

総合資源エネルギー調査会 新エネルギー部会・電気事業分科会

第8回買取制度小委員会

日時：平成22年11月8日（月） 13:00～15:00

場所：経済産業省本館17階 第1～3共用会議室

1. 開会

○柏木委員長

ちょうど今1時になりましたので、ただいまから総合資源エネルギー調査会、新エネ部会と電気事業分科会、第8回の買取制度小委員会を開催させていただきたいと思います。

本日も、ご多用中のところ多数の皆様方にご参画いただきまして、ありがとうございます。先日、ちょうどあれは先月の20日に開催いたしました前回でありましたけれども、買取対象に関する事項及び全量買取の範囲に関する事項につきまして、皆様から複眼的に多角度からご意見をいただいたわけでございます。

本日は極めて重要な課題でございまして、この買取制度における買取価格の問題、あるいは期間に関する事項、並びに補助制度と買取制度の関係の整理等に関する事項につきまして、皆様方から忌憚のないご意見をいただきたいと思いますと考えております。ぜひ、くれぐれも忌憚のないご意見をいただければと思っております。

それでは、まず、本日の資料につきまして事務局から確認をさせていただきます。よろしく願いいたします。

○渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

今日の資料は、資料1から3でございます。資料1は委員名簿でございまして、2がメインの資料になります。3が前回の議事要旨でございます。落丁等ございましたら、ご連絡いただければ。よろしいでしょうか？

○柏木委員長

よろしいでしょうか。2、3とよろしいですね。

それでは、これから議事に入ります。なお、カメラの撮影はここまでということにさせていただきます。よろしく願いいたします。

(カメラ退室)

2. 議題

(1) 再生可能エネルギーの全量買取制度における詳細制度設計について

○ 柏木委員長

本日は、資料2に基づきまして、再生可能エネルギーの全量買取制度におけます詳細制度設計につきましてご説明をさせていただいた後に、皆様方からのご議論をいただくという事で、よろしくお願いたします。

○ 渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

それでは、資料2に基づきまして、ご説明をさせていただきます。資料、今日は全体的には大きく2つのパートに分かれていまして、1つは、太陽光以外の買取価格、期間の話でございます。もう一つは、太陽光の買取価格、期間という形になります。

まず、おめくりいただきまして1ページ目でございますが、今日の議論の対象ということで1ページ目の赤枠に囲ってございますけれども、買取価格、期間に関する事項と補助制度の問題というのを扱わせていただきたいと考えております。

2ページ目と3ページ目は前回の資料の復習になりますので、またこの後ご説明をしますので割愛させていただきます。

早速、4ページでございますけれども、まず最初に、太陽光発電以外の買取価格、期間の話の扱うということでございまして、風力、水力、地熱、バイオマスといったところの買取価格、期間の話題でございます。

4ページ目の1つ目の○のところでございますけれども、大枠では、1kW/h当たり15円から20円という価格で15年から20年買い取るというのを基本としているところでございます。この考え方を参考資料を使ってちょっとおさらいをさせていただきたいと思いますが、5ページ目をごらんいただきたいと思います。

5ページは、太陽光以外の各電源の発電原価を記載したグラフでございますけれども、どの電源も、当然のことながら幅はございますけれども、こういう幅のある中で、どの辺で買い取るのがよいのかということでございますけれども、大枠の議論のときは、当然、幅の一番左側の安いほうで買えば普及が進まないということになりますし、高いほうで買えば逆に負担が重くなるということになりますので、その中間をとって、ちょうどこの水色の帯がある部分、15円から20円ぐらいが基本ではないかということをお考えたところでございます。

6 ページでございます。6 ページは海外の買取価格の事例でございます、主な買取制度を導入している国の買取価格でございます。どこの国も、大体太陽光は少し高目になっておりまして、太陽光以外につきましては、ごらんいただきますと、大体10円台から20円ぐらいのところが一般的なんじゃないかなと思います。イタリアがちょっと高めに見えるんですけども、イタリアの場合は、今のところ、小規模な電源のみ買取価格を選択できるという制度になっていまして、そういう影響で少し高めの、小規模のものというのは比較的成本が高いということで高めになっているのではないかと思います。

7 ページでございます。これは既存の、現在やっておりますRPS制度のもとでの取引価格でございます。一番最近の21年度の表をごらんいただきますと、大体風力が10.1円、バイオマス、水力も大体9円ぐらいかなと思います。RPS法では、電気の取引ではなくて、RPS価値の取引、要は、電気を実際に運んでいるわけじゃなくて、新エネルギーの電源で少し高くなった部分の高くなった部分だけを負担するという形の義務履行も認めておりまして、そういう場合には、大体5.2円というのが21年度の価格になっています。5円前後ということだと思います。通常、電気の価値が大体6円、7円ぐらいですると、この5円前後のRPSの価値を加えれば、大体11円とか12円ぐらいが取引価格ということだと思うんですけども、実はRPS法で対象になっている設備のほとんどは補助金が入っておりまして、設備を導入するときに、3分の1とか2分の1ぐらい補助金を導入して建てておりますので、実際、もし補助金がなければ、この買取価格は10円とか11円では難しいと。実際には16円とかそのぐらいに相当するのではないかと思います。ということで、大枠では15円から20円で15年から20年間というのを基本とさせていただきます。

8 ページでございます。そういうことで、今後、さらに買取価格、期間を決定していくに当たって、どういう考え方といいますか、視点があるかということで、参考資料④、8 ページでございます。これは、風力発電を例にとりまして、IRRと投資回収年数を試算したものでございます。

まず、IRRにつきましては、風況が平均風速で6メートル弱、秒速6メートルのところと6.5メートルぐらいのところの2カ所ということで試算をしております。15円で15年買った場合から20円で20年買った場合という4通りのパターンを用意しまして、これは税引き後のIRRということになりますけれども、計算をさせていただきました。このIRRを大きいと考えるか小さいと考えるかというのは、個別の事業者によって判断

が分かれるところだと思えますけれども、やはり当然のことながら、20円で買えば、15円で買うよりもIRRは大きめになるということでございます。

8ページの下の表は投資回収年数でございます、これは15円で買った場合と20円で買った場合で、何年で回収できるかということで考えたものでございまして、これもやはり、20円で買えば投資回収年数は早いということでございます。

次の9ページでございます。今の15円15年と15円20年、それから、20円の15年と20円の20年という4つのパターンで、再生可能エネルギーの導入量と買取費用。買取費用は、制度開始から10年後の1年当たりの買取費用と考えていますけれども、その試算をさせていただいたものであります。

ごらんいただきまして、15円の場合は、15年であっても20年であっても導入量があまり大きくないというところでございます。逆に、20円の場合は、導入量はある程度大きくなりますけれども、今度は20円で15年の場合と20年の場合というのは、買取費用の負担があまり変わらないということがわかります。

ただ、これは単年度での負担を示したものでございまして、20年で買ったほうが、当然、負担をしなきゃいけない期間というのは長くなるという、トータルというか、積分値というか、合計すれば大きくなるということかと思えますけれども、単年度で見ますとそんなに変わらないということでございます。こういう中で、ある程度、再生可能エネルギーの導入が進まなければいけないというのもありますし、かといって、負担はなるべく抑えたいという面もありますから、そういう中で判断していくということかと考えております。

次のページ、10ページをお願いいたします。ここから、今度は太陽光の話に入ります。まず、太陽光発電の現行の制度を10ページの下の方の表でございまして、大きさは10キロワットと500キロワットで線引きがございまして、現在は、住宅用の10キロワット未満の薄い黄色の部分というのは、1kW/h当たり48円で買っています。もう一つは、肌色の部分ですけれども、非住宅用で500キロワット未満というのは、kW/h当たり24円で買うというのが原則になっています。オレンジのところは、今、対象外、つまり、発電事業用と500キロワット以上は対象外ということになっています。

今回、非常に大きなポイントとしましては、オレンジ色の部分が新たに対象に加わるということになります。それから、全量買取ということで、これまでは余剰電力買取であり

ましたけれども、住宅用の薄い黄色のところの48円のところは余剰電力を維持するというのが基本ということになっておりますけれども、肌色のところとオレンジのところは全量買取に転換するのではないかとということでございます。

まず、住宅用でございますけれども、住宅用の太陽光の買取価格につきましては、11ページにその考え方が書いてございます。参考資料がついておりますので、参考資料で説明をしたいと思っておりますけれども、まず12ページに、住宅用の太陽光の投資回収の考え方のモデルケースというのがございます。これは、この買取小委員会、大分前になりますけれども、今年の夏ごろに開催させていただいたときに、住宅用の太陽光の買取価格を決めるに当たって標準的なケースというのを考えまして、大体10年ぐらいで投資を回収するとしたら、幾らぐらいで買い取ればいいのかというのを考えたときのモデルケースでございます。

国の補助金とかいろいろなものがあるわけですが、そういうものも含めて考えまして、10年間48円で買い取れば、10年ではなかなかもとがとれない場合もあるかもしれませんが、10年ちょっと位すれば投資が回収できる可能性が高いということで、48円というのを決めさせていただいたということであります。

13ページが買取価格の低減ということでございまして、住宅用の太陽光発電は、今は48円で10年間買うということになっておりますけれども、これをだんだん低減していくということになっていまして、大体3から5年で24円ぐらいまで下げていくということが、前の小委員会のときに審議されているところでございます。住宅用につきましては、以上のような考え方で既に整理をされておりまして、これを大きく変えるという必要性はあまりないのではないかと考えられます。

11ページに戻っていただきまして、11ページの一番下の○をごらんいただきたいんですが、11ページの一番下の○に「なお」とありまして、住宅に設置が想定される小型風力発電設備等というのがございます。住宅に設置される再生可能エネルギーとしては、太陽光だけではなくて、小型風力というのも考えられるのではないかとということで、その場合、基本的には小型風力発電機というのも、太陽光と同じように量産が進めばコストが下がるのではないかと、同じインバータにつないで同じメーターにつなぐのではないかとといったことを考えれば、太陽光発電と同じような扱いでよろしいんじゃないかということでございます。

以上が住宅用の太陽光に関する部分でございました。

14ページから、非住宅、住宅以外の太陽光発電についての買取価格と期間についての議論でございます。

まず、最初の○でございますけれども、現在の余剰電力買取制度でも、既に住宅用以外にも一部対象になっています。500キロワット未満については対象になっています。それは、kW/h当たり24円で10年間ということになってきまして、住宅用と同じように、これも段階的に下げるということになっていました。

住宅用に比べると買取価格はちょっと安い、低いということになっておりますけれども、工場等の場合は、一般家庭よりも使用している電力の単価は一般的には低いわけでありまして、また、補助率も、基本的には大体3分の1から2分の1ぐらい、導入時に補助率があるということございまして、この24円という水準でやってきたところでございます。

14ページの2つ目の○でございますけれども、こういった現行制度の考え方を引き継ぐというのが1つ、大きく現行制度を変えるというのはなかなか難しいところがあるんだと思いますけれども、14ページの2つ目の○でございますけれども、500キロワット以上の太陽光発電設備が今回新しく加わるということが、1つ大きな変化であります。

また、もう一つ大きな変化は○2にありますけれども、余剰から全量に方式が変わるといったことがあります。そういうことを踏まえて、買取単価の設定というのをしなければいけないと。それから、あと、もう3つほど配慮事項が書いてございますけれども、1つは、これは参考資料をごらんいただきたいと思うんですけれども、15ページの資料をごらんいただきまして、住宅用と住宅用以外の太陽光発電のシステム価格の比較を載せてございます。住宅用は、長い歴史の中で大分下がってきているということでございます。今、1キロワット当たりで61万3,000円ぐらいまで下がってきています。非住宅のほうは、これ、年度が2010年になっていますから1年進んでいますけれども、73万円ということになっていまして、非住宅のほうが高コストが高いというのが現状であります。これ、よく理由を聞かれるんですけれども、一般的には住宅のほうが多分設置数がたくさん出ていて、ある程度標準化が進んでいるというのがありますし、日本の住宅の場合、屋根がもともと斜めなので、そこにべたっと張るだけというのがあるんでしょうけど、ビルとか工場の場合は、それぞれオーダーメイドでつくっていったり、場合によっては、フレームを建ててということがありますので、一般的には非住宅のほうが高コストが高いというのが現状でございます。

もう一度、14ページの2つ目の○に戻っていただきまして、3つほど配慮事項があり

ますけれども、そのうちの2つ目ですけれども、しかしながら、住宅用よりも非住宅用のほうが高いということで設定をしていくと、住宅用よりも非住宅のほうが高い価格で買い取るのかということになるわけですが、そのときは国民の負担が大きくなるということもあります。また、そういう大きなものは、普通、スケールメリットが働いてコストは下がるはずじゃないかと、そういうこともあろうかと思えます。

あとは、※のところを書いてございますけれども、24円というのを参考にして、これとある程度連続性を持ちながら検討していくということかもしれませんけれども、補助率については、補助金がまさに廃止される見込みでありまして、そういったことも踏まえると、24円というのでインセンティブとして大丈夫かというような議論もあろうかと思えます。

それから、買取期間につきましては14ページの一番下の○でございますけれども、現行制度は10年と今はなっておりますけれども、非住宅用の太陽光につきましては、いわゆる発電事業用といいますか、発電設備として運転されていくという場合もあるのではないかと、15年から20年という他の、風力発電等の事業用の設備と同じような考え方もあり得るのではないかと、ということでございます。

最後に、16ページと17ページで、補助制度と買取制度の関係について簡単に触れて終わりたいと思えます。

まず、16ページでございますが、補助制度につきましては、大きく分けると、○1の研究開発とか実証試験。もう一つは、設備導入に対する支援というのがございまして、大きく分けると、この2つがございます。

今回、研究開発につきましては、基本的には重要性が変わらないということだと思います。問題は、設備投資のほうでございます。設備導入に対する補助金でございます。基本的には、設備導入に対する補助金というのはインシヤルコストの低減でありまして、買取制度は、どちらかというランニングコストを低減するといえますか、ランニングコストに対する支援でありまして、性格的にはかなり異なっているとは考えられます。しかしながら、どちらも導入支援という意味では同じような趣旨であろうということでございまして、昨年の秋の事業仕分けの評決なんかを受けまして、補助金を廃止して買取制度に移行するということが決まっているところでございます。

一方で、3つ目の○でございますけれども、住宅用の太陽光につきましては、一般のご家庭が購入されるということで、初期投資に対するインセンティブというのは非常にきい

てくると考えられますので、住宅用の太陽光につきましては、当面の間、補助金を続けていくと。補助制度と買取と両輪で進めていくということでございます。

それから、16ページの下の2つの○でございますけれども、よく言われますのは、実は補助制度、来年度、2011年度から新規採択を廃止することになったわけですが、実際、買取制度が始まるのは、順調にいったら、おそらく2012年度ではないかと思っておりますので、2011年度は、補助金もない、買取制度もないという、空白の1年とおっしゃる方がいらっしゃいます。ただ、私どもとしては、通常、補助金を出す場合も、大体夏ごろ、つまり2011年の夏ごろに補助金の採択というのを決定して、それから建設が始まって、実際、運転は2011年度の終わり、2012年の3月ごろに運転されるものがほとんどと認識をしておいて、であれば、来年の夏には、順調にいけば、全量買取制度、法律が通っているはずでありまして、かつ2012年の春には買取が始まると思われまので、そう考えると、空白の1年というのはそんなに大きな影響はないのではないかと考えております。

それから、逆に、2011年度以降に建設しようともともと考えているものとか、あるいは、2011年度に着工して、2011年度中に運転すると。短期間で立ち上がるというものについては、新しい買取制度が始まるまで、運転開始控えというんですかね、建て控えじゃないですけども、そんなようなことが起こるんじゃないかという、そういうこともちょっと考えておく必要があるのではないかとということでございます。

最後の17ページは参考資料でございますけれども、今の補助金のところをわかりやすくチャートにしてみると、住宅用の太陽光補助金につきましては当面続けていくということございまして、非住宅用につきましては、再生可能エネルギー電気の発電設備に対する補助金と熱利用設備に対する補助金とに分けて、熱利用のほうは買取制度とは関係がないので当面続けていくということでございます。再生可能エネルギー発電の設備につきましては、非住宅につきましては既に新規採択は停止をしておいて、この後、段階的に、段階的にというのは、既に採択されたものについては、後年度負担は補助制度で補助していくという考え方で、徐々に終わっていくと、そういう考え方でございます。

以上、非常に聞き取りにくい声で申しわけなかったんですけども、今日は太陽光以外の買取価格、期間の話と太陽光の買取価格、期間の話が中心ということございまして、この後、ご議論いただければと思います。ありがとうございました。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。それでは、早速、今日のご説明に関しまして、特に料金、あるいは補助金と、補助金から買取への移行等の2つのポイントにつきまして、ご意見を伺いたいと思います。いつものとおり、これを立てていただいて、一応、順番どおりと。

まず、永田委員、清水委員、本多委員、西山委員、山田委員、佐藤委員。どうせ全員挙がりますから、なるべく早く、挙げるなら挙げていただいたほうがいい。どうぞ。

○永田委員

ありがとうございます。風力発電協会の永田でございます。今、渡邊課長から、風力を例にして、経済性と買取価格の関係につきましてはご説明がありましたので、それについて、まずコメントさせていただきます。

ページで言いますと8ページでございまして、買取価格が幾らだとのぐらいいのリターンになるかというご説明がございましたけれども、風力発電の場合で申し上げますと、平均の設備利用率というのは実績では18%でございます。したがって、私どもの協会の試算では、買取価格というのは24円、期間は20年でないと、なかなか採算が合わないという試算をしておりましたけれども、そうはいつでも、事業者としてそれなりの努力はしなければいけないということでありまして、これを何とか保守、運転等を頑張っ、稼働率を22%まで上げたいと考えております。そのレベルまで上げまして、20年でようやく事業採算がとれることになるということで、前々から意見を申し上げておりました。

その例で申し上げますと、この表によれば20円20年の場合には事業収益率が4.3%ということになるわけですが、この事業をやるに当たっては、当然お金を借りてくるわけですので、その金利をこの4.3%の中から払わなければならないということになります。この上の注には、公益事業の事業報酬率は3%程度と書かれておりますが、3%というのは、いわゆる公益事業の場合でございまして、風力発電事業の場合で申し上げますと、風況のリスクとか金利のリスク、為替のリスク等々いろいろありまして、3%では採算上は非常に苦しいということになります。その意味で、買取価格の20円というのは風力事業にとりましてはまさに生命線でございます、これは最低限必要なレベルだと考えております。

価格についてはそういう水準であります、買取期間の方はどうかということでございます。

風車の設計寿命は一応20年間ということになっておりまして、大概の場合は、これよ

り何とか頑張って運転を延ばすというのが通常であります。一方、風力発電設備の減価償却期間というのは17年であります。また、電力会社を買っていただいている電力の需給契約というのも平均的には17年となっております。つまり、減価償却期間で見ても、電力会社との需給契約で見ても17年ということでありまして、これを上回る期間でないと、現行より改善したという状態にはなかなかならないのではないかと考えております。

もう一つ買取期間に関連する点でありますけれども、仮に需給契約が打ち切りとなった場合、あるいは終了後には、どうなるのかということでございます。そこも、せっかく動いている設備でありますので、操業に支障が生じないような何らかの補完策をご配慮いただければ大変ありがたいと思っております。

いずれにいたしましても、こういう固定買取価格で、需要家、消費者の方に負担をしていただくということになります。その一方で、電力料金というものは輸入の燃料価格によって変動するわけでありまして、大きいときには数百円変動いたします。したがって、固定価格買取制度を入れていただくと、まさに名前の通り固定価格ですので、それなりのバッファになるかなとも考えておりますので、ぜひご理解を賜りたいと思っております。

もう1点お話しさせていただきたいのは、今日ご説明されました資料の13ページでございます。買取価格の見直しという点に関しまして、2段落目に、太陽光以外の電源についてはコストの低下余地は少ないと書かれておりますが、まさにこのとおりでございます。稼働率を上げるような努力は当然していくわけでございますけれども、一方で、環境アセスメント法案が風力にも適用になるということでありまして、これがコストアップ要因になると思われま。さらには、建築基準法等さまざまな規制が厳しくなっていく状況でありまして、どちらかといえばコストアップ要因のほうが山積しているというのが実態であります。したがって、そういうことをまずはご理解いただきたいということでありま。また、仮に価格を見直される場合、特に下げる場合には、風力発電事業の懐妊期間が非常に長くなってきている点を考慮していただければと思います。例えば、環境アセスメント法が適用になりますと、最低3年は環境アセスのために必要になると言われております。それ以外にも、地権者や電力会社との交渉とか、許認可等様々な調整をしなければならぬわけでありま。でき得れば、風力の場合は、少なくとも5年ぐらいは周知期間をいただければと思います。事業を始めるかどうかを決定するのに、制度が変わっては事業リスクが非常に高くなりますので、ぜひ最低5年は余裕を見て事前にお知らせいただければということでございます。

最後でございますが、以上の2つに関連いたしますけれども、コストアップ要因にもなっておりますので、特に環境アセス法の適用対象、内容の適正化とか、農地転用、保安林解除等々、ぜひ風力発電の促進になるような規制緩和をお願いしたいということでございます。長くなりましたけれども、以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。続きまして、清水委員、どうぞ。

○清水委員

日本商工会議所から来ました清水でございます。よろしく申し上げます。商工会議所から3つお話を申し上げたいと思います。

まず最初に負担の話なんですけれども、これは前々回にも申し上げたことの繰り返しになるんですが、地球温暖化対策税、そしてまた排出権取引等々の負担とあわせた全体像というのが、最終的にどこで見ることができるのかなというところについては非常に気にしているところでございまして、環境というキーワードでくくりにした、我々の負わなければいけない負担というものが、もう少しはっきりとした形で見えてくるのが可能なものかなと思っております。

それから、2つ目ですけれども、これは非住宅用の買取価格等についてですが、私のところで操業している工場を例にとり、いろいろと試算をしてみたんですけれども、私のところ、大体月に10万ぐらいで年間120万。業者さんに見積もっていただいて、大体60キロのパネルを乗せて、年間に6万7,000kWhぐらい発電するというような試算をしてみたんですけれども、例えば、20年で45円ぐらいで買っていただくと大体ペイするのかなと。私の計算に間違いがなければ、それぐらいの年数が出てきているんですけれども、そうしますと、中小企業単体で、1社で導入していくというのはなかなか難しい。特に年数が長いということが原因だと思うんですけれども、なかなか困難を伴うかなと思っております。例えば、私のところ、工業団地に所属しているんですけれども、幾つかの会社を見た感じ、床面積当りに使っている電気の消費量というのはかなりまちまちな感じがします。そういうところでみんなで共同して、例えば、太陽光なら太陽光を導入するとか、あとは、大体、工業団地というのは遊水池みたいなところがあって、空き地みたいなところが結構あるので、そういうところをうまく使って、中小企業がいる工業団地という1つの単位での、例えば太陽光の導入とか、そういうものには補助金が出ないということであれば、例えば研究開発費というような費目で支援プログラムを組んでいただ

けないかというようなことをちょっと考えています。

3つ目ですけれども、いつもお金の話ばかりに終始してしまうんですけれども、結局、この再生可能エネルギーの買取制度が、例えば、CO₂排出量削減全体のどれぐらいに寄与しているのかとか、その辺が、我々負担者のほうにもう少しはっきり見えるような形で、請求書の中かウェブサイトかわかりませんが、我々が何に向かって何のためにやっているのかというのをもう少し明確に訴求していただいたほうが、我々も何かやりがいがあるやらないと、どうしても負担の話ばかりになるとつらい話ばかりになってしまうので、何か少し明るい話も交えていただければなと思っております。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、続きまして、本多委員、どうぞ。

○本多委員

ありがとうございます。私のほうからは、今日、太陽光が主体だと、今日でもう決まっちゃうよという、いろんなアドバイスがありまして、緊張して来たんですけれども、私から3点、簡潔に意見を述べさせていただきます。皆さんの理解をいただくために、お手元にペーパー、意見そのままのペーパーになっていますので、ペーパーを配らせていただきます。傍聴の方の部数ないものですから、申しわけないんですけれども、委員の先生方。時間の関係もありますので、順番に1個ずつ、もう既に始めさせていただきます。

まず1つ目なんですけれども、非住宅用の価格が住宅に比べて割高であるということを渡邊課長からも説明いただきましたし、我々も、なぜ高いかというのを、いろんなデータを用いながら、調べながらやっているんですけれども、まず、お手元、まだ配付されていないところは申しわけないんですけれども、1ページ目のところで、上側に棒グラフがありますけれども、これは若干年度が違うものを並べていますので、必ずしもイコールの比較ではないんですけれども、下側に、住宅と非住宅の価格の差について要因を書いております。これももう渡邊課長が既に説明されましたので、端的に言いますと、住宅用というのは、ある程度、建物、屋根の形状というのは、日本の場合、大体種別できます。それに従って、各メーカーがほとんど標準化をした取り付け金具なり何なりをやってきた。それから、もう一つは、搭載の家が、数がもう60万軒を超えておりますので、だんだん量産化が、特にインバータについては出来てきたということも要因。それから、非住宅に関しては、これもご案内のとおり、個別設計に近い設計をやらなければならない。これは、既存の建物の場合、建物との取り合いが防水処理その他出てくるということで、どうしても工

工事数が増えていくということと、全体的にはまだ数があまり出てないので、住宅用のように、特にインバータについては値段が下がりきってないということです。それから、法令遵守の点でも、幾つか守るべき、それは工数、人件費に関わってくる部分があります。この辺が現在の価格差であります。ただ、全体的には住宅用に徐々に近づいていっていることは間違いありません。

2番目のところですがけれども、これは非常に技術的なことを書いておりますけれども、2ページ目のところ、専用線の設置ということの必要が出てくる場合があるということです。右側の絵の中で、(A) 同系統へ連係、(B) 専用線ということと、一番下の黄色の枠は現在のつなぎ方の説明をしております。全量買取になった場合には、上側の(A)か(B)と、こういう2つの方法でやらざるを得ないということになります。(A)の場合は、当然のことながら、受電点まで持ち上げるということになりますと、通常、太陽電池というのは下のほうにあります。現状は低圧で出ているので、これを高圧に上げる装置があつて、受電点近傍に接続するという必要が出てきます。

(B)の場合は、これは、例えば、特高の需要家さんが高圧で出すとか、高圧の需要家さんが低圧で外に専用線で引っ張り出すという場合を出しておりますけれども、この場合には、専用線を引っ張る工事というのが、実は我々の営業活動の中での見積もりというのは相当困難になります。どこにつなぐかということ、おそらく普及ということを前提に置けば、電力会社さんの相当な協力がないと、どこにつないでいいかわからないというのは、工事見積もりすらできないという状況が起こりますので、問題があらうかと思えます。

それから、もう1点は、電力量メーターが2個書いてありますけれども、インバータとかトランスというのは、実は発電してないときにも消費をしておりますので、この辺の電気は逆に買う必要があるという新たな問題が生じます。2ページ目は、今言った、技術的といえますか、クリアすべき全量買取の課題です。

3ページ目、価格についてです。右の説明の1番、2番というのは、今まで書いてあることなので、3番目のところで、我々業界の希望としては、これはもうお願いするしかないんですけれども、実は太陽光発電について全量買取制度が普及に資するというを前提に置きますと、住宅用が余剰電力でいこうということになったときに、非住宅が全量買取制度のもとで普及促進が促されなかったら、全量買取制度が太陽光発電についてはどうだったんだということになりかねないと思っております。そういう意味では、これももうお願い一方なんですけれども、例えば、ある程度のプレミアム価値でスタートして、すべ

での制度がいき過ぎたり足りなかったりということ、多分、今後繰り返していくと思いますので、一番重要なことは、全量買取制度が、ここしか今、太陽光はポイントがないものですから、買取制度がうまくいった。なおかつ参入者も増えてきたということにしますと、後の運用上で、価格改定その他は一生懸命ついていくと思います、産業そのものが。ぜひ最初のスタート時点においては、少しプレミアをつけたような形で買取価格は設定していただければということが願っています。

左側は経済計算ですので、これはもう計算上で、こういう条件で計算したら発電単価はこうなりますという計算だけで、この中のどれをとということまでは今日は主張はありませんので、ぜひ最初、スタートを、比較的といいますか、高めにやって、あとは価格の改定が今後行われますので、市場の様子を見ながら変えていくということによっていただければと思います。以上で終わります。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。大変な資料です。これは、正式な資料で、オープンにしているという、こういうつもりでよろしいでしょうか。

○本多委員

結構です。

○柏木委員長

じゃあ、これも資料に加えていただくということよろしいですね。

○本多委員

委員会の配付ではなくて、我々協会を出しても構わない。

○柏木委員長

そうすると、委員会限りということにしますか。

○渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

そちらが出してよろしければ、別に公開するのは構いません。

○本多委員

結構です。

○渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

配付資料は基本的には全部公開しておりますので、もしよろしければ公開可能です。

○本多委員

はい。

○柏木委員長

わかりました。では、公開ということで。ありがとうございました。大分しっかりあれ
でしたね、大変な。

○本多委員

大分方々から脅されていましたよ。緊張してやりました。

○柏木委員長

次は、西山さん。

○西山委員

ありがとうございます。西山でございます。それでは、私は、中小水力発電の買取価格
及び買取期間につきまして要望させていただきたいと思います。今回、新たな買取制度へ
の移行に当たりまして、一律の買取価格としまして15円から20円程度と提示されてお
りますが、開発にかかるコストは、電源の種別や規模、立地条件によりまして大きく異な
るものでございまして、開発へのインセンティブに大きな差が生じることが予想されます。
そこで、制度設計に当たりましては、設備利用率が高く、系統安定化コスト削減に寄与す
る水力発電の価値を再評価するとともに、引き続き開発促進を図っていく必要があると考
えております。

国の低炭素電力供給システムに関する研究会の報告によりますと、補助率20%のケー
スで、運転開始から、水力発電の平均耐用年数に相当します40年間にわたり、kW/h当
たり15円で買取を行いますと、水力発電の導入ポテンシャルは276万キロワット、1
10億kW/hと試算されております。これを補助金なしで買取期間20年に換算しますと、
買取価格はkW/h当たり22円となります。この結果からも、今回の買取制度におけます
買取価格、期間の設定に当たりましては、大枠の上限であります買取価格20円、期間2
0年の設定をお願いしたいと考えております。また、買取期間終了後におきましても、一
般電気事業者に卸供給する場合は、卸供給料金算定規則の適用のもと取引されることを明
確にさせていただきたいと考えます。

次に、1,000キロワット未満の小水力発電につきましてのお願いでございます。第6
回の委員会の参考資料によりますと、水力の賦存量のうち1,000キロワット未満の未着
工地点が371地点と示されておりますが、平成21年度にNEFによりまして行われま
した未利用落差発電包蔵水力調査におきましては、ダムの河川維持用水や利水放流水を利
用したもの、また、農業用水、砂防堰堤等を利用したものを合わせますと1,389地点と

なっております、このほとんどが1,000キロワット未満の小水力発電でございます。

水力発電は、発電過程におきまして二酸化炭素の排出がなく、極めてクリーンなエネルギーでありまして、太陽光や風力などと同様に、繰り返し利用ができる純国産の再生可能エネルギーでございます。特に1,000キロワット以下の小水力発電につきましては、減水区間が短く、使用する水量も少ないことから、環境への負荷が小さいことなど多くのメリットがあり、市町村等におきましても、地産地消型のローカルエネルギー、また、地域振興策として期待をされていますものの今回の資料の5ページでございますように、スケールメリットがないために発電コストが割高という傾向でございます。

これまで1,000キロワットを超える水力発電に対しましては、補助率が、通常のもので20%だったのに対しまして、1,000キロワット以下につきましては3分の1ないし2分の1の補助がされまして、これが開発促進につながってきております。今回、新たな制度を考えるに当たりまして、一律の買取価格を提示されておりますけれども、従来の補助制度の趣旨を踏まえまして、小水力発電の開発促進のため、補助制度との併用、あるいは買取価格の上乗せ等、何らかの配慮をお願いしたいと考えております。

以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、佐藤委員、どうぞ。

○佐藤委員

弁護士の佐藤でございます。まず、買取価格の考え方なんですが、なぜ固定価格の買取制度を入れるかということは、自然エネルギーを促進するという目的にあるわけですね。そして、2ページのところで、「エネルギー間の競争による発電コストの低減を促すため、一律の買取価格とする」とされています。

この「エネルギー間の競争による」というところが、制度の運用を誤ると、このエネルギーは促進するけど、このエネルギーは促進しないというふうに、かえって自然エネルギーの利用促進を阻害してしまう危険があるということだと思います。基本的には、価格というのは、コストがあって、そのコストを払って、なおかつ事業活動が進んでいくということを考えるわけですから、コストを全く考えないで価格を考えるということ自体が、私は非常に誤っていると思います。したがって、各自然エネルギーごとにコストが違うわけですから、その事実を前提として、なおかつ、その自然エネルギーを促進するというふうを考えるべきだ。したがって、コストの違うものは、当然、買取価格も違うというふう

するのが理論的であって、しかも正しい促進なのではないかと思っております。

それで、各エネルギー毎にどういうコストの状況にあるかということは私はあまりよくわからないんですが、この配付資料を拝見しますと、少なくともバイオマスについては相当の幅がある。そうすると、バイオマスの資源ごとに、ある程度個別に考えないと、このバイオマスはできるけど、このバイオマスはもうやめたほうがいいのか、自然エネルギーの促進にならなくなる危険性があると私は思っています。

それから、資料の6ページの海外の動向を見ましても、どの国でも、すべての自然エネルギーで価格を同一にしているということはないように見えるんですね。したがって、世界の動向を見ても、各自然エネルギーの種類ごとに価格を変えているということで、これは国際的なスタンダードとしてもそうあるべきではないかと思っております。

それから、先ほどから話題になっている家庭用と事業用の太陽光発電の価格の違いですが、これも、どんなに努力をしても、現在、コストが違うという状況であれば、そのコストを考慮した上で買取価格を決めないと、かえって太陽光発電の促進にならないという危険かあると思っております。

それから、価格については、安定的な導入を可能にするために、可能な限り長い期間を選定していただきたいと思っております。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、次が前田委員。その後、山田委員、辰巳委員、荒川委員、市川委員といきます。

○前田委員

ありがとうございます。日本地熱開発企業協議会の前田でございます。私からは、地熱発電に関して、価格と期間、それから、補助制度について多少意見を述べさせていただきますと思っております。

まず、買取価格と期間についてでございます。これは、先ほど、風力の永田委員のお話、それから、水力の西山委員のお話、これと大分共通いたします。

まず、価格について大枠で示されています15円、20円というような価格でございますけれども、やはり地熱発電の価格についても、ヒアリング時にいろいろご説明申し上げました。その時点では、買取価格を20円、期間を15年、そうしますと、約62万キロワット、開発可能になるでしょうという試算を出しております。さらに、この期間が20年と長くなれば、追加の新規開発が可能でもあろうと。しかし、地熱発電にとって、この

一律の買取価格でございますけれども、多少課題がございます、資料4の風力の項でも示してございましたように、買取価格と経済性で示してございます。地熱発電についても、地熱の資源の賦存の偏在性や地域性、さらには資源の質でございますけれども、このようなものによって事業化のコストに大きな差が出てまいります。ここで私どもが試算したのは、開発可能性のある地域について、買取期間を15年として、それぞれの事業化可能価格を出したわけなんですけれども、この価格でも、やはり18円から24円と幅が出てまいります。

また、内部収益率、先ほどIRRのお話ございましたけれども、地熱が、私ども一般の資源と認識しておりまして、一般の資源開発のIRRよりもかなり低いところで設定しているのが事実でございます。そういう意味で、あくまでもこの20円は平均でございますが、これらの20円に近いような数字でぜひ価格は設定していただきたいと考えております。特に価格の問題ですと、国民の負担等々も懸案しなきゃならないし、そういうことを考慮しながら、なるべく有利な期間と価格の設定を配慮していただきたい。

それから、補助制度でございます。現在、地熱発電に関する補助制度でございますけれども、3つの要素がございます。1つは、新規地点の資源調査に関するもの。それから、新規地点の建設に関するもの。それから、既設の設備の維持運営に関するもの。このようなものがございまして、特に先ほど申し上げましたように、地熱が地下資源という特有の性質を持っておりまして、資源の当たり外れと申しましょうか、その触れ幅も大変大きゅうございます。それで、事業者がとり得ない大きなリスクも有しているということもございます。このようなことでございますので、初期の地熱資源開発調査については、現在、国が地熱開発促進調査という形で実施されているところでございますが、これ、もっと開発促進させる調査が求められているというのが実情でございます。したがって、この部分については引き続き補助制度を残すことが、今後の地熱発電の拡大に大変重要であるということを強調しておきたいと思っております。

また、新設、既設の扱いの岐路にもなろうと思っておりますが、現在の既設設備への補助制度は大変有効に活用させてもらっております。設備の出力維持に大きく貢献しているのではなかろうかなと考えています。既設の対象との兼ね合いもあるでしょうけれども、この補助制度、既設の設備に対する補助制度でございますけれども、このあたりを設備の投資意欲を図ることも大切だと思います。そういう意味で、このあたりについてもご検討いただきたいと考えております。以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、山田委員、どうぞ。

○山田委員

それでは、電力ユーザーの立場から3点申し上げたいと思います。

第1点は、前回申し上げましたが、再生可能エネルギーへの支援額の全体像を明らかにしていただきたいということであります。本日の議論である買取価格制度や補助金制度、それらについて議論するためには、その前提として、再生可能エネルギーが経済的に自立するまでに、電力価格の上乗せであるとか補助金の形で、どのぐらいの期間、どの程度の支援が必要なのか明らかにすることが必要だと考えます。その上で、その支援額は国民の負担額ということも言えると思いますけれども、制度の目的である温暖化対策、あるいはエネルギーセキュリティ、環境関連産業の育成、そういった観点から見て妥当な水準であるのかどうかということの議論が初めて可能になるのではないかと思います。

また、太陽光発電など再生可能エネルギーは、原子力発電あるいは火力発電に比較して経済性が大きく劣るとともに、温暖化対策としても非常に高いコストとなります。国民負担をミニマムにするとともに、そういった支援の合理性について国民の十分な理解が不可欠だと考えます。

第2点は、環境変化に応じた見直しができる仕組みをビルトインしていただきたいということであります。将来のエネルギーコスト、あるいは技術革新の動向が不透明な中で、長期にわたり多大な支援を固定化することは合理性を欠くことから、導入に当たっては、支援額の増加に対する歯どめをはじめ、今後の環境変化に応じ柔軟な対応ができる仕組みをぜひともビルトインしていただきたいと思います。

先行してこういった制度を導入しているEUにおきましても、再生可能エネルギー導入量の増加によりまして電力価格が想定以上に上昇したという例や、安い太陽光パネルの輸入増加により国内産業の育成とならない、そういった例が報告されていると聞いております。こうした反省を踏まえた柔軟な対応が可能な仕組みとしていただきたいと思います。

なお、買取価格の設定につきまして、本文の4ページに、国際的にも遜色ない水準という表現がございましたけれども、やはり国民負担ミニマムということが大原則であると思いますので、EUの反省も踏まえた検討をぜひともお願いしたいと思います。

第3点は、産業の競争力を踏まえた負担のあり方についてであります。再生可能エネルギーの育成に向けて一定の支援は必要ということは理解しますけれども、一方で、負担の

あり方については、個別の電力消費産業の実態を踏まえた慎重な検討が必要であると思います。特に電力多消費産業につきましても、もともと日本は電力料金が高いと。そういった中で、省エネ、あるいは夜間操業へシフト等の必死の電力コスト削減をしてきております。しかしながら、支援額の電力価格の上乗せ、これは電力多消費産業にとりましても、突然のルール変更みたいなものであります。逆に大幅な電力コスト増となる。国内での事業継続、あるいは雇用、地域経済に深刻な影響を与えることが懸念されます。再生可能エネルギーのフロントランナーと言ってもいいと思いますが、ドイツ等におきましても、こうした影響緩和のための措置が講じられております。こうした例も参考にさせていただいて、雇用、あるいは事業継続等について、問題が決して起きることのないような負担のあり方について、ぜひともご検討をお願いしたいと思います。以上です。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。それでは、次は辰巳委員。

○辰巳委員

ありがとうございます。先ほど、佐藤さんがおっしゃったことと、私も同じようなことを考えておまして、まず私は、私たちが将来使うエネルギーにおいて、セキュリティーも含めて、再生可能エネルギーの比率を高め、長期的には再生可能エネルギーだけでも暮らしていけるぐらいのビジョンが必要ではないかと考えています。そのために、今後、さまざまな再生可能エネルギーが必要であるということは非常によく理解しております。今は、そのスタートであろうと思いますので、そういう視点から、とりあえず太陽光以外の発電についてなのですが、多分、1回目のときだったかに、私自身そのように思っていて申し上げたと思いますが、再度確認という意味で申し上げたいんですけれども、やはり各再生可能エネルギーの種類によって、ほんとうにいろんな違いがあるのではないかと思います。きちんと効率が図られた信頼できる発電であるのかどうかということ、どこで担保してくれるんだろうなと考えておまして、4ページで簡単に一律でやりますと書かれていることに関して、違和感を持って受け取りました。

例えば、買取り期間が20年となったときに、ほんとうに20年間きちんと、もとの能力を持って発電できるのかどうかさえも、お金を払う立場からすれば不安です。最初にビジョンが必要だと申し上げたが、そのビジョンに向かってみんなで進んでいる時に、この機に乗じてちょっともうかることを考えようという人もいるんじゃないかならうかと思いますので、そこをきちんと峻別できるような仕組みをぜひお願いしたいと思います。

国民に、負担を強いるわけですから、国民がきちんと理解できる説明を尽くすという条件づきで、ぜひ検討していただきたいなと思っております。

今日いただいた資料からは見えなかったのですが、というか過去からのお話でもちょっと理解できていなくて質問みたいな形になりますが、1点、電力を発電して販売している企業の方たち、電力会社に対してですけれども、本来は電力会社が発電するときに再生可能エネルギーの比率を高めていくというのが、私としては望ましい姿ではないかなと思っております。今回は、それを発電できる力がある人たちがみんなで分担してやっていきたいと思いますということになっているんだと思います。そして、その追加分を需要家である国民が負担するということですが、本来なら再生可能エネルギーのためのコストには電力企業の負担分というのもきっとあるんじゃないかなと思うんですね。電力会社側にも自分たちがやらなきゃいけない発電のコストとかいろいろありますよね。もしかしたら電力会社がそれを自分でやろうとしたら、きっとそれなりのコストがかかるわけだし、そのあたりの電力会社としての負担分が今のところ見えないんですね。

結局、買取するのはこれだけです、それを国民負担、需要量で割ったらこれだけになりますというお話だけなので、電力会社の方が横にいらして話がしにくいんですねけれども、全然そういうのがわからないのです。みんなで分担するんだと言っているからには、そのあたりも含めた見える化が欲しいなと私としては思っています。自分がよくわかっていないからそんなことを思うのかよくわからないので最初に質問ですと申し上げたのですが、そのあたりがまだあいまいなので、よろしくお願ひしたいということです。

○柏木委員長

ありがとうございました。荒川委員、市川委員、そして月山委員、大橋委員。そんな感じでしょうか、よろしくお願ひします。

○荒川委員

東大の荒川です。ご指名ありがとうございます。風力を中心としておりますが、大学の関係だということでちょっと勝手な意見も述べさせていただきたいと思っております。風力に関しましては、先ほど冒頭に永田委員のほうから事業者さんのお立場、きちんとしたご説明がありまして、私もかなり賛同するところがございますけれども、やはり15年か20年かという見積もり期間に関して、私もちょっとそれがはっきりしないところがあるので、ぜひ国として法律をつくるときにはその根拠をはっきりしていただければありがたいなと思っております。

先ほどのグラフを拝見しますと20円で15年も20年もほとんど変わらないということで、私は基本的には風車好きというよりは再生可能エネルギーで、低炭素社会をつくるにはどうすべきかということを中心に考えるものですから、もし安い価格で風力も普及するのであれば安い価格、あるいは私も20年という主張をさせていただいて、風力発電事業者さんからもお叱りをいただいているんですけども、普及させるためにそれが必要であれば、皆さんで頑張ってくださいと思っていますので、15年でよければそれもアリだよと思っていますが、本当に15年でこのような形でやっていけるのか、15年でもう買取がなくなったら大変なことになるんでしょうねと。15年から20年の間、どのようにするのかという根拠を明確にさせていただいて皆さんが納得できればいいなと思っているというところです。15年という提案に関してちょっとクエスチョンをつけさせていただきたいと、説明をよろしくお願ひしますということです。

それから、小型風車が先ほどちょっと話題になりましたので、1回目の委員会で説明させていただきましたが、やはり小型風車、ある意味ではいろいろな意味で品質の保証というのは必要ですので、きちんとした業界での認証制度、簡易認証などがあって、それで太陽光と同じ形で進むという健全なスタイルで進んでいただければありがたいなと思っています。

それが風力の立場からの私の意見となりますけれども、それで話が進んでいますとだんだん言いたくなってまいりまして大変恐縮なんですけど、やはり太陽光のほうで私たちは24円、48円という数字をずっと頭の中に入れてきて、風力のほうもそれに合わせる形で考えていって、風力は一番コストが安い、経済性のある再生可能エネルギーなんだというのは世界で教えているところであるし、実践されているところなのでそのメリットをと思っているんですけども、あまりにも太陽光のほうの今度は大きな設備が24円でもできない、もっと大きいよとなった場合に、やはり風力のほうのバランス感覚からいいにしても、あれ、どうなっているんだろうという感じがするんですね。

やはり私としては再生可能エネルギーというのはどんどん低コストになって、既存のエネルギー価格に近づいていくところを目指していると思いますので、その辺はやはりお互いに風力に関しても、経済的な価格のほうを目指す方向に行くんだろうと思いますので、ぜひ太陽光のほうもほかの分野で恐縮でございますが、一緒に考えていくべきなのではないかとちょっと意見をお聞きしていて感じた次第でございます。

また、そんなことも含めましてスムーズな移行というのは必要なわけですし、先ほど細

かな説明もありましたが、補助金からこういう買取制度、電力買取にいくときに、ちょっともしかすると時間の間のギャップがあくかもしれないという話もありまして、そこはやはり風力をはじめとして再生可能エネルギーのインセンティブを働かせるために建て控えですとか、そういう停滞が起こらないように、ぜひいろいろな工夫をしていただきたいと思います。

先ほど話題になりましたが、ルール の 範囲内であれば研究という話もありましたけれども、やはりさまざまな体制を整えて、スムーズな移行を整えていただきたいと思います。やはり世界では風力に限っていいですと毎年30%以上の成長率で、確実に伸びているんですね。世界の再生可能エネルギーは伸びておりますので、風力だけに限っていいですと、日本の場合にはさまざまな建築基準法ですとか、どんどん足踏みを続けているということがあって、本来は良いルールのはずなものですから、それにもかかわらず足踏みするということではいけないと思っておりますので、ぜひ移行期間、スムーズに進むようにぜひいろいろな形で制度を整えていただきたいと思います。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、市川委員、どうぞ。

○市川委員

ご指名、ありがとうございます。

私はライフラインである電気料金の負担はできるだけ低いほうが望ましいという消費者の立場から、2点、発言をさせていただきたいと思えます。

資料の4ページにあります太陽光以外のものについての買取についてです。固定価格、しかも太陽光以外すべて同じ価格というところにやはりひっかかりを感じます。海外、EU、ヨーロッパではやはり先ほどのご意見にもありましたが、それぞれの価格で運用されているにもかかわらず、日本の場合は今回の制度の中では十羽一絡げでえいやという感じで運用されるようです。

それとこの4ページの資料の丸の2つ目ですけれども、いわゆる制度を導入した後のレビューが、私も必要だと思っております。そのレビューによっては固定価格がほんとうにいいのかとか、その価格自体もいいのかというフレックスな形で見直しができるように、そういうスパンも短めに期間を設定するとか、そういうことも非常に必要だと思っております。

2つ目は太陽光についての意見です。12ページの資料でモデルケースというものがお

示しをされました。私もいろいろ知り合いの人とかに聞くと、新築でつけるよりも既築で検討する人のほうが多いというふうに聞いております。このような新築のモデルケースで標準ケースと言われて、これで10年で回収できますという試算で本当にいいのかなという気持ちがしております。

事業者の方はいっぱいご自分たちの事業が損をしないように一生懸命考えて、いろいろ資料を出されてできると思うんですけども、私たちはあまりそこまで余力はありませんが、少なくとも消費者の人たち、こういう太陽光発電を直接屋根に乗つける人たちが、私たちだけが何か損をしているみたいな気持ちにならないような取り組み、モデルケースの出し方、そういうものも必要じゃないのかなと思っております。

あと、太陽光発電であっても、やはり1つの機械ですので故障したりとかいうメンテナンスも必要でしょうから、家庭の場合であればそういう費用も含めたようなコストの回収の仕方みたいなのが示されてもいいのかなと思いました。

私たち消費者は、一般的にエネルギー問題にほんとうに実感を持っていないとよく言われております。自給率は4%、こんな中でほんとうにこの再生可能エネルギーという取り組みをして、そして、実際に消費者が電力料金に上乗せをして払う、その払うということが消費者にとっては凄くインパクトがあると思っています。100円か200円か、それぐらいかもしれませんが、払っているんだからすごい効果があるんだろうなという期待をしてしまうと思うんですね。だからこそエネルギーの現実、現状、そういうことをきちんと国民に知らせていただくという広報は、私は非常に大切だと思っております。再生可能エネルギーという理想論では私たちは暮らしていきません。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。続きまして、月山委員、どうぞ。

○月山委員

私から3点お話しさせていただきます。

まず第1に、本日の論点の1つに挙げていただいております再生可能エネルギー導入のための補助制度と買取制度との関係でございます。

事務局ご提案のペーパーにもありますように、初期費用の負担を軽減するという観点からは、補助制度というのは非常に重要な制度、有効な制度と受けとめてございます。具体的には補助制度により初期費用の負担軽減が図られる、かつ、それが買取制度、買取価格に反映され、買取価格を通じてサーチャージが展開されるということになってきますと、

電力のお客様のみへの負担の偏りを緩和することにも役立ってまいります。さらに補助制度を活用しながら、再生可能エネルギーの導入が加速しますと、システムの設置コストの一層の低減が図られ、結果的に買取価格自体の低下につながり、国民負担の軽減も図ることができるのではないかとということかと考えてございます。

そうした意味で、再生可能エネルギー普及政策を検討するにあたりましては、買取制度だけではなくて国や自治体による補助制度、この支援政策もバランスよく組み合わせていくというのが必要な観点かと受けとめている次第でございます。

もう1つ、太陽光発電の買取価格の区分について申し上げたいと思います。資料の本日の10ページに太陽光の買取価格の区分についてのご説明がございました。私ども一般電気事業者といたしましても、余剰買取の現行制度の中で太陽光を設置されたお客様、現行制度の中で太陽光発電を設置されるお客様との公平性という観点、もう1つは今回もし制度を入れることになりましたら、その導入に伴う混乱を回避するために制度を簡明にする、という観点で制度を設計していくことが非常に大事だと考えている次第でございます。

その意味で、資料の10ページに現行制度の説明の表がございましたが、太陽光発電の買取価格の区分につきましては、現行制度との整合性がとれた制度設計にさせていただくというのが非常に大事なポイントかと思っておりますので、ぜひその方向での検討を進めていただければありがたいと思っております。

これに関して1点ご確認、お願いでございますが、表で挙げていただいております現行制度の区分について、住宅用については低圧供給という整理で現在、制度の運用、設計がなされていると理解してございます。住宅用は低圧供給のお客様ということで見なしているという整理かと思っておりますが、その考え方の継続性も含めて整合性が非常に大事なポイントかと思っております。こうした理解でよろしいのかどうか、ご教示賜ればと思っております。

3点目でございますが、これは先ほど辰巳委員もお話しされたことについてのお答えになるかどうかわかりませんが、私ども電力会社自身も再生可能エネルギー普及については懸命に努力しているところでございます。

ただ、非常に難しいのは、資料5ページに再生可能エネルギーのコストが出ておりましたが、電力会社のお客様への販売価格の水準から見ますと、なかなか採算のとれるものが少ないというのが現状でございます。それでも普及させようということかと思っておりますが、私どもも唯一の収入が電気料金という中で、この電気料金を全体として収支に合う形にし

ませんと、なかなか事業経営が成り立っていかないところがございます。

ですから、ある意味でこういうものを普及させていくには、私どもとしましても制度的な後押しがないとなかなかできないところがございます。その中で、私どもの販売させていただく電気の一定の比率を再生可能エネルギーにすることを義務付けるRPS法が導入され、これに基づきまして私どもは懸命な努力を重ね、一定の成果を上げてきたと思っております。しかし、やはり行政、あるいは国全体のお立場からは、再生可能エネルギーの別の観点からの普及、例えば産業政策という観点ですとか、そうした観点も踏まえて制度導入の際に大臣からもご発言があったと伺っています。「一人の百歩より百人の一步」というお話もあって、国民の一人一人のインセンティブを確保するほうがいいのではないかという話もあったかと伺ってまして、そうした中でこの検討に至ったものと私は理解している次第でございます。国の立場を勝手に言ってしまうと僭越ではございますが、そういう中での議論でございます。

ただ、大事なポイントは、先ほど山田委員、あるいは清水委員もおっしゃいましたが、やはり環境関連の制度は、国民の方、一般消費者の方、あるいは産業界の方のコスト負担についてのご理解がなければ成り立たないということです。私どもは実際に余剰買取制度というのを昨年からスタートさせていただき、その運用の一人の担い手ということになっているのですが、制度を回していく中でも、そういう理解がなければ、なかなかうまくいかないというのを身近に感じているところでございます。そういう観点から引き続き制度のご検討をお願いできたらありがたいと思っている次第でございます。

長くなりました。以上でございます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。それでは、大橋委員、どうぞ。

○大橋委員

どうもありがとうございます。14ページのところを中心にコメントをさせていただければと思います。

大まかに3点ですけれども、まず初めに、今回の電力買取制度というものは、基本的に市場のメカニズムを最大限生かしつつ、再生可能エネルギーの普及を目指すという趣旨が大まかには反映された制度なのかなというふうに評価します。先ほど辰巳委員もおっしゃられましたが、この機に乗じて利益を得るようなことは避けないとはいけません。そういう観点から設備認証というのはきちんとやっていただくとともに、またコストベースで価格

をつけるという形の制度であってはやはり困るわけです。そういう意味では、一定の価格の範囲内で競争させるというのは、ある意味で合理性のある制度だと思います。

ただし、太陽光発電につきましては、1970年代以来、サンシャイン計画等長い開発の歴史がございます。2005年までは世界の太陽光発電の生産をリードしてきたという我が国の高い技術レベルがあるという観点で、ある意味、発電効率とは別の観点。つまり我が国における環境関連産業の育成という観点から、太陽光に対して別の視点も加味しての今回の制度なのかなと思います。

そうしたたてつけの中で14ページ目の非住宅用に関してですけれども、今回、建設単価が割高であるとか、あるいは事業者向け補助金が廃止されるというコスト面からやや別の観点を持ち込んだほうがいいんじゃないかというようなご提案ではございました。他方でこの住宅用と非住宅用とではおそらく非常に違う世界が広がっているということも気にとめなければならない。とりわけ非住宅用に関しては、おそらく我が国の産業という観点からすると、かなり輸入にさらされる可能性が高く、よりグローバルな視点から非住宅の市場は見ていく必要があるのではないかと。そういう観点から、本当に高い価格をつけたときに、国外へ国富が流れていくことがありはしないかということ非常に懸念するものがございます。そういう意味で、とりわけ非住宅用に関しては、グローバルな視点を持ちつつ、ご判断いただきたい。

また、もう1点、コスト面だけではなくて、目的の観点からしても、非住宅用はある意味、住宅用とは別の趣旨が入ってくるのかなということも注意すべきかと思います。例えば、学校用に入れるということであれば、太陽光は教育用で使えるということになります。あるいは事業者の工業団地のお話がありましたけれども、そうするとこの遊休資産の活用という話にもなる。あるいは、仮にですが農地に入れるということになると耕作放棄地を活用することになる。これらを電気料金でほんとうに回収する形で普及させるのが、ほんとうに制度の目的とその本来の趣旨とに合致したものなのかということは将来、国民全体の理解を踏まえる意味でも非常に重要なのかなと思います。

最後の点でございますけれども、以上を踏まえた上で、ある意味こうした制度というのはまだ排出量取引、あるいは温暖化対策税等、まだ制度全体の絵が見えない中で、どれだけ再生可能エネルギーの普及、あるいは温暖化対策として必要なのかということがかなり不透明なままこの議論をしていることも事実でございます。そこである種の時間軸の中で判断していくということが非常に重要なのかなと。つまりある意味、二段構えぐらいの、

あるいは三段構えぐらいの心持ちで、それで当初は一律の価格なりあるいは非住宅用についてやや低めの価格なりでスタートしつつ、将来の進展を見つつ徐々に厚みをつけるところはつけていくという形で持っていったほうが、最初からがっしり制度を組むよりも制度の変更の柔軟性という観点からすると、より望ましい制度じゃないかなと個人的に思う次第でございます。以上、長くなりましたけれども、コメントとさせていただきます。

○柏木委員長

どうもありがとうございました。制度の柔軟性、ありがとうございました。

13番目は船越委員、どうぞ。山口委員、村越委員、村関委員、山内委員。これで全員、鈴木委員と。そして、遠藤委員、中村委員とまいります。

○船越委員

じゃあ、短めに。2点について発言させていただきます。

1つはコストの考え方と負担の公平性というもの。それから、規模の可能性という2つについて発言させていただきます。

まず1つは、私ども使う側の立場にはなるんですけども、実際のところに行くコストを考えない事業はあり得ないというのが基本にあります。したがって、いろいろな国の制度も基本的にはその部分がないと長続きはしないというのが必ずある話であります。したがって、そういう意味からすると各委員からもありましたけれども、ある意味では負担の割合というところからすると、全貌が見えていないところでこの買取制度が先行する、ある意味では決めてしまうことについてはいささかちょっと疑問があります。

基本的には、通常言っていますように、エネルギーセキュリティと環境というところは目的だろうと思います。これは国全体であり全世界の話であって、やはりそこから始まっていて、国としてフィージブルかどうかというところ、そこまで持ってきた上での制度はどのようなものと大きくくりで1回、そこを見ない限りは何か1つだけ先行するというのは、ちょっといかがなものかなと考えます。

もちろん今言ったエネルギー、環境ということについては、ある負担をしながらやはりやっていくというのが我々の住んでいるところを長続きさせるということですから、それは理解できるものの、それに対するやっていけるかどうかということの全貌をもう少しクリアに出していただいて、日本としてどうするかという議論になってくれればなと思います。

それから、2番目に規模の可能性ということなんですが、フィージブルであればどんど

んと増えていくというのはほんとうかなというところがあります。それぞれの持っている特徴があって、やっぱりどこまでかという限度があるだろうと。その中の太陽光であり、風力でありというものであろうと思います。右肩上がりにどんどんどんどん置きかわるということではないところについて、やはりそのあたりの議論というものがなかなかない。基本的にはいいものだということから始まって、まだ少ないからそれでよしとしているのかもしれないんですけども、やっぱり行き着くところがどこなんだと。

それから、反対に言うと全体的なエネルギーというものの使用量を下げたかといかんというアクションの中でどれぐらいの規模で考えるべきかということについて、もう少し検討が必要じゃないか。ということからすると、拙速にある意味では早いうちにというよりも、もう少しそういうことを踏まえた上でロードマップを書きながらどこを目指すかというのをきちっと議論すべきじゃないかと思います。

ちょっとスケジュール論議といいますか、いつまでどうなのかということについて、区分あいまいなところがこの温暖化とかそういうものに全部にかかわっているんで、そのところをはっきりするということを国のほうからメッセージとして出していただきたいと思います。以上です。

○柏木委員長

それでは、山口委員、どうぞ。

○山口委員

ありがとうございます。私のほうから2点ほどお話しさせていただきたいなと思っています。

今回の再生可能エネルギーのこういうシナリオなんですけれども、基本的には国の経産省がやられていますところの長期エネルギーの需給見通しといったものの中で、再生可能エネルギーをどういうふうに育てていくのか、どういうふうにするのか、そのエネルギーのベストミックスを考えていくかというシナリオがあるわけなので、それとの関連性が少し今議論になっているんじゃないかなと思っています。最終ゴールがどういうところにあるのか、基本的にはシナリオができてはいるはずなので、そことうまくマッチングさせていかなきゃいけない。

そのときに、特にエネルギー全体を当然見ていかなきゃいけないとは思いますが、中でもとりわけ再生可能エネルギーをどの程度、どの分野にどういうふうにある一定の時間軸の中で追っかけなきゃいけないのか。そのときにどれぐらいの負担が必要になっ

てくるのかというのが、全体像は書いていると思うんですけども、少しアカウンタビリティ、説明が不足しているんじゃないのかなというのが私の感想です。

そういう意味からしますと、今ある手持ちのシナリオですとかそういったことをきちんと説明していけば、ある程度、ご納得いただけるのではないかなと思っています。それが1点です。

もう1点はよくお話しさせていただいているんですけども、やはりフィードバックがもの凄く必要だと思っています。制度はシンプルにして持続性のあるものを論理的につくっていくべきだと思いますけれども、とりわけこういうこととなると、基本的には国民一人一人にどれぐらい負担を強いてくるのかという話になってきますので、先ほど本多委員からもございましたとおり、今、私どもでも太陽光をやっていますけれども、相当まだまだ高うございます、産業用、公共用と大きいものは。全くこのとおりだと思っています。これがどれぐらい下がってきたのか。これも一般の屋根にもお話しさせていただいたんですけども、これをきちつきちつとフォローしていくという体制をつくって行って、広く国民に理解を求めていくという制度、体制をつくって行って、推し進めていくというのが一番いいじゃないかなと思っています。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。あと、村越委員。その横並びにお三方にまいります。

○村越委員

ありがとうございます。簡単にいきたいと思います。

先ほど大橋委員からもご指摘がありましたが、15年、20年先の話ですからいろいろなことが予想され、不透明なことが多い中では、最初のスタートはシンプルで柔軟性を持つ制度がいいだろうと思います。

例えば太陽光以外の料金は一律でも構わないかもしれません。経済合理性の高いものから入っていくという意味では、市場原理が生かされることになると思います。それから、風力などは立地によって経済性が異なり、非常にばらつきがある訳ですが、エネルギー種別によって料金を変えるよりはシンプルに一律に設定する方が良いと思います。

ただ、買取期間が15年、20年と非常に長いですから、毎年価格を議論するときに、買取期間も毎年見直せるようにしていただければ、より柔軟性が上がると思います。逆にいうと、買取価格をもう少し高めにして、期間を短くするという方法もあるのではないかと思います。

一方で、負担限界というのはもう少し議論していただきたいと思います。太陽光以外で840億から二千何百億円という試算ですが、かなり大きな金額になります。需要家の負担と電力会社の負担の両者について、早めに議論をして、フィードバックがかかるようにして頂きたいと思います。先ほど辰巳委員から厳しいご意見があったのに言及しますと、電力会社ももともと当事者で巻き込まれており、料金が高くなるという側面もありますので、今回の議論の中で電力会社にさらに負担というのはなかなか厳しいものがあると思います。

○柏木委員長

ありがとうございました。村関委員、どうぞ。

○村関委員

ありがとうございます。私は16ページに補助制度と買取制度との関係が触れられておまして、住宅用の太陽光に対する導入補助については、イニシャルコストの低減を重視する消費者のニーズを踏まえ、当面続けるということで整理されております。これに賛成でございます。

東京都の例を申し上げますと、国による補助があつて、東京都自身も補助をして、さらに23区も今、太陽光に支援をしているというイニシャル支援をしております結果、非常に太陽光が伸びているということだと思います。ですから、買取だけのほうになった場合、ほんとうにこの普及が進むのかなというところがちょっとわからないところがありますので、こうした考え方はぜひ今後も継続すべきではないかなと思います。

以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。山内委員、どうぞ。

○山内委員

3点コメントがあるんですけども、まず1点目は先ほどからちょっと出ている今回の買取価格の設定そのものについての議論です。これは私も座長もそうなんですけれども、全量買取PTというのをやって、そこで今回の買取の骨格を決めたわけけれども、そこで議論しました。おっしゃるようないろいろコストを勘案して、エネルギー種別とかあるいは事業形態別、それでその費用を見て買取価格をとという議論もあつたわけですけども、それについてのお答えはさっき大橋さんが言われたとおりで、マーケットメカニズムを使いながら、ある意味ではダイナミックに産業を動かしていく中で、今回の買取、あるいは

再生可能エネルギーの発展というものを考えるということで決まったと考えております。私自身もマーケットメカニズムを使うというところで、これはいいんじゃないかなと思ったんです。

それが1点目なんですけれども、今回の議論は大きく分けて太陽光以外と太陽光の特に住宅用以外の買取価格ということになると思うんですけれども、資料でいうと先ほどの8ページに買取価格と経済性ということで、風力を例にとりてIRRが計算されていて、IRRで見るとこれはおそらく風況によって違うので、リスクサイドというかダウンサイドというか、弱いほうでとると20円・15年で3.3、20円・20年で4.3ですから、通常の経済の感覚からすると、最低でもこのくらいないと多分、事業は回らないんだろうなと思いますので、この表からする限りは、最低の価格かなという感じがします。

特に上にありますように、公益事業の事業報酬率は3%程度ですので、リスクの問題とかを考えると、そのプレミアム分というのはほんとうにこれでぎりぎりかなという感じは持っています。ただ、これも将来的にどういうふうに変わっていくかということがありますので、その辺は先ほどから出ていますように、この制度をどういうふうに見ていくのか、柔軟性とかあるいは技術革新の変化をどういうふうにとらえていくのかということも考慮に入れるべきだと思っています。

ついでに9ページ目、これは個人的な感想なんですけれども、9ページ目の下の表で、これは前から出ているんですけれども、15円・15年から20円・20年までいろいろ組み合わせがあって、年間削減量とCO₂の削減コストを見ると、これは規模の不経済、削減量が増えると単位コストが上がるような感じになっているんです。けれども、この目標値はおそらくある程度のマスとしての削減量ということを前提にするので、こういった規模の不経済みたいところで受け入れざるを得ないんだけれども、個人的にいうと、ある意味ではこれに対しての限界的なコストみたいなものを考えたときにどうなのかという視点も少し考慮するとおもしろいかなと思いました。これは単なる感想です。それが2点目のコメントです。

3点目はさっきのもう1つの太陽光発電で住宅用以外ですけれども、これは資料の14ページに書いてあります。これもさっきから議論が出ていて、家庭用は一応48円で余剰で今の制度を前提として進めましょうということで、これはあまり皆さん異論がないと思っておりますけれども、14ページの住宅用以外の太陽光のところ、資料を読んでいるいろいろな迷っているなというイメージがかなりあるんですね。

それで考え方なんですけれども、状況としては住宅用以外というのは潜在的な力が大きいと、だけれどもコストが高いですね。政策として48円プラスアルファでいくかどうかというのは、ある意味、ものすごくハイリスク・ハイリターンだと思うんですね。そういう形でいって効果がとれだけ出るか、あるいは負担がどれだけ膨らむか。

だけれども、一方でかなりの大規模発電ということになると、将来的にコストの節約、コストの低減もどこまで期待ができるのかということだと思うんですけれども、そのときに1つはエビデンスの問題で、その辺についてのエビデンスがもう少しないとなかなか判断しづらいかなどというのはあります。

これはもちろん事務当局でいろいろこれから詰められて、最終報告に向けてやっていただく必要があるかなと思いますけれども、もう1つはさっき大橋さんも言っていたんですけども、仕組みみたいものがあって、ハイリスク・ハイリターンは政策問題なので、ほかの政策と組み合わせというのもいろいろありますねということで、その辺を考えつつこの価格も決めていくのかなというふうには思います。

ただ、それを言い出すと、今回の買取だけじゃなくて環境にはいろいろなほかの政策もあるので、それとの大きな枠組みの中での、さっき山口さんがおっしゃっていたけれども、最適値というのは決めなきゃいけないので、そこまで考えなきゃいけないのかわからないけれども、とにかくこの今のこの議論で言うと、政策として決定するにはハイリスク・ハイリターンかなという感じ。それが私の印象です。

以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。次は鈴木委員、どうぞ。

○鈴木委員

ありがとうございます。まず太陽光以外の買取価格につきまして、やはり国民負担をできるだけ抑えつつという観点から考えますと、ある何がしかの許容できる総額の負担のレベルがあるとしましたときに、その下でできるだけ多くの再生可能エネルギーを入れるという発想をしていきますと、できるだけコストダウンインセンティブといいますか、より経済合理性のあるものから入れば、同じ費用でそれだけ量も増えるという側面もあると思っておりますので、そういう意味で、当面、一律の価格でまずは入っていくという考え方が望ましいんじゃないかというのが私どもの考えでございます。

そういう中で、種別によっては、今後もむしろコストが上がっていくというお話も一部

ございますけれども、それはこの買取制度とは別に、補助金の活用も含めて考えていく話だと思います。今回補助金を一切なくして、すべて電気料金でということになると、電気のユーザーだけでこれを負担するという話になりますので、補助金についても引き続き再検討をお願いできたらというのが希望でございます。

それから、2点目は太陽光発電についてでございますけれども、これは現行の余剰買取制度が既にスタートしておりますので、それとの連続性や取り扱いの継続性といったこともご配慮いただければ、我々実務を担うものとしてはありがたいという意味で、今の仕組みをベースにいろいろと考えていただきたいと思います。

それから、買取価格につきましても、現行の余剰買取制度での整理では、先ほどの絵にもございましたけれども、段階的に低減していくといった方向であるかと思っておりますので、これについては今回の制度においても、見直ししながら徐々に逡減させていくことで、これがひいては将来的な国民負担の低減につながるし、普及にもつながると思っておりますので、よろしく申し上げます。

それから、先ほど何点か出ていたお話の中で若干コメントさせていただきますと、辰巳委員のお話につきましては、月山委員からお話ししましたので、あまりくどくは申しませんけれども、我々も平成4年に太陽光や風力等の自然エネルギーを販売単価と同等の価格で買い取るという取り組みを十数年にわたってやってきました。当時としては、世界でもあまり類がないもので、それもあって、一時は、世界一の導入量となったと思います。もちろん我々自身も、今後、当社でいいますと2020年に向かってゼロ・エミッション電源を50%以上にするという目標を掲げていますが、これは原子力も含めてですけれども、そういった取り組みの中で、再生可能エネルギーの導入についても最大限努力していきたいと思っております。

ただし、今回はそれではなかなか普及に限界があるということで、それを飛び越えるために新たな政策的な議論が始まったと認識しておりますので、そこはご理解いただきたいと思っております。

それから、先ほど本多委員からの資料の中で、連系方式についていろいろと課題がありそうだというお話がございました。この辺は具体的な事例等も踏まえて、協議させていただきながら進めていきたいと思っております。いろいろなケースがあるかと思っておりますので、よく相談しながらやらせていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、遠藤委員、どうぞ。

○遠藤委員

ありがとうございます。エネットの遠藤でございます。

先ほど何名かの方から全体像についてのお話がありましたので、私も前回のときに申し上げたんですが、もう一度申し上げますと、やはり全体のどういったものが買取対象になっていて、それにどれぐらいの買取費用が必要で、国民負担がどのくらいになるのかと。しかも、例えば国際競争力を維持する上で必要なものはこれなんですという説明をきちんと全体がわかるような形でしていただければ、皆さんのご理解も進むのではないかなと思います。なかなか調整が難しいと思いますけれども、次回か次々回かわかりませんが、そういう形で出していただきたいと思います。

それから、もう1つ、先ほど買取の考え方の関係で一律価格の件で何名かの方がご発言されていましたが、一律価格になったときに、再生可能エネルギーの導入が偏って導入されたときに、系統安定化対策に影響が出るものがあるということで、それが結局、回り回って系統対策コストというのは国民負担にもなりますし、それから、我々PPSの立場で申し上げますと、託送費が増えるということで、これも競争上の影響となって出てくると思いますので、そういった系統対策の観点等も踏まえまして、または競争環境といったことも踏まえて、これから決めていただければと思います。以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。それでは、中村委員、どうぞ。

○中村委員

ありがとうございます。前々回も申し上げましたとおり、私どもの団体は電気をつくっているのではなくて、電気をつくっている人に木質バイオマス原料を供給している団体でございます。ただ、林地から林地未利用材等を集荷するに当たっては、非常に条件がさまざまです。そういうことできちんと集荷していただけるように、集荷のインセンティブが必要だと思いますし、そのためには経済的に成り立つ価格をひとつお願いしたいと思っています。そのときに電力会社に電気を売るんじゃなくて、電気をつくる人に原料を供給しますので、電気をつくる人、電気発電事業者と申し上げるのでしょうか、その方によっていろいろ価格が違いますと、集荷意欲もいろいろ減退するということが懸念されますので、私どもとしては一律買取制度、そういうことでやっていただいたほうが木質バイオマスの

安定供給にはつながると考えておりますので、よろしく願いいたします。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。最後に今井委員代理、お願いします。

○横山委員（今井委員代理）

最後なので簡単にやります。私らバイオマス発電は非常に経済的には苦しい中で、地域の支えとか行政の支えで四苦八苦してやってきておりますので、当制度が入ることによって何とか経済的には自立できるような形になればと願っております。

話は延々と長くするとあれなんです。5ページ目で先ほどから議論がありましたが、バイオマス発電はコスト、12円から41円と非常に幅があると。これは当然で、地域には非常に種々の事情があるんですが、このあれを見ると平均的にならせば20円か30円の間かなと思うんですが、価格はコストプラス、やはりヨーロッパの例が出ていますが、あれは政策的にこういうものを振興させよう、こういうのに支援しようという政策的な意図があると聞いているわけです。そういった意味ではコストだけではなくて、加えて政策的な意図が加わってどうなるかというのは非常に私は大事だと思っています。

例えば、木質バイオマスだから言うわけじゃないんですけども、地域の活性化、地域の経済の向上、あるいは森林性にどの程度国民的に理解しながら進めるかということも非常に大事な観点だと思います。

もう1点は、この表は風力からずっとありますけれども、行く行く考えれば、地域レベルでいいますと、バイオマス、風力、太陽光と組み合わせて、その他あると思うんですが、ハイブリッドでエネルギー問題なりバイオマスを考えるというのは私らの考え方です。そういった意味では、ハイブリッドという言葉を使いましたけれども、実際には地域中山間の実情をよく見れば、それぞれ春夏秋冬、バイオマス資源、再生可能エネルギーというのは非常に変動がありますから、ハイブリッドにするというのは非常にいいことなわけですよ。そういった意味で、何を言いたいかということあまり不必要に複雑な価格制度というよりは、シンプルでそれぞれの分野の発電が参入できるような格好が私らは地域主義からするといいんじゃないかということです。もっと簡単に言うと、ともかくバイオマス発電は買取は今、低くなっていますので、何とか太陽光発電並みに追いついて、追いついた後、またいろいろ考えてもらいたい。一日でも早く買取制度を導入して、経済的に一息つきたいというのが非常に本音でありますので、よろしく願いしたいと思います。

あともう1点、今日のあれで補助金制度が出ていたので、簡単に要望しておきますと、

研究開発は絶対に手を抜かないでほしいということでもあります。グリーンテクノロジーはこれから日本がよって立つ最大の使命でありますし、これがないと国際的にはもう負ける。現に諸外国はどんどん進んでおりますので、研究開発の支援はもう充実してほしいということです。あとそういったことでぜひよろしくお願ひしたいと。以上です。

○柏木委員長

ありがとうございました。渡邊課長から何かありましたら。

○渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

新エネルギーは基本的にはもともとちょっと割高なもので、これをみなさん少しずつ我慢しながら、楽しく明るく進めていこうというのが新エネルギーの本質だと思いますので、ぜひ皆さんのご協力をいただきたいと思います。ただ、そういう中でも早くコストを下げ、できる限り負担を軽くしたいというのは全く皆さんのご指摘のとおりでございます。

そういう中でちょっと気づきの点、お答えになればと思って2、3点お話をしますが、まずは負担の全体像につきましては、これまでも試算をしたものはあるんですけども、いずれかの会でもう少し精査をしたものをお出ししたいと思っております。

それから、一律価格の話が今日ちょっと議論になったんですが、すいません、私も説明を大分はしょってしまったんですが、6ページをちょっとごらんいただきますと、諸外国の買取価格の一覧がございますけれども、一番下にEU平均という欄があるんですけども、EUでも住宅用の太陽光とそれ以外の大きな太陽光と、それ以外の風力等ということで、大体この3つぐらいのカテゴリーに価格帯としては分類できるんじゃないかと考えています。

この中で風力とか水力とか地熱に差をつけるかということなんですけれども、これはヨーロッパの例でも平均では大体1、2円ぐらいの差があるわけですが、日本の場合、7ページのRPS法の実績をごらんいただきますと、RPS法でも1、2円の違いはあるんですが、しかし、だからといってここで例えば風力をちょっとほかのエネルギーよりも2円高くとか1円高くと設定することにどれほどの意味があるのかという議論もした上で、実はこの一律価格の議論というのをやってまいりました。

以前、このプロジェクトチームでずっと議論を半年以上やってきたわけなんですけれども、その中では、同じ目標量を実現するためには一律価格で買ったほうがコスト効果は高いという結論が得られています。それはある意味、ちょっと当たり前かもしれないんですけども、コストベースで決めて、それぞれの電源ごとに買取価格を決めるということは、そ

それぞれの電源ごとにある一定の利益率を保証するということになりますので、ある意味、そこにどうしても過剰利益分が発生するというところでございまして、どちらかという一律価格のほうが費用対効果が高いという議論だったと思います。

ただ、だからといって入らないエネルギーがあっては困るわけでありまして、15円から20円というのはヨーロッパの現状とかあるいはRPSの過去にやってきた実績から見ても、入らないエネルギーはない水準だと思います。ただ、努力をしないと入らない場合もあるという水準ではないかと思えます。

それからあと、住宅用と非住宅用の区分の問題とか、いろいろな問題があると思えますけれども、やはり外形的にシンプルで見てわかりやすい基準が重要だと思っています。

それから、何年かおきにレビューをして、見直していくという柔軟な制度にするというのも非常に重要だと思っております。例えば今の現行の太陽光の余剰電力買取制度も2年おきに見直すということが決まっております。ある期間ごとに見直しをかけていくというのは非常に重要ではないかと思えます。以上でございます。

○柏木委員長

ありがとうございました。大分もう、今のお話でご納得されているとは思いますが、私、ずっと聞いていまして、今日は価格ですから最も注目度の大きいところだと思っています。当然のことですけれども、事業者はより高く、より長く、なるべくビジネスモデルがきちんと回るようにという主張であったし、もちろん消費者はなるべく負担を少なく、特に企業の消費者は鉄にしろ、ある意味では焦るなど、もう少しゆっくり考えてもいいじゃないかというご意見もあったように思いますし、あるいは今3点セットと言われていて、環境税と排出権とフィードインタリフと。やはり全体最適化でやるべきだということもありますし、ただ、このフィードインタリフは現政権の一丁目一番地になりますから、どうにかまとめる方向で持っていきたいとは思っているわけで、ただ、最終的には国民負担を伴うことになりますから、割高のものを入れるわけですから、マジックは全くないわけです。だれかが払うわけですから、なるべく負担を少なく、かつ国益を最大化と。国益にはもちろん産業政策もあれば、雇用政策もあれば、いろいろな複合的な考え方でまとめていくべき、極めて高度な政治主導、政治決断が必要になるというふうに私は思っております。最終的にはプロジェクトチームマターになっていくんだろうと思っておりますが、ただ、この会議は極めて重要で、それぞれのお立場にある方々が、それぞれの立場で最適であるということをおっしゃっておられるわけですから、そういう意味では事務局に

対しては今日のご意見がやはりきちんと反映できるような方向性を出していくと。ただ料金だけで決めるべき話でもありませんので、それを全部やって最適に出していくと。そのときには皆さんの全体最適化が図れるような形で持っていければ、極めて意義が深いと思った次第でありまして、皆さんの今日は大変な時間がパンクチュアルで、さすがプロフェッショナルな集まりだと思った次第であります。

いずれにしても、これは最終的にまとめるわけですが、法律的な法制度というところに結びついていきますので、技術的に可能不可能ということは法制局等々との話し合いということもございますから、最終的には私が極めてニュートラルに皆様方のご意見を全部、今、筆記しておりますし、事務局でも要点は書いていただいておりますので、最終的にはそこら辺はお任せいただければ非常に幸いと思っておりますが、よろしいでしょうか。現状では、まだ何を答えを出しているわけではございませんので。

それでは、よろしく願いいたします。あと、何かありますでしょうか。

○渡邊省エネ・新エネ部新エネ課長

それでは、ちょっと事務的な連絡事項でございます。本日は買取価格と期間の議論だったんですけども、この法律ができた後のものは高く買うにしても、既設のものをどうするかという議論がありまして、そういった既設と新設の問題ですとか、これはR P S法を廃止したことによって、R P S法の対象設備だったものをどうするのかという問題がございますので、R P S小委員会と合同で開催をしたいと思っております。日時は来週の月曜日になるんですけども、11時半から1時半です。

3. 閉会

○柏木委員長

よろしくご協力をお願いします。どうもありがとうございました。

— 了 —

【問い合わせ】

経済産業省資源エネルギー庁

省エネルギー新エネルギー部

新エネルギー対策課再生可能エネルギー推進室

電話：03-3501-1511（内線：4455）

FAX：03-3501-1365