

## こうち再生可能エネルギー事業化検討協議会第3回風力発電検討部会 議事概要

【日 時】平成24年2月16日(木) 13:00~15:00

【場 所】梶原町役場第1会議室

【出席者】<委員>川上光章 委員、松木敦則 委員、溝淵卓生 委員、山田晃男 部会長、  
吉田尚人 委員、大崎光雄 委員、萩野義興 委員、佐々木譲 委員、  
中平定男 委員、畠中伸也 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アドバイザー)

<事務局> (新エネルギー推進課) 塚本愛子 課長、上岡啓二 課長補佐、那須拓哉チーフ

【欠 席】<委員>真野秀太 委員

### 1 議 題

- (1) 梶原町における風力発電基本構想(案)について
- (2) 本年度の取りまとめ及び次年度の取組(案)について

### 2 会議要旨

【梶原町における風力発電基本構想(案)について】

(梶原町より、「1. 梶原町の概要~4. 風力発電事業の未来イメージ」にかけて、前回部会での説明からの変更点を説明)

<質疑等>

(委員)

- ・P4の目標は変更して分かりやすくなったのか。

(委員)

- ・「電気代が要らない」といった表現の方が住民にとっては分かりやすいかもしれないが、第1回の部会での谷口アドバイザーからの指摘も踏まえて、このような表現に修正した。

(委員)

- ・P2の「住民DNAを高める」とはどういうイメージか。

(委員)

- ・地域資源を利用していくということは、明治40年代に水力発電に取り組んで以来、梶原町の歴史として根付いてきているもので、さらにその意識を高めていくというイメージであった。

(委員)

- ・分かりやすい表現に変更した方が良いと思う。

(委員)

- ・P4のイメージ図が追加されているが、この内容で良いか。

(委員)

- ・(第1回部会での)アドバイザーの意見を踏まえ、事務局からのアドバイスもいただいたうえで追加した。エネルギー自給率100%が、地域へのサービスに対して、(売電による収益を)財源として具体的に貢献していくことを示したイメージ図である。

(事務局)

- ・理念としてはエネルギー自給率100%を掲げるが、実際には、電気そのものを地域に提供するのではなく、それ相応の売電収益を地域に還元する方法を検討すべきということを明確に図式化したものである。

(委員より、「4. 風力発電事業の未来イメージ」について、変更点を追加説明)

<質疑等>

(委員)

- ・ P7 の「運転開始後一定期間の発電補償」とはどういうことか。

(委員)

- ・ 契約内容にもよるが、最も一般的なものが、いくらお金を払っておくと、運転開始後2年間は風車メーカーが、発電の補償してくれるというものである。
- ・ 初期故障が発生する可能性があるので、補償のメニューが整っているところを選定の要件に入るとよいのではないかという意図である。

(委員)

- ・ P11 の起立装置車両はどのようなものか。

(委員)

- ・ 輸送の際に、最も支障となるのはブレード部分である。長いものは40m程度あり、曲げることができない。
- ・ 輸送の際は、ブレードを車両に乗せたまま交差点などを通過しなければならないが、(ブレードを寝かせた状態で運搬すると)車両は通ってもブレードが信号や家屋に接触してしまう。立てることによって、障害物をかわそうというところから生まれた発想が起立装置車両である。
- ・ 70度程度の角度まで起こすことができる。回転も可能である。土台にはタイヤが30個程度付いているので真横にも進める。すごく狭い道路も通行可能。デメリットは、走行速度が時速2kmと非常に遅いこと。
- ・ (輸送ルートに想定されている)天狗トンネルにはカーブがあるので、あまり長いブレードは通らない。大型機種を入れるとなると、このような起立装置車両を使ったうえで、別の細い道からブレードだけを運ぶという発想も出てくる。そうすると風車選定の選択肢も広がる。

(委員)

- ・ プロジェクトIRRの数字はどのように見たら良いか。

(委員)

- ・ 数字が大きければ収益が大きいということ。

(アドバイザー)

- ・ IRRが何パーセントくらいになれば民間の資金が動き出すか、公共性のある事業では何パーセントくらいの収益性があればよいか、というような指標の見方を入れた方が良い。
- ・ 公益性がある事業なので事業主体が大儲けする必要はないが、最低8パーセントくらいは欲しい。
- ・ 今回の環境省事業では、この協議会も含めて、事業計画を立てるとというのがテーマであり、事業規模、事業期間などのスケジュールとともに、プロジェクトIRRを評価することもお願いしている。こういう形で出していただくと検討の度合いが分かって良い。
- ・ 仮に売電単価が、採算性が取れないとされている16円となった場合にも、IRRがもう少し上がるようにどこかコストを削減できる場所はないかなどを検討する必要がある。
- ・ もしくは、このくらい安い風車が見つかるまでは事業を待った方が良いかなどの、トレードオフの関係を掴んでおく事に意味があると思う。
- ・ IRRを押さえておく必要性は資金調達と関係している。金融機関の人が見るときに話が早く本格的なステップに進みやすくなる。

(委員)

- ・ 最低8パーセントというのは、事業主体が公共の場合でも民間の場合でも同じか。

(アドバイザー)

- ・ 公共の場合はもう少し少なくとも良いのでは。企業局の場合も、自分たちで投資する際の指標に

なっているのではないか。

(委員)

- ・これまでIRRの算定まで行ったことはないが、投資した金額を何年で回収できるかということを検討している。

(委員)

- ・今回の構想では、回収年度について検討しなくてよいか。

(委員)

- ・早く返す方法と17年めいっぱい使って返す方法があるが、単純にどちらが良いとは言えないのかなという気がする。

(委員)

- ・IRRの算定に風車の取り壊しの費用は入っているのか。

(委員)

- ・新たに建てる風車の取り壊し費用は入っていない。現存する2基の建て替えにかかる取り壊し費用は入っている。

(委員)

- ・減価償却はどうか。

(委員)

- ・入っている。

(委員)

- ・風車を撤去した際に、基礎の部分を産業廃棄物として取り扱うかということがポイントになる。基本的には基礎の部分は埋設ということで廃棄物対策法の中では大丈夫だと認識している。掘り起こして処理するということになると莫大なお金がいる。

(委員)

- ・他の事例では、基礎部分を何かに運用するのであれば大丈夫だと聞いた。

(委員)

- ・大月町のプロジェクトでも、IRR手法は検討したのか。

(委員)

- ・企業誘致で行ってきたので、どのような運用計画でやっていくのかということについては検討した。

(委員)

- ・2050年で40基という大きな目標があるので、当然その間に耐用年数が来て、建て替えということにもなってくる。例えば最初のフェーズ1だけで考えてみて、そこまでどういう計画を立てていくのかということを検討してはどうか。

(委員)

- ・フェーズ1をベースに考えていきたい。

(委員)

- ・税金に関して、県が事業を行う場合はどうなるか。

(委員)

- ・県が事業を行う場合は、固定資産税相当を立地している市町村に支払う必要がある。

(アドバイザー)

- ・国内では、民間の事業者が主体となる場合も、プロジェクトIRRが8%くらいないと動いてくれない。

- ・発電事業者という面で言うと、四国電力を除くと企業局が最も経験豊富である。風車撤去の話も

含めて色々経験していると思うので、この協議会のように、つながりを持っておくと実務的な面でもよいのではないかと。

(委員)

- ・資金調達の点で何かないか。

(事務局)

- ・地域の資金を活用する視点を重視しており、その一つ的手段として P20 の内容を記載している。

(委員)

- ・地域の金融機関との関わりはどのようになるのか。
- ・一番良いのは、地域の金融機関が地域に投資することではないか。公募等では時間もかかると思われる。
- ・企業局では地域の金融機関は使わないのか。

(委員)

- ・企業局で行う事業は、規模が小さく収益性が非常に低いので自己資金で行っている。市中から調達したことはなく、打診を行ったこともない。

(委員)

- ・小さな企業が地域に根付いて企業誘致という形で事業を展開する場合には、四国銀行や高知銀行から資金調達することは可能かもしれないが、現実的には地元金融機関から資金調達するのは困難であると思う。

(委員)

- ・梶原町はどう考えているか。

(委員)

- ・前回の 2 基は、NEDO から 2 分の 1 の補助金が出たため、残りの 2 分の 1 について基金を取り崩して、自己資金にて建設した。

(事務局)

- ・他の部会については、自治体が事業主体になるという想定ではないため、資金調達については具体的なところまで踏み込んでもっと書きこんでいる。それぞれの事業の特性があるので、この部会については、梶原町が良ければこの書き方で良いと思う。
- ・「市民ファンド」や「ミニ公募債」については、事例の紹介という形で記載している。

(委員より、「4. (2). 10 スケジュール」について、説明)

< 質疑等 >

(委員)

- ・林地開発の手続きは必要ないのか。

(委員)

- ・建設予定地は牧場ということになっており、必要ない。

(委員)

- ・環境省は、環境影響評価について、調査に 3 年、審査に 1 年、最短で 4 年必要だと言っているが確定したものではない。
- ・環境影響評価に基づく審査の意見があることから、それによって通るか通らないかも分からない。
- ・いずれにせよ、現時点ではどれくらいの期間が必要かはっきり分からないので、この期間 (2 年間) で書いておいても良いのではないかと。

(アドバイザー)

- ・現実的には 3.5 年くらいかかっており、しかもさらに厳しくしようというような動きがある。

- ・ 2年、3年で記載するのではなく、3.5年くらい期間がかかるということで記載をしておいて、環境影響評価の期間があまり長いと全量買取のプレミア期間に間に合わないのでは、国に対して何とかして欲しいというアピールはして良いのかなと思う。

(委員)

- ・ 2年というのは現実的には無理。4年くらいは考えておかなければならない。

(委員)

- ・ そうなると、これから着手する風力事業は、プレミア期間に間に合わないことになる。

(委員)

- ・ 建設着手には早くても6年かかるのではないかと。計画を作っていくのはよいが、その頃には単価設定や電力会社の状況も変わってくる。したがって、今後、状況の変化に応じて計画に修正を加えていくという作業も必要となるだろう。

(アドバイザー)

- ・ 今の話は重要であると思う。時間がかかることを受け入れるのではなく、改善にむけて要望していくことも大切。
- ・ 苦労している内容を情報共有して、アピールしていかないと一筋縄ではいかない。

(委員)

- ・ 今、事業に取り組んでいる我々が、現実的な課題を出し合うことが大事。
- ・ 国の環境政策の在り方をこの部会で考えていくということにならないと、現実的なものにならない。
- ・ 来年度以降、この部会が実効性を持つためには、環境影響評価の基準や内容について我々がどういうふうを考えているかということ踏まえ、最短期間で環境影響評価を行うということを会のメインテーマにしていくべきだと思う。

(事務局)

- ・ 合理性がない規制について、国に意見を伝えることは重要だが、環境影響評価のあり方を部会のメインテーマとして議論していくことはいかなものか。
- ・ この部会は、風力発電事業の導入を早期に実施したいという方々が大半と思われるが、一方で環境への影響を心配されている方々もいる。そういったことへの配慮も必要。
- ・ 環境影響評価法に大規模な風力を対象とすることについては、国の審議会においても審議され、その過程で様々な立場の方に意見を求めている。自治体からも意見を聴取しようとしている。開発と保全とのバランスを取ることが重要。

(委員)

- ・ 高知の再生可能エネルギーを県が推進するというのでこの部会に参加している。
- ・ 県は産業振興計画の中でも、エネルギー政策を重点施策に上げている。
- ・ この梶原の構想の中で、課題がどこにあるかということを含めて、展望を示していかないと何のために集まったかが分からなくなる。

(事務局)

- ・ (新エネルギーの導入促進のために) 国に対して言うべきことは言っていく。
- ・ 固定価格買取制度導入後3年間のプレミア期間に間に合うように、環境影響評価期間の短縮の他に、(プレミア期間の) 適用期間についてエネルギー種別ごとの柔軟な対応を(国に) 求めていくなど、他方面からの検討が必要。

## 【本年度のとりまとめ及び次年度の取組(案)について】

(事務局から、資料2、3により説明)

<質疑等>

(委員)

- ・先ほど委員が言ったようなことが、部会の役割としてあるのではないかと受け止めた。
- ・環境影響評価の問題は、事業化計画を立てていくことで重要な課題の一つだと思う。
- ・「保護」する立場と「開発」する立場の2つの立場を持っているが、それをどう乗り越えるかというのをこの部会で議論することは大事な要素であるように思う。
- ・県下でお集まりいただいた皆さんの知恵を借りて、課題を乗り越えていくことによって、再生可能エネルギーの先進地域としていくことが大事だと思う。

(事務局)

- ・環境影響評価について勉強会を開いた方が良いかもしれない。

(委員)

- ・県の組織の在り方として、環境部が新エネルギー推進を担当しているのはいかなものかと感じた。

(事務局)

- ・事業化を進める上で、環境影響評価を実施する上での課題を整理することは必要。
- ・大月町が苦勞されていることなども、次回お話いただければと思う。

(委員)

- ・来年度以降にこの部会を行うのであれば、今ある課題を議論したうえで、事業化検討協議会がどこを目指していくかということを中心に話し合うことが必要である。
- ・速いスピードで県内・国内のモデルケースとして、進めていかなければならない。
- ・計画と実現の整合性をとったうえで、他の県内自治体に波及させていかなければならない。
- ・遠方から来ている人も多いので、議論の時間をもっと多くすることが必要だと思う。

(委員)

- ・具体化して実行するという前提で物事を考えていく際に、対立するものを具体的にどう乗り越えるかということを見て通らないのは大事。
- ・そうでない立場の人の視点も入れながらより突っ込んだ議論が必要だと思う。

(委員)

- ・どの自治体でも「まちづくり」の方向性が見えていない。自然エネルギーの導入による「まちづくり」をしたいと考えている自治体は多い。
- ・梶原町は自然エネルギーを活用した「まちづくり」の一例で、全国の自治体を引っ張って行ってほしい。他の自治体にも、モデルケースとして紹介していくことで加速化していくと思う。
- ・次年度、課題を共有していくということであれば、大月町でのこれまでの経験や、これからの計画なども提供させてもらおう。

(事務局)

- ・事務局が提案し審議する会では意味がないので、みなさんからアイデアを出していただくような部会にしていきたい。
- ・次年度の運営方法については、梶原町とも相談のうえ、仕切り直しをさせていただきたい。

以上