

国家戦略特区ワーキンググループ有識者等からの「集中ヒアリング」 (議事録)

(開催要領)

- 1 日時 平成 25 年 7 月 5 日 (金) 17:00~17:50
- 2 場所 永田町合同庁舎 7 階 特別会議室
- 3 出席

<有識者>

座長 八田 達夫 大阪大学社会経済研究所招聘教授
委員 原 英史 株式会社政策工房代表取締役社長

<有識者>

大上 二三雄 エム・アイ・コンサルティンググループ株式会社代表取締役

<事務局>

加藤 利男 内閣官房地域活性化統合事務局長
富屋 誠一郎 内閣官房地域活性化統合事務局事務局長代理
藤原 豊 内閣官房地域活性化統合事務局参事官
宇野 善昌 内閣官房地域活性化統合事務局参事官

(議事次第)

- 1 開会
- 2 議事 有識者等からの「集中ヒアリング」
- 3 閉会

○藤原参事官 エム・アイ・コンサルティンググループ代表取締役の大上様よりお話を伺いたい。

本ヒアリングは、全体として50分間とし、最初30分くらいを目途にお話をいただき、その後、質疑応答と意見交換を行う。

資料と議事は原則公開とさせていただきます。

○八田座長 これまでの構造改革特区、総合特区が自治体及び事業者の手挙げ方式で提案があり、選定されているのに対して、今回の国家戦略特区は、国が主導してプロジェクト、規制改革事項などを地域と一緒に実現していくような運びとなっている。そのためのプロジェクトや規制改革事項のアイデアをまずは有識者の方々から伺うのが今回の趣旨である。

そういう観点から、大上さんのように規制改革にも御造詣が深く、色んな実務にも精通しておられる有識者の方から、できるだけ勇猛果敢なアイデアを提供していただきたい。

○大上氏 まず、国家戦略特区とはそもそも何だろうというのを改めて色々資料を見返しながら悩んでいたところだったが、今のお話で大変すっきりした。要は政府からコンセプトを指定して、提示して、場所も指定して、「やれ」というような、かなりこれまでとは次元の違うアイデアを実際に実行するものであるということによって理解した。

まず、簡単に課題認識を述べさせていただいた上で、提案として三つ話を申し上げたい。頂いたテーマが農業、エネルギーだった。

1点目は、農業とエネルギー両方に関係するテーマ。

2点目は、エネルギーに関係するテーマ。

3点目は、紙に書くことははばかれたが、農業に関するアイデアを今日はお話したい。

以上3点を私の課題認識にのっとり御提案したい。

1枚目を見ていただきたい。「国家戦略特区とは？」というところは、今の話ではっきりした。

次に、私の課題認識ということで、このような観点で提案をしたという部分だ。

一つは、まず、個別課題をどうするかということではなくて、社会システム全体で好循環にいかにかん換していけるのか。そういったことを指向することを考えた。

2点目としては、1特区で1政策目的というのが従来の考え方であったが、そうではなくて、1特区で複数の政策目的、その中で効果の最大化、合計効果の最大化を指向することを二つ目の課題認識とした。

三つ目の課題認識は、やれること、やりたいことではなく、やるべきこと。今、八田座長がおっしゃった話にも通ずるが、それを考えることを私の課題認識の前提とした。

その上で、私が提案するものが、次に書いてある。

まず、地域バイオマスエネルギー特区、これは農業、エネルギーの両方に関係してくる分野である。日本というのは再生可能エネルギー、特にバイオマス資源、森林に非常に恵まれた国でありながら、全世界レベルで見れば、そういったバイオマスのエネルギーの利活用が最も進んでいない国の一つである。これは後でデータ等をきちんと書いたものを資料としてお配りするが、確か日本全体でバイオマスというのは全エネルギーの1.2%、これがOECDで行くと4.5%という数字だと思うが、OECD諸国に比べて3分の1以下の利活用の水準である。特に近年急激に進んできているのが、ヨーロッパ諸国、中でもドイツ、デンマークといった国々においては非常に進んできている。

バイオマスというのは、例えば木とか、畜産物のし尿、糞尿、あるいはその目的のために栽培するバイオマスエネルギーの植物、そういうものを活用して電力、あるいはバイオガス、熱供給をするものであるが、非常に良い利点を持っている。

一つは、熱供給、エネルギー供給は非常に安定した形で出る。太陽光や風力のような風任せ、お日様任せではない。原材料をきちんと設けていれば、安定して発電をする。

二つ目は、地域資源であるということ。通常、エネルギーというのは日本であれば、ほぼ100%輸入である。よくエネルギー経済というのはGDPの大体5~6%とされている

が、もし、日本がエネルギーの輸入をやめれば、それだけで実は GDP がプラス 5～6% 上がる効果がある。それと実は同様なことが地域にもあり、エネルギーは、全て地域は輸入で賄っている。ほぼ全て、ガスも電力も。これをもし、地域資源であるバイオマスで賄うことができれば、その部分が全て経済効果としてプラスに出てくる。

三つ目は、これはヨーロッパなんかでよくあるのだが、非常に農業との親和性が高い。例えば、南ドイツあたりに行くと、ガスのコジェネ、あるいはバイオマスの発電機を冬場にがらがら回すのだが、それで何をやるかと言うと、イチゴを栽培する。すると、零下 10 度、20 度におけるイチゴというのは非常に高付加価値の農産物になる。だから、熱の使い手として実は一番大きいものは農業である。

では、バイオマスの排熱なんていうのは暑いところばかりではないか、寒いところにか使えないのではないかという議論があったが、最近これは低温熱の冷房への活用というのが急速に技術として進んできている。これは実はヒートポンプ技術も含めて日本が最も進んでいるということがあるが、このような技術を使えば、夏場の冷房に熱を回すことも可能になってくる。

そういった意味で、地域経済に貢献する。それから、農業の付加価値向上に貢献する。そして、なおかつエネルギーの効率を上げる。そういうような意味で非常にバイオガスは筋がいい技術である。

ただ、一方で、かつて日本のバイオマスというのは、言ってみれば、屍の山だ。補助金をもらうために造り逃げ、食い逃げの施設ばかりで、これは昔の風力発電みたいなもので、日本には惨憺たる屍の山が日本全国、本土のみならず沖縄、果ては与那国島まで転がっている。そのような非常にバッドメモリー、悪いものがあり、なかなかこれをリセットして本格的に進めていこうというふうにはならない。

さらに、もう一つ問題なのは、日本という国が、こういった発電技術だとか運営技術に非常に国は閉ざしている。例えば、発電効率で 10% 近くヨーロッパの最新鋭のバイオマスの発電機というのは進んでいる。ただ、そういうものをそのまま日本に入れようとする、とてつもない規制のかたまりで、発電機そのものが 2 倍、3 倍の値段になってしまって、10% 効率が良くてもペイしない。これは結局、日本のメーカーはそういうような規制がある意味温存することで、かつ、バイオマスそのものが競争状態になかなかない。補助金で要は造り逃げ中心の産業であったかゆえに、なかなかそういうものの技術が進んでいない。新しいものを入れていない。そういうような状況でスタックしている。これはドイツなんかを見ていただくと、ドイツも過去そうだった。でも、この 20 年で 3,000 メガワットになり、300 万キロワット、原発 3 基分の電力が既にそのようなバイオマスから発電される。それくらいのことまで来ているので、日本だってこれだけの生産能力と、何より森林資源等、バイオマス資源に恵まれている国だから、やろうと思えばできないはずはない。

私がここで御提案するのは、バイオマスサプライチェーンの上流に当たる原料調達から、下流のエネルギー供給に至るまでの一連のシステム及びバイオマスだけでやるよりも太陽

光や風力、地熱、小水力といった様々な再生可能エネルギーをミックスして、余った分はバイオガスにして導管に入れるとか、畜ガスをやるとか、太陽光で、例えば余剰になった部分はガスにする、Power to gas のテクノロジーを活用するとか、そういうものとやったものがより親和性が高いものがあるので、こういった一連の再生可能エネルギーについて、バイオマスのサプライチェーンの上流から下流までを含めて、全ての規制を以下の条件で撤廃もしくは大幅に緩和するというものである。

それは、ここは一つ私が考えた案であって、ここはいくらでも実務的に議論して変えていただいてもいいと思うが、一つは、バイオマスエネルギー量がエネルギー全体供給量の50%を超える。バイオマスの原材料に関して全て地域より調達することで、地域における農林畜産業生産を一定金額以上増加させる。

それから、事業主体においては、民間企業が純粹に利益のためにやるということではなく、もう少し地域の公共性や合理性に鑑み、官民連携による事業主体で行う。それから、こういったバイオマス、地域の資源を入れて推進するに当たっては、地域の住民や事業者、産業も含めて省エネルギーということを義務化していく。そのような、言わばこれはヨーロッパの最先端の、例えばリンケビンク・スキヤーン市だとか、先進的に様々な取り組んでいる市がやっているような内容をそのまま持ってくるという話だが、こういうようなことでやったらどうか。

定量的な効果は、先ほど話したような地域の GDP の向上、農林畜産業の刺激、電力設備投資の前倒しである。これは電力で日本が足りないものをどんどん造っていくときに、大きい発電所を造ると10年かかるが、地域の小さなものであれば、2～3年で造ることができる。そうすると、設備投資が前倒しになっていく。あるいはこういった環境観光、エネルギー観光といったような観光資源としても出てくる。そういうものが定量的効果と言えるのではないか。

定性的効果としては、機器やビジネスモデルの海外展開における拠点になり得る。日本がこういうものをやるのはアジアの国々の中で一番早いわけだから、そういうような効果、それから、ショールームとしてそういったものを活用していけるような効果だ。そういった規制全般を実際に撤廃して、特に機械の運行やその他社会システム、ビジネスシステムに問題が出ないことが確認できれば、そういったものの規制改革をどんどん広めていくような促進効果も出てくると思う。

その他の特徴としては、バイオマスで、日本で今やられているのは、1メガワット50～60万円ぐらいになるかで、非常に高額だ。ヨーロッパでは、もう少し安くて1キロワット30万円ぐらいとか言われている。それをメガワットでかけ算すると、そういった設備で、例えば1メガワットであっても、3～5億円といった投資効果が出てくるので、経済効果はそんなにバカにしたものではない。ある程度大きなものがある。それから、何より原材料を毎年調達していくので、地域経済を継続的に刺激する波及効果が大きい。これがまず一つ目の提案である。後ほど少し補足資料も配付する。

次に挙げているのが、環境エネルギーの特区ということで、これは農業は関係なく、純粋に環境とエネルギーである。

この特区について、概要として一つは、まず、電力システム改革を踏まえた電力事業に関する規制制度改革を先行して実施する。要は小売の自由化、発送電分離、あるいは発電、送電、配電、小売の4事業の分離ということを先行して来年からでも実施するような実験場とする特区である。

あわせて、そこで環境やエネルギーの分野において当然のことながら新たな技術や製品、システムというものが適用されて、あるいはそういう環境の中で生まれてくる。さながら現在のヨーロッパのように色んなものが生まれてくる。

そういったような事業者、企業ができるだけ自由に実証を実施することを可能にするためには、関係する分野において、国内規制と並行して、米国及びEUの規制を全部丸飲みして入れてしまえばどうか。要はEUの規制で通る限りは、この地区でやっても構わない。もちろん細かいボルトネジだとか、そういうものが違う部分があるので、ある程度の読替えは必要かと思うが、可能な限り全部そういったエネルギー先進国の規制を丸飲みするような形で技術や製品、システムを自由に作って、中で実証実験をやる。国内ではまだしばらく展開できないかもしれないが、例えば、タイなんていうのは、電力の規制はほとんどEUの規制でやられていると聞いているので、そういった製品をタイだとか、そういったEU規制が適用されているような国に輸出をしていく。中国なんかもある程度そういう部分があると思う。そういうところにどんどん輸出をして、それでいずれ国内が新しい制度になったときに、国内とグローバルの平仄を取る。そういうような先行した規制をここでも丸飲みして入れてしまうということである。

三つ目は、特区における海外の経済活動一体化を促進するために、ビザの発給条件を緩和する。これは実はあまり知られていないことだと思うが、日本は企業家に対してグリーンカードを実は最も出している国で、確か出資を600万円だか700万円だかすると、3人までグリーンカードが出るというような珍しい緩い国である。逆にそれくらいのルールがあるのであれば、そこを積極活用して、どんどん海外からの起業をこの地域で促進していくような何か施策を打って、さらに、発給条件を緩和して、ある意味で2015年に統合されるASEANとこの地域が一体的に動けるぐらいの形でビザ等の入出国条件をやってしまえばどうかということである。

この三つをやっていくとどういった期待効果が考えられるかということは、定量的効果としては、新たな事業が生まれてくるので、それに伴う雇用増加、それから、欧米の新しい、例えばヨーロッパでは、再生可能エネルギーなどは相当ファブレス化が進んでいて、巨大な洋上風力発電機をベンチャーが既にR&Dする時代が来ている。これはかつてのハイテクエレクトロニクス業界で、日本の電機メーカーが壊滅した主たる原因、あるいは今、製薬業界で日本の製薬メーカーが苦戦している、要するにR&Dのファブレス化ということが、実はこの日本が得意とする重厚長大な擦り合わせ分野でも、ヨーロッパ、アメリカで

は起こっている。そのようなことをまた日本の企業が、日本の緩いマーケットで適用するのを待っている、いずれはそういった本命の製造業の部分も我々はやられて、本当に部品しか作れない国になってしまう。であれば、部品の付加価値というのは限られているわけだから、新たな技術、製品システムというものを創出して、製品の付加価値を取ることができなければいけないので、こういった特区があれば、どんどん製品やシステムが生まれてくるので、付加価値生産の増大効果が見込める。

それから、外国人がこの地域にどんどん増えてくれば、その部分の消費経済効果、特にアジアという近いような拠点、交通の便がいいような拠点であれば、その効果はさらに大きくなることが予想される。

定性的な効果としては、ここに書いているような、例えばビジネスモデルに関する技術、あるいは技術のイノベーションということを常に世界で起こっていることと同時並行的に取り入れる場所が日本にできる。それは例えば、EUなりアメリカの規制をそのまま丸飲みしているから同時並行に起きるわけであって、そういったことが同時並行に起こることで、イノベーションの相乗効果というものが見込まれる。

それから、電力システム改革のスピードアップが当然のことながらこういった特区で実験をすれば図られるので、電力システム改革によって見込まれる経済効果の早期の具現化が期待できる。

こういった場所が出来れば、国内外問わず知識労働者が集まってくる。それは技術者であり、弁護士であり、会計士であり、コンサルタントである。今、日本においてはこういった中で技術者以外、弁護士、会計士、コンサルタントで世界の一流、簡単なことを言えば、世界のベンチャーキャピタル、あるいはベンチャー企業と電話会議で、ストレスなくビジネスの話ができるような人間というのは、東京のごく一部にしかいない。地方には全くいない。私の知る限り福岡にはそういった弁護士や会計士は1人もいない。

そういう状況がこういった拠点化をすることによって、どんどん地方のこういった拠点になったところに集まってきて、育っていく。こういった知識労働者及び地域の集約化、効果という、実は現代の経済にとって最も大切な要素が地域において、この特区において実現されるということが、定性的な効果の3点目である。

以上が、2点目の環境エネルギー特区に関する提案である。

3点目、書くことをはばかれた内容だが、これは農業に関する提案で、端的に言えば、日本の農業の問題は米の問題、米の問題は詰まるところ農地集約化に関する問題である。今までは散々インセンティブを作って、何とか集約化を促進しようとやってきた。ところが、それでも進んでいない。一つには、農地集約が進まない要因というのは極めて多岐にわたる。例えば、80歳の両親が、60歳近くになった子どもが定年になったら帰ってくるのではないかと思って、土地を持っている。あるいはどこかでまた値上がりするのではないかと思って持っているとか、先祖伝来の土地を自分の代で手放すことはどうしてもできない。様々な理由、多岐にわたる理由で農地を売らない、売りにたくない、貸したくないとい

う農家の方はたくさんいる。

しかし、そういった方が、例えば 100 ヘクタールの中に 5 人いると、それだけで農地の集約化の効果は激減する。だから、99%ではダメで、100%で初めて効果が生まれるということが農地集約化の難しい問題のもう一つである。インセンティブシステムを駆使して徐々に進んでいくことがあっても、これはおそらく 100 年たっても実はそんなに状況は変わらないのではないかという気がする。

ならば、どういうことを考えるかということで、強制力を持った措置が必要なのではないか。そのためには、例えば、農地の転換権限を農業委員会から第三者機関に移す。あるいは、農地に関する情報の統合、土地改良、共済組合、農業委員会、そういうものが分かれて持っているような情報を総合的に判断する、ジオグラフィック・インフォメーション・システムというものを作るとか、あるいはこの部分は今まで公的機関しかできない農地の仲介というものを、民間企業を入れて不動産屋の手法で、地上げの手法でやっていく。色々あると思う。

だけれども、私はこういう手段を講じたとしても、インセンティブシステムに加えて、多少加速するぐらいで抜本的な解決にならない。そうなれば、もう一つ、私が提案する抜本的な解決策は、未利用地への課税の大幅強化である。要するにディスインセンティブのシステムを大胆に入れる。これは未耕作地、あるいは耕作放棄地というものを所有者に対してペナルティに近いような形で課税する。これをやれば、おそらく農地の集約化というのは劇的に進むのではないか。もちろん日本の憲法、あるいは民法の思想上、私有財産権というものは極めて強固に守られているので、こういった措置をどこまでできるかということとは十分考えてやっていく必要があるし、感情的な反発といったものは非常に大きいのではないか。

一方で、このような措置を講じない限り、公益が著しく損なわれているという現状の中で、これまでとは次元の違う大胆な規制改革と税制措置ということで行けば、一つこのような考え方もあり得るのではないかと思い、今回あえて提起した。

○原委員 バイオマスのところは、現状では補助金であるとか税制上の措置とか、そういうものはなしに、先ほどおっしゃられたような規制の撤廃、大幅緩和があればできるということか。

○大上氏 これは一つ一つの案件をつぶさに検証したわけではないので、分からないというのが正直なところだが、一定のインセンティブシステム、補助金なり、あるいは制度上の助成措置といったものは必要ではないかと考えている。それは今のヨーロッパの状況を見ても、お配りした添付資料の 3 枚目には、「ドイツのバイオガス施設の設置数と EEG（再生可能エネルギー法）」というのが上にある。これを見ると、ドイツで過去 14 年で設備が急激に増えていったような状況がある。これに対して、EEG の変遷ということで、取り入れた政策が以下のリストである。EEG の 2000、2004、2009、2012 という形で促進策を講じた結果、このようなバイオマスというのが一般のものとして普及した。そういった意味で、

普及政策と規制制度の緩和というものを当初は絡め合わせてやっていく。そういう中で、量産効果が生まれてくる、あるいは普及効果が生まれてくれば、コストが下がる。それから、より取組が積極的になる、周囲の理解も進むということで、コストがどんどん下がっていけば、いずれは自立型でこのようなバイオマスの地域エネルギーが振興していくような状況になる。そういうふうを考える。

○原委員 この規制のところだが、これはそれこそ規制改革会議でも、こういった色々な再生エネルギーについての規制改革というのはずっと色々取り組まれていると思うが、何かこういう形でやらないとどうしても残ってしまうところというのは、例えばどのような課題だと考えているか。

○大上氏 おそらく今までの規制制度改革の中での取組でやってきたのは、あくまで事業者から、あるいは地方からこういう問題があるので解決してくれという形で出てきた要望について、値踏みをして順次進めていくというやり方だったと思う。そういった意味で、そもそもヨーロッパの機械を、ヨーロッパで認証が取れているバイオマスの発電機を日本でそのまま使うというような発想に立って、事業者なり地域が組むことはなかったのも、そのような発想に立った要求は出てきていない。だから、私はそういった発想を変えれば、実はものすごく潜在的な要望というものがそこから生まれてくると考えている。

○原委員 二つ目の環境エネルギー特区とも絡むというか、アメリカであるとか EU の規制を丸飲みして、そこで認められているものは OK にしてしまうということか。

○大上氏 そういうことだ。

○原委員 アメリカと EU というのは分野によって全然違うのかもしれないが、相当程度違うのか。

○大上氏 面白いのが、日本で規制制度改革を私もやっていたので、日本の規制制度と海外の規制制度との比較ということを事務局に問うと、実は事務局は全く分かっていない。

では、そういうことをやっている学者を探そうとして学者を探すと、実はそういう人はほとんどいない。そういった意味で、従来の日本の規制制度の考え方というのは、断面的で極めて内向きな形で作られているのが現状だと思う。そういった意味で、今、御質問があったような EU の規制とアメリカの規制がどの程度違うのか、あるいは似ているのかという質問に私もお答えしたいし、そのような質問を過去何度も投げかけたが、正確なところは分からないというのが現状である。

これは一つ御参考までに、航空における航空機の技術規制だ。実はこれは相当古い規制だったものを、この2年半で大幅にグローバル標準に合わせるということをやった。私は運輸省航空局の快挙であると思うが、ヨーロッパ、FAA、アメリカの連邦航空局の規制ということと、これはつぶさに全部比較して、合理性を判断して、日本の規制を緩和撤廃した。その過程で分かったのは、ヨーロッパとアメリカの規制というのは思想的にかなり異なっている部分がある。アメリカはどちらかと言うと、事業者に任せて、それを監督する。EU は一定程度当局が主体性を持って規制を定めていく。考え方の違いはある。ただ、お互い

の規制が相互に参照し合って非常に合理的なものになっているという状況は観測できた。もう一つ、航空の規制で印象的だったのが、アジアはヨーロッパの規制をベースにアジア各国の航空規制が出来てきている。参考までに日本の規制というのはそういった意味でも後進国なので、ほとんど一顧だにされていないというのが航空においては現状であったが、やはりアジアの国々はそういう意味で、一定程度当局の関与を望むような思想を有していることから考えると、おそらく EU の規制に親和性を感じて、そのような対応を取っているのではないかと。

そういった意味で、ここから先は質問に対して少し踏み込んだ答えになるが、我々が参照すべきなのは、エネルギーの分野においてもアメリカの規制というよりは、やはり EU の規制なのかなという感触を個人的には持っている。

○八田座長 発電については、アメリカは連邦の規制が各州ごとに違うのに対して、EU は各国に対して統一的な規制をやっているから、外から見ても明快だ。私も日本には、バイオマスについては大変なポテンシャルがあるのではないかなと思うが、先ほどヨーロッパの発電機が規制によって日本で輸入すると非常に高いと言われた。その規制というのは、例えばどういうものがあるのか教えていただきたい。

○大上氏 やはり安全規制、保安規制の類である。高圧電気保安法とか、高圧ガス保安法とか、そういったところで様々な、一つは、性能基準ではなくて材質基準で定められているようなものとか、例えば、メンテナンスに関して必ず部品をこれくらい日本の中に持っていなければいけないとか、細かいものまでまだつぶさにチェックすることはないが、そういった類の規制が非常に多いということは常々聞いている。

○八田座長 これは基本的にはバイオマスだけではなくて、発電機一般に適用される規制が日本のほうがきついということか。

○大上氏 そういうことである。あるいはヨーロッパの場合、思うに中小規模のコジェネというのが過去 20 年急速に、これは政策的に普及をさせてきているので、そういった中小規模の機器に関する規制というものが、ある程度合理的な形で定められているのではないかと。だから、日本では、大型の発電機に要求されるような、あるいは高圧の送電システムに要求されるような、大規模システム運営に適用されたルールがそのまま地域のバイオマス、コジェネといったところに適用されていることで、結果的にそういったコストが非常に高くなる修理、あるいは改装をしなければならないようになってきているのではないかと。

○八田座長 木材に関していくつか、山で木材チップを使って小規模で発電しているようなところを見ると、私の知っている限り大体輸入した発電機が多い。しかも、非常に日本の市場はまだ小さい。日本の企業がまだ十分に作っていないという印象で、数が少ないから競争も起きていないという感じがあるが、規制が緩まれば数が増えるのか、そもそもとにかく規制あるなしにかかわらず、ヨーロッパの会社がべらぼうに高い値段で一種の独占的に売っているから高いのか、その辺が分からない。

○大上氏 それは明らかに前者であると思う。例えば、バイオマスでよく活用される低温

熱のバイナリー発電、100℃のお湯で電力を作るという技術について言えば、日本で稼働している例というのは確か2例ぐらいしかない。それも非常に実験的なもので高額な機器を使っているかと思うが、ドイツあたりに行くと、その稼働例が280ぐらいあって、農家の納屋にそのような発電機があり、農家のおっさんが日常的にメンテナンスしているという状況がある。それは数千キロワットの、バイナリーではないが、発電機があつて、かなり巨大なものだ。何機も並んで並列で数千キロワットと言ったらかなりのもので、それを動かしてハウスの熱供給と電力は売電ということをやっているが、その農家のおっさんに保安・保守だとか運転に関する特別なライセンスだとか、そういう規制の類のものを聞いたら何もない。少しメカ好きの農家のおっさんが普通に維持管理をして、発電機を動かす世界になっている。

だから、そこまでコモディティとして普及していけば、当然のことながら価格、あるいは性能の競争は激烈なものがあるし、価格はそういう意味で非常に安くこなれてきている。ただ、日本には今、そういった非常にハードルの高い規制があつて、そういうものが入ってきていない問題があるが、それを取り除けば、ヨーロッパから大量にそういった機械が来て、劇的にそういった発電装置の価格が安くなり、性能は向上する。そういうような事態が到来する。これはほぼ確信している。

○八田座長 保安・保守のところにコストがかかるのも本当に御指摘のとおりだ。日本で地熱発電ができなかったのも、一つの理由は、保安・保守にもものすごくきちんとしたライセンスを持った人を雇わなければいけなくて、そのためには大体電力会社で一生働いた人でないと資格が取れないということがある。しかし、既に保安・保守の要員を雇っている会社にとっては、そのことは追加のコストではないはずだが、発電機自体が高い。ヨーロッパの会社がこちらに売るとき、あまりに市場が小さいために十分な競争が起きていないという、卵と鶏みたいな側面があるのではないか。

○大上氏 それはそういう要素もあると思う。特にこういう発電機とかそういうものは保守をちゃんとやれないと、そもそもみんな買わないので、そういった保守を含めてパッケージにすると、非常に少数では、要は大数の法則が働かないので、結果的に非常に高い値付けになる。

ただ、私の知る、例えば地域のバイオ再生エネルギーのベンチャーというか、非常にアクティブにこういったプロジェクトを作っているような人間は、オーストリアとかそういう会社に行って、直接交渉をして買い付けをして、保守まで含めた契約を極めて良い条件で締結をしてきているような例もある。そこのところは、ヨーロッパの企業が独占的な地位にあぐらをかいて利益を貪っているというよりは、むしろこちら側の規制であるとか、あるいはそもそもそういうものをちゃんと直接仕入れて、交渉して、少しでも安くていいものを据え付けようというような、我々の努力不足だ。それはイコールすなわち補助金で、要は作って逃げるような業者が中心になって、今でもバイオマスをやっているというような現状を反映しているのかなと思う。

○八田座長 大体木製チップなんかについてやる人は、田舎のおじさんたちだから、英語やドイツ語を使って交渉なんかできない。だから、仲介の商社が入ってしかるべきだが、とにかく高い。

○大上氏 元が小さいので、面倒くさくてやらない。

○八田座長 そういうところがある。

それから、動物の糞のバイオに関しては、これはヨーロッパでは相当に使われているのか。日本は割と国産の技術を使っていると思うが、まだまだ技術開発の途中という感じがする。

○大上氏 実はバイオマスの中で最もハイテクな部分が糞尿をバイオ原料として活用するケースで、それは非常にシチュエーション・スペシフィックで、場所だとか気候だとか、その組成によって大きく異なってくる。ただ、そういうものをあらゆる条件の中で常に最適な生産をするというハイテクベンチャーが、既に何社も生まれてきている。例えば、ドイツで私が訪問したギーコンというのは、70人ぐらいのバイオマスの専門技術者のベンチャーだが、彼らは農家がやる通常のバイオガスとかそういうものはコモディティなので、付加価値が低いから自分たちはやらない。彼らは世界を股にかけて糞尿の、例えばバイオガス生産を最適化するだとか、ハイブリッドプロセスということで2回ぐらいバイオマスを回すと、収量が15~20%ぐらい増えて効率が上がる。そういうようなプロセスを開発して、彼らはドイツ国内だけではなくヨーロッパ、アメリカ、アジアの一部にそういった技術を展開している。これなども先ほど私が申し上げたR&Dのファブレス化が急速に進んでいることの一つの証左だと思う。

こういった技術というのは、日本に入ると、ことごとく大規模な事業者は自分のところでやっているからいいよと。要するにNot Invented Hereということで、新しい技術を外から受け入れることに対して非常に保守的だ。実はヨーロッパで、私は再生可能エネルギー専門の投資銀行と半日議論をしたが、とにかく日本というのはフィットで黄金の国だと。原発が止まっているからエネルギーが必要だと。だから、日本にはものすごい需要があると思ってみんな来ている。そういったところを大使館の商務部とかそういうのが水先案内になって、役所とか企業を回っているのだが、ことごとく打ちのめされて帰ってくる。要はたらい回しに遭って、どこで何を話せばいいのか分からないということで、意気消沈して帰ってくる。こういった状況が、おそらくかつてのハイテクエレクトロニクスの企業においてもそういうことがあって、結局優秀なベンチャー、技術、R&Dというのはみんな欧米だとか台湾だとか中国、韓国の企業に行ってしまった。早晩こういった再生可能エネルギー、いわゆる擦り合わせ型の重厚長大な部分の技術も、このままでは日本はそうになってしまうと思う。

だから、そういうことをしないためにも、ここで環境エネルギーに関する規制をラテラルで全部解除して、そこにワンストップで環境エネルギーに関する様々な海外の技術を一元的に取り入れて、サポートするようなインキュベーションセンターをつくるというよう

なことをやっていくことが、それこそが私は国家戦略特区ではないかと考えている。

○八田座長 今度は農業についてだが、農業の遊休地に課税するというのは非常にいい考えだと思う。ただし、全国でやるならばまだしも、特区だけでやらされたら地主は嫌がると思うが、代償措置としては何が考えられるのか。

○大上氏 やはり相当な反発というのは容易に予想されるものであって、これは放射性廃棄物を含んだがれきの受入れの比ではないと思う。だから、そこのところを、それでもやりたいという勇気を持って取り組む自治体の首長がいらっしゃるかということが一つ。

そういった首長がもしいらっしゃるのであれば、その地域に対して、代償として農業なり他の分野について、どのような助成措置をするのか。これはある意味で今の原発再稼働、あるいは原発立地であったような議論と同様に、個別に交渉をして、ある程度そういったことをやるという首長と地域に対して、そのような代償を提起していくというようなことではないか。

○八田座長 そうすると、これは地方税の固定資産税を上げてもいいよということにするということか。

○大上氏 そういうやり方もあるだろう。

○八田座長 それで自治体に恩恵を与える。

○原委員 これはむしろ八田座長の御専門だが、電力システム改革の部分を先行的にスピードアップすること、もし、地域レベルでやれることを考えるとすると、例えばどんなことが具体的に考えられるか。

○大上氏 例えば、地域の配電を電力会社から切り離して、会社を官民連携でやるようなヨーロッパ型のものだと思うが、そういうものの強制措置をもって設立をすとか、あるいは今の PSS で、どこまで小売というものが自由にやれるようになるかというのは、現行制度の中身を私はつぶさに存じていないが、基本的にはヨーロッパでやられているような、消費者が小売の電力を自由に選ぶ、あるいは事業者が小売と省エネといったものをセットで消費者に対して提供する。そういったようなビジネスを認めていく。そういうことではないか。

それから、携帯電話、あるいはコンビニといった小売の会社なり、そういうところが自由にライセンスを持って電力の小売に参入をしていく。そういうところではないか。

○八田座長 最終需要家が電力消費をすればするほど、自社の電力消費量に比例して特定の再エネ会社に寄附ができる制度を作れば、再エネは促進される。再エネを使う発電機で発電された電力に対しては、高めの料金を払えるようにするならば、システム改革と関係なく、規制の電力会社の顧客に対してもすぐできる。例えば、そういうことも可能性なのか。

○大上氏 そういうことも可能だと思う。あるいはもう少し手前のところで、そういった市場を作って、そういうところに低価格な電源を一定程度抛出させるというような制度的な措置も含めて、色々なミックスが消費者にとって提供できるような環境を小売の事業者

に提供することも含めて、要するに高く売ることもあり得るし、安い電源を安い時間帯中心に売っていくような事業も成り立つような、例えば、ベース電源に近いような低価格な電源を一定程度抛出せしめるような措置を取る。

○八田座長 そのときは、スマートメーターのようなメーターが要る。先ほどのような寄附だったら、何も要らないけれども。

多岐にわたっての御提案をありがとう。