

こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会第2回太陽光発電検討部会 議事概要

【日 時】平成24年1月11日(水) 10:00~12:00

【場 所】高知県立文学館 ホール

【出席者】<委員>荒川浩一 委員、溝渕卓生 委員、山本稔 委員、
池内章 委員、田渕博之 委員、門田伸夫 委員、林功 委員
<アドバイザー> 松尾寿裕 氏(一般社団法人日本再生可能エネルギー協会)
<事務局> (新エネルギー推進課) 塚本愛子 課長、那須拓哉チーフ

【欠 席】<委員>奥田敏弘 委員

1 議 題

- (1) 事業モデル案について
- (2) 税制優遇措置の状況について
- (3) 事業主体及び資金調達について
- (4) 次回開催日程

2 会議要旨

【事業モデル案について】

(各委員より、提案モデルやアイデアについて説明・・・資料1)

<質疑等>

(委員)

- ・行政側の考えとしては、まず補助金を考える。
- ・公営企業局の「再生可能エネルギー利活用事業補助金」を活用できるとよい。

(委員)

- ・公営企業局の補助金については、話は伺っているので、なんとか使い勝手の良いものにしたいと考えている。

(委員)

- ・現状では、売電価格と太陽光発電システムの価格が定まっていない。ある程度想定できないと、事業として採算があるかどうか分からないのではないかと。
- ・例えば、「売電価格が35円は確保されるのか」、「システムの価格は今後安くなるだろうが、それをどのように加味すればよいか」など、わからないこともある。
- ・事業モデルの概念がしっかりしていることも大事だが、それが事業として数字的にうまくいくのかというものの大事である。
- ・また、住宅用と事業用では、規模が違い、投資額にも違いがあるので、個別に検討した方が良いのではないかと。
- ・特に、住宅用への取組が活発になるのではないかとと思う。
- ・この部会で検討する事業モデルの想定としては、メガワット以下という話だったが、300~400kWの規模で考えても土地確保が困難。
- ・南国市の場合、そのような規模の太陽光発電設備を置くことができる市有地は無いし、民有地では賃借料がかかる。
- ・用地を考えた場合、今後、震災の事も考慮すると、海岸付近は除外する必要がある。
- ・また、ある程度平らな土地でも、災害対策として、避難所や仮設住宅等の用地として確保しておく必要があると考えている。
- ・そうすると、山間部しかなくなり、ますます適当な土地が無い。

- ・工場や事業所の屋根を考えた場合、100～200kWの規模の設備を置ける場所はそれほど無いのではないか。

(委員)

- ・この検討部会の命題としては、事業化モデルを作ること。
- ・「高知らしさ」をどのように出すかということも考えるべき。
- ・「高知らしさ」を出したために、前進しないかもしれない。地域がどのように元気になっていくかという視点だけで良いかもしれない。
- ・事業化モデルは、まず住宅用として議論していくことでよいか。

(委員)

- ・異議なし

(委員)

- ・住宅用の規模としては、3～4kWが良いか。

(委員)

- ・補助金交付の例でいうと、4～5kWが主流。

(委員)

- ・県民世論調査の結果でも、設置のために100万円を超える負担をするのは難しいという声もある。
- ・やはり初期投資を抑えた形でのモデルとなると思う。

- ・建設単価はやはり60万円/kWか。

(委員)

- ・実勢価格はいくらぐらいなのか。

(委員)

- ・40万円/kWぐらいだと思う。

(委員)

- ・その差額はなんでしょうか。

(委員)

- ・実際は、45～50万円/kWの40万円台だと思う。

- ・ローン組まれる方は、エコキュートとIHクッキングヒーターを3点セットで施工する方が多い。

(事務局)

- ・販売する場合、実質月額負担額7000円でも実際は15000円払うというのを、一般の方が見てどう考えるだろうか。

(委員)

- ・ローンを10年組むというのは、長い。
- ・月々の金額は安くなるだろうが。
- ・設置者としては、月々の支払いは安くて期間が短いのがいいと思う。

(委員)

- ・新築には、設置割合が高いと思う。
- ・既築住宅をどう考えるかが問題だと思う。
- ・導入する方の年齢も考えると、高知の方は比較的年齢が高いと思う。
- ・60歳から10年ローンを組むことが担保できるのかなど課題。
- ・2世代型のローンができる形をとることができればいいと思うが。

(委員)

- ・住宅用は、高知市の施工としては平均4kWぐらいの設備だと思う。

- ・今後、次世代住宅として、太陽光、蓄電池、スマートメーターがセットになった住宅が、これからの住宅のあり方となるのではないか。
- ・自家消費と余剰売電の比率も大きく変わってくるので、それらを考慮したシミュレーションも検討してはどうか。

(委員)

- ・蓄電池の場合、寿命は10年ぐらいではないか。
- ・どのくらいの事業期間を考えるか重要。
- ・たとえば、住宅用太陽光発電設備を設置した方は、10年で元がとれてそれで良いかということそうでもないと思う。
- ・実際は、10年目からパワーコンディショナーの部品取替等が発生するだろうし、余剰電力の買取価格も安くなる。

(委員)

- ・昔は、環境意識で設置していたと思う。
- ・元がとれるかということについては、ある程度は設備導入の動機付けにはなると思う。
- ・10年後の機器更新などの不安をいかに払拭していくかということも重要だと思う。

(委員)

- ・蓄電池とHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）は今後検討していくべきだと思う。
- ・蓄電池はビジネスチャンスにつながることも考えられるが、高知で出来るだろうかとも思う。
- ・蓄電池の用途として、家庭用のものを採用していくか、EV（電気自動車）の流れになるのかという問題もある。
- ・県の中で、どのようにすれば県の利益につながる投資なのか、またどのように拡大していくかということを考えながら検討すべきである。
- ・太陽光発電では、高知は日照時間も良く、事業としてこの10年間で県内の事業が投資回収できなければ、他の県もできないのではないかと思う。

(委員)

- ・蓄電池について、安く供給できるだろうという日本の技術力はあると思うが、国が政策的にやっていないことが、現在の高価である原因ではないかと思っている。
- ・震災以降、各メーカーは価格をある程度抑えた形で住宅用の蓄電池の商品を出してきている。
- ・深夜電力で蓄電して、昼間ほとんど使わない部分を蓄電池で賄うという考えで検討しても面白いと思う。
- ・また、蓄電池の寿命でいうと、10年という考えは正しいと思う。10年で取替は必要になると思う。
- ・また、日照時間の関係で言えば、高知と宮崎は全国的にも有数の地点である。

(委員)

- ・当初、蓄電池は高価で、構想に入れるべきではなかったと考えていた。
- ・また、太陽光発電システムの導入だけなら、「高知らしさ」というものは無く、面白味が無いと感じていた。
- ・蓄電池を組み合わせた事業化モデルの提案を考えてはどうか。

(事務局)

- ・事務局としては、太陽光の事業だけでは利益が少ないように思っていたので、蓄電池はオプションで施工業者または事業者が追加して、利益を上げることができればよいかなと考えていた。

(委員)

- ・蓄電池と組み合わせることで、独自性が生まれてきて事業としては面白そうである。

(事務局)

- ・余剰電力をFIT（フィードインタリフ）で高い価格で売るという考え方しかなかった。安い深夜電力を蓄電して昼間使用するという発想は無かった。
- ・事業期間は長期だと先が見通せないというご意見もいただいたので、段階的にみて短期間2～3年というモデルと、長期的に継続していくというモデルを組み合わせながら、高知ならではのモデルを検討して頂きたい。
- ・行政としての支援のアイデアなどもご提案いただければ、我々も最大限努力していきたいと考えている。

(委員)

- ・おひさまファンドは、具体的にどのように資金を集めているのか。
- ・資金集めの例として、確認しておきたい。
- ・そのようなものを有効に利用しないと、行政の補助金では無理だと思う。

(委員)

- ・飯田市のおひさま0円システムは、「おひさま進歩エネルギー」という会社が、住宅に太陽光発電設備を設置し、初期費用ゼロで、月々定額料金を9年間支払っていくというもの。
- ・資金は、「おひさまファンド」が匿名組合で集めている。
- ・1つの特徴としては、単に太陽光パネルを設置するのが目的ではなく、エネルギーを有効に利用しようという観点が大きく、樹木があつて発電しなくなることも精査し、事業モデルとして成り立つものをフィルターにかけて選んで設置している。
- ・利用者としては、「おひさま進歩エネルギー」が結果を保証してくれているということで信頼感もあるようである。

(アドバイザー)

- ・高齢者がつけることに対して、親族が反対した例で、9年間も支払えるのかという疑問があったようだが、実際、設置して、電気料金の明細を見るとうまくいっているという事例がある。
- ・どのようにお金を集めたかについて補足すると、「おひさまファンド」は東京に事務所を置いて、全国からお金を集めている。
- ・最近の事例では、8千万円の資金を想定の3ヶ月かからずに2ヶ月で集まった。
- ・逆に、集まらなかった場合は、期間を延長するというのではなく、ある程度の金額まで集まれば、地域の金融機関がサポートしてくれるという信頼関係もある。
- ・資金調達の面で「高知らしさ」を出すことを考えると、公共事業の場合のミニ公募債などを活用すれば、地域のお金が集まると思う。
- ・市民ファンドの事例では、市民風車も含め10年間で総額30億円を超えるか超えないかぐらいの金額が集まっている。

(委員)

- ・出資の単位はどのくらいか。

(アドバイザー)

- ・試行錯誤はあるが、最新の住宅用太陽光の場合は、一口10万円で810口。
- ・小水力発電の案件の場合は、一口50万円で上限は無い。

(委員)

- ・事業主体は、ファンドから融資という形か。

(アドバイザー)

- ・事業者は、ファンドに利子を付けて返済し、ファンドが市民に配当するということになる。
- ・直接、事業会社が資金を集めてもいいが、金融証券取引法が改正されている。

(委員)

- ・50万円ぐらいなら事業者が直接集められるというような範囲があったと思うが。

(アドバイザー)

- ・貸金融業法の資格を持っていれば良いので、地域の金融機関等でも可能。
- ・事例としては、徳島で地域の証券会社で実施しようとしている。
- ・事業者が直接集める場合の制約としては、口数か、金額かのどちらかだったと思う。

(委員)

- ・深夜電力が安いという話だが、原発が停止してもそのままか。

(委員)

- ・電気料金には、上乘せになってくると思う。

(委員)

- ・電気料金は、化石燃料を多く使えば、燃料費調整単価ということで自動的に値上げとなる仕組みがある。

(委員)

- ・0円とローンの違いについてはどうか。

(委員)

- ・現状、設置者のほとんどがローンを組んでいる。
- ・中には、ローンの審査が通らない人もいる。

(アドバイザー)

- ・飯田市でも事例がある。ローンの審査は、リタイヤした人は収入がないので審査が通らない場合もある。
- ・おひさま0円システムでは、太陽光発電システムから見たときの審査も行なう。
- ・例えば、思うように発電量が出ない原因を調べると、樹木が障害となっており、結果的に木を切った例もあるようだ。
- ・事業者側がリスクを負うが、今のところ貸し倒れという事例はない。

(委員)

- ・一般的に設置する人で、ローンを組むという人はいると思う。
- ・設置者としては、設置後のメンテナンスをどのような体制で実施してくれるかというのが重要ではないか。
- ・今回の事業モデルで、会社としては、メンテナンス込みでどれだけ提供できるかというのが売りになるのではないか。
- ・実際には、アフターサービスが整うモデルでないと差別化できないと思う。

(アドバイザー)

- ・太陽光発電システムをつける個人に対しての利益誘導になるのではという話も聞くが、高知らしさという視点でいえば、災害時には、分散型電源として使用できるというメリットもあると思う。
- ・避難所などへの導入と合わせて、太陽光事業としてリンクしていくというのもいいのではないか。
- ・飯田市の事例で言えば、最初は幼稚園などに設置した。理由としては、保護者などを通じて理解者が広まるという狙いもあった。

- ・公共が取り組む意義は大きいと思う。

(委員)

- ・事務局でブラッシュアップした案を提案していただくことで良いか。
- ・委員のみなさんも、他のアイデアや意見があれば事務局までお願いします。

(事務局)

- ・方向性の確認だが、事業モデルとしては、「住宅用太陽光発電」「蓄電池との組み合わせ」「メンテ等アフターサービスも考慮」ということでいいか。

(委員)

- ・保守メンテに加え、計測装置は必要だと思う。

【税制優遇措置の状況、事業主体及び資金調達について】

(事務局より、資料2により税制優遇措置の状況について、資料3及び資料4にて事業主体及び資金調達について説明)

<質疑等>

(アドバイザー)

- ・再エネ関連の情報は、引き続き注視していく必要がある。

(委員)

- ・予算要求時の資料として、即時償却は大きい。
- ・15年間のキャッシュフローが大きく変わってくる。

【次回開催日程】

- ・第3回は1月27日(金)10時から12時。
- ・場所等については、後日連絡。

以上