

(2013年2月22日講演)

15. 農山漁村における再生可能エネルギーの導入促進について

農林水産省食料産業局
再生可能エネルギーグループ長 信夫隆生氏

(農山漁村の振興に向けて)

農林水産省がなぜ再生可能エネルギーをやっているのかという素朴な疑問を抱かれる方もいらっしゃると思うが、各省いろいろな立場から再生可能エネルギーに取り組んでいる。経産省はエネルギー政策の観点から、環境省はCO₂削減の観点からということだが、私ども農林水産省には農林水産業の振興と並んで、農山漁村の振興という任務がある。そのための総合的な政策の企画・立案を行う権限があり、各省を束ねて、各省が所管しているさまざまなツールを農山漁村のために生かす総合的な政策を確立する権限を与えられている。

ただ、これまでは農林漁業振興対策に軸を置いてきたので、もう一方の農山漁村の振興が弱かったが、今回、再生可能エネルギーという、この国のエネルギーシステムを変えるようなインパクトを持つ事象が出てきた中で、固定価格買取制度を活用して地域の活性化に何とかつなげられないかという思いで仕事をしている。国土の9割ぐらいが農山漁村であり、太陽光、土地、風、熱、バイオマスといったさまざまな資源が使われないまま眠っている。こういった資源の持っている価値を、消費者、あるいは社会全体に知らしめて、それを産業とし、それによって地域の活性化を図るといったコンセプトの下に動いている。そのコンセプトを実現するために、1年半ほど前に食料産業局ができた。食料などの資源を活用し、産業化を図り、それにより農山漁村を振興していくという局で、再生可能エネルギーグループもその1つに位置づけられている。

(再生可能エネルギーの開発促進)

再生可能エネルギーとは、ご案内の通り、再生することが可能な資源から持続可能な方法で生産される形態のエネルギーのことである。言うまでもないが、身近なものがエネルギーになっていくのが非常に大切なところだと思っている。昔であれば身近なものでつくったエネルギーを身近なところで消費していたが、現代は、目に見えないところでつくったエネルギーをいつの間にか消費している。こうした中で、今や、エネルギーがどのようにわれわれの暮らしや産業に影響してくるかということが、さらに深く認識されなければならない時代になってきているのではないかと思う。

しかし、再生可能エネルギーは、現状、残念ながら電力発電量の1.4%程度しかない。これを伸ばしていくというのが大きな政策課題になっているところであるが、前民主党政権時代に、革新的エネルギー・環境戦略を昨年9月に決定した。その中では、グリーンエネルギー革命の実現ということで、再生可能エネルギーを2030年までに3倍以上、さらに水力を除く場合には2010年の250億kWhから2030年までに1,900億kWh、つまり8倍にするという大変野心的な数字を掲げた。省エネ効果も含めると、恐らく日本の電源の35%は再エネでということだったわけであるが、これが政権交代になり、一旦白紙に戻った形になっている。しかしながら各党の公約を見ると、再生可能エネルギーを伸ばさないと断言している政党は1つもない。当然政策変更リスクは常にあるが、少なくとも今電源ベースで言えば1.4%しかない再生可能エネルギーを、これから伸ばすという方向性自体は何ら揺らぐことはないと考えている。

再生可能エネルギーは、化石エネルギー等と比較しても総じてコストが高いことを主因に、導入が十分進んでいない。今、メガソーラーがどんどん入っているが、これは非常にコストの高い電源である。コスト検証委員会の資料では、現行のエネルギー基本計画をつくる時にkWhあたり5.9円だったものが8.9円に跳ね上がり、さらに高くなるとされている。昨年7月、固定価格買取制度がスタートし、再生可能エネルギーとして発電された電気を一定の価格・期間で電気事業者が買い取ることを義務付けることになったが、買取価格については、通常必要となる発電コストに適正な利潤を上乗せして設定されている。それから、その費用については賦課金という形で、最終的には消費者に対して電気使用量に応じて請求するので、国民負担の下で再生可能エネルギーを伸ばしていくという仕組みになっている。したがって、伸ばす一方で国民負担で賄われる電源であり利益であるということ、私どもは認識しておかなければいけないと思っている。

(再生可能エネルギー発電と土地利用との関係等)

国土の3分の2は森林であり、農地は採草放牧地を合わせて471万ha、全体の12.5%の水準である。この2つを合わせて全体の約8割となる。これに水路、宅地、道路が加わると9割ぐらいになる。俗に農山漁村と呼んでいるのは一般概念であり、法律上こういったエリアだと規定されているわけではないが、農林水産業が主たる産業として行われている場所という意味では、全国津々浦々農山漁村に該当するところが多いと思っている。

ちなみに、ドイツの国土面積は日本よりやや小さいものと同じぐらいで、森の国のイメージがあるが、森林はドイツの国土の30%しかない。一方で、50%が農地である。脱線するが、バイオマス作物がドイツで盛んに作付されているのは、生産調整対策の側面が強い。また遊休農地対策という面もあり、しかもドイツは自給率が90%ぐらいあるので、日本とは事情が大変異なるということ、頭の片隅に置いておいていただければと思う。

日本の話に戻るが、日本の農地は、先ほど 460～470 万 ha あると申し上げたが、昭和 30 年代は 600 万 ha 以上あった。これが高度成長期における旺盛な土地需要、あるいは他産業に比べて農業の生産性が上がらなかったことなどに起因して、耕作放棄が進んだり、あるいは農地転用が進んだりして、現在に至るまで約 4 分の 1 程度減った状況になっている。一方で耕作放棄地が滋賀県とほぼ同じ面積の約 40 万 ha に上っているという状況である。それと呼応するように、食料自給率も下がっており、昭和 30 年代には 8 割程度あったものが、今は 40%を若干切る数値になっている。

エネルギー白書によればエネルギー自給率は、原子力を加えないと 4.8%で、食料自給率よりもずっと低い。2つの問題点があり、1つは再生可能エネルギーはかなり土地や場所を選ぶものだと思っている。更地につくるのであれば別だが、既存の用途があるところ、森林や農地などいろいろなところがあるので、それと激しくバッティングするような形で入るということは、われわれ農林水産省の立場からすると難しい。例えば、優良農地にどかんと建てると食料自給率が下がる原因になるので認められない。4.8%のエネルギー自給率が少し上がったからといって、食料自給率が下がるようなことがあっては全く意味がないわけである。もう1つは安全保障上の観点から言っても、この食料自給率は上げなければいけないということはずっと言われてきているが、なかなか横ばいで上がっていない。内心忸怩たる思いはあるが、そういった観点から言っても、どっちを上げてどっちを下げるということではなくて、やはり両方上げていかなければいけない。その道を探っていくというのが私どもの問題設定である。

だとするならば、耕作されていないところをまず利用していくということが主眼になってくるのではないかと思う。もちろん耕作されているところでもあまり生産性が低いようなところについては、現在の農地法の運用でも転用を認めているが耕作はしているので、まずもって先ほど 40 万 ha と申し上げた耕作放棄地に誘導していくということが大事なのではないかと思っている。この耕作放棄地は、農林業センサスでは 39.6 万 ha ある。3つのカテゴリーに分かれており、休耕地以外の作付け地の耕地が 19 万 ha ある。これはいずれ農業をまた再開したいが、何らかの事情で草刈りなどは行って手入れだけはしているところで、すでに農地カウントしており、ここは農地に戻して食料生産を再開したいと思っているところである。次に 15.1 万 ha は農地への復元が可能であっても、一定の基盤整備を入れなければいけない以上、全部が戻るとは思えず、そのうち 3 万 ha ぐらい戻らないだろうという計算をしている。最後に、非常に荒れていて、もう農地への復元が不可能な土地である。もちろんやろうと思えばやれるのだが、諸事情を勘案すると非常に困難であろうということが統計上 5.5 万 ha あるほか、かつて統計の対象にはなっていたが、さすがに荒れ放題に荒れて、統計を取る意味もないと思われるところが実は 8.2 万 ha ほどあると推計されている。

40万haのうち、合計17万haほどが農地として使うことが困難。雑駁な計算で恐縮だが、このうち11万haに隙間なく太陽光パネルを置いた発電量が580億kWh、残りの6万haに非現実的な密度で風車を置いたときの発電量が1,680億kWhという計算になる。実際にこんなことはあり得ないが、何を申し上げたいかと言うと、土地のポテンシャルとしては相当なものだということである。

(地域活性化や地域との合意形成との関係等)

固定価格買取制度導入後、同制度の認定を受けた設備容量の約9割が太陽光発電である。そのうちの4割強がメガソーラーということになっている。あとは住宅用の太陽光パネルがどんどん入っている。私どもの地方組織なども使って設置主体の数を集計すると、東京・大阪の企業が54.2%で、その他地域の企業、中小の都市もあるが、そういったものを全部一緒にして多めに取ってあるが45.8%ということで、過半が首都圏企業になっている。地代や固定資産税は地元に入るが、もともと地域活性化のために使われると思われていた売電収益が、首都圏企業の収入となっている。

経済行為であるので、これをもっていい、悪いというつもりはないが、もう少し地域で頑張って再生可能エネルギーをやらないと、分散型エネルギーというのは地域活性化ということの裏返しで非常に期待されていたのに、それにつながらないことになってしまう。しかも発電事業はなかなか雇用を生まない。太陽光パネルも企業誘致と同じような感覚で、塩漬けになっている土地を提供して誘致したが、雇用は1人も生まない状況が起きており、各地域ではどうしたらいいのかという声も、私どものところにも大変多く寄せられているところである。

固定価格買取制度が入る前の再生可能エネルギーの取組というのは、なかなか事業性を確保できずにうまくいかなかったケースも多かったと聞いており、各地で固定価格買取制度が入ったあとでも、大変警戒感を持っている地域も多い。例えば風車の例だが、そこで風力発電所をやるというわけではなく、まずやれるかどうかの風況調査をすると言っただけでも、非常に地域から警戒されている。再生可能エネルギーをどこでやるにしろ、どの電源にしても、やはり地域との関係は非常に重要になってくるのではないかと考えている。家畜排泄物のバイオマス発電で言うと、1戸の経営の中でやる場合は別として、例えば共同施設を使ってやる場合は、地域で排泄物を集めて来なければいけないということになるので、運ぶ間の臭気をどうするのかなどいろいろな問題が出てくるわけで、いずれにしても地域でよく話し合って合意形成をしてからでないと、それが将来的な事業リスクにもなっていくのではないかとということである。

また、設備投資にかかる資金負担は非常に重いわけで、資金調達をどうするのかの問題がある。特に固定価格買取制度が入ってから、採算は合う事業なので国の補助金はやめる

べきであるということで、補助金制度はほとんどなくなっている。運転再開するまでにどう資金計画を立てるのか、あるいは運転再開するまでにいろいろ計画を立てたり調査をするときのリスクマネーをどう手当てするのかということが非常に問題で、そこがネックになって事業が行われたいというケースが非常に多いと承知しており、これも大きな課題だと思っている。

土地との関係では、太陽光発電協会のデータだと、2メガの太陽光パネルを置こうとすると、1㎡あたり150円の地代だが、農政らしく1反10aで言うと、約15万円の地代が発生する。これが土地需要の増大により、20～30万円の案件も増えているというデータも示されている。あるいは報道ベースだが、50万円を超える地代負担ができるというところも社名は申し上げないが現れている。農地の全国平均の賃借料が田んぼで1万1,000円、普通畑で約9,000円である。正確に申し上げると、農地で保有して農業生産をしていれば、固定資産税は軽減されるので、10a当たりだと、土地の評価にもよるが1,000～2,000円ぐらいの支払いになる。一方、太陽光発電をやると事業用地として評価されるので、15万円ぐらいだと固定資産税を支払っておしまいということになるケースもあると思うが、20万円、30万円、50万円という数字になるとおつりがくる水準だと考えている。このことを背景に、農地との関係を申し上げますと、転用圧力が日に日に高まっており、各都道府県の農地担当部局にも多数の問い合わせがきている状況である。

(主要課題と予算措置)

今までの話を一度まとめさせていただくと、やはり農山漁村において再生可能エネルギーを導入するに当たっては、次の4つの点が大きな課題ではないかと思っている。

1つは地域の合意形成である。2つ目は地域にきちんと利益を還元するような事業をどう組み入れるかである。地元の事業者の方にやっていただいたり、発電事業の利益を一定程度地域のいろいろな活動のために提供するという実例もある。3つ目が地元での資金調達である。今は例えば太陽光パネルのメーカーが、すでに資金調達ノウハウを持っているような大手の都市銀行と組んで、セットになって田舎に行って設定をするというケースが多い。それはそれで再生可能エネルギーを伸ばすという意味では一つの取組みだと思うが、一方で地域金融機関は預貸率が非常に低い。農水省が監督官庁である農協の系統金融では貯貸率と言っているが50%に満たない状況である。お金の行き場がどうなっているのかという問題があるが、それが地域で回せるようになれば、資金の循環という観点からも地域の活性化に貢献できるのではないかと思う。それから4つ目に先ほど申し上げたように、土地の利用調整が非常に大きな問題になってくるのではないかということである。

私どもは、現状では予算措置を中心にいろいろな取組をさせていただいているが、駆け足で申し上げます。まず、先ほど耕作放棄地を主に使っていただくのがいいのではないかと

申し上げたが、耕作放棄地なるものがどの地域にどのくらいあるのかということがわからなければ、土地を絞り込むことすらできない。このため、補助事業ではあるが、各県ごとにそういったものを調べてもらう調査事業をやっており、これはあと1カ月半しかないが今年度中に順次各県ごとの報告が取りまとめられているところなので、ご参照いただけるのではないかと思う。

また、地域の合意形成のためのモデル的な協議会の立ち上げ支援や、農林漁業者が参画した事業モデルの構築、あるいは環境省との連携事業で、地域で発電した再生可能エネルギーである電気や熱を地域で消費するためのモデル地区づくりをするための調査事業などを執行中である。

今、国会で審議していただいている平成24年度補正予算で1つだけ紹介すると、「地域還元型再生可能エネルギーモデル早期確立事業」は私どものところで仕組んだ事業である。先ほど資金調達が課題になっていると申し上げたが、補助金をもらえばなしでは二重払いということで批判されてしまう。そのあたりの詰めが甘い事業を当初予算で提案していたのだが新仕分けで引っかかり、予算計上見送りという結論になってしまった。仕分け結果は仕分け結果としてしっかり受け止め、ではどうするかということを経済選挙中に金融機関の方々のお話も含め、合計14の個人・団体の方のお話を真剣に聞きながら、また、都道府県にもアンケート調査をさせていただいた上で、どういうものが必要なのかということを一から考え直してつくったのがこの事業である。

まず国が基金管理団体にお金を支払い、施設整備に必要な資金を助成させてもらう。農水省の事業であるので、まず農林漁業者やその団体にモデルになってもらい、そこが参画する発電事業体にお支払いするのだが、ここは固定価格買取制度で必ず売ってもらわなければならない、売電収入を上げてもらう。売電収入から助成金相当額を法定耐用年数で除した額を毎年度返していただくこととしており、言うならば補助金を活用した無利子融資である。国の補助金制度では収益納付という制度があるが、それに準じた取り扱いをしているものであり、これにより二重払いの問題は解消している。

同時に、地域で発電事業をしており、地域の合意形成という観点からも非常に大事になってくるのが売電収入の地域還元なので、収入の5%以上を地域の農林漁業の発展に資するような形で使う取組を行うことを要件としている。例えば、間伐に必要なコストに充てる。また、地域の耕作放棄地の草刈りなど、地域で農業者が少なくなっているので手間が回らず、地域の住民など非農業者を動員することも多い。農水省としても助成金をつけているが、十分でない面もあるので、その足しにしてもらう。あるいは地域の方たちが農産物の加工品の試作品をつくり、試しに売ってみるときの費用に充てるなど、ある種公的な基金のような形にして、その地域のさまざまな農林漁業に関する活動にお金を還元していきたい。私どもの計算では、発電設備整備の借入金の返済額に加えて、固定資産税負担が

出てくる2年目は一番出費が多いのだが、利子分を2%と見込んでも、単年度の収支が黒字になる水準ということで5%としたところ。

なぜこれを作ったかというところ、ある金融関係の方から聞いたのだが、再生可能エネルギーに貸したいが身近なところにうまくいっている例がなく、特に農林漁業者が取り組んでいるものがないので、事業リスクがどれくらいなのかよくわからないということ言われたことがあり、それならば私どもでモデルを作ることとした。全国で3地区しか作らないが、モデルなのでそれで十分だと思っている。そのときのノウハウなどをすべて報告していただき、それを公開することで事業リスクがどういうものなのかということを見込む際の参考にしてもらいたいということで、この事業を仕組んだところである。

(平成25年度当初予算、規制見直し等)

これから国会でご議論していただく予定の25年度当初予算であるが、実際に発電事業をやってみたいという意欲があっても具体的にどうすればいいのか、その手続きやいろいろな取組みをやらなければいけないわけで、その途中で意欲が萎えてしまう人が多い。そういうことがないように仕組んだのが「農山漁村活性化再生可能エネルギー総合推進事業」である。農林漁業者が参画する発電事業体に対して、事業構造の作成から発電事業の運転再開に至る直前までソフトのお金を1地区500万円、初年度で30地区、できれば来年度プラス30地区、3年度目も30地区、合計してサポート対象を100地区ほどにしたいと思っている。一方、個別の電源ごとの専門的な機関はあっても、総合的にいろいろなことを聞いてみようという機関が身近にない。そこでワンストップの相談窓口になるような団体に対して、補助金を1,500万円支払い、各地の取組をサポートしたいと思っている。

「地域バイオマス産業化推進事業」は、さまざまな地域のバイオマスを使い、それを産業化し、まちづくりやむらづくりを進めていこうという取組みである。これは補正と当初予算も含めて約20億円強の予算が取れている。

「木質バイオマス産業化促進事業」では、未利用間伐材を利用してもらおうという観点から、山にお金が還元されるという意味で地域振興に非常に役立つということを重視している。各都道府県に森林整備加速化基金を積み立ててもらっているが、そこに対して支払う合計で900億円以上あるうち、積算上は350億円程度を再生可能エネルギー関係の費用に使っていただくことを想定している。

ご存知の方も多いと思うが、2月1日に「農林漁業成長産業化ファンド」が立ち上がった。6次産業化・地産地消法に基づく認定を受けた農林漁業者に対し、出資という手段でその取組を支援するものである。同日に東京の大手町に農林漁業成長産業化支援機構がオープンしたが、まず各地でサブファンドをつくっていただき、そこに機構から出資し、サブファンドから6次化事業体に対して出資等の支援を行うスキームである。産業革新機構

とよく比べられるが、産業革新機構は個別の企業を直接支援するのに対し、農林漁業の取組は地域密着であり、いちいち東京から行くわけにもいかないのが、地域でサブファンドを作っていたとということにしてある。

再生可能エネルギーを対象にするには2つのパターンがある。1つは発電した電気を農林漁業者が作った農産物などを加工して販売するときのエネルギーに使っていただく場合である。例えば、エコ電力のお日様エネルギーで作ったお菓子をブランド化して売り出す例はよくあるが、そういったものに使うため太陽光パネルや小水力発電を置き、一部は固定価格買取制度で売電してもいいケースである。もう1つは、ダイレクトに発電事業をやるもので、これはバイオマス発電がそうである。木質バイオマス発電、家畜生産の副産物であるふん尿を使ってやるケースで、未利用間伐材や家畜の排泄物を電気に変えて販売することそれ自体が6次産業化の取組になる。

このほか、農地、保安林などを巡るさまざまな規制・制度の見直しにも取り組んでいる。

先ほど4つの大きな課題があると申し上げたが、そのうちの資金調達とは別に、地域の合意形成、利益還元、土地の利用調整の3つの課題を恒常的に解決していけるような法律制度を先年の国会に提出したのだが、臨時国会で解散により廃案になってしまった。今、自民党では検討中法案という取り扱いで、これから自民党でこのまま取り扱いをご議論いただいた上で、法案をどう取り扱うかということを決めていくことになっている。

最後に、高知県梶原町の風力発電の例を紹介させていただきたい。ここでは町で風車を建てて、その風車で得られた収益を基金化し、その売電収益の一部を使い森林所有者に交付し間伐を進めてもらっている。あるいは、地域住民が太陽光パネルを置くときの助成金に使うなどで、売電収益を地域のために還元している。

私どもの思いとしては、梶原町の例のように、地域の農林漁業と密接な関係の中で、再生可能エネルギーが活用されることにより、農林漁業も再生可能エネルギーも伸ばし、それらが相まって地域の振興を図ってまいりたいと考えており、そのための施策をこれからも進めてまいりたいと考えている。