだろうなと思

ます。

以上です。

○山地委員長

大山委員、お願いします。

○大山委員

幾つかあるんですけども、まず先ほど荻本委員のほうからキロワットの議論じゃなくてキロワットアワーでやってくださいというお話がありました。その点基本的に私、反対するものじゃないんですけども、つなぐ先が電力システムで需給バランスを常にとるというシステムなので、キロワットアワーをメインで書かれて結構ですけども、キロワットも全然ないというのはちょっとやめてほしいなと思いますので、ぜひどこかにはキロワットのことも書いておいてほしいなというふうに思います。これは多分、荻本委員もご賛同いただけるんじゃないかと思います。

それで、次にそれとちょっと関係しますけれども、どういうふうに価格決定するかというので、トップランナー方式であるとか入札方式だとか入っているんですけども、量が安定的に入ってくるほうが系統から見ればいいかなという気がしますので、私実はこういうFITが導入されたところから何で量を決めた入札をしないのかなと思っていました。ただ、振り返って今考えてみると、当初にこういう入札方式にすると、量が過小に設定されたりとか、そういうこともあったかもしれない。どれだけポテンシャルがあるか酌み切れずにかえて少なくなってしまうというようなことがあったかもしれないというふうにも思います。

逆に今考えると、既にたくさん入ってしまっているので、残りのパイが少ない状態で量をどう決めるんだらうというのが非常に厳しい問題かなという気もしています。実は量のある程度コントロールできながら入れたらいいというのが私の基本的な考えなんですけれども、そういう意味では余り考えはなかったんですけども、松村委員のほうからは下限価格という話もありましたし、大橋委員のほうからはトップランナーをどう混ぜるかという話もありましたので、そういうあたりはぜひ知恵を働かせていただきたいなというふうに思っています。

あとは、ちょっとこれは単なる質問なんですけれども、先ほどfeed in premium、これ松村委員のほうから重要だという話がありましたけれども、プレミアムの変動型feed in premiumというのと、それから、回避可能原価が市場価格に連動するfeed in tariffがほぼ同じですねという話がありましたけれども、多分大きな違いというのは、feed in premiumであれば入札に関係するんだらうなというふうに思っているんですけども、その中で違いについてちょっと認識が違っていると困りますので、教えていただければというふうに思います。

以上です。

○山地委員長

それでは、崎田委員、お願いします。

○崎田委員

ありがとうございます。

今回の検討の基本的なところで、やはり2030年再エネ22%から24%というこの中長期的なものをどういうふうにかちんと実現させていくかと、そういうふうな視点で考えるというお話がありました。そういうことを考えると、私はこれまで地域のエネルギーということをかかなり強く発言させていただいて、やはり地域にはそれぞれ本当に活用したほうがより効率的になると、地域によって風力とか地熱とかいろいろあるということで、そういうところが伸びるということをややはり地域の将来と一緒に大変重要だというふうに思ってきました。そういう中で、この制度ができたときに同じ流れでつくってきているわけですが、太陽光が急激にふえたということでも今いろいろな見直しが始まっている、そのときにいろいろ表で示していただいているように、太陽光と太陽光以外のやはり導入が余りにもスピード感が違うと、これは大変大きな問題だというふうに思っています。

今回提案していただきました数年先を見据えて長期的な見通しが立てられるような買取価格の決定と、こういう視点を太陽光以外のところに入れるというご提案は、私はそういう流れによりやく検討が来ていただいたということで大変歓迎したいというふうに思っています。

ただ、1点やはり太陽光発電も地域に根差した規模感というようなものがありますので、そういうところはどういうふうにか配慮をすべきかというのをずっと考えてきました。ただし、規模だけ小規模だから支えてほしいという、今大規模な事業者さんも小分けして登録をするとか、そういうような状況も見えてあるわけですので、規模で支えてほしいというふうにお願ひするのは、後でやはりシステムにどこかでゆがみが出てくるのではないかという感じがしています。ですから、そこをかきちんと考えて、例えば太陽光は太陽光で全部規模感によらず同じ厳しさというか、同じ制度を導入するなら、きちんと地域に根差したそういう取り組みに関してはどうやって支援していくのかとか、やはりそういうやり方をきちんと考えた上でこの制度の情報を発信していただくことが今そういうことを考えているところをか勇気づけるというふうにか思っていますので、その辺の配慮をか考えて、検討を進めていくことが大事ではないかなというふうにか思っています。

次に、太陽光などの価格決定方式というのが出ていて、やはり11ページのところで日本の太陽光の導入システムが高どまりしていると、こういう表をか拝見すると、やはりしっかりとコスト、インセンティブの働いていくような仕組みにかきちんとなくなっていくというのが大変重要だというふうにか感じていますので、私も今回いろいろ方式の出た中の入札方式というのをかきちんと視野に入

れていくということが大事だというふうに思っています。

ただし、この入札方式の12ページのいろいろ内容などを見ていくと、やはりある程度規模が大きくて安く入札できるというような体を持っているところがどんどんしっかりと強くなっていくというようなことにもし陥るのであれば、どういうふうにかような入札方式を取り入れていくのかというこれからの10年、15年の流れをきちんとつくっていくという考え方も必要なのではないかなというふうに思っています。その辺は事業者や専門家の皆様のご意見を伺いながら、またきちんと考えていきたいなというふうに思っています。

最後に賦課金のところなのですが、私も今回この賦課金の制度をいろいろと調べながら、やはり電力多消費産業あるいは地域の事業もそうですけれども、多消費の事業の方にそれなりの支援をするという方向性は大事だというふうに思っていますが、その決定をするときに、今は既に省エネ努力を一生懸命している事業者さんなのかどうかというのが余り見えてこない、そこが非常に問題ではないかなというふうに思っています。

そういう視点で海外の19ページの資料を拝見していると、ドイツのほうでは省エネポテンシャルを評価するエネルギーマネジメントシステムの認証取得実施が必要と書いてあって、最低限まずこういうのは必要なのではないかなというふうに思っています。また、こういうことが中小事業者さんで難しい場合には、その業界団体がきちんと業界内でそういうことを徹底するなり、何か業界団体もそういう方向性を示すとか、全体の流れの中でしっかりと電力の多消費産業の方が努力をしていただき、きちんとこの制度を維持すると、そういうところをしっかりといただくことが大事ではないかなというふうに思っています。よろしく申し上げます。

○山地委員長

ありがとうございます。

では、その後、高村委員、野村委員、それから荻本委員、岩船委員として、それから、オブザーバーの長谷川さん、伊藤委員、そこまで一旦区切らせていただいて、ちょっとご質問的なこともあったので、事務局とか私も少し整理してみたいと思いますので、一旦ポーズを置きたいと思います。

では、高村委員、お願いします。

○高村委員

ありがとうございます。

価格のまず設定方式についてですけれども、事務局からもありましたように、電源ごとの特性と導入状況を踏まえて、電源ごとに丁寧に見ていく必要があるんだと思います。

まず1点目でありますけれども、リードタイムの長い電源に関する導入の拡大施策ということ

で、基本的には数年先の、電源ごとによってその期間というのは異なると思いますが、買取価格をあらかじめ決めていくという方式自身については、私自身は賛成をいたします。

その際に2つ留意をしていただきたいというふうに思っておりますのは、価格の設定の仕方についてはこの後で申し上げますけれども、1つは価格の長期、数年先の見通しをつけるというときに、やはり途中で変わることがないということをどういうふうに保障するのかという点であります。当然価格が設定をされていて、それを期待して事業の準備をされると思いますので、具体的にこれをどういうふうに保障していくのかという点であります。これは質問と言ってもいいかもしれません。

2つ目の点でありますけれども、買取価格の決定方式と設備認定価格設定のタイミングというのは、これも事務局からもありましたし、委員、オブザーバーの方からもありましたが、一体のものとして、どうやって長期的な事業の予見可能性を高めるかという観点で一体となった問題だと理解をしております。そういう意味では、もし万一将来この買取価格の決定方式あるいは設備認定、価格認定のタイミング等の見直しが必要となった場合には、これは一体として検討をしていただきたいというのが2点目であります。

3点目は、これは風力発電協会さんへのご質問なんですけど、私きちんと理解できなかったように思っていて、お尋ねでありますけれども、中長期的な価格の見通しが今回のような形でつくということであるとすれば、今事務局から提案をいただいているような設備認定、価格認定のタイミングでよいというご意見かどうかというのを確認させていただければと思います。

2点目でございますけれども、特に太陽光にかかわったところであります。これは価格設定の基本的なところなので、必ずしも太陽光に限定をしなくてもよい点かもしれませんが、先ほど萩本委員が冒頭におっしゃいましたように、あるいは何人かの委員も言及されたように思いますが、それぞれの電源のコストのやはりコンポーネントをきちんと見ていく必要があるという点については賛成であります。例えば太陽光を例にとれば、恐らくパネルの価格というのはできるだけやはり国際価格に近い形に低減をさせていくような方向性、あるいは施工費が非常に大きくなっているわけですが、これをどういうふうに下げていくか、コストのコンポーネントを見ながら戦略といたしましょうか、どうやって将来の技術革新と商業化のペースを見ながら、どういうコスト低減を見越すかあるいはそれを促すかと、そういう価格設定が必要ではないかというふうに思います。

その上で幾つか4つでしょうか、ご提示いただいている方式、特に太陽光を想定しているということでもありますけれども、私はトップランナーに関しても入札制度に関しても、先ほど申しました価格の設定のところをきちんとまず考えないといけないのではないかと考えております。ト

ップランナーというのは非常にわかりやすいイメージではありますが、私の理解としては、先ほどご報告といいましょうか、ご提案を拝見すると、やはり将来の技術革新と商業化のペースを見越しながら、コスト低減を見越して、それを促していく価格設定ということであって、現状の実績値の一番先端の部分をとると、そういう意味でのトップランナーではないというふうに理解しております。そういう意味で、そういう理解のものとしてトップランナー方式というものが採用されるとすれば、それについて私は異論ございません。

ただ、もしいわゆるトップ、実績を踏まえた上で一番最先端のものという理解であるとする、私はかなり大きな問題があるのではないかというふうにも思っております。それは、やはり当然設備、パネル等のコストだけではなくて土地代ですとかあるいは案件によって状況も違いますし、特に一番本来であれば需要の大きなところに太陽光であれば入って行ってほしいですし、入っていくことが望ましいというふうにも思うわけですが、例えば需要地に近接をしたところで発電していただいて、そのことによって系統接続の問題も緩和できますし、系統負担も低減できるというふうに考えると、必ずしも最も安いところという意味でのトップランナーというのでは、こうした点について、つまりある意味では地域分散型電源としての非常に重要な役割を果たす太陽光について、その導入に大きな支障が生じるのではないかということを懸念いたします。

その意味でトップランナー、基本的な考え方として将来の先ほどありました長期的な見通しをもってコスト低減を見越して、それを促す価格設定という理解のもとでのトップランナー方式については賛同をいたします。

他方で入札制度については、私自身は大変懸念をしております。何人かの委員もありましたけれども、入札制度の制度設計によってかなり評価が違ふというのはそのとおりでございますので、詳細な制度設計によって評価が異なってくると思っておりますけれども、もし入札の本来のコストが最も安いところから入れていくという趣旨での入札制度であるとする、先ほどトップランナーの実績値の一番高いところを採用するという意味でのトップランナーと同じような問題が生じかねないのではないかというふうに思います。

先ほどトップランナーのところでは、地域で少々高くても分散型電源としての役割を担うものとして、やはり導入を推進すべきところがあるのではないかと申し上げましたが、他方で、この間も幾つかの事例、必ずしも多い事例ではないと思いますが、いわゆる安かろう悪かろうと非常にコストの安いものを住民同意もとらない形で導入をしていくような、そうした事例あるいは非常に立地としてふさわしくないところでありまして、コストが安いということが入っていくようなものを逆に促進をしてしまわないかという懸念であります。

やはり諸外国の実態を今回出していただいておりますけれども、諸外国の実態はもう少し見る

必要があるのではないか。もう少しというのは詳細という意味もそうではありますが、少し時間的に経過を見る必要があるのではないかというふうに思っております。ドイツもこの間、入ったとはいえ、まだ入札2回を経験しただけで試行的な位置づけであると理解をしております。さらに、規模の観点からいっても、全ての太陽光ではなく一定規模のかなり大きな太陽光に限定をいずれもしているという点であります。コストの低減効果というのは、一般的な入札では理解ができるんですが、実際にフランス、一番これが入札の経験も長いと思いますけれども、フランスの環境省のデータを見ると、中小規模についてFITが導入されておりますけれども、大規模に対して入札をした価格というのが中小規模のFIT価格よりも高い水準になっていると理解をしております。本来では大規模のほうがコストメリットはあると思いますけれども、そういうことを考えると、果たして本当に入札がそのままコストの低減につながるかどうかという点については、もう少しやはり慎重に見る必要があるのではないかというふうに思います。

入札についても一つやはり非常に懸念をいたしますのは、ドイツが2回行った経験を見ますと、いわゆる個人や組合がほとんど、地域ベースの組合が入札を落札できていないという点であります。これは大規模な太陽光であるということがあるとは思いますが、その意味で入札が伴う幾つかの問題というのがあるように思っていて、この点についてはやはり慎重に導入については検討したほうがよいのではないかと考えています。

しかし、万が一じゃないですが、もし入札を部分的にでも試行的に入れるということであるとすると、恐らくあくまで試行的なものとして、かつ規模に関してはかなり大規模なもの、そして、例えばルーフトップ型、相対的にコストは高いと思いますが、こうしたいわゆる地域分散型電源の担い手でもありますし、あるいは先ほどの自家消費と結びつけば系統負担を緩和する余地もあり、それから、日本としてもこの間、ZEBあるいはゼロエミッションハウスというのは13年の閣議決定以降非常に重要な施策になっているはずで、これを支えるものとしても、こうしたルーフトップ型あるいは自家消費というものを逆にきちんと対象から外すということが必要だと思います。

そういう意味では、太陽光についてはいろいろなコストデータも含めて丁寧なデータが集まっているというふうに思っておりますので、制度設計に関しては、規模、それから、対応等々を含めて慎重に議論をする必要があるかと思えます。

すみません、長くなって、あと2点ほどでございますけれども、松村先生からありましたfeed in premiumに関してであります。私自身は将来に向けて検討することに全く異論がございません。ただ、今このタイミングで導入をすることにどうしても消極的な判断を私自身がしておりますのは、前回の委員会でもございましたように、やはり現在の時点で卸電力市場の成熟度がどうなの

かという点、これはほかの委員から懸念が出されたところだと理解をしております。その意味で、将来的な導入可能性も含めて私は検討の俎上に残しておくべきだと思いますが、同時にやはり前提となる卸電力市場をどういうふうに育てていくかというきちんとした戦略を伴うことを検討とともに位置づけていただきたいというふうに思っております。

最後の点、減免に関してでございますが、省エネ努力を条件とするという方向性について私は強く支持をいたします。これは第1回目の委員会でもたしか伊藤委員からご意見があったと伺っておりますけれども、ドイツのような形の管理制度を入れるというのもそうですが、日本の場合は、省エネ法の中に特に大規模エネルギー消費事業者に関しては年1%の効率改善と、幾つかの業界に関してはベンチマークが既に設定をされているわけで、少なくともこうした省エネ法で求められているそうした水準をきちんと減免を受ける事業者の方々には守っていただくというのが、やはり減免を受けるという意味での少なくとも重要な条件ではないかというふうに思っております。

以上です。

○山地委員長

風力発電協会さんに対する質問があったんですが、私の理解は、数年先までの買取価格が提示されるというのであれば、接続時点というか新しい認定時点での価格適用でもいいけれども、現在進行中の環境アセスは700万キロワット程度のものがあって、それは今の買取価格のもとで進行しているので、これは維持してほしい。将来的にはもっと下げることも当然努力すると、そういう理解ですけれども、よろしいですか。

では、次、お願いいたします。野村委員。

○野村委員

ありがとうございます。

今回の事務局の最初の冒頭のつくりで見ますと、FIT制度の意義があって、その意義には事業収益の予見可能性を高めて、市場拡大に伴うコスト低減があり得るということを目指していたと。それによって発電コストが実際に下がって、買取価格が引き下げられたかのような、ちょっと太陽光のつくりがそういうふうに夢のように受け取られるようにも2ページ目から4ページ目まで感じますので、本来でいえば仮想的ではありますが、もちろんFITが導入されていなかったときの価格差で見ないといけないと。その状態を見ることは難しいですけれども、過去の流れから見ましても、やはりFITの導入前にも価格の下落はあり、これはもう材の特質として存在しているわけです。FITの制度導入によっては、むしろ価格は上がったと、これはもう事実として簿記統計等から見ても出てきているかと思えます。

また一方で、例えば特にその時期に大規模にF I Tを導入していないアフリカにおいても、むしろ日本よりも下がっているということもまた事実として見出されると。そうすると、やはりプライスが下がるというコスト低減の効果を目指すというのは、気持ちとしてはわかるんですけども、現実にはなかなか難しい。それは価格設定の問題そのものなんだと。価格設定を高くすると、もう全く逆効果になってしまうというところで、もろ刃の剣があるんだということを強く認識すべきじゃないかなと。これから同じミスを繰り返さないという意味において強く認識すべきでないかなと考えております。

それは、これから将来の買取価格を決定する方式を今考えるということでありましてけれども、これもどういうふうに価格を決定するかと。予見可能性を高めるということは、事業者にとって望ましいと思いますけれども、その価格をどう決めるかに依存しているということは、前のミスと同じことを繰り返さないようにしないといけない。その中で大きな原則が2つもし仮に、基本方針のようなものがちょっと欠けていると思うんですけども、大きな原則としては、中長期的には再エネの買取価格の平準化というセンスをどこかに持ってくるということが設定として必要でしょうし、もう一つは例えば2020年までに今は設備機器の内外価格差が非常に大きいと。ご指摘はいろいろありましたけれども、太陽電池を見ても2倍ぐらい違うと。

この間に不思議なのは、輸入比率は非常に高まっているわけですね。再エネの導入前はセル・モジュールのセットで見ると二、三十%ぐらいのものが輸入比率としてはF I T導入後に80%か70%かそこら辺まで高まってきていると。それでも設備機器のコスト格差というのはなかなか埋まっていないという部分ですので、内外価格差を解消するんだと。風力の四、五十%ぐらいの格差もあるでしょうし、そういう視点でもって設定をすることができれば、効果的に予見可能性を高めながらコスト効率への努力を促すと、目標設定値を見出すということができるとかなというふうには考えております。

第2番目に、地熱などは非常に不確実性の大きなものですが、不確実性の大きな部分をプレミアムとして見てIRRにカウントしているんだと思うんですが、やはりその部分では政府の役割というものが大きいのではないかと。調査、探査、地元との調整でしょうか、その部分においては政府が不確実性の部分を取り除くというところにおいて積極的に関与すると。それは補助金かもしれませんが、いろんな方法があると思いますけれども、そういう部分においてIRRでむしろ高めていくのではなくて、コストその部分は政府が乗り出したほうがずっと安くできるのではないかなと、これは原発と同じことだと思いますけれども、そういうことを検討されてはどうかと思います。

もう一つ、大きなコスト負担削減、コスト効率を高めていくための大きな方向性として今もう

既に導入がかなり決まってしまったという意味では、これからは少し量的な制約をしていくということが欧州各国が激変したことを後追いしていることになりませうけれども、その意味において私は入札制度というのは非常に有効であると。今までは価格を決めてあげて、さあ、市場が量を決めてくださいというセンスだったんでしようけれども、これからはある程度の量をコントロールして価格は決めてくださいと。そこもちょっと買取価格なのかプレミアムなのか問題はありますが、その中でオークションの方式というのは望ましいのではないかなと思います。

オークション方式にはもちろんいろいろあるでしょうし、ペナルティーとか公開とするかどうかなどいろいろあると思います。ただ、市場の競争性を高めていくと、競争的な市場のデザインをするということによってコストを削減するということと、プロジェクトが未実行になるリスクというのがちょっとトレードオフのような関係があるでしょうけれども、太陽光あるいは風力でも導入していいと思うんですけれども、そういう中では、これから急いで推進するという理由は余り特にないので、むしろコスト効率性をより意識したような市場デザインをしていくべきではないかなと考えております。

そこで、差別価格のオークションと単一価格のオークションがあるということだと思いますけれども、差別価格のほうが何か総コストが削減されるようなイメージがありますけれども、両者のどちらが総コストを削減できるのかは多分理論的にも実証的にも難しい部分と、国際の実験等がありますけれども、そういう中で難しいと認識しておりますので、私としては、恐らく単一価格のほうがいいのではないかなと考えております。

それは高村先生のお話と多分つながる部分もあるのかなと思うんですが、競争力のない企業がより高い買取価格になってしまうあるいはプレミアムかもしれませんが、そういうより高い補助を受けてしまうということにおいて、生産者として競争力を高めるインセンティブをそいでしまうような方向があってはならないという意味において、単一価格オークションであればそういう問題が回避できるのかなと考えております。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

それでは、荻本委員、お願いします。

○荻本委員

まず、5ページの論点についてお答えをさせていただきます。

コスト効率的な導入を促す価格決定方式ということについて、最初に申しあげましたように、今どれだけ適切な価格がつかめているかということ、2倍外れていて、かなり厳しい状態だという

ことですので、Aの方式一本でいけるはずがないだろうというふうに思います。BとCのやり方というのはもっと複雑なやり方ですから、やはり想定価格が合っていないとワークしないというふうに考えます。ということは、ほかの委員も言われたように、AとDの組み合わせということが適切なのではないかなと思います。

Dだけでいけるかという、我々日本が持続的に再生可能エネルギーをどう導入していくのかということを実際に考えるためには、そのコストがどうなるかということは把握して、持続的に検証する必要があるということですので、Aもぜひ必要だということだろうというふうに思います。

その上で、マルチイヤー、数年先の案件の買取価格をあらかじめ決めることができるということは一歩前進だと思うんですが、何せ価格を決めるということが非常に困難だということとどう折り合いをつければいいのかというところが非常に迷うところでございます。ただし、複数の再生可能エネルギー源があって、こちらにはこの方式、こちらにはこの方式とあの方式の組み合わせだけでも、余り害はないよなという解が私はあると思っておりますので、開発に長い時間をかけるものはそんなに不安定性がないというような中で、実務的な制度づくりができるんだろうというふうに思っております。

それで、FIT価格の認定ということについてプロセスについては異議ございません。ただし、今の制度の反省から、いつまでに例えば運開しなければもうありませんよというような賞味期限をつけるというような工夫はいろんなところでやっていただいて、遅滞なく進むというインセンティブが内包されるようにしていただければと思います。

そのようにいった上で、私自身は電力システムの将来というものを考える研究をしているものですが、やはり国としてどういう電源がどこにどれだけ入ってほしいかというのは、皆さんそれぞれに何らかあるはずなんです。ということは、どこでもいいから安ければいいというものではない。ただし、それは地域を指定して枠をつくって、そこにつくってもらうのかどうかという非常に難しい選択をする必要が出てくるわけです。今それをあっさり諦めてしまうと、また一番安いものが不特定な場所に入っていくということが起こると思いますので、将来の姿を追うための何らかの工夫がないか、すみません、私から申し上げられなくて申しわけないんですけども、もう少しここは悩む必要があるというふうに思っております。

特にルーフトップのPVというものを入れるためには、普通の事業用とは全く違った考慮が必要だと思います。ほかの電源も同等ということで、そのようなことをどう反映するかというのはもう少し私自身も時間をいただいて考えていきたいかなというふうに思っております。

それから、松村先生にFIPについて問われて私も若干お答えをさせていただきたいと思いま

す。

前回は恐らく前々回も申し上げたように、今、欧米のエネルギー中心市場というのは転換点に来ていて、いろんなものがオンゴーイングで進んでおります。日本はそれ以上に今から卸市場価格を導入しようとしているということを考えると、F I P自体は非常にいい制度だと思うんですが、今それに踏み切るといのはちょっと時期尚早であろうというのが私の意見でございます。

賦課金の話についても、省エネに使うというようなものもありましたが、やはり人間というのは前回申し上げたかもしれません。極めて賢いものでありますので、複雑な制度をつくれればつくほど、その間を縫ってくる人間はふえるということだと思いますので、なるべくシンプルな制度にしておくということが一番安定かなというふうに思います。

最後にお金を絞るほうばかりやってきたんですが、先ほど私申し上げたように、どの条件を満たせば的確なのかということ制度の中にやはり織り込みませんと、例えば傾斜地は安いに決まっているんですが、排水問題は非常に大変になります。なので、安ければいいということと最低限のレベルを担保する方法というのは、やはりセットでないといけないということも申しわけありませんが、事務局でも私も継続的に考えさせていただきたいと思います。

以上です。

○山地委員長

では、岩船委員、お願いします。

○岩船委員

ありがとうございます。

私は価格の話がありましたが、電源種別に考えていくというのは当然あるべきことだとは思いますが、中小水力ですとか地熱ですとか、結局開発機関、これモデルでは13年とかは、これは今からつくっても2030年だとか正直言って思うぐらい長期にわたる電源に関しては、恐らくこの先物すごい競争が発生してコストが下がるとかそういったタイプのものでないですし、前にも言ったんですけれども、これをF I Tの話題で議論する必要があるんだろうかというのが前々から思っていたことです。無理にコスト予見性とか無理な見通しを立てるよりは、補助金なりのもとで粛々とある一定量必要だということは、もう長期エネルギー見通しでも認識されているわけですから、これだけの量を確保するためにどういう手当が必要かというようなことをきちんと積み上げていくのでも正直言って十分ではないかなという気がしていますというのが1つ。

もう一つの効率的なコストの決め方というほうの恐らく太陽光のほうなんですけれども、こちらのほうに関しては、長期エネルギー見通しで量と価格の上限というのはある程度決まったよう

なものなので、ここから要求されるコストというのも逆算できると思いますので、14ページにあるどの方法をとるかというのものもあるんですけども、ある程度要求されるコストを決め、そこを基準に設定していく、現状のコストというよりは目標を決めて、そこに何とか向かってもらうようにすべきではないかというふうに思います。

ここまでやってきて結局思うようにコストが下がらないというのは、今の価格の決め方に問題があると私も思いますので、今のメジャーみたいなやり方ではなくて、もうちょっと厳しい設定が必要ではないかと思います。

入札も組み合わせていくことは私も賛成ですけれども、そのためにやっぱりある程度エリアを決めるとか、あとはコストありきではなくて、余り無理な場所ですね。景観の話もあったと思うんですけども、地域にとっても受け入れられないような場所に建てるものを何らかの排除するような仕組みも一緒に入れていく必要があるのではないかと思います。

最後のほうの減免の話ですね。こちらのほうは私も余り制度を複雑にするのではなく、ですけれども、省エネ法の遵守の水準を把握するとか、そこを条件に減免を認めるといったような制度を進めるべきではないかと思います。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。

では、経団連、長谷川さん、その後、伊藤委員といきたいと思います。

○長谷川オブザーバー

ありがとうございます。

まず、価格の決定方式につきましては、少なくとも太陽光についてはる議論が出て、入札方式でよろしいのではないかと思います。理由は、まず量の上限が設定できること、あと、コスト効率的な導入が図れること、あと、余り言われませんでしたけれども、ほかの材と比べていろんな機能がついている製品と違って、単純というか質が決まっているものですから、比較的入札になじむのではないかという感じもいたします。

あともう一つ、入札方式のメリットでもあり、多分デメリットでもあると思うんですけども、一定程度の需要がそもそも人的に創出できるというのがメリットとして多分あると思ひまして、政府にとっては一定の導入量を確保できる、入札が実行できないというものもありますけれども、基本的にはできると。また、事業者から見ても、一定の需要がある市場であるということでございます。

他方で、ここはデメリットでもあるかもしれないと、ちょっとどういう方式で入札していくか

によりますけれども、コストが高い段階で一氣にたくさんの需要をつくってしまいますと、コストが高いものまでいっぱい入ってしまうというデメリットもありますので、どういうロットで入札していくかという観点も重要なのかなというふうに思っているところでございます。

あと、太陽光以外の電源につきましては、少なくとも現状よりも——今資料で努力されているというのはよく理解できたんですけれども——現状よりもよりコストを低減する方向で、少なくともAより下の方式を導入していくべきなのではないかというふうに思っております。

あと、将来の価格をあらかじめ設定していくことについて、太陽光以外について、そのような方式にすることについては、違和感がないというふうに思っております。ただ、どの程度先まで見通すかについては、電源別にきめ細かな議論が必要なのかなというのと、あと技術革新をどういうふうに織り込んでいくかというのは、なかなか難しいのかなというふうに思っているところでございます。

あと、減免制度でございますけれども、今の状況でも震災前から4割、産業料金については電力料金が上がっている状況の中で、FITのような形で政策的、あるいは人工的に再生可能エネルギーの導入を図るということであれば、エネルギー多消費産業に対する何らかの配慮は必要なのかなというふうに思っているところでございます。

以上でございます。

○山地委員長

では、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員

ありがとうございます。認定時の価格決定に関しては賛成ですが、やはり抜け道のできないように、いつまでとか、ただしという、何かがつかないとだめだと思います。一方で、長期的な固定価格というのが本当に現実的なのかなと思います。そんなおいしい商売があったら誰でも飛びつくわけですよ。例えば製造していて、3カ月、半年しかもたないかもしれないけれども、やっぱりとりに行くわけですよ。そんな1年、2年、同じ品物が流れる仕事なんて、今この世の中ほとんどなくて、携帯だって、半年、1年でモデルチェンジしているような現実なので、これって本当に今の時代に合っているのかなという考え方も必要かと思います。

そんなみんなが生ぬるいような状況の中でやっていくから、コストが下がらないのであって、やっぱりもっとシビアに物事を考えれば、ではいかにコストを下げていくとか、ではエネルギーをコストを下げるためにどういうものが開発されるべきかという、また違った意味のプラスの視点が出てくるので、そういった長期というのがもう時代おくれのような気がします。

それから、国がしっかりとしたビジョンを示しているのであれば、それにのっとったようなや

り方で動いたほうが良いと思います。先ほどの価格の買取方式とかもですが、私、個人的には理想は入札制度だと思います、理想は。ただ、いきなりそこに行けるのかなという疑問点もあるので、ほかの方もおっしゃっていたように、やっぱりAをうまく促しながらDかなという気はします。

それから、減免制度については一番関心があるんですが、正直、私はこういう制度があるということを知らなかったんですね。それはうちも電力多消費事業者であるものの、やっぱり使う規模が全く異なっている。売上に対しては非常に大きいんでしょうけれども、この何億とかいう単位ではないので、うちは減免は受けていないです。以前にも話しましたように、全てではないんでしょうけれども、比較的大手がこういういい思いをしているというのがいかなものかなという気がします。大手はちゃんと利益を出しているんで、であればもう少し弱いところ、弱い者を守り過ぎるのではなく、もう少しチャンスを与えるような制度で、フェアにできないのであれば、これを廃止したほうが良いのではないかと。全員が同じ土俵で戦えるような状況にしたほうが良いのではないかと。どうしても排除できないのであれば、ちゃんとそれぞれの企業が、もちろん省エネ努力は当たり前ですけども、例えば国内の雇用をしっかりと維持しているとか、国内に貢献しているとか、それからそういうもう少し厳しく具体的に、これだけのことをクリアしているから減免制度があるんですよというふうにしなないと、中小企業の僻みではないんですが、本当に景気は中小末端にとっては今よくない状態です。それで、大手がやはりエネルギー転換してくださらない、中小企業とか下請対策が国でやっていただいているにも、抜け道を大手は探してきているので、そういう中で大手だけを救っているような雰囲気のある制度であれば、ないほうが良いかと思えます。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございました。先ほども申し上げたように、ちょっとここで少しポーズを置きたいと思います。質問に類することもありましたので、事務局のほうから今までの議論の中で対応できるところは対応していただきたい。

私の感じたことを申し上げますと、一つざっくり言うと、今回、入札というのも入っていたので、この政策手段として量から入っていくか、あるいは価格から入っていくかという議論は基本的にあるわけですね。歴史的に言うと、日本は2002年からRPSというのを入れた。これは量から入っていったわけですね。量として再エネ全体の導入目標を義務量として電力会社に課して、ただその中のポートフォリオは適切に組みなさい、RPS相当量というものの取引でやりなさいと、こういう方式で、量の目標から入っていった。一方、それを今度はFITという制度で、これは

価格で導入促進してきたわけですね。

当初、私も関与した審議会案では、先行する太陽電池はともかくとしても、それ以外については一定価格、一律価格で買おうという提案を審議会ではしたはずなんです。基本的には、これは、私の中では少なくともRPSとの双対性というのを意識していたわけです。要するに量を規定してポートフォリオを最適に組むということと、一律価格で価格から導入促進することは双対の関係で、一律価格を最適ポートフォリオのRPS相当量の取引価格にしておけば、結果的に導入量は同じになるというのは、数理計画法の理論です。どっちにしても同じような最適性、効率性が達成できるだろうと思っていた。ところが現実には国会等の審議によって、再生可能エネルギーの規模別、種類別に、原価プラス利潤で買いましょうというということになった。結果的に、価格から入るFIT政策に効率性という観点がなかなか入ってきにくい制度になった。ここにいかにか効率性をもたらすかということ、我々は今議論しているんだというふうに考えます。

ただ、今回、一応2030年のミックスが決まって、その中でも再生可能エネルギー発電のミックスも出ているわけで、ある意味、個別の量目標も決まっている。その中で目標達成をいかに効率的にやる手段を具体的に考えるか。そういう位置づけにあると思います。私はそう思って皆さんの意見を聞いていて、それぞれ一理あるなと思っています。価格決定方式というのには、まだまだちょっと議論が必要かなと思っているというのはその一つです。

もう一つはしかし、長期にかかわるものに関しては、予見性を持たさなければいけない。だから数年先のところまでの価格を提示する必要がある。これは多分、多くの方、ほとんどの方が、事業者の方を含めて、やっぱりそうあるべきだろうと考えているのではないのでしょうか。ただ、どう価格を決めるのかは、ちょっとまだ問題だと、そういう認識を私はしております。

ということを申し上げた上で、事務局のほうで何か今までのところでいかがでしょうか。

○松山新エネルギー対策課長

ありがとうございます。多岐にわたる論点につきまして、さまざまなご指摘を頂戴しまして、踏まえて検討していきたいと思っております。

ご質問のありました点、幾つかご回答といたしますか、コメントといたしますか、させていただきますと、一つは大山先生から、FIPについて、今これは収入といたしますか、事業者が得る収益という視点から幾らという価格のところ整理しているわけですが、もうちょっと全体の仕組み的なところがあるのではないかと今ご趣旨だったと思います。ご指摘のとおりでございますが、今回、お示ししたものは、収益額というときにどういう措置にするかという観点で整理をしてございますが、日本もそういう意味で言うと固定の価格になるというところで同じだと。他方で、市場との兼ね合いで申し上げますと、前回お示した送配電買取のようなことを仮に前提と

いたしますれば、日本の場合は送配電が買い取って、そこで一定価格が出た上で、送配電が市場に供出するという形になってまいります。ですからそこでインバランスの形は出てこないわけですが、今、欧州の主流となっておりますのは、まさに荻本先生から先ほどご指摘ございましたけれども、市場をどう使うか。市場をベースとしたような形になっておりまして、変動型のF I Pについて言いましても、直接ダイレクトセリングとして、市場に出していくと。そこでのネサなところをどう見ていくかというところで、最小化していくという努力が動いているということは大きな違いでございます。もちろんそのときに、インバランスの処理といいますか、対応していかなければなりませんので、発電事業者としての一定の役割、見通しということも重要になってくるということになってまいります。これはどういう形で、発電事業者とインセンティブをつけるか。市場というものの捉え方、現状でどう考えるかということもあわせて、本来であれば議論しなければいけないところでございます。そこはすみません、はしょった形で価格として、むしろ事業者寄り、事業者からの視点で整理しているものということをご了承いただいた上でごらんいただければと思います。

あともう一つ、高村先生からご質問を頂戴しました数年先の見通し、変更しないということはどうするのかということについて、ちょっと私の説明が不十分だったわけなんですけど、今回、2つのアプローチをあわせてお示ししているものですから、ちょっと混乱を招いて申しわけありません。1つはエネルギーミックスコスト検証ワーキングで示された2030年という中長期の目標というのがあります。これに向けて、中長期の見通しを示していったらどうかというのが、きょうお示しました論点1というところで書きました中長期的な見通しの話でございます。これはF I Tの対象として買取価格を保証するものではないのですが、中長期的な価格と量についての見通しをよりよくするためのパスをお示ししていくというような、そういう方針といいますか、アプローチというのを示していけないものであろうかという考え方でございます。

もう一点、2ポツのほうの買取価格の設定方針の見直しの中で、(1)としてお示しました複数年度先の価格ということについて申し上げれば、これは現行法における買取価格の決定というもので、買取を保証する対象となるものでございます。そういう意味でいうと、これは何を対象にするか、どこで価格が決定するかというお話とある意味裏表、それは先ほどご指摘したとおりでリンクして考えなければならぬわけですが、ここで提案させていただいたもので言うと、認定案件、何年か先にされると。この案件について幾らということを決められるかどうかと、そういう議論とご理解いただければと思います。

あと、もう一点、ご質問の類いではないのかもしれませんが、入札制がコスト制限につながらないではないかというご指摘をいただいたところでございますが、今、コスト削減局面にある場

合は、入札というのはより安い価格のものを決めるという観点になるかと思います。ただ、まさにご指摘ございましたように、ドイツで現在行われております入札価格が、実際に決められているFITの価格よりも大幅に大きい、高い価格になっている。これは逆に今の現状において厳しい価格設定水準になっているがゆえに、導入がかなり落ち込んでいるという中で、適切な水準を探すために入札方式がとられているというふうにも理解できるかと思います。これは導入局面、拡大局面なのか、下げていく局面なのかというところにあって、その時々に応じて入札、市場というものをどう使うかというアプローチを考えてはどうかなのということが、この入札という考え方とご理解いただければと思っております。

あと、荻本先生からいただきました安いこと、これは高村先生からもありましたが、安いだけではなくて、条件が必要だというご指摘で、ちょっと今回ご提示していなくて次回に考えているところがございますが、さまざまな規制といいますか、斜面におけると、本来あってはならない強度の問題ですとか、都市計画上のといいますか、地面の利用規制のような問題ですとか、さまざまな規律という、この入札にかかわらず本来必要なものというのがまずあるかと思います。その上で、入札なり何なり、ある一定の参入条件をして、よりよいものとして扱うにはどの案件にするべきかという、もう一段階スクリーニングかけたもので入札対象を絞るかどうかというのは、次の議論かなというふうにご覧いただけますので、そういう前提でご理解いただければと思っております。

とりあえず、私から回答という意味では以上でございます。

○山地委員長

ということで、今までの議論を少し取りまとめるというほどではないんですけども、皆さんの質問も含めて、事務局から回答していただきました。

まだ時間は残りますので、後半、議論を続けたいと思います。今までの議論、今のある程度、一定程度の取りまとめも含めて、改めて委員、オブザーバーの皆さんからご発言があればお聞きしたいと思います。

また、発言ご希望の方はネームプレートを立てていただければと思いますが、荻本委員は、さっきのをそのまま立てているんですね、きっと。

そうしますと、商工会議所の小林さんから、ではお願いいたしましょうか。

○小林オブザーバー

エネルギーの関係なんですけれども、私どもも前から申し上げておりますとおり、やはりコストというものに関して、やっぱり中小企業のコストが厳しいということを申し上げてきました。こうした観点を考えますと、今回の議論でも出てきているんですけども、やっぱり再生可能エ

エネルギーの導入量の管理というものと、国民負担抑制のための両方の視点を持っているいろいろ考えていただくことが大事なのかなというふうに思っております。議論を深めていただく上ではちょっとお願い事項になるんですけども、この議論が終わるまでに、大体国民負担の抑制というものはどのぐらいになるのかなという試算を出していただければ、今後ありがたいかなというふうに思っております。

以上でございます。

○山地委員長

ありがとうございました。

ほかにいかがでございましょう。

では、崎田委員、松村委員と行きたいと思います。

○崎田委員

ありがとうございます。先ほど事務局から、特にコメントが余りなかった部分なんですけど、17ページの賦課金の減免制度のところに関して、先ほど私、時間もなかったので余り申し上げなかったんですけど、今、17ページのデータを見ていくと、毎年、ほとんど倍々にふえていって、2030年には1,300億ぐらいに、年間そのぐらいになるということで、原資は政府予算により手当というふうなことで、この制度の外から出ているということで、普段私たちは余りこの額をこの議論の中で感じることはできないんですが、やはり事業者の皆さんを支えているということも、社会が支えることももちろん大事なんですけれども、事業者の皆さんの省エネ努力が見えてくるという、その両面がきちんと出てくるということが、大変重要ではないかなというふうに思います。

それで、先ほど私は省エネ努力とか、そういうもののシステムの導入とか、いろいろと省エネの制度をきちんと入れていくところをというような、いろいろなご意見などがあつたんですけども、そういうふうなことを徹底すれば、これがどのくらい減っていく可能性があるのかとか、それが余り事業者の皆さんの取り組みに影響を及ぼさないのであれば、もう少しこれをきちんと見直さないといけないのかとか、やはり少し私たちはしっかりとこの制度に関して、事業者の皆さんがどういうふうに努力してくださっているのかを見届ける必要があるのではないかなという感じがいたしました。たしか、いろいろ調べると、この原資、政府予算と書いてありますが、エネルギー特別会計から今出しているわけですね。これがどんどん出ていくと、いわゆる省エネとか新エネの技術開発に回すお金がこっちに行くというとか、そういう話になるわけですね。それがなくなると、いわゆる一般会計のほうから国民が本当に直接出していくような形になるという形なので、もう少しここがやはり検討の末できた制度ですので、私はとりあえずこの制度を維持するという方向でいいと思いますが、その中でやはりどれだけ事業者の皆さんのきちんとし

た削減努力があるのかということが、もうちょっと見えるような形で、常に情報を出していただくとか、何かそういうふうにしたほうがいいのではないかなというふうに感じました。よろしくお願いします。

○山地委員長

減免制度は、私が余り言わないほうがいいと思うんですが、何ていいますか、これも審議会案にはなかったものですよね。国会の審議で入ってきたのですが、この額になってくると、エネルギー特会の中で多分扱える額ではなくなってくる。では、一般会計から出せるかということ、恐らくそれも無理ですね。そうすると、諸外国がやっているように、賦課金の中からという話に結局なってこざるを得ないんじゃないかなというのは私の認識です。事務局、違っていたらまた補足してほしいです。

松村委員、お願いします。

○松村委員

まず、入札制にすると、本来望ましい、例えば需要地近接のところでの分散型電源で、地価とかが高いからコストの高いところをはじかれてしまって、安かろう悪かろうのところばかり入るのではないかというような懸念に関しては少し考えていただきたい。考えていただきたいというのは、たしか入札でそういう問題がないとは決して言わないけれども、もちろんそういうことを考えて入札制度というのは詳細は設計するんでしょう。現行の今のやり方で、そういう問題は起こっていないんですか。今のやつなら、需要地近接だって、遠くだって、同じ価格で買い取っているんでしょう。もし本当に遠くで悪かろうのものがコストが低いんだとすれば、需要地近接制のものが入るほどに高い値段になっていけば、そちらのほうはなおさら物すごいインセンティブがあるわけだから、そっちの開発を物すごく誘導しているわけですね。

そうすると、入札制のほうで制度設計を謝れば問題ないとは言わないけれども、今のまんまやったら、同じような問題というのがひょっとしたらもっとひどい格好で出てくるかもしれないということはきちんと認識した上で、入札でこういう問題があるんだと安直に言うのではなくご自分が考えておられる制度と比べて、著しくコストがふえるだとかというようなことを、ちゃんと考えていただきたい。しつこいようですが、今のようなfeed in tariffの制度だって、決して需要地近接でコストは高いんだけどよいというものを優遇する格好には全然なっていない。もし、それが本当に重要な問題だと思っておられるなら、これだけ指導的な立場におられたのに、これまでそういう提案をちゃんとしてこなかったというのは、一体どういうことなんだというのは、私はとても不満に思っているんですけども、それぞれの制度の欠点を言うのはいいんですが、あくまで選択肢があって、比較しているわけですから、比較の上で大きなデメリットかどうか

かということをきちんと考えていただきたい。

それから、feed in premiumについては、もう反対一色だろうと思っていたんですが、長期的にはいい制度だというふうになんて言ってくれた方がごく少数いらっしやっただので、ちょっとうれしかったんですが、これ時期尚早だというのは実にもっともな議論だとは思いますが、一方で導入をおくらせるということによって、国民負担を大幅にふやしたということを今まで何度も何度もあったということは、ちゃんと認識する必要がある。これについては時期尚早だというのは、もうほかの文脈でももうさんざんつばら言われてきたけれども、その結果として何が起こったのかというのは、時期尚早だと考え先延ばししたときには、それにも責任を負う必要があるということをはきちんと考える必要があると思います。

最後の点は、物すごくマイナーな点なので、もうどうでもいいんですが、私、RPSと統一のFITがデュアルだというのは、理論的にちょっとよく理解できませんでした。私の頭の中では、RPSと全ての統一のプレミアムにした、feed in premiumがデュアルだというのはとてもよくわかるんですね。

○山地委員長

価格増分という意味で発言した。

○松村委員

そうでしたか、すみません。失礼しました。

○山地委員長

ほかにはいかがでございましょう。

では、伊藤委員どうぞ。

○伊藤委員

先ほど国のビジョンというお話をさせていただいて、私、送電線とかそういうことの技術的なことはよくわからないんですが、再生エネルギーをもう少しふやしていくということは、いろいろな国がいいと思って動いている中で、そのために余計な電線とか、先ほどもほかの方はおっしゃっていたと思いますけれども、太陽光のパネルが美しい山の真ん中にあたりとか、そういうことがないような仕組みにしていだかないと、今、海外からたくさんお客様がいらっしやっついて、やっぱりそういう人たちに声を聞くと、あの電線が邪魔だとか、太陽光パネルがなければ、本来この本にあったのと同じなのに、いつの間にかできてしまったんだとか、そういうので、何を我々は未来のために残すかということも物すごく、いろいろな角度でそれは議論できると思うんです。20年とか放置されている太陽光パネルがそこにあっているのかとか、ましてそれって燃やせない可能性もありますよね。やっぱりそういう長期的なCO₂の排出になったときにどうな

のかというのも、いろいろな角度で考え、議論して決めていかないと、言葉は長期的なんですけれども、決して行動は長期的でないような気がしますので、ぜひその環境の部分と両方を配慮しながら、縦割りではなく、横のつながりで物事が進められればなと思っています。お願いします。

○山地委員長

高村委員、どうぞ。

○高村委員

ありがとうございます。松村先生に最初怒られて、最後、2回目に褒められたようにきょうは思っておりますけれども。

まず、事務局のほうからあった、入札に関してドイツの事例のご紹介も含めて、ありがとうございました。一つやはり、これは松村先生の1番目の怒られた点についてお答えすることにもなるかと思っておりますけれども、やはりどのやり方も、制度の設計の仕方によるというのは間違いがないというふうに思っていて、そういう意味では一般的なご提案の中でどういう功罪があり得るか。特に入札制度について強調して申し上げましたのは、今回の制度の功罪のところには言及がその点についてなかったと思ったものですから、そういう意味で申し上げたものです。

あわせて先ほど、私はフランスの例を申し上げましたけれども、ドイツの例を見ますと、いわゆるコストを下げるという点だけから、効率的であるという意味での入札制度という多分立て方は違って、これは松山課長もありましたけれども、やっぱり制度として何を狙ってどういうふうに、例えば今回であればどういうふうに導入量の見通しをつけながらどうしていくかという観点から、その役割というのを検討する必要があるというのは正しいご指摘だと思っています。そういう意味では、今回は4つのある意味では非常に一般的な抽象的な形でご提示いただいておりますけれども、具体的な制度設計のところでも重ねて議論ができればというふうに思います。

それから2つ目の点、褒められた点といいたいまいしょうか、FITに関してですけれども、先ほど申し上げた点と繰り返しになりますが、ぜひ、単に検討を続けましょうということではなくて、やはり一番私自身は懸念している、やはり卸電力市場をどうやって育てるかという具体的な施策をとりながら、その道筋をつけるような検討というものをしていく必要がありますし、していただきたいというふうに思っております。単に紙の上での検討という意味ではなくてですね。

3点目がありますが、これは次回に向けてにかかわりますけれども、今ここで申し上げてもよろしゅうございまいしょうか。それとも後がよろしいでしょうか。

○山地委員長

簡単にでしたらどうぞ。

○高村委員

ありがとうございます。次回、スケジュールでは、系統の問題等、取り扱われるというふうに理解をしておりますけれども、次回に向けて、ぜひ、特に風力さん等々、代表的であります、やはり系統をどういうふうにしていくかというのは、非常に重要な点だと思っております、現状の系統運用の実態と、それから運用のルールについて、それからもう一つは、欧州諸国、欧州に限りませんけれども、再エネの導入が進んでいるところの系統運用の実態、ルールについて、ぜひお示しをいただきたいという点であります。

それから最後は、これは次回でもなく、もっと先かもしれませんが、ここでの検討のアウトプットというのはどういう形になるんだろうかという点であります。これまで重要な論点、制度改革の重要な論点を議論しているかと思いますが、意見がまとまっているところ、違うところもあるものですから、どういうふうなこの後検討になるのかということについて、もし今の時点でお答えをいただければということです。

以上です。

○山地委員長

ありがとうございます。では、電事連、オブザーバーの八代さんお願いします。

○八代オブザーバー

ありがとうございます。何兆とか何千億とかいう賦課金のレベルに比べますと、それほど高額になるかどうかわかりませんが、実は買取義務主体を今後送配電事業者に移した場合でございますが、その場合、再生エネルギーの電気を卸取引所のほうに出すということになりますので、その際の取引手数料が発生いたします。また、発電事業者の方々に買取価格を支払うために振り込みますので、当然、振り込みの手数料もかかっていくということになります。したがって、こうした費用につきまして、適切に回収できるようなそういう方策につきましても、あわせてご検討いただきたいと思います。

以上でございます。

○山地委員長

荻本委員はご発言をご希望なんですね、今度は。どうぞ。

○荻本委員

ちょっと小さな話になりますが、適正な利潤という言葉が文章の中に出てきて、パーセンテージがいろいろ出ております。これは質問なんですけれども、この適正な利潤というのは、リスク見合いになっていると。どんなリスクがあるかということに見合ったものをまず適正な利潤と言っていると。それはもしかするとバイオマス、ごみ発のようなものは何らかの修正が入っている。なんだけれども、基本的にリスク見合いであるということをご確認いただければということでご

ざいます。

それを言った上で、やはり今、なぜ安くないかということに関して、私が気がついている一面は、融資をする側、つまりお金を出す側がコストカットがよくできていないという面がございます。例えば帳面上で、人件費がこれだけ、設備費がこれだけ、何々がこれだけという計算は完璧に合っているんですけども、それが妥当な費用であるのかどうかということが、なかなか新しい再生可能エネルギーの分野なので、融資をされる方もなかなかコストを切りきれていないということがあります。これは、厳しい言い方をすると、リテラシーが低いということになって、そういうことになってきますと、このごろ話題になるのが、抑制量が不確定であるととても融資ができないというような理屈にもなってまいります。

なので、私、申し上げたいのは、抑制量のほうがよっぽど見通しがきいて、それを補って余りあるほどのコストカット要素があるんだというようなことを、何か私とは全然違う世界の方々なので、どうアクセスしていいかわかりませんが、融資をされる方に何とか理解していただけないかと。それはなかなか難しいことであるとする、お役所でもうやっておられるかもしれませんが、外国の資本を積極的に導入するであるとか、または安い金利のものを用意するとか、そのようなことをやってというのも、一つあるかなというふうに思っております。お金ばかりを見通しをよくするわけではなくて、抑制量とか、技術的な要素も見通しをよくした上で、そのような投資判断をする人に役に立つような施策というのがないかなというのが一点でございます。

あとちょっと次回に向けてということで出ましたので、私からお願いしたいと思っているのを付け加えさせていただきますと、今の電力システムの運用ということで、どうしても抑制量を少なくする優先給電というのが、今、FIT法の枠の中で行われるということになっております。前回申し上げたように、もう欧米ではそういうものに必ずしもこだわらないという段階に来ておりますので、そういうことが具体的にどういう意味を持っているのかということとをぜひ事務局資料に入れていただければと思います。これはお願いでございます。

以上です。

○山地委員長

前半のほうは、調達価格等算定委員会の扱い事項だと思うんですけども、私の理解している限りでは、利益は内部収益率IRRで考えたわけですが、その中ではビジネスを行う場合のその事業のリスクというのを考慮して決めたという経緯があると思います。家庭用の太陽光とか、それからバイオガスのように、何とか畜産の廃棄物処理に近いようなもの場合には、ビジネスと違うというので相当低い値になっているかと思いますが、基本的には内部収益率は、その事業リスクを考えて差がついているというふうに私は思っていますが、事務局のほうで何か、

よろしいですか。

ほかにはいかがでございましょう。大体よろしゅうございますでしょうか。

きょう、資料は一つでしたけれども、冒頭にも申し上げたように論点は幾つかございまして、先ほど中間的な取りまとめというか、一区切りつけたときに申し上げたように、一つは買取価格を新しい認定時のところに適用するか、あるいは太陽電池の場合は運開時という可能性もまだ残っていますが、いずれにしてもそのときに数年先の買取価格をあらかじめ決めておくということに関しては予見性を増すということの重要性から考えて、ほぼ全員賛成しているという理解をしております。よろしいですかね、この件は。

それから、価格決定方式ですね。設定方式。ここに関してはやっぱりいろいろな議論があって、事務局はAからDまで4種類整理されて、参考でF I Pをつけているわけですけども、AからDの4つのオプションの中で議論では、多くはやっぱりAあるいはDを支持、要するにコスト効率的な導入を促す価格決定方式が望ましいのではないかと。それぞれになかなか難しい点もある。事務局もデメリット、メリットを整理されていたと思います。中でも、入札というのは効果的ではあるんだけど、やっぱり全てに適用というものではないだろう。要するに規模の問題、特にルーフトップ型のようなものに関して、入札というのはやっぱりなじまないだろうねと。これもほぼ多分共通の合意ではないかと思えます。その中間あたりにあるものはいろいろあって、何が何でもその全ての、例えば環境コストの話をされた方もいらっしゃるし、それから系統全体のコストというのも、必ずしも入札するところに、要するに自己負担、特定負担する中に入っていない場合もありますので、そこはどう考えるか、いろいろ条件はつけなければいけない。まだ精査すべきことだと思いますが、入札制というようなことに関して、かなりの支持があったなというのは私の印象でございます。もちろん入札の単一価格にするのか、pay as bidというやつですね。そういうふうにするのか。これもコスト効率的な導入というところを原則に考えればいと思うんでありますけれども、しかしまだちょっと考慮の余地があるかなという感じがいたします。

難しいのはちょっと私がさっき乱暴なことを言いましたが、減免制度とか、あるいは取引コストみたいに当たるところですね。資金運用上の管理コストとか、あるいは金利とか。それから今度制度が変わるとまたそういう取引コスト的なものが発生するわけで、これも趣旨に関してはできるだけおさえるということは多分共通なんだろうけれども、既にある制度ですので、これをどう持っていくか。ただ、このままでは多分制度がもたないという認識を先ほど私ちょっとやや乱暴な形で申し上げたわけで、多くの方が支持されているのは、やっぱり少なくともドイツ等がやっているような、省エネ等のリンクをちゃんと明示化して、ある程度絞っていくといえますか、

そのような努力は必要だろうということが言われたかと思います。

取りまとめでもないんですが、ご発言がなかったのも、その時間を使って私が申し上げました。私のト書きによると14時30分ぐらいに終わってもいいとなっているんですが、一応皆さんに15時までという時間をとっていますから、ご発言、ご希望があればお受けしますが、いかがですか。

次回に対するご注文もつきましたことですし。ということで、皆さんのほうからなければ、事務局からちょっと今までの後半の議論も踏まえた上でご発言いただきたいと思います。

○松山新エネルギー対策課長

委員長のほうで今議論全体をおまとめいただいたところでございます。幾つか質問等々いただきました件もありましたので、お話ししますと、荻本先生からいただきました適正な利潤のところは、委員長からのご指摘、ご回答のとおりでございまして、平成24年の算定のときに、各電源ごとにローンのスプレッドを分析しておりまして、事業リスクを前提にIRRの設定をしているということになってございます。ということと、あとはお申し越し事項の話で、系統の話はご指摘のとおり、高村先生、荻本先生いただきましたことは踏まえまして、次回対応してまいりたいと思います。

あと、高村先生のアウトプットのお話、これはまだ委員会が続いている最中でございますし、ここは委員長とご相談しながら今後まとめていくことになるわけでございますが、そのFIT法という法律の見直しを含めまして、あらゆるいろいろな制度、あろうかと思えます。導入を適切な形で進めていくために必要な制度全体のあり方ってどうあるべきかということについて、この委員会としてのおまとめをいただければというふうに考えてございます。なお、きょうAからDまで案をお示ししてご議論いただいたわけでございますが、これは制度の見直しという意味で申し上げますと、例えば法律で言うとこれを可能とするようなオプションが取り得るような仕組みにすることが基本たる眼目でございまして、あとは次の改正の次の改正まで時間があるとすると、この仕組みというものがより柔軟に、その状況に応じて対応できるようなものにするにはどうすべきかということを考えながら対応することは必要かなという前提で、きょう案をお示ししながらご議論いただいたところでございます点をお含み置きいただければと思います。

以上でございます。

○山地委員長

ということでございますが、よろしゅうございますでしょうか。もしよろしければ、本日の会合は以上で終わりたいと思います。

毎度のことながら大変有意義な意見をいただき、ありがとうございました。

次回の開催日時は、また事務局から別途お知らせするというところでございます。本日はどうも

ありがとうございました。

— 了 —