

第14回 調達価格等算定委員会

日時 平成26年3月3日（月）10：00～11：07

場所 経済産業省本館17階 第1共用会議室

1. 開会

○植田委員長

それでは、定刻になりましたので、ただいまから第14回調達価格等算定委員会を開催させていただきます。

皆様におかれましては、お忙しい中にもかかわらずご出席いただき、ありがとうございます。

本日は山内委員が所用のため欠席されておられます。

2. 事務局説明

(1) 前回は指摘いただいた事項について

○植田委員長

それでは、早速ですが議事に入りたいと思います。

事務局から資料2、前回は指摘いただいた事項についてについてご説明をお願いします。

○木村部長

それでは、資料2でございます。おめくりいただきまして、まず1ページ目は前回のご指摘事項の一覧でございます。

それから2ページ目でございますが、太陽光発電以外のコストデータ。これは前回も一覧表の形でお出しをしたんですけども、真ん中辺に設備の認定件数について付記をする形で資料をまとめさせていただいておりますので、ご参照いただければと思います。

本論でございますけれども、3ページ以降でございます。一つは住宅用太陽光の補助金相当分をどういうふうに評価するかという問題でして、国の補助金はいずれにしてもなくなるわけでございますけれども、それに伴って地方自治体の補助金につきましても改廃が予想されるということで、これをどのように扱うかという問題でございます。

現在、地方自治体からの補助金3.4万円/kWということで、これを二重の助成にならないよう

に差引く形で調達額を決めております。これにつきましては、来年度以降も補助金を継続する自治体についてアンケート調査を行った太陽光発電協会のアンケート調査がございまして、これによりますと補助金を継続する自治体というふうに明示的に言われておりますのは、全体の中で推計になりますけれども36%程度、現在検討中の自治体も含めると46%程度ということになるようでございます。

また、減額ということでおっしゃられているところもあるようございまして、これは右の円グラフをご覧くださいますと、継続をするけれどもそれがどうなるかということについて、これは60の市区町村のご回答でございますので、全体の話ではございませんが、それで見ますと減額で検討中というのが28%、増額というのが5%ということで、基本的に続けてはいただける場合もその額がだんだん減る傾向にあるのかなということでございます。

したがって、地方自治体から補助金を受けるケースがやはり過半とは言えない状況にもなっているということですので、来年度の調達価格の決定に当たりましては、従来のような取り扱いというのはやめるべきかどうかということでご審議をいただければと思っております。

それから4ページでございますが、非住宅用太陽光の出力別の分布状況ということで、特定の出力に案件が集中しているという傾向があるのかどうかということで、前回山地委員からもご指摘をいただいたものでございます。

下のグラフをご覧くださいますとおわかりのとおりでございます、確かに山が割と立っていることが見受けられるということで、特に特徴的なのが全量売買が可能になる10kWのところ、ここが非常に高い山があるということ。それから、50kWを超えますと低圧から高圧に切りかわって、かつ主任技術者が必要になるというようなこともございまして、50kWの手前で山が立っているということが見てとれる。これはもちろん推測でございますけれども、データとしては立っているということでございます。

それから、もっと大きいところにいきますと、2,000kWでやはりその手前で山が立っているということで、これにつきましても特高の連系が2,000kW以上ということになりまして、そこで山がありまして、あと、切りのいい数字で出力が集中している傾向があるということでございます。

それから、5ページ以降が非住宅用太陽光でございます。前回、山内委員から、土地造成費用につきましては中央値を採用しているんだけど、それについての根拠が知りたいというご指摘がございまして、今回それを出ささせていただきました。

制度開始以降、運転開始した設備から2,114件の土地造成費用が計上されたデータというのが収集されたわけございまして、特に大きなもの、500kW以上で4割強、1,000kW以上という

ことになりまして6割程度の案件で土地造成費が計上されていると。いずれにしてもそれは0.15万円/kWよりも高い0.97万円/kWという平均値になっておるわけでございます。

他方、これが高額な案件と申しますのは、下の棒グラフのトレンドをご覧くださいますと極端に高いものが幾つかあって、例えば敷地全体をコンクリートで整地をするケース、あるいはゴルフ場の跡地で勾配をならすといったようなことをなさったケースといったものがあって、極端に土地造成費用が高い案件が一定程度存在するので、平均値が高まっているということが確認できるのではないかと思います。

したがって、やはり中央値と平均値でかなり乖離がございますので、やはり中央値であるところの0.40万円/kWというのが、どこかで何か決めなくてはならないとすると、むしろ実態との関係での乖離が小さいのかなというふうに考えた次第であります。

次に6ページでございますが、中規模太陽光につきまして、これは昨年も別区分化をするかどうかということでご議論をいただいたわけでございます。改めまして今回、太陽光全体の価格の設定の中で、中規模をどう扱うかというご議論をいただいております、まずトータルコストの詳細をしっかりと示した上で議論をするということで、和田委員のほうからもご指摘をいただいたものに対応してございます。

まず6ページでございますが、これは過去の経緯と、それからやはり中規模で分散型の太陽光発電の普及自身は件数的にはかなり多いですし、合計出力で見てもメガソーラーを超過するような状況にはなっているということ。ただ他方でコストを見ますと、やはりシステム費用、これは下の表をご覧くださいますと10kWから50kWというのは36.9万円/kW、それから50kWから500kWというのが32.4万円/kWという数字で、1,000kW以上で平均的なところでいいますと27.5万円/kWという数字でございますので、昨年よりは縮小はしてございますけれども、価格差があるといえやはりシステム費用の差が存在はしているということが明らかだと思います。

それで他方、7ページをご覧くださいますと運転維持費でございますが、今回、運転維持費全体0.9万円ということで想定をしておりましたけれども、平均値で見ても1,000kW以上で0.8万円で、それよりも小さいものは少しそれよりも低いというデータになってきておりますが、運転維持費につきましても中規模の太陽光、10kWから500kWというのを中規模と称するんですけども、これは右の棒グラフを見ていただきますと、相当程度はほとんど運転維持費が要らない、あるいは僅少な案件というのが非常に多くて、その中でもやはり極端に運転維持費が高い案件というのが一定程度含まれているということでございます。例えば土地賃借料が高いような案件、そういったものがあるということでございます。

確かに平均値で見ますと、それでも平均値でも確かに少し低いんだと思いますけれども、中央

値で見るとやはり相当運転維持費についてはコストが低いということが、中規模太陽光については言えるのではないかと思います。ですので、仮に別区分化をするにせよしないにせよ、その検討に当たりましては平均値ではなくて、むしろ中央値をしっかりと見て、それで運転維持費というのを評価していくというのも必要なのではないかとということで、問題提起をさせていただいたということでございます。

それで8ページでございますが、中規模太陽光のコスト構造、全体を表にまとめさせていただいたものでございます。システム費用につきましては、一番左のところに数字が入っておりますけれども、先ほど私が申し上げたものでございます。運転維持費につきましても、これは先ほど申し上げたように中央値を採用して、これは真ん中辺に数字が入ってございます。

いずれにしても、システム費用につきましては割高になっていて、運転維持費が安くなっているということでございます。また10-50kW、50-500kWの間でも少しコストの構造自体にはやや差があるところもあるということでございまして、これをまさにどういうふうに評価していくかということかと思っております。

あと次のページ、9ページでございますが、中規模太陽光の利潤水準、法令は費用を基礎にして利潤を積み上げるということで規定をしておりますので、利潤が確保できているかどうかというのは一応重要な観点になると思うんですけれども、IRRのデータを調べたところ、今年度の調達価格36円/kWhということで、現状の調達価格で想定している税引前のIRR水準6%を下回っている件数というのが10-50kW未満で22.4%、50-500kW未満の区分で7.1%というデータでございました。太宗はやはりIRR6%は確保できているのではないかとということかと思っております。10kW以上の設備について効率的に実施された場合という想定を立てますと、一概にやはり利用採算性に合わないものとはちょっと言い切れないように思っております。

これはやや強引かもしれませんが、IRR水準3.2%、これ自己資本で行う場合を想定して、特に住宅用の太陽光につきましてはIRR水準3.2%というふうに置いておりますが、それとの関係で3%というところまで仮に引き下げると、これはもう3%をカバーできないものというもほぼない、10-50kWで1.7%、50-500kWで2%という水準でございますので、一定程度の利益については、中規模太陽光についてもお取りにはなれているということが言えるのかなと思っております。

以上が太陽光でございまして、今回中規模太陽光の別区分化を含めましてご議論いただければと思っております。

それで次が10ページでございますが、洋上風力でございます。前回山内委員からリスクについて可能な限り定量的なものも含めて出せないかというお話がございましたので、洋上風力のリス

クでございますが、一般的に不確実性のリスク、それからコスト増の要因ということで課題を分けますと、特に不確実性の伴うリスク要因ということだと、気象あるいは海象といったもののリスクで、予定の工期がおくれる、開発費が増加する。さまざまな事故が発生するかそういったものが予期せぬ形で起こってくるということがございます。それから、実際その事業を始めようということになっても、利害関係者との調整等でその調整費用がかかるということがありますので、そここのところをどういうふうに織り込むかということになると思っております。

そういうものをカバーするために、日本ではまだ事業実績がございませんので、ほとんど保険商品が売られておりませんが、海外では一部洋上風力の盛んなところもございまして、その保険がございまして。それを見ますと、建設段階と稼働段階で考え方が分かれておりまして、保険の種類としてはご覧いただいたとおりでございますけれども、建設段階の設計資材の設計、資材の購入から、組み立て、据えつけ、完工、メンテナンス期間1年間の財物の損害、それから賠償責任保険というもので、保険料率は大体資本費に占める割合0.6から0.7%前後ということで、そういう商品が売られています。

それから稼働段階でございますが、これは稼働中の設備の損害、賠償責任、それから利益保険、そういったものが1%から2%ということになっております。これにつきましては、やはり相当保険の規模も大きくなりますので、保険会社1社での付保というのが難しく、通常は数社で共同で引き受けるということが行われておるようでございますけれども、日本の陸上風力の稼働段階の現在の保険、料率大体0.6%前後ということで、それよりはかなり高い保険料が必要になってくるということになってまいります。こういったことが一つ洋上風力のリスクということで、これはIRR等に反映されるべきものと私どもとしても考えてございます。

またちょっと話題が変わりますが、11ページでございますが、木質バイオマスにつきまして、具体的に今の認定・相談・申請中の状況というのはどうなっていて、これについて、特に未利用材中心に中小・小型の案件というのをより発掘できるようにすべきではないかというご指摘もいただいているところであります。

11ページの下グラフをご覧くださいますと、認定・相談・申請中の案件の一覧でございます。確かに5,000kW前後の案件ということで非常に山が立っているんですけども、小さいものについても相談案件を含め、未利用木材を含めまして結構満遍なくあるという状況、件数としては出ているということでございます。

現在のところ小規模施設も含めて、事業計画、確認はされておりますので、現状の調達価格の設定というのが開発を阻害しているとまでは言えないのかなと思っておりますけれども、この辺ご評価がいただければと思っております。

それから12ページでございますが、間伐材由来木質バイオマス発電の経済性ということで、特に小規模なものになりますと設置費用が高くなるんだけれども、原料収集の面でメリットがあるので、結局それはそれでいいんだというご主張なりご指摘というのがあるわけでございます。

これにつきまして、実際実データで裏づけることが非常に難しい現状ではあるんですけども、少なくともそういう考え方を図式化したものが下の表でございますけれども、大規模なものというのは基本的に設置費用が低くなるんだけれども、原料収集コストというのは、運転を維持していくためにさまざまところから原料を手当てしなくちゃいけないということで、高くなるということで、小規模なものというのはその逆というのが図式的には一つ理解できるというふうに思っております。

ただ、これにつきましては市町村規模での収集でやるので、近隣からの収集だから収集コストは低くなるんだということと、逆にそれだけで十分な収集ができるかどうかわからないということになると、結局広域からの収集になってしまって、全体としてむしろコスト高になるんだというご主張、両方あるんだと思いますので、その辺ちょっと具体的なデータの裏づけがない中でどのように扱ったらいいかということでございます。

右の表にございますのは、いずれにしてもコストデータとして明確にとれているものは1件しかございません。これは5,700 kWの案件、まさに中規模の案件ということになろうかと思えます。それで見ますと、現在のところ収集したコストデータというのは想定と大きく乖離はしていないのかなということでございます。いずれにしてもご議論をいただければと思っております。

それから最後、13ページでございますが、中小水力の制度運用、区分を分けて更新の規模によって買取りの構造といいますか、部分を変えるというものでございます。電気設備と土木設備、ライフサイクルが違うので、それについて、既存の土木設備を活用した投資というものを、国民負担に配慮しつつ推進するというので、一つここで別区分化を提案させていただいております。現在は発電設備全て更新するということを念頭に、したがって実態がそういうものに極力適合していることを前提にいたしまして、新設価格というのを適用しているということになるわけでございますけれども、電気設備と水圧鉄管のようなものを更新するケースというのが典型的な改修の例としてございますので、それについてはやはり全体を総取っかえするようなものとは構造的に違うものですから、それについて区分を分けることでどうかなということで考えてございます。

他方、専ら発電の用に供するもの、発電設備一体の不可分の設備の大部分を更新する場合というのは新設扱いにするということで、逆に言えば発電設備の全てを更新しない場合であっても、更新しない設備というのが発電以外の用途に用いられるような場合は、それは発電設備と言えな

いものということでございますけれども、そういう場合は新設ということを取り扱うということで、余りにも区分を細分化いたしますと、またそれはそれで区分間の乗り移りとか、いろんなややこしいことが起こってまいりますので、とりあえず総取っかえ、あるいは新設という場合と、それから電気設備、水圧鉄管という典型的な改修のモデルというのを2つつくって、それにうまく当てはめていくことが運用上はいいのかなと思ってございます。いずれにしてもこれにつきましてもご審議いただければと思います。

以上でございます。

3. 討議

○植田委員長

ありがとうございました。

それでは、今ご説明いただいた点に関しまして、質疑、討議というふうにさせていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。和田委員からどうぞ。

○和田委員

一つ、まず質問なんですけれども、6ページの中規模太陽光のシステム費用なんですけれども、左側の表と右側の図がありますが、10-50kW未満の数字が表では36.9万円なんですけれども、図のほうは40万円になっていますよね。ちょっとこれご確認お願いいたします。

○村上課長

すみません、確認をいたしました。左側の図の36.9万円は25年の10月から12月期の一番最新の四半期のデータをとったものでございます。それに対して右側のものは、全体のトレンドベースで確認するために、この1年間全体の、要するにこの最新の四半期以前のデータまで含めて、さかのぼって1年平均をとった結果、数字が片方が36.9万円と片方が40万円ということで、古いのが入っている分ちょっと高く出ると、こういうことではございました。

○和田委員

期間が違うということですね。失礼しました。

それで今回、その中規模太陽光のトータルコストとそれで出したIRRが出ていますね。9ページですけれども、恐らくこれ利用率を12%、最初の想定どおりであったとしたら、IRRは1ぐらいずつ下がるはずですよ。だから我々が想定してやったあれからいったら、10-50kW未満は約3割が6%以下だったと。たまたま利用率が上がっているということを反映して22%と。それから50-500kWが7.1%ということなんですけれども。この2つの図を見ても明らかにIRR

Rは平均値として見たときには大分違うんですよね。つまり50—500kW未満のほうが10—50kWよりもIRRは平均としては高くなっていますよね。これ相対的にやっぱり比較をしたいんですけども、500—1,000kWと1,000kW以上の分布がここにはデータとして出されてないんですが、それをぜひ示していただきたいと。

といいますのは、ここで書かれている論理からすると、今までの私たちの設定した買取価格が、この10—50kWとか50—500kWでもそれほどIRRを下げていないといいますか、低いのは少ないというふうに見れるんですけども、それはそうなんですけれども、もっと大きいところのIRRが平均としても分布としてももっと高いところにあるんじゃないかという気がするんですよね。つまり規模による差がかなり大きいとすると、これはやっぱりどう見ても規模別のもののほうが合理性があると思うんですね。

だから、もともとIRRを6%と設定してコストを出したわけですけども、それよりも実態としては高目に出るといえるのは、これは不思議なことじゃないと思うんですね。取り込む側ができるだけ利益を上げようとして、いろんな工夫をして上げていきますので、現実のデータとしてはIRRは高目に出るといえるのは、これはわかります。でも規模ごとの差が余りにも違うと、やっぱり不公平感といいますか、それが出てくるので、500kW以上のものがどのぐらいになるかということを知りたいんですけども。

バイオマスのごときは後でまた発言させていただきます。

○植田委員長

ありがとうございます。山地委員、お願いできますか。

○山地委員

今のまず太陽電池のところですけども、私も注目すべきは9枚目のスライドだと思います。現状のやり方で実績として10kW以上のところでも、その中でも相対的に小さい規模でもIRRが確保されているということが出ているということは、今までの買取価格設定がそう大きく間違っていなかったということだと思います。

ただ私も500kW以上の大規模のところはどうなっているのか、同じような計算できると思いますから、データをぜひとっていただきたい。だからといって私は区分を細分化せよという意見でないことは前回も申し上げたと思います。

そういう点で見ると、何か運転維持費の7枚目のスライドで、上側の四角の中にポツが3つあって、3つ目のところの下のほうに事務局からの投げかけがあるんですけども、ここで例えば10—50kW未満は0.1、中央値をとるのは私はいいいと思うんですが、0.1万円で、50—500kW未満を0.5万円/kWに、妥当かというんだけど、これはどういう意味合いで書いているんです

か。つまりもし区分をつけないとするとこういう話って出てこないと思うんですよね。これどういう意味合いで適当かと書かれたのか、確認したいと思いました。

それと、私はこの発言の機会のこの資料についてのコメントを全部申し上げたいと思いますが、一番最後、中小水力発電の制度運用イメージという13枚目のスライドですけれども、確かに土木施設と発電設備で、設備寿命が違いますから、新しい区分を設けるという提案を、前回はそうでしたけれども、理解しているんですが、ここで書いていることの意味合いをもう少し丁寧に説明してほしいです。

つまり電気設備だけかえる場合と、それから水圧鉄管と、これは土木設備の一部だけれどもかえる場合もあるということで、それぞれ設備費に占める割合が電気設備が全体の4割とか、水圧鉄管等は全体の1割とかあるわけだけれども、こうしているということは、今後の区分として発電設備だけかえるという区分と、それから発電設備と水圧鉄管、両方かえるという区分。水圧鉄管だけというのは多分ないんだと思うんですが、この2つの区分を設けるということですかということの確認です。

その場合に、これは発電設備の割合ですから、買取費用を具体的に計算するときにはまた年経費に直さないといけませんよね。それ具体的な数値が必要なので、それについても試算を出していただきたい。

以上です。

○村上課長

すみません。まず9ページのグラフについて、図はプロットしたものは次回またご提示をさせていただきますが、10-50kW未満で22.4%という数値がございます。ここの部分だけ手持ちの数字がございましたので、ご紹介をさせていただきますと、500-1,000kW未満でIRRが6%に満たないものの比率が22.4%に対して500kW以上で20.8%になります。

さらに、1,000kW以上ですとどうなるかといいますと、実は逆にこの22.4%の数字が増えまして33%になります。これはもともと前回も見ていただいたパネルの年報ベースのデータを見ていただくと、逆にそこは運転回数で見ると高くなっていましたというデータが出ていたと思いますが、それが統計的に影響を与えてございますので、素直に22.4%よりも1,000kW以上のほうが33%と高くなるというのをストレートに受けとめていいかどうかというところは、もうちょっと精査が必要だと思いますが、単純に同じフェーズの統計を使って数字をはじくとそういう数字が出てまいります。いずれにせよ詳細については次回数字を出させていただきたいと思います。

それから、山地先生からいただいた最後の提案の13ページのところについて若干補足をいたしますと、この資料の意図自身は電気設備プラス水圧鉄管の場合と電気設備のみの場合とをさらに

2区分追加しようということではなくて、電気設備プラス水圧鉄管という組み合わせだけを追加しようというご提案とさせていただいてございます。

その心は、こういった設備でご相談があった案件を見ますと、もちろん電気設備だけというケースもあるんですが、大半の場合が水圧鉄管についてフルに鉄管ごと交換するんじゃなくて、ペンキを塗り直しますとか、接合部分の部品を取りかえますとか、水圧鉄管についても補修を加えているケースが多いという実態がございまして、それをさらに電気設備プラス水圧鉄管という類型と電気設備だけの場合に分けるというのが、逆に実務上厳しいかなということもあるものですから、電気設備プラス水圧鉄管という区分のみの新設にして、そのかわり水圧鉄管は最低限何か補修をしてくださいということは、電気設備だけかえたいという方にもお願いをするというようなことでやってはどうかという趣旨の資料でございますが、この点につきましてもご審議をいただければと思います。

とりあえず取り急ぎ補足です。以上です。

○木村部長

平均値ではなく採用することが適切かというのは、必ずしも別区分化を念頭に置いて書いているわけではないので、そこはフラットに比較検討に当たってはこれを見ていただければというぐらゐの意味でお読みいただければと思ってございます。

○植田委員長

ありがとうございました。辰巳委員、よろしいですか。

○辰巳委員

まず、住宅用のお話ですけれども、今回補助金カットというものの影響があるということで、今後その分をちゃんと勘案しようというご提案だったというふうに思うんですけれども、これは住宅用の太陽光発電というのはますます今後伸ばしていかなくちゃいけないとか、ふやしていかなくちゃいけないというふうに思うので、ぜひ積極的にそのようにお願いしたいなと思いました。

それから、非住宅用の500kW未満に関してなんですけれども、あるいは50kW未満のことかもしれないけれども、そのあたりは件数もちろん多いし、出力的にも意外と多いというお話でもあって、そのあたりが非常に多いということをどのように判断するのかということなんだと思うんですけれども。だから現状でも多いということをどう判断するかというふうに今申し上げたつもりなんです。

ちょっと私が気になるのは、分けてすごく、例えば10-50kWを高く買い取るという形にもした場合とか、何らかの想定をした場合、私が気になるのは、家庭への、数が多いということも

含めると、賦課金にどのような影響があるのかというのが、もし可能ならば、1年後の想定でも構わないんですが、わからないので想定になるのかよくわかりませんが、大きな影響があるのか余り大きな影響がないのかを知ることができるのであれば、知りたいと思ったということです。

あと洋上風力のお話なんですけれども、新しく2番でしたっけ、そのタイプで設けていこうということで、これはぜひ日本の再エネの拡大という視点ではこれからますます不可欠な話だと思っておりますので、もちろんそういう方向になるんでしょうけれども。

やっぱり洋上風力ラッシュというのかな、これから増やしていくに当たっての、これは価格だけではないと思うんですけれども、政策的にですけれども、今回10ページにコストにかかわるリスクという視点での資料をお出しいただいているんですけれども、これだけじゃない、いろいろ難しい、なかなか広がらない理由がありますよね。例えば系統接続の話だったり。前からもちろんそれは出ているんですけれども、やっぱり入り口でだめだと言われると諦めちゃうという話になると思うので、そのあたりはコストとちょっと違うお話かもしれないですけれども、ふやすという視点でぜひ強くここからも検討を進めてほしいということで、もう風力は入りませんというお話にならないように、何らかの政策的なことだと思いますけれども、お願いしたいなと思いました。

とりあえず今のところはそんな感じですね。すみません。

○植田委員長

今出された点はどうでしょうか。10ページには一部、不確実性に伴うリスク要因で、利害関係との調整みたいな話は少し入っているかと思うのですが、入り口で諦めるみたいなことにならないようにという、非価格要因について何か。

○木村部長

典型的なリスクとして捉えられるものというのは、この左のほうにリスク増要因として書いたもので、これは、要は船ですとかそういうものが限られているので、例えばヨーロッパから曳航をしてこなくちゃいけないので、それに非常にお金がかかりるとか、あるいは地耐力の高い港湾のインフラの整備みたいなものが必要だというふうなことで、これは明らかにそれだけコストを別途にするのか、あるいは買取りの中でやるのかはわかりませんが、そういうものが何がしかないと進まないということだと思いますので、これはこれで何らかの形で手当てをしていかななくちゃいけないということだと思います。あとは個別の事業そのものに伴うリスクというのが保険で現在カバーされているということで、この紙では整理をさせていただいております。

確かに辰巳委員ご指摘の系統の接続の問題で、これは洋上風力に限らず全体的にしっかり陸上

風力も含めてやっていかなくちやいけない課題だということは認識をしておりますし、調達価格算定委員会の中でご議論いただいて、それがすぐに結果に結実するというような性質上のもではございませんけれども、いただいたご指摘は我々としてもしっかり受けとめさせていただいて、系統整備のほうは別途、電力システム改革が進んで、そこで広域的運営推進機関でしっかりそういうことを見ていくということにも期待をしておりますけれども、もちろんそれ以外のことも含めてご議論していきたいと思っています。

○植田委員長

ありがとうございます。そうしたら、もし2巡目で。はい、山地委員どうぞ。

○山地委員

先ほど発言したことについては、一番最後の中小水力のところの新しい区分というのは、だから1本であるということで、それは了解しました。そのほうがよろしいと思いますし、今の実態を踏まえたということですので、それで結構だと思います。

あとついでに申し上げますと補助のお話ですけれども、これは再生可能エネルギーの導入促進という意味合いでの補助であれば、今回の固定価格買取制度というのとの重複ができるわけですから、そこはやっぱり重複を外すというのが原則だと。

ただ多少悩ましいのは、補助が単に再生可能エネルギー発電導入促進だけじゃなくて、農林水産業との振興であるとか、あるいは国土、防災対応であるとか、少し趣旨の違った補助というのがあり得るわけで。その場合には許容できるかと思う。なかなか線引きは難しいと思うんですね。国の施策であればぜひそこはきちんと仕分けをしてほしい。

地方自治体やる場合にはある意味しょうがないところもあるんですが、今回のようにだんだん補助が減っていく方向であれば、その補助を加味せず買取価格を決めるというので基本的には結構かと思うんですが、しかし全体で見れば国民負担になるわけですから、それから不公平感も地域によって出てくるということになると余り望ましいことではないので、やはり再生可能エネルギー発電の導入促進に関しては、この固定価格買取制度に一本化していくと、商用化されたものということですね。その原則は貫いていただきたいと思います。

○植田委員長

ありがとうございました。和田委員、お願いします。

○和田委員

さっきの太陽光のところでちょっと補足しておきたいんですけど、10-50kWというふうなものは件数として多分一番多くて、大部分が市民の取組とか、あるいは自治体の取組とか、中小企業の取組とか、そういうものが多いと思うんですけど、私いろんな調査をしていて思う

のは、今の価格では取り組めないで諦めるとか、それからいまだに寄附でやっているとか。ご承知だと思いますけれども、市民共同発電所というのは全国に500近くあります。そのうちの買取制度が始まる前まででいっても300ぐらいできています。そういうのは市民が自分たちのお金を持ち出してつくってきたんですね。つまり全く利益が出ないんだけれども、なぜそんなものをつくるかという、これも我々が調査した範囲ですと、地球温暖化防止のために貢献したいとか、あるいはエネルギーの自給率の向上のために貢献したいとか、そういう市民の思いがあってお金を出してもやるというふうな取り組みがずっと今まであったんですね。

その延長線上でこの買取制度ができて、今までと違って損をしないことができるという画期的なことなの。それで今、全国的にもそういうものをもっと積極的にやろうという動きは出ています。出ていますけれども、ケースによっては利益が出ないということもよく聞きます。

例えば具体的な例を出して悪いんですけども、大阪の八尾市は屋根貸し制度をやったにもかかわらず一件も応募がなかったと言われているんですね。これみんな小規模、こういう小さな規模だからできなかったということだと思えるんですけども。ここには認定されたものしか出ていませんので、そういうものも小規模の場合には存在するというを一応私たちは念頭に置いて価格の設定も必要だということではないかということ、ちょっと補足申し上げておきます。

それから、11ページの木質バイオマス発電ですけども、これで見るとやっぱり予想どおりといますか、5,000 kW以上のものが非常に件数多くて、小規模なものは私はやっぱり1,000、2,000とか数百kWぐらいのやつがもっと出ていいと思うんですね。取り組みやすさからいったら、件数はこっちがもっと多くなるはず。同じ条件であつたらもっとこっちが多くなるはず。

前回は申し上げたように、こういう小規模なものは市町村単位でできますので、市町村の範囲内の計画でやれますから、やりやすさもこっちのほうがやりやすいはずですよ。ですので、それを実際にやる上で、12ページで原料収集のコストの問題とか設備費用のあれが出ているわけですけども、この設備費用は明らかに単位kW当たりですと小規模のほうが高いということにははっきりしているわけですよ。

原料収集コストは恐らくこういう傾向があるのかもしれないですけども、むしろそれぞれの森林の状態とか、林道がどれだけ整備されているとか、そういうことによって決まる要素のほうが大きいんじゃないかという気がするんですね。だから、ここの部分は一応同じだとした上で、設置費用の違いを反映させて、とりあえず小規模なものについて相対的に高い買取価格にするとというのが、この法律の附則にあるように、3年間にできる限り普及を促進するという趣旨からして、そういうふうな対応をすべきではないかというのが私の意見なんです。

○植田委員長

ありがとうございました。はい、和田委員。

○和田委員

特に間伐材以外に対して余り強調するつもりはないです。森を守るという点に関して、森を守り林業を再生するという点からして間伐材利用の推進が非常に重要ではないかと思っています。

○植田委員長

これは和田委員もおっしゃったように悩ましいところがあって、ご存じのようにご指摘とおりだと思うんですが、地域によってすごく異なるというか、そういう面があって、最初に価格をつけるときもすごく悩ましいところがあるということで、原理的に法律の考え方をそのままあせると、全部違う価格つける議論になってしまうんですね。それはしかし実現は難しい気も私もしまして、これはエビデンスが余りないものですから、そこらあたりもどう考えるべきか悩ましいところがあります。

ですから、ケースによっては非常に収集が容易で、小規模でやると安くてというようなことになる可能性も十分あるという面もありますね。

○和田委員

だからそういう普及する条件を与えた上で、林道整備とかその辺がどんどん整っていくと思うんですけども、そういう状況をとにかくつくり出さないと始まらないんじゃないかという気がするんですけどね。

○植田委員長

そういう意味でいうと、森林組合がどう関係しているかですけども、そういうところも多いと思うんですけどね。そういうところがどういう取り組み方をするかみたいなことのほうが大きいような気がします。どうぞ、辰巳委員。

○辰巳委員

私、先ほど洋上風力をダッシュしてくれというお話もしたんですけども、要するに風力発電とか太陽光発電というのはかなり国策的にも進んできていて、それぞれメーカーさんとか事業者の方たちも組みたいものがあったりして、協会でしょうか、いろんな声がお役所とは通りやすいというか、いろんな意見を集めることができる状況に今あると思うんですね。だから希望しても、最初から諦めるような状況とかも聞こえてくると思うんですね。だけでも先ほど和田委員がおっしゃったように、小規模で市民たちが行っているような状況というのは、本当は諦めているんだけど、その諦めている声というのがなかなかここまで届いてないというか、届けるルートがないというか、届きにくいというか。もちろん事務局としてもいろいろ調査してくださっ

ているのは承知なんですけれども。

だからやっぱり何かそこら辺で、来年度の金額に反映できるかどうかは別にして、もう少しオープンにここへ集めるルートというか、機会というか、だからこうしてくればここはどうだとかというふうな細かい状況は、バイオマスを含めてもそうかもしれないんですけども、聞こえてくるような何か仕組みをつくるということは可能なんですか。パブコメでは変ですし、何かよくわからないんですけども、そんなことって可能なんですかという。ちょっとそれだけなんですけれども。

○植田委員長

お考えがもしあれば木村部長お願いします。

○木村部長

非常に難しいご指摘を、今まさに3人の先生方、委員長を含めましていただいているのかなと思っております。

一つは賦課金の、先ほど辰巳先生からもご指摘ございましたけれども、基本的にはこれ、エネルギー政策、あるいは当然その表裏にある地球環境といいますか、CO₂、低炭素化に向けた取組ということで、再生可能エネルギーが位置づけられているということとの関係で、電気料金に上乗せする、電気の供給対価の一部として賦課金をいただいて、そのまま制度を運営しているということとの関係をどう整理するかというのは結構難しい問題なんじゃないかと思います。

もちろん、ほかの政策、それが例えば農業分野、あるいは林業分野にそれが裨益することが何かいけなとか、そういうことはもちろん言えないと思いますし、それはある程度法律のそういうことをしっかり予定はしているんだろうと思いますけれども、その辺を誰がどういうふうに具体的に負担をしながら、どういう政策のある種の何かポートフォリオを組みながらそういった目的を達成していくのかということ、やはりある種、「決め」の問題でもあるし、それから明確なモデルはないんですが、考えるときは慎重に考えていかなきゃいけない話だろうという気もしております。

うまく言えませんけれども、そういったことでいろんなことに役に立つのでというようなことはあるのかもしれないんですけども、それを本当に全て電気料金の負担の中で回収していくのかどうかということが一つテーマとしてはあるように思っております、これは我々としてもしっかり受けとめて考えていかなきゃいけないテーマなんだろうなと思います。ただ、一つなかなか足元のデータとかそういうことで、それを支えるだけのエビデンスが今ご提示できないところが私どもとしても苦しいところではございます。

それに関連して申し上げますと、データのとり方です。それは運転開始データが蓄積するのを待

っておいたら、確かに運転開始に至る間に諦めるというものというのは多分永久にわからないという話になるだろうということもあって、その辺のとり方を、もちろん運転開始データはあくまでも基本だとは思うんですけども、もう少し重層的にいろいろなところからデータを集めてくるような仕組みの工夫というか、何かそういうようなことも私どもとして手がけていかなくちゃいけないことかなとは思っております。

そういう意味でいえば、先生方にまさに決めていただくべきお話だと思うんですけども、今年すぐにこれをというのは正直言ってなかなか厳しいところが、少なくとも間伐材の木質バイオマスについてはあるのかなというふうに、正直なところは思っております。ただ、もちろんそれは先ほど私が申し上げたようなデータのとり方の問題、それから賦課金との関係でこの制度の趣旨みたいなものをどう考えるかということをしっかり見極めた上で、そこは将来的な課題として受けとめさせていただくということはあるのではないかとというのは、率直な印象でございます。

○植田委員長

確かにここで私たちが最初に価格を決めたときは、十分データがない中でという、もちろん色々な資料を参照しましたし、ヒアリングもしましたけれども、その後データが出てきた面があるんです。それはもちろん認定されたものだけのデータになってくるという面を持っていることは否めないわけですが、基本的にそういうデータが出てきたエビデンスがあるものをベースに、次の価格をという、考え方としてはそういうふうになっているんですが、今、部長がおっしゃられたように、あるいは和田委員の指摘もありましたように、認定されていないというか、諦めたということをどういうふうに考えておくかについて、もしデータがとれるんならそれもあわせて考えるみたいなことはあってもいいかもしれないと思います。

これまたしかしどういふふうにとればいいのかというのもちょっと問題なので、検討させていただかないといけないかなと思いますので、そういうふうにご理解しております。よろしいでしょうか。村上課長、どうぞ。

○村上課長

一番悩ましいのは、していないものについてのレポートの真偽をどう判断するかというのが、運転開始したものは客観的に再現可能性があるんで、データとして検証可能なんですけれどもという部分を、だから拾わないということではないんですけども、なら定性的にどう調査するか、やり方はあり得ると思うんですが、ちょっと統計的に同じ信頼度のデータとして収集するのは結構物理的に難しいというのだけはご了解いただいた上で、またお知恵をいろいろ拝借できればと思います。

○植田委員長

和田委員、何かありますか。

○和田委員

今、木村部長がおっしゃったF I Tというのは、当然賦課金に依拠してやっているわけですよ。つまり国民負担でやっている。それがやっぱり国民、市民、地域の側に還元されるというふうなことが図式として見えている制度であれば、これは国民が支持すると思うんですね。そうでなくなると、この制度に対する批判が私は出てくるのではないかという気がしているんですね。

私、いろんな国を調査していると思うんですけども、例えばデンマークの風力発電というのは密度的に世界でナンバーワンですよ。電力の3割を風力だけで賄っている。その80%が地域住民の所有ですよ。地域が所有している。デンマークにはこういう法律があって、例えばどういう主体が風力発電所をつくる場合であっても、その出力2割以上の分はその地域の所有にしなければいけないという法律があるんですね。これは洋上の風力だって同じなんです。

なぜそんな法律をつくったかといいますと、要するに風力発電に対する地域社会の反対とか批判が出たら普及が進まないですよ。実は日本ではそういうことが今まで起きてきたと思うんですよ。ところが密度的にはるかに高い密度を持って風力を持っているデンマークではそういうことが余り起こりにくい。企業が1万kWの風力発電所をつくる場合であっても、そのうち2,000kW分以上は地域住民の所有になる。それでF I Tによって地域に利益が還元されるという。そこがあってそういうものが支持される。

私が調査しているドイツのシュレスヴィヒ・ホルシュタイン州は、風力で電力の50%を賄っていますけれども、その9割、あるいはそれ以上が地域住民の所有ではないかと言われています。ドイツ全体で再生可能エネルギー発電設備の所有が、市民とか農民、こういうのが共同組合をつくったり、あるいはもちろん会社をつくったりしてやることもあるんですけども、市民会社をつくって。それが市民や農民が半分以上を占めているんですよ、全再生可能エネルギーで。つまりそういうことがあって初めて負担が地域に還元されて、地域が発展していくという構図ができていて、その結果としてその制度に対する支持が得られると。

私がちょっと気になるのは、最近例えば富士のすそ野であるとか、湯布院であるとかで、メガソーラーに対する反対運動が起こっていますよね。私が調査したドイツのバイエルンの5万4,000kWのノールトキャピタル社というところの企業がやっているメガソーラーですけども、そのうち3,000kW分はその地域の住民の所有に開放しています。つまりその分の売電収入はその地域に入ります。だから地主も含めてそういうことを受け入れるというあれが出てくるんですね。

そういうことに対する配慮というのは、この委員会が価格を設定する委員会なので、そこはそんなことどうでもいいと言われればそうなんですけれども、私はそこを配慮することは非常に重要ではないかと。それは抵抗なく反対とか批判がなく普及をスムーズに推進する上では決定的に重要だと思っているんですね。それがスムーズに普及が進めば、社会全体の産業がそのことによって物すごい勢いで伸びていく。だから国や社会にとってもそのほうがはるかにメリットが大きいと。

その結果としてCO₂も削減できるし、エネルギーの自給率も上がるし、雇用も生まれるしというふうないい循環がどんどんできてくるということを、やっぱりこの制度が持っている趣旨というのは私はそこにあるというふうに。

ドイツでは買取価格なんかのことをフェアギュートウンク (*Vergütung*) という言葉であらわしていますよね。補償という言葉、補う、償う、補償価格。つまり設置者の必要経費が売電収入によって補償されるという、そのことが非常に重要。補償価格とか補償期間という言葉を使っていますよね。

固定価格買取制度というのは形式の名前です。趣旨をあらわすのは買取補償制度、だから私は電力買取補償制度と言っていますけれども、それはそういう意味。その趣旨がこの制度では貫かれていくことが非常に重要で、そういう意味でさっきから言っているような小規模なものも補償されるということが非常に重要ではないかということだと思っています。

直接価格とは関係ない話かもしれませんが、私はそれは理念として重要な点ではないかとずっと思っていますので、私自身が研究してきた結果として、そういうところに結論が行っていますのでお話しさせていただいたんですけれども。

○植田委員長

ありがとうございました。今のようなこともまた、この場ではないんですけれども、検討されることにはなるだろうとは思いますが。

かかわってありますか。はい、山地委員、どうぞ。

○山地委員

来年度の買取価格には影響しないんですけれども、例の法律には施行後3年間は利潤に特に配慮という項目がありますよね。2012年の7月施行ですから、来年の6月末までが3年ですね。ですから、今我々が議論しているところは特に配慮の期間ですけれども、その後、この法律のもとではこの条項が切れるわけですよね。ただ一方で、まだ閣議決定はされていませんけれども、エネルギー基本計画の関係閣僚会議でまとめられたものによれば、今後3年間、ちょっと表現は正確じゃないかもしれませんが、再生可能エネルギーの導入促進を特に重点的に行う。ここ

にも3年間という言葉があるんだけれども、多分少しずれがありますよね。そこは我々にとってみると、買取価格を決めるときのIRRをどう見るかにかかわるんですけども、この法律に書かれている施行後3年間と今回のエネルギー基本計画に書かれている3年間との関係の解釈を教えてください。

○木村部長

非常に難しいご質問をいただきました。まず法律に書いてあるものは、結構厳格に書かれていて、「3年間に限り」と書いてありますので、そういう意味でいえば利潤配慮期間としては平成24年7月1日から平成27年6月30日までということになります。したがって、この法律の趣旨が生きている限りにおいては、やはり利潤配慮期間というのは3年で終わりということなので、再来年度の調達価格というのはそういう意味でいうと、普通に考えれば2段階的な感じになるということが多分予想はされます。

他方、エネルギー基本計画につきましてはいろいろな解釈があるんですけども、今は2013年が基点で、それから3年間、今一生懸命やっているんだけれども、その後もやっていくということで、今、政府の原案というのは整理をされているというふうには思っております。

ですので、ずれがあると申しまして、実質的には半年ぐらいのずれになるのかなと。2013年の仮に1月からとすると、そういうことになっています。

他方、そうはいつでもその後も続けていくということ自身は、エネルギー基本計画の原案にも盛り込ませておりますので、もちろんそれは最終的に閣議決定されたものを見なくてはなりませんけれども、それとの整合性というのは今後、いずれにしてもFIT法自身の附則の中に再生可能エネルギー源の導入の加速促進の施策全体についての見直しということがまず書かれているので、それの中で何がしかの検討というのは行うことになるとは思っておりまして、その結果、何がしかの整合的な解釈になるような物の考え方というのは、そこで諮っていくということになるのかなと思っております。

○植田委員長

ほかにございますか。よろしいですか。

特に太陽光にかかわって、私の現時点での理解は昨年との比較ということをちょっと考えてみますと、システム費用がかなりはっきりデータが出てきて、これは依然として差が大きいところがあるんですけども、昨年よりは少し縮まっているところがあるということと、あとは運転維持費用のほうのデータが出てきているということですね。

それからすると、規模が小さいほど小さいという、データとしてはそういうふうになっているという認識を持っております。

ただ、きょう和田委員からもご指摘あったように、IRRでもっと大きいところとの比較のデータも含めて検討させていただく必要があるかなとは理解しておりますので、それは事務局のほうで改めてデータを整理していただくというふうにさせていただきたいと思います。

大体そんなところだったかと思うんですが、ご指摘いただくこと何かないですか、よろしいですか。

じゃ、きょうも随分ご議論いただきましてありがとうございます。いただいたご意見を踏まえて議論を進めていきたいと思っております。

次回の委員会の開催日時につきましては、事務局のほうから別途お知らせさせていただきたいと考えておりますけれども、私としては取りまとめる方向で進めさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくをお願いします。

4. 閉会

○植田委員長

今日はこれで終わりにさせていただきたいと思います。どうも長い間ありがとうございました。終わります。