

座談会 エネルギー構造の転換：具体的実践 を考える

壽福, 眞美 / 長谷部, 俊治 / 谷口, 信雄 / 白井, 信雄

(出版者 / Publisher)

法政大学サステナビリティ研究所

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Research on Sustainability : The Academic Journal of the Research Center
for Sustainability / サステナビリティ研究

(巻 / Volume)

8

(開始ページ / Start Page)

7

(終了ページ / End Page)

34

(発行年 / Year)

2018-03-15

<座談会>

エネルギー構造の転換 ―具体的実践を考える―

出席者

壽福 眞美（法政大学名誉教授）

白井 信雄（法政大学サステイナビリティ研究所教授）

谷口 信雄（法政大学サステイナビリティ研究所客員研究員）

進行

長谷部俊治（法政大学社会学部教授）

1 エネルギー構造を問う

将来の社会像を描かなければならない：バックキャストが必要

長谷部 この座談会のテーマは「エネルギー構造の転換―具体的実践を考える―」です。大きなテーマですが、まずは、いままでの研究成果をお話いただき意見交換したい。特にエネルギー構造の転換を進めるためにはどうすればいいかということに焦点を当てたいと思います。

今年の4月21日に、イギリスで丸1日、石炭火力がゼロで電力供給できたとの報道がありました（BBC 'First coal-free day in Britain since Industrial Revolution', 22 Apr. 2017）。これは、1882年に石炭火力による公共電力の供給が始まってから初めてのことでそうです。産業革命以降、初めてそういうことが起きたということは、エネルギーの転換がいろいろなところで相当に進んでいることの現れでしょう。

そういう大きなトレンドの中で、何が課題になっているのか、それが進むときに、どういうことに取り組みなければならないのかを明らかにしなければならぬ。

まずエネルギー構造は将来、どういう形になっ

ていくのか、今年の7月23日に開催したサス研シンポジウム「持続可能なエネルギー社会を創る―『日本エネルギー計画2050』を構想するために―」を企画・運営された壽福さんから、その意味や成果をお話しいただきたいと思います。

壽福 エネルギーの構造の転換という一つの大きな課題の前提としては、経済過程も含めた、我々が求める将来社会像という、もっと大きなものを明確にしておく必要があると思います。

今までどおりの経済成長を続けることによって生活の質が向上するわけではないということは、研究によって明らかになっているんですね。我々が求める「生活の質」とはどのようなものなのかということをはっきりさせておく必要がある。

7月のシンポジウムでは、価値観の転換、あるいは人間観や社会観など、いろいろなことに焦点が当たりましたが、我々が求める「質の高い生活」とは一体何なのか。また、その指標は何なのか。それを明確にした上で、その非常に重要な要素であるエネルギー構造のあり方を考える。そういう2段階で考えていくことになるのではないかと考えています。

それが大きな枠組みの問題ですね。生活の質について考えるうえで一番大きいテーマは、人々が

満足する生活、何に満足を見出しているのか、どういう価値に依拠して生きるべきなのかということです。そのとき、工業化を前提とした経済と、それに支えられた生活の質は限界に直面するだろう。逆に言えば、一次産業のあり方をもう少し考えたほうがいい。

それから、この間、都市化を進めてきたわけですが。しかし大都市化というのは、交通問題や居住問題をとってみても、もう破綻しているんですね。人々はもう疲弊して、生きる意欲をなくすような大都市化の渦の中に巻き込まれてしまっているわけです。これをどうするかということを考えなければいけない。

また、それと関連して、エネルギーの問題に関して言えば、脱ウラン、脱化石燃料を明確にしていき、省エネルギーと再生可能エネルギーを軸にして考えていく。これは世界のトレンドですし、地球温暖化や大気汚染など、いろいろな問題を考えても、もうのっぴきならないところに来ているわけです。

特にウランの問題については、リスクを考えなければいけない。事故が起こったとき、事業者ではカバーできないということがわかったわけですが。つまり、国民にリスクを転嫁することになる、そのことがはっきりした。それから、リスクについては、科学の立場からは、限りなくゼロにするというところまでしか言えないのですが、事故のリスクは絶対に回避しなければいけないと思います。

化石燃料に関してはいずれにせよ無くなってしまいうわけです。そのときに人類が生き延びるためには、ある意味では脱化石燃料もそれと同じような比重で追求していかなければいけないだろうと思うんですね。

差し当たり、大ざっぱな枠組みといますか、考え方としてはそういうところかなと思います。

長谷部 随分大きな枠組みだなという感じがするのですが、一次産業をどう考えるか、あるいは都市化、特にメガロポリスのような居住形態、社会形態などについても、エネルギー構造と密接に

関係するということでしょうか。

壽福 そうですね。

長谷部 しかし、エネルギー構造の転換らしきことが始まっているのですが、関連する一次産業やメガロポリスに関する議論はほとんどされていないのでしょうか。

壽福 それについては、例えばエネルギー・資源学会の人たちとも話したのですが、彼らはそういう問題をほとんど考えていません。むしろ、フォアキャストの考え方なんです。

つまり、現在あるものを、特に技術的に、どう積み上げていけば、実現、実行可能なエネルギー構造をつくることができるか、という発想なんです。それこそフィージビリティが最優先なんです。逆に言えば、価値観の問題が欠落しているということです。それを考えていないからこそ、シミュレーションやモデリングができるのだらうと思います。

私はそのこと自体の重要性は否定しませんが、バックキャストのエネルギー構造の転換ということを考えれば、あるべき社会像、我々の求める生活の質のレベルという大きなところを考える必要がある。合意を得るのは大変なのですが、少なくとも、例えばサス研としては、そういう問題への認識を明確にしておいた上でエネルギー問題にアプローチする、あるいは地域のあり方の問題にアプローチするという視点は欠かすことができないのではないかと思います。

エネルギー構造を評価する基準：生活の質と持続可能な社会

白井 電源構成のベストミックスやエネルギー需給の計画等の基準は、三つの E（安定供給、経済効率性の向上、環境への適合）プラス S（安全性）になっています。先日参加したある学会の研究発表会でも、3E+S の基準で見たベストミックスになるのかに対する国民意識を分析したという研究発表がありました。しかし、3E+S という基準でいいのかという議論はありませんでした。そのうちのどれを重視するかという検討はしているので

すが、もっとほかにも評価基準があるのではないかという議論が抜けていました。

ベストミックスを考える際の評価基準として、人の幸福や地域の再生などの観点を入れると、答えが違ってくるわけです。やはり基準の持ち方が問われるのではないかと思います。さらに、基準の設定やウエイトづけは、どういう社会をつくりたいのかという社会目標とリンクします。

エネルギー構造、電源構成を考える際、その評価基準をどうするのか、どういう社会をつくりたいのかということとあわせて考えていくこととなりますので、その議論をきちんとしていかなければいけない。3E+S でみて、その総合評価から、これがいいという単純な議論をしていると、おかしなことになってしまうと思います。

壽福 そのときには両面があって、一つは先ほど言いましたように、我々一人一人が考えるべき、追求すべき生活の質とは何かということです。もう一つは、持続可能な地球社会というものをつくっていかねばいけないわけで、そのためには何を考えなければいけないのか。その両面があるわけです。

持続可能な地球社会という後者の観点から見れば、まずは自然生態系の保全という問題を考えなければいけない。これが壊れてしまったり、汚染されてしまったりすると、我々人間だけでなく、地球上の生物は生きていけないわけですから、一番基本に来るのは自然生態系の保全ということだと思います。

もう一つは、エネルギー問題とも関係するのですが、貧しい国をどうするかということです。工業先進国は浪費社会であり、大量生産、大量廃棄を行っているわけですが、それも持続可能ではない。しかし、貧しい人々も貧しいままで持続可能な生活を送れるかといいますと、そうではないわけです。ですから、南と北の問題の持続可能性をどう考えるかという問題があると思うんですね。

私たちは欧米と日本ということのを頭に置いて考えますから、ついつい浪費社会をどう克服していくかという発想になるのですが、貧しい人々の生

活の質をどう向上させていくのかという視点を持つ必要があると思います。そういう議論をしておかないとエネルギーミックスのことに問題が矮小化されてくる可能性がある。

工業系の専門家と普通の国民は、政府の言うエネルギーミックスの枠内で考えるのではないのでしょうか。ですから、そこをどうしていくかということを考えなければいけないと思います。

長谷部 そもそも「サステナビリティ」という言葉が強いインパクトを与えたのは1987年のBrundtland Reportで、そこでは貧困の克服と環境の保全を両立し、将来世代の必要に応えるべく成長・開発を管理することが必要であるとしている。まさにおっしゃるところが問題のスタートだったわけですね。エネルギー問題を議論するときに、そういうところに焦点が当たっていないということですかね。

サステナビリティという概念そのものは、その後様々に展開されていて、たとえば国連でサステナビリティ・ディベロップメント・ゴールズ(Sustainable Development Goals「持続可能な開発目標」、略称SDGs)が採択されていますが、あれはあまりにも包括的過ぎて意味がよくわからなくなっているように思います。ただ、それはそれで一つの流れとしてあるわけです。しかし、そのような流れと、今おっしゃったような、自然生態系を壊さない中で、リスクを評価しながら、エネルギー構造をどう転換するかという議論とが、別々に行われているということでしょうか。

壽福 例えば自然生態系の保全という問題に関しては、大気汚染などの問題ももちろんあるのですが、生物多様性がどんどん劣化しているという問題を考えなければいけないわけです。土と水と生物という3要素をどう保全していくかということを考えなければいけない。

例えば地球温暖化や大気汚染などは我々も割と頭の中に置いて考えているわけです。しかし、生物多様性を保全していくということ、あるいは土や植物の保全——植物の生態系といっても、森林の生態系もあれば、海の生態系の問題など、いろ

いろいろなものがありますが、そういうところまで深めて自然生態系の保全問題を考えていかなければいけないと思います。

そうすると、例えば大気汚染という問題に関しては、化石燃料はどうなのかという問題も出てくるでしょうし、海洋汚染という問題では、海だけに限らず、核エネルギーというものと関連させて議論することができると思うんですね。非常に不幸なことに、福島のコル電事故は時間的、空間的、ある意味では世界的な広がりがあるからなっているわけですね。ですから、核エネルギーの問題についてはそういう観点からも見ていかなければいけない。

そうすると、やはり持続可能性の問題とつながってくると思うんですね。自然生態系を保全するということと、核エネルギー、化石燃料というものをどう考えるかということ、おのずとつながってくるわけですね。ただ、正直言って、我々はそういう議論の場を設定してこなかったといえますか、やっぱり弱いんですね。

持続可能性を満すための実践

白井 サステナビリティについて、つけ加えて申し上げたいです。まず、自然への有限性や環境容量といったハーマン・デイリーの観点から、エネルギーのサステナブルな利用を考えなければなりません。その状況を満したうえで、どのような人間社会をつくるかという議論をすることになります。その際、最低限、自然や地球環境とのかわり方における持続可能性を満すとしても、それを満す持続可能な社会は一つではないということを見ていかなければいけないと思うんですね。

サステナブルな社会のあり様は決して一つではないわけですね。SDGsの議論でも、全てを満すそうということではなく、たくさんあるサステナブルな社会のゴールのうち、どこを重視するかは選択であるといえます。

国立環境研究所は踏み込んで、二つの持続可能な社会を提示しています。かつては「サツキとメ

イ型」と「ドラえもん型」という主に技術利用の側面で二つの対照を示しました。最近では「噴水型（豊かな噴水型社会）」と「虹色型（虹色のシャワー型社会）」の二つを示しています。噴水型は、大企業を中心に経済成長を果たすと、国の財政もよくなり、福祉にお金が回せます。大きな噴水を上げて、その恩恵、恵みを福祉に充てましょうというものです。それは大企業中心型で、今までやってきた道でもあるし、アベノミクスもそういうことだと思えます。

虹色型は、現在の政策に対してオルタナティブな方向になるかもしれません。より分散型の社会を目指すものです。一つ一つは小さいかもしれないけれども、それぞれが虹色、いろいろな色に輝くことで全体を豊かにしていきましょうというものと解釈します。こうした二つの社会（の選択）によって、目指すべきSDGsのゴールの選択も違ってくるわけですね。

ですから、サステナビリティな基準を満すにしても、それを満す社会は一つではない。どのような社会を目指すのかということ議論して、そのうえでエネルギー選択もしていかなければいけない。

壽福 そのときに注意しなければいけないのは、持続可能な社会は確かに虹色の世界、多様な世界があるのかもしれませんが、持続可能な人間社会をつくるうえで、どういう基準を満さなければいけないのかという条件はきちんと詰めておかなければいけない。

先ほど私はランダムに挙げましたが、例えば自然生態系が壊れてしまったとき、それは持続可能な社会と言えるのか。あるいは、生物多様性がどんどん劣化していったとき、それは持続可能と言えるのか。また、先ほどの言葉を使えば工業化一辺倒でよいのか。今は工業化ではなく金融資本主義ですが、金融資本主義的な生き方で持続可能な社会というものが考えられるのか。それから、大都市化ですね。メガロポリスというもののあり方、あるいはそれを追求することによって、果たして持続可能な社会がつくれるのか。

そのように、持続可能な社会というものを考えるときには最低限、どういう条件を満たさなければいけないのかということは詰めておく必要があると思うんですね。基準というよりも、持続可能な社会というものを描くときには多様な形態があるかもしれませんが、そのいずれもが必ず満たさなければならないという意味での、必要不可欠な条件という意味ですね。そういうものを明確にしておく必要があるのではないかと思います。

私は非常に単純に、そういう観点からしても、エネルギー問題の基本的な方向はもう決まっていると思っています。ただ、7月のシンポジウムで萩本和彦さんも言っていましたけれども、ビジョンがなければどういう政策をとっていくのかということが見えてこない。萩本さんは2030年と言っていました、2030年にどういうエネルギー社会をつくるのかというビジョンがなければいけない。いま、どういう政策をとるのかということのみを考えるだけではまずいという言い方をしましたね。

長谷部 そういうバックキャストが難しい理由はどこにあるのでしょうか。

壽福 同じシンポジウムで藤野純一さんが割と明確に言っていました、それは政策的な意思決定がないから、それだけの話です。つまり、藤野さんの立場からすると、2030年、2050年にこういうエネルギー社会をつくるというビジョンがあれば、我々はどういうモデルでもつくれるんだという発想なんです。今はそれがなく、政策決定の過程がゆがめられているからできない。つまり、フォアキャストしかできないし、ビジネス・アズ・ユージュアル (business as usual) なモデルしかつけれない。そういう問題の立て方じゃないですか。ちょっと単純化し過ぎていますけどね。

谷口 「エネルギー戦略シフトによる地域再生」というサス研の研究活動の中で、この「エネルギー構造の転換—具体的実践を考える—」という座談会のテーマは、本質をついていると思います。というのは、実践なしのエネルギー構造の議論は、今の時代には合わないと思うからです。なぜなら、

我々人類はずっと昔から今日まで続いて来たわけですが、近年、その人類の存続に気候変動というフィジカルな制約をつくってしまった。しかもその人類存続の危機が我々の次の世代ぐらいには起きてしまうという科学的で緊急性をもった事実を突きつけられたのは、人類史上初めてです。今までそうした状況はなく、時間的制約を持った前提での学問・研究はなされてこなかったわけです。そういう社会のニーズに対して、学問・研究自体が大きく変わらなければならないと考えます。

文部科学省も最近は社会実装系の研究を強くすすめています。本日のサブタイトルに「実践」が付されているように、気候変動対策として期限が切られた中で、目標を設定しながらやるという政策に変わってきているわけです。そこを前提とした「持続可能性」という概念規定が、今日のニーズに応えるものだと思います。

広義の持続可能性がゴールであることは、直感的にはわかるのですが、もう一つ、そこに緊急性をもったフィジカルな制約というものをに入れておかなければ、スピード感も含め、議論がかみあわないことがあると思います。

そしてもう一つ、地域再生が再生可能エネルギーの加速化につながるという仮説を私自身は捉えています。そういう意味で、広義のエネルギー構造という中に学問・研究のあり方も含めて展開していく必要があるのではないかと考えています。

壽福 その点に関して言えば、これは榎屋治紀さんが結構強調していましたが、私は、学問・研究というレベルでは1980年頃が一つの転機だと思っています。日本では榎屋さんの『エネルギー耕作型文明』（東洋経済新報社）という本が1980年に出て、アメリカでは1977年にエイモリー・ロビンスが『ソフト・エネルギー・パス』を出しました（邦訳書は、時事通信社より、1979年刊）。それからバリー・コモナーが、熱力学に基づいて、実践例も非常に豊富に含んでいるのですが、*The Politics of Energy* という本を1979年に出したわけですが（邦訳書『エネルギー大論争』は、ダイ

ヤモンド社より、1980年刊)。

それ以来、学問・研究のレベルでも、自治体レベルでの実際の運動というか、政策というか、そういうものもずっと積み重なってきているわけです。私の感覚からしますと、例えば2017年という時点をとれば、その1980年時点で既に政治的、学問的な提言がなされ、実践が始まったというところに、37年後によく世界が追いついてきたといいますか、ある意味で体系的に議論を展開するようになった。

そういう意味では、私はルネサンスだと思っています。ドイツでも、1980年にエコ研究所が『エネルギー転換：石油とウランのない成長と繁栄』というパンフレットを出しているんですね。そういうものがあるのですが、なぜそれが進んでこなかったのかということが逆の側面としてあるわけです。いろいろな人たちがいろいろな形で努力してきたのに、それがなぜ蓄積され、継続されてこなかったのか。そういうことはあまり議論してもしょうがないのかもしれないけれども。

谷口 いや、私はむしろ大事な話だと思いますよ。それがないと解決につながらないのであれば、それこそが課題かもしれない。

ビジョンのレベル：地球・リージョナル・ナショナル・コミューナル・生活者

長谷部 そういうイシューはある程度見えているのに、なぜビジョンにまで行かないのか、あるいはビジョンのような形にまとめていくためには何が必要なのか。そういう議論かもしれませんね。

谷口 ここで言っているビジョンというのは、例えば国政レベルなのか、世界レベルなのか、ローカルレベルなのか。それはどう整理すればいいのでしょうか。

壽福 図式としては、やはり4段階だと思います。地球レベルの問題、そして例えばEUや東南アジア、あるいは東北アジアでもいいのですが、そういうリージョナルなレベル、それからナショナル、そしてコミューナルなレベル。常識的ですが、この四つのレベルで同時に考えていかなければビジョ

ンは出てこない、生まれないと思います。

白井 関連して、もう一つのレベルを追加したいです。地域の調査をする機会をいただいた中で思ったのは、これまでエネルギーの話が生活者の目線で語られてこなかったということです。しかし、生活者が自分たちでエネルギーをつくれるようになり、事業を起こすこともできるようになってきた。あるいは、地域新電力ができ、生活者が再エネの消費者になれるようになってきた。

そのように生活者も関わられるようになってきたので、生活者自身がエネルギーにどうかかわるか、かかわりたいかという観点でもビジョンをつくり得る段階になってきていると思うんですね。それをつくらなければいけないのではないかと強く感じています。

壽福 植屋さんが典型だと思いますが、気候変動のネットワークがあるじゃないですか。その中で議論してできたのが、WWFジャパンの「脱炭素社会に向けた長期シナリオ2017」なんですよ。そのように、NPOレベルでは進んでいるわけです。

そういう意味では、今おっしゃったように、生活者のレベルでも意識し、議論することができるようになったということがありますし、自治体レベルでもそれなりにある。また、国内だけでなく、いわゆる国際NGOのレベルでは研究も実践もかなり進んでいるわけです。

これは一面的かもしれませんが、エネルギー政策をつくっていくときのアクターが、大企業や財界のシンクタンク、官僚、あるいは政治家も入るかもしれませんが、そういうところにもあまりにも偏り過ぎているといいますか、政策形成の場がそこで閉じられているということが大きいのではないかと思います。市民、生活者も排除されているし、NPOや国際NGOのレベルも、国連などは少し違いますが、やはり排除されているわけです。

例えば国際エネルギー機関(IEA)などもNPOの意見を聞いていますよね。とにかくヒアリングはやっているわけです。日本ではそこが極端にいびつで、エネルギー政策に関しても閉鎖集

団がつくられている。これは藤野さんが言ったことが当たっているのではないのでしょうか。

長谷部 今おっしゃった四つのレベルで考えていきますと、グローバルの中ではNPOやNGOは現実に発言力を相当持っていますし、世界を動かしているわけですよね。SDGsをつくるにも主導的に参加しています。しかしリージョナルなレベルでは、EUではそれなりに動きがあるのに、東アジアなどはほとんど何もない。ナショナルなレベルでは、日本ではほとんど政府が主流になっており、NPOなどが発言する場はそれほどない。コミューナル、あるいは生活者のレベルではどうですか。

白井 東日本大震災以降、あるいはエネルギーでいえばFIT（固定価格買取制度）以降、地域が本格的に動き出している面があると思います。事業採算面からも市民が再生可能エネルギーをやりやすくなってきていますし、技術や経緯的にも市民が経験からノウハウを蓄積し、共有を始めています。ようやく、地域の生活者が、あるいは地域行政が関われるようになってきたと思います。

谷口 私は東京都の気候変動対策のビジョンづくりをやっていました。そのビジョンをつくろうとしたとき、一般的に、国は法令をつくり、自治体などの役割やビジョンモデル、基本条例みたいなものを示します。しかし、それが世界の潮流の中などでも十分でない自治体が判断したとき、自分たちの責任で、あるべき姿を求めなければならないわけです。それは国のモデルをはるかに超えて、世界スタンダードの中でベストなモデルを作ろうと考えるわけです。

例えば公害問題では、大気汚染などは、局所的な自治体レベルで問題が発生します。問題が深刻化し自治体が国に解決を頼んでも、国は一部の地域に対する政策をとるものではなく、全国に対する立場で政策をつくるものだということで取り上げてもらえない。そうすると自治体は市民に対する責任があるわけですから、自分たちで解決策を探る。前例がないことをやるので必死です。それが、全国に大気汚染が広まるような様子が見えて

きたりすると、国はローカルの政策をベースに全国向けの政策や法令を作る。そういうことでローカルから政策が起きてくることもあるわけです。

ですから、ビジョンもローカルから出て、それがスタンダードになっていくということも別に不自然ではありませんので、しっかりやるのが大切です。

もっと突っ込んで言うならば、法政大学にビジョンがあってもいいと思います。ビジョンをいかに構築するかということについては、責任を感じた人たちがまずやるのが一番いいだろうと思います。

実践をどのようにすすめるか：眼鏡のかけ直し

壽福 2012年にDeliberative Pollingというものが行われました。日本語では「討論型世論調査」という変な訳になっているのですが、私は論文では「討議型意見調査」としています。それは慶應義塾大学で、全国レベルでもやったんですね。また、川崎市でも市民討議という形で行いました。普通の人たちがランダムに選ばれ、社会の縮図、ミニパブリックスといいますか、そういうものをつくって討議するというものです。

そこでは、安定供給や電力料金の低さなどに関心を寄せる人が明らかに多いですよ。リスクの問題なども多いのですが、我々が想像するほどには高くないわけです。ですから、日本ではまだまだ、先ほど白井先生がおっしゃったプロシューマーの問題や、自治体レベル、NPOレベルでの政策づくりというものが広がり切れない素地があるのではないかと思うんです。

ですから、NPOや研究所、自治体、あるいは自治体の住民たちなどが政策、実践、研究という三つのレベルで広がっていけば、大きなビジョン、持続可能なビジョンというものができるのかと思います。私はちょっと懐疑的なんですね。一般の市民、生活者のレベルについて議論しておく必要があると思います。そういう議論をしてもそれこそしようがないのかもしれませんが。

長谷部 いや、割と大事なことだと思います。

谷口 私はいつも裏返す話なのですが、「しようがない。解決できないですね」と言ったことが、実は解決の始まりなんです。

白井 持続可能な社会やエネルギー構成をどうするかについて、熟議という方法論さえ持ち込めばいいとは思いません。熟議をするにしても専門的な知識がなければいけないから、それなら学習プロセスを設けたりするのですが、結局、現代、自分が経験してきた範囲、自分なりの従来の価値規範でしか議論されないという問題があると思います。

どこかで眼鏡をかけ直さなければいけない。その眼鏡は、専門家やいろいろと経験されてきた方々が提供していかねばいけないのではないかと強く思います。

壽福 種をまけば芽が出るという話になるかどうか。つまり、種が落ちた、あるいは種を投げかけられた大地がどうなっているのかということを考えなければいけないと思うんですね。

谷口 私は、壽福さんの前提が性善説に立ってしまっているのではないかと。まず、議論すれば正しい答えが出ると思っはいけないと思うんです。

壽福 いや、逆です。

谷口 そうでないにしても、今、例えば世論調査でも、5年前と比べて気候変動に対する関心が10%も減っているんですね。それはなぜなのかという話からスタートしなければいけない。極端に言えば、どこかのローカルエリアではみんなが気候変動に対してすごく勉強していて、世界レベルになっており、ビジョンをつくってしまうかもしれないわけです。そういうことを大切にしたいほうがいいという気がするんですね。

できる・できないという議論でできないという場合、それは恐らく人間の本性から来るものだと思います。井上陽水の歌に「傘がない」というものがあります。「……自殺する若者がふえている……我が国の将来の問題を誰かが深刻な顔をしてしゃべっている……だけでも問題は今日の雨傘がない」という歌詞です。君に会いに行かなくちゃ

ならないのだが今日は雨で傘がないということのほうが重要なわけです。そういう思考回路を本性として、そこをどう解決するかが課題だと思います。

また、制度的なことについて言えば、私が行政をやっている思ったのは、議員さんは、それが重要か、重要でないのかにかかわらず、投票権を持っていない人たちよりも、投票権を持っている人たちに向けてメッセージを送ることが必要なわけです。したがって、足下の問題といえない、気候変動は票にならないわけです。それは重要だが票にならないから話題にしないという話なんです。

したがって、議員さんたちがあまり取り上げないから、行政としても放っておいていいというわけではなくて、票とは関係ない、地域の市民の生命、財産、健康に責任を持つ人たちは、時代を超えたことをやるという責務を負っているということをしっかり踏まえないといけないし、私は公務員としてそれをいつも踏まえてやったつもりなのですが、そういうあり方と仕組みの両方を考えなければいけないと思います。

白井 どういう基準で議論するかということに関連するのですが、人がよりよく生きたいと思うならば、そのためにはどうすればいいのかを議論すべきだと思うんですね。その議論にはそれぞれの参加のしようがあると思うのですが、気候変動のために再エネをどうするかという議論をしてもなかなか自分事の話にはならない。よりよく生きるために再エネがどうかかわるかという議論がされていないことが問題なんです。

谷口 そうですね。子供や孫が生きる環境をどうするかという議論であれば納得してくれるのですが、気候変動と言ってしまうと、「よくわからない」ということになってしまう。

白井 そうそう。

壽福 孫・子のことを考えるという投げかけをしても、孫・子のことを考えますかね。

谷口 日本はそうかもしれないけれども、欧州では世代間責任法のように、そういう議論を既に超えてきているわけですよ。

白井 心や意識の持ち方は変えられる部分もあると思います。先祖代々、この地域に住んで、先祖から受け継いだ土地があって、それをまた受け継いでいく子孫がいるとか、そういうことに思いをはせて考えることもできるはずです。そのような思考に持っていかず、「あなたは何が欲しいですか」「あなたは何をしたいですか」ということだけで済ませてしまうからいけないわけです。この意味での熟議が本当にされていないと思うんですね。

長谷部 エネルギーというイシューそのものがそれほど身近でないと思います。電力供給は旧体制でかまわない、受け身な消費者の立場で、値段だけを気にしていれば十分で、あとは電力会社の責任でやってくれるという世界ですね。それをどうするかということについては、地方公共団体は全く関与しない。エネルギー政策は、国家、つまりは経済産業省が排他独占的に進めるかたちとなっている。そういう中では、そもそもいま議論しているようなことを意識するような環境さえ、なかったのではないかという気がします。

壽福 地域社会が崩壊しつつあるという現実があるわけです。それは人口問題だけでなく、雇用の問題もそうですし、社会的なインフラもそうです。ただ、地域再生の前に、地域社会が崩壊するということは、ある意味ではそこに生きる人にとっては死活問題であるわけです。ですから多分、そういう切り口が大事であって、それをどう設定していくかということは非常に重要な課題だと私も思います。

白井 生活者が主体的に関心を持つものとして地域の課題があるということは、おっしゃるとおりだと思います。

例えば、私は来週、上田市で再エネ関係者が集まるワークショップをします。再生可能エネルギーによる地域再生について、8地域の先進地域調査から5つの目標ごとに（3つずつ）、15のチェック項目をつくりました。それを全てやりましょうということではなく、地域の状況を物差しではかってみて、どこができていて、どこがで

きていないのかというように現状を共有し、今後はどこを重視して取り組むかを議論するワークショップを行います。

こうした方法を示したときに、市民共同発電事業を行っている上田自然エネルギーの理事長である藤川まゆみさんが「再エネによる地域再生の目標はいろいろとあるが、ネットワークづくりが目標の1つと書かれていたので、ぴんとききました。私たちが本当にやりたいのはそれだったんです」と言ってくれました。

市民出資でお金を集め、ネットワークを広げながら再エネをやっていく。ソーラーシェアリングもみんなでわいわい言いながらつくっていく。そういうことをやっているとという自負がある、やりたかったことはネットワークづくり、コミュニティづくりなんだというわけです。

眼鏡を外から持ち込まれて初めて気づくこともあります。既存の行政が再エネ導入を行う場合の眼鏡は、気候変動防止と地域経済の自立ぐらいに止まってしまい、エネルギーの自治やコミュニティづくりなどに踏み込まない。せいぜい防災目的ぐらいです。住民がそれによってよりよく生きるということまでには行かない。浅い評価基準だけで議論してしまっており、一般の人たちもその範囲でしか見ていないというところがあるわけです。リフレーミングと言いますが、そのための眼鏡の提供がやはり大事ではないかと思います。

2 地域の再生と再生可能エネルギー

地域の危機とエネルギー問題をつなげる

壽福 住民一人一人に、違う眼鏡もあって、それも検討に値すると考えてもらうためには、私としては、これは間違った予測だと思うのですが、総務省が消滅する市町村というものを出したじゃないですか。それは人口だけでなく、幾つかの指標をとっているのですが、自分の村や町がどうなるのかということ、エネルギー問題に限らず、非常に重要な切り口になると思うんです。

今、65歳以上の人が25%以上を占める市町村

が相当数あるわけでしょう。そういうところの住民たちは、かなり危機感を持っているのではないのでしょうか。ですから、そういう切り込み方は、いま白井さんがおっしゃったコミュニティ、ネットワークにつなげていくために、どこで風穴をあけていくかという問題として非常に重要ではないかと思います。

白井 そうですね。入り口としてはあると思います。

谷口 いま言われたことは、今の日本社会のニーズとしては非常にリアリティがあり、大きなことだと思います。ところが、実際に現地に行ってみますと、その危機感と実際のアクションとが非常にちぐはぐになっているわけです。例えば、再生可能エネルギー事業で事業費が億円レベルとなると、そんなに大きな事業これまでやったことがないと尻込みしてしまいます。ちょっと大きな自治体に行きますと、相変わらず企業誘致が大半になっているわけです。今、自分たちが地域外に支払っている何億円もお金を、再生可能エネルギーによって地域内に循環できるという合理的な考え方があるのですが、そういうことはほとんど伝わっていません。説明しても、なかなか理解されない。それが現実なんですね。

壽福 そうだと思うんですよ。ですから、そのギャップがどこに根差しているのかという問題を考えなければいけないということですよ。

谷口 そうそう、そういうことなんですよ。その問題を考えることが、解決に非常に有効ですよ。

白井 「再エネ×地域が自分たちで解決したい」と思っている重要な課題」という掛け算で考えれば、何をすればいいのかが見えてきます。再エネによって地域の人口減少が何とかならないか、教育が何とかならないか、あるいは自然資源の活用が何とかならないかなど、地域の課題との掛け算によって、何を生み出していくかを明確にしなければなりません。

谷口 私が実際に担当している自治体の人や活動している人を見ますと、問題意識は持っているのですが、はっきり言って主体的に動こうとしな

い。「何とかしてください」というメッセージを出して、誰かが何とかしてくれるのを待っているだけの人が多いです。一方、自分たちで考えて解決しようとしているところは、非常にうまくいっています。しかし、それは10分の1ぐらいしかありません。10分の1もないかもしれません。どうしてそんなに考えなくなってしまったのかということは、非常に重要かもしれません。本当に考えないんですよ。自分で問題解決しようという訓練ができていないんです。

長谷部 困りましたね。

壽福 危機が我が身に降りかかっていないからでしょう。

谷口 いやいや、降りかかっている、極端に言えば、「俺が活着ている間は大丈夫」というような考え方をする人もいますよ。

壽福 ですから、問題を問題として捉え切れないわけでしょう。

白井 そういうところは、地域づくりすら何もできずにいるということだと思うんですね。地域づくりをやっているところが再エネもやり出しているという流れはあると思います。

谷口 もう一つは、地域づくりをしたり、自分たちで問題解決しようとしたりしている人たちがいるところは、一朝一夕にそうなったわけではなく、伝統的にそういう訓練ができていた地域もあるわけです。私を見る限りでは、長野県飯田市の「結い」とか、高知県梶原町の区長制度であるとか。自分たちが自分たちの問題を解決する訓練ができているところは、そういう政策ビジョンについても意外といいものをつくり出すわけです。

白井 地域づくりの事例などを見ますと、地域の中の文脈、地域づくりの流れがあるわけです。もともと地域でやってきた地域づくりの流れがあり、そういうものと再エネとの掛け算でさらにステップアップしていくことが大事だと思います。再エネ事業をもうかるということでききなり始めても、地域づくりの流れとのつながりができていけませんので、無理があると感じます。

壽福 ただ、日本では、そういう歴史的な土台、

あるいはコミュニティの政治文化などが希薄なところが圧倒的に多いわけでしょう。それをどうするかということを考えなければ、ビジョンがどうこうと言っているだけでは話は始まらないわけです。

谷口 そうなんです。そこはビジョンそのものをつくらうという流れになっていかないわけです。

社会転換をどのように生み出すか：ドイツの例

長谷部 今、恐らく二つの問題があるんです。一つは、地域でビジョンをつくるための土台があるところは非常に限られているということ。もう一つは、今お話を聞いていて確認しておきたいと思ったのですが、そういう地域でのビジョンが広がっていけば、それが本当に国の政策として結実していくのかどうかということなんです。

壽福 それは地域のレベルだけでは解決しないですよ。逆に言えば、研究所やNPO、NGOの存在意義はそこにあるのだと思います。つまり、私たちも含め、そういうところは社会に政策ビジョンを提起する責任があると思うんですね。そういうところと相まって初めて、地域の問題も出ていくのだと思います。

例えば水俣病などを見ればよくわかるじゃないですか。問題が起きた初期には漁師と工場労働者、市民との対立という図式だったのですが、それが逆転したわけでしょう。そのときに何が媒介になったのかといいますと、外の目が一つあるわけです。特に私は西日本新聞の役割が非常に大きいと思っています。もう一つは、お母さんたちだと思いますが、市民の中で運動体ができたわけです。

例えば石牟礼道子さんなどがそうですが、漁師たちと連帯する市民が出てきて、それまでの図式を打ち破ったわけです。その結果、熊本県も対応せざるを得なくなり、最終的には、裁判所が仲立ちになったけれども、国も責任を持たざるを得なくなったということです。

ですから、いろいろな媒介が必要だと思います。その中で専門研究者の果たす役割は大きいと思います。メディアや裁判所の役割も大きいのですが、我々が果たすべき社会的責任は非常に大きいと思

います。実装化していくことも大事なのですが、ビジョン形成という意味でも、その役割は非常に大きいと思うんですね。

長谷部 それは大事なポイントで、おっしゃるとおり積みあげていくことが大事ですね。経済産業省のエネルギー計画を見ましても、エネルギー源の構成をどうするかという議論しかしていなくて、社会をどういう姿にするかというような議論は完全に飛んでいるわけです。エネルギーのエフィシエンシーとか言われても、ほとんど外の世界のことであるわけです。そうではなく、自分の生活にエネルギー構造がどう関係しているかという認識をもとに考えていかなければいけない。

ただ、それを積み重ねていくことが、国のビジョンを動かすことになるのか、そういうつながりがあるのかどうかについて危惧の念がある。

谷口 それは危惧ではなく、誰のために動いているのかということだと思います。極端に言えば、過去、化石エネルギーや原子力エネルギー事業を進めてきた企業は、少なくとも投資回収が終わるまで、株主に対する責任があるわけです。しかもそこに大きな利益が見込まれるとしてきたわけですから。しかも会社の利益が国民の利益につながると考えれば、政府は、自治体が何と言おうと、経済優先は変えないですよ。でも、大きな損失が出ないと分かった途端、方針を変えたいと思います。つまり要因が違うんです。

長谷部 確認ですが、地域から盛り上がりても、それが国としての政策を変えるかどうかにしてはもう一段の議論が必要になってくるのでしょうか。

谷口 いや、議論というか、先ほども言いましたように経済原理と政策の関係によるものだと思います。例えば、1960年代の都知事的美濃部亮吉さんが工場は低硫黄重油しか使ってはいけなかったのです。その時、石油会社は、低硫黄重油は日本にない、そもそも低硫黄重油を精製する製油所もない。そんなものに誰が投資するのかと言ったわけです。しかし、健康は経済に優先するとして、3年以内に売らなくてはならないと条例

で決めてしまった。そのとたん、議論はストップし大気汚染防止の開発競争が始まった。そして技術を進展させ、条例をクリアした。そして、その後の日本の世界への公害対策技術輸出などにもつながったわけです。

ドイツのように再エネへの研究開発投資を積極的に行い、世界の再エネの patents の半分を取るに至った。世界が低炭素社会に向け経済革新が起きれば再エネのチャンスです。さらに低炭素化の国際的目標やルールができれば、ドイツはグローバル経済的に優位に立てる。そうして世界の潮流をリードしながら経済原理を政策としているわけです。ドイツにも石炭や原発をビジネスにしている大企業はありますが、そういう会社も新しい潮流に乗ろうとしている。

そういうものを日本の政策の中でうまく生かし切れていないのは、化石エネルギーや原発にかかわる企業は、再エネが大幅に増えると、彼らは損だけをする。したがって再エネの技術開発は積極的にせず、むしろ再エネの拡大を抑えるというような目先の利益の話になっているからです。そうして石炭や原発にしがみついているうち、世界の脱炭素経済への転換の流れに取り残され、グローバルなビジネスチャンスも逃してしまうのです。

壽福 今のことに関して言えば、日本でも起こり得ると思いますが、なぜドイツの企業が核エネルギーをやめるのかといいますと、もうもうからなくなっているからです。政府の補助金もなくなってしまい、市民の下支えもなくなってしまいます。だから輸出に活路を見出そうとするわけですが、少なくとも国内ではもうできないわけです。

それは、谷口さんが言われたような要因もあるのですが、もう一つの大きな要因は、議員のレベルで、憲法でアンケート〔専門家調査〕委員会というものをつくるのが義務づけられているといえますか、4分の1の議員が賛成したらつくらなければいけないわけです。

そこには全党派の議員が入り、党派が推薦した専門家——エネルギー専門家に限らず、科学者が同数入ることになっています。ですから、例えば

5対5の10人でその委員会をつくるわけです。また、その人たちだけで議論するのではなく、国内、国際的な研究機関に全て鑑定書を出させ、ヒアリングもします。政策を決めるのは議会ですから、最終的には各党派の妥協や交渉になるのですが、その専門家調査委員会が出した報告書をベースにしてつくるわけです。

ドイツの場合は下から運動があったからだという議論もありますが、それはそのとおりだと思います。ただ、国会がそれを決めちゃったんですよね。つまり、全党派の議員と専門家が入った調査委員会では報告書を出すと、議員はそれを無視できないわけです。

そういうことは日本ではなかなかできないかもしれませんが、制度化の要求はしていかなければいけないと思います。

谷口 それは、日本政府にはできないかもしれませんが、ローカルガバメントであればできますね。

壽福 ドイツの場合は国家の意思として核エネルギーをなくすということにしたわけです。そこに行くためには、国会議員のレベルであることが必要なわけです。

白井 いろいろなアプローチ、いろいろな攻め方があると思うのですが、今、必要なのは、社会転換のビジョンを持つことだと思います。一気にそちらに行くかどうかは別として、それを社会にきちんと位置づけていくことが求められます。

そして、地域レベルでもいいから、社会転換を具体的な形にして示すのです。社会転換はどうあるべきかということをお机上だけ議論していてもしょうがないので、地域でやればこういう社会転換の姿がくれる。地域で制度を改良すれば、国主導とは違うこともできる。それはすごくいい生き方ができる社会である。そんな具体像をつくってみるのが大事であって、先進地はそこに着手しているのだと思います。

社会転換につながるイノベーションが積み上がっていったら、どこかで全体も変わらざるを得なくなってくる。それがボトムアップによるトランジションです。バックキャストによるやる

べきことを強いていっても、何も積み上がっていかないと思います。

壽福 それは全て必要なですよ。アプローチは、いろいろなレベルで同時に進めなければいけない。ただ、地域からビジョンをつくっていくという場合、注意しなければいけないのは、地域再生はある特定の地域だけで可能なのかどうかということです。特に「持続可能な」という枕言葉をつけたときには、その問題は非常に重要だと思います。これはあまり議論されておらず、もっと議論しなければいけない。

エネルギー産業界をどう動かすか

長谷部 わかりました。一つ言わせていただきたいのは、今の議論の中でアクターとして全く出てこないのが、エネルギー産業界です。産業界は需要に応えられるかどうか死命を制するわけで、将来の需要が今議論しているような方向に行くということが本当に明確になれば、企業はそういうことに向けて投資や技術開発をしようと思っているんですね。

そういう企業活動を動かすような、産業界のビジョンの議論が必要ではないか。自動車業界ではそういう議論が既にされているのですが、エネルギー産業界はどうもエネ庁と一体的に動いているような感じがして、その構造を変えなければまずいのではないかと思います。

産業界が本当に動き出せば社会の構造転換になってくとも思うのですが、そういう議論がなぜか展開していかない。

壽福 それは長期ビジョンのところで、省エネ云々という議論ももちろんしなければいけないのですが、例えば2050年に電力需要が今の半分で済むようになるということになれば、電力会社は投資をどうするか、回収をどうするかということを実際に考えざるを得なくなると思うんですよ。

ドイツではそれがうまくいっているわけです。先ほど言いましたように、悪いところもあるのですが、例えばE.ON（エーオン）などは風力に切りかえています。ジーメンスも原子力発電から撤

退しましたし、政府が半分にすると言っているわけですから、全て海上・陸上風力に転換しなければ資本回収ができないわけです。これはエネルギー需要ですけどね。

企業はもうけなければいけないわけで、そのためには安全な投資先をどうつくるかということを考えなければいけないわけです。ドイツの場合は、全部が全部、うまくいっているわけではありませんが、上からそういうインセンティブを与えています。それは政治的な決定として与えているわけです。そうすると、企業はそれに順応していきます。そうすると、格付会社というものが非常に重要になってくるわけです。

イギリスを中心に、エコな会社、アンチエコな会社という格付が実際にできており、全世界の企業の格付をしています。そうすると、一般市民の投資行動も変わってきます。つまり、エコな会社で、かつ資本投資に値するという格付に従って投資する。格付会社が発表しています。私はドイツやオランダ、イギリスのことしか知りませんが、それがすごく浸透しています。

そうすると、やっぱり企業は考えますよ。だって、お客が減ってきて、株が売りにくくなるわけですからね。これは一つの例ですが、そういうやり方もあるのではないかと。例はたくさんありますし、企業はお客に支えられているのですから、お客の意識や行動を変えていく仕組みをつくらなければいけませんし、それを我々が実際に提言していけばいいわけです。そうすれば、かなり変わりますよ。

E.ONはヨーロッパ規模のエネルギー会社ですから、そこが撤退するとなったら、株主に大変な影響を及ぼします。逆に言えば、E.ONという会社は株主の行動を変えたのかもしれないし、新しい株主を獲得したのかもしれないわけです。そういうこともあり得ると思うんですよ。

ですから、長谷部さんがおっしゃったように、企業の力がある意味で活用しなければいけないわけです。そのためには、NPOや研究所が、今言ったような仕組みを提案していくことには意味があ

るのではないのでしょうか。ですから私は WWF ジャパンのエネルギー計画を、そういうところにまで踏み込んで提案しているということで、非常に高く評価しているんです。

谷口 産業ということでは、産業全体の流れと、産業の中でもとんがったアクションをする人たちとは分けたほうがいいわけですね。産業全体ということでは、成功している国では、産業は10年後にはこうしてほしいというコミットを必ず出し、その上でそのための予算に重みをつけたり、課税でそちらに誘導させたりしています。その一番のターゲットは投資家です。

今、再生可能エネルギーへの投資はものすごくふえています。理由はリターンが大きいからです。リターンが大きい政策をしているわけですからね。ですから、産業がビジョンをつくることも大事かもしれませんが、それはとんがった人たちに任せておいて……

長谷部 動かすわけですね。

谷口 そうです。全体としては政策誘導をしていったほうがいいですね。

壽福 それはすごく重要です。おっしゃったように、課税で優遇措置、軽減措置をとることは、企業にとっては非常にメリットになるんですよ。スウェーデンなどを見ればわかります。

谷口 あと、東京都で気候変動対策をやったときも、企業に「実効性のあるCO₂削減頑張ってください」と言ったとき、「頑張りましょう」と言った企業はごく少数なわけですね。なぜなら、やればやるほどコストがかかるので、株主は「うちは名誉よりも利益だよな」と言うわけですよ。しかし、全ての企業にキャップをかけたときには、企業や業界団体から喜ばれたんです。なぜなら、「本当はCO₂削減をやりたかった。そういう公平な競争にさらされるならば株主に説明できるから、全力でやります。」というわけですね。ずるをした企業が得をするような中途半端な社会ルールでは困るというわけですね。

白井 8月に韓国の濟州島の調査に行ったのですが、まさにビジョンによって地元の企業が動い

ているという話を聞きました。濟州島はカーボンフリーを目指し、100%再生可能エネルギー、100%電気自動車にすることを、タイムスケジュールを決めて進めています。一方、財団法人濟州テクノパークという地場の企業を支援する財団にインタビューしたのですが、エネルギー関係の開発事業が100%ぐらい動き出しているといいます。島を挙げてカーボンフリーを目指し、そこに市場ができるとわかるから、自分たちの既技術で何ができるかという検討をし、地場の企業が動きだしています。エネルギー関係はインフラか市場かという卵か鶏かの話になってしまいます。ビジョンが示されることで動きだせます。

例を挙げますと、バッテリーは40年使えるのですが、電気自動車の車体寿命は20年ぐらいだといいます。ですから20年後、使える中古のバッテリーがたくさん出てきたとき、住宅用に使うなどのリユースが検討課題となります。それは高度技術でもありませんから、地場企業もサービス的に参入しやすく、そういうビジネスを試験的に行いたいと今から動き出しているわけですね。

壽福 そうですね。企業が投資の意思決定をするとき、例えば3~4年で回収できるものと10年で回収できるものとは考え方が相当違いますね。ですから、超短期期ではダメなのですが、短期的には資本回収できる市場をつくり出せばいいわけですね。

谷口 それに近い例としては、経済産業省が海底資源開発で行っているものがあるんですね。あまりにもリスクが高いし、リードタイムも長いので、普通の企業はやっていけない。しかし、世界企業に負けてしまっても困ると。そこで失敗しても国がある程度フォローしてくれる仕組みをつくっています。

それと同じことを、地熱でやり出したんですよ。地熱の熱水脈を見つけ出すボーリングは、コストがかかり熱水が出ないリスクも高いわけですね。そこで自治体が絡んで行うのであれば、失敗してもお金を返さなくていいという補助金です。補助金というのは、通常目的を達成できない場合は、

返金させたりします。血税を無駄にしてはいけな
いからです。長野県も類似の収益還元型補助金を
やっています。

そういう仕組みはあります。長期的なリスクを
どうとるかということは、できれば民間に任せる。
しかし、民間に任せて進まないのであれば政策的
につくっていくと。

長谷部 そのためにもビジョンが必要ですね。

壽福 やっぱり必要ですね。それがないと企業は
怖過ぎて動きたがらないですから。

谷口 ただ、最初の話に戻るのですが、政府に「ビ
ジョンをつくれ」と言って待っているだけではそ
ういう時代は来ませんので、地域などでそれぞれ
やったほうがいいわけです。

壽福 そうそう。シンクタンクでつくっていく。

長谷部 わかりました。将来ビジョンはそうい
うものだといいことですね。

再生可能エネルギーによる地域づくり

長谷部 地域再生と再生可能エネルギーを結び
つけていくことがサス研の研究テーマの一つに
なっています。白井さんがいろいろと研究されて
います。

白井 私が担当させていただいている研究では、
社会転換の目的、つまり再エネによる地域づくり
によりどのような社会をつくるのかという代替案
の共有が必要だという設定を行い、そのうえで目
的を実現するための地域づくりの5つの目標を設
定しています。

一つは「エネルギーの自治」。エネルギーは地
域の自治のテーマになっていなかったわけですが、
自分たちで制御可能、運営可能なものになって
きている。それ自体が大きな意味を持つ。それ
から、「対話とネットワーク」、「地域経済の自立」
です。そして「公正、安全と環境共生」は、福祉
や地域課題の解決、防災面、気候変動の防止、生
活環境の改善等の公益的な目標です。そして真ん
中におくべきが「主体の自立共生」。地域の主体
がよりよく生きるといことです。プロシュー
マー的な意味を含めますが、自分のことは自分で

行い、できないことを支え合うという喜びや成長
のある生き方のことですね。

そして実際に八つの先進地域を回らせていた
だき、具体的にどういうことをやっているのかを整
理し、五つの目標ごとに三つのアジェンダを整理
しました。次の表を参照してください。

長谷部 五つの目標の中で、「エネルギーの自治」
や「公正、安全と環境共生」は確かに再生可能エ
ネルギーと密接に関係すると思うのですが、一方、
「地域経済の自立」「主体の自立共生」「対話とネッ
トワーク」については、再生可能エネルギーに特
有の効果とは言いがたいようなものもあるわけ
ですね。再生可能エネルギーの事業に取り組むこ
とが、この五つの目標に結びつくという、再生可
能エネルギーが持っている特性とはどういうもの
なのでしょう。

白井 再生可能エネルギーは、分散型では安定し
ないというデメリットがありますが、地上資源、
地域資源、中間技術という特性を持っています。

特に、地域資源とは地域にあっていろいろなこ
とがつながっているということです。どんどん大
量に生産できるわけでもなく、地域につながって
いて、動かしにくい。ある意味では安定供給でき
ず、非市場性も高い。しかし逆に、それを生かせ
ば地域固有性を高め、地域のつながりを生かすこ
とになりますので、地域づくり的には有利な側面
だと思います。

また、中間技術としては、使いやすい。制御可
能で身近で、人が使われることはなく、人が使う
ことができる側面を持ちます。だから、地域の企
業や地域の住民が関わるができる、という意
味で、「地域経済の自立」「主体の自立共生」「対
話とネットワーク」に結びつきます。

長谷部 特性と目標は結びつきやすいとい
うことでしょうか。

白井 そうですね。身近にあって、大規模な投資
ではなく、少額でもつくれるわけです。ある地域
では、太陽光パネル自体をプレスしてつくったり
していますし、自分たちで設置することもでき
ます。小水力も、地元の企業がどんどん技術開発し

表 再生可能エネルギーによる地域づくりの5つの目標と15のアジェンダ（チェック項目）

目 標	アジェンダ
① エネルギーの自治	① -1 再生可能エネルギーを入口として目指す社会の姿や理念を共有する
	① -2 事業を担う組織を形づくる（企画・調整・支援を行う組織、中核的事業体、地域新電力）
	① -3 省エネルギーや熱供給・輸送燃料等も含めて包括的なエネルギー自治に取り組む
② 対話とネットワーク	② -1 不特定多数が関心をもって参加し、さらに学習を継続する機会をつくる
	② -2（地場企業、市民ネットワーク、地域組織、大学等の）異質な主体をつなぐ・巻込む
	② -3「外の力」の持つ専門性を上手く活かしながら、「内の力」を高める
③ 地域経済の自立	③ -1 地域内でお金をまわす（資金調達、設備投資、維持管理、移入、移出代替）
	③ -2 再生可能エネルギーを活かすコミュニティ・ビジネスを起こす（意欲を高める）
	③ -3 地域内でのボランティアな交換・融通を活発化させる
④ 公正、安全と環境共生	④ -1 恵みを公平にわかちあい・地域の福祉に活かす
	④ -2 非常時に使える電源・燃料とし、災害への抵抗力を高める
	④ -3 地域内の環境問題、地球規模の問題に貢献する（ものとして位置付け、大義とする）
⑤ 主体の自立共生	⑤ -1 小さな成功を積み重ね、地域に生きる手ごたえを高める
	⑤ -2 関与を通じた喜びを共有し、より良き居場所をつくる
	⑤ -3 活動を通じて、一人ひとりが自分を見つめ、成長する

ようにするわけです。従来の巨大な火力発電所や原子力発電所、大型ダムではない技術で、住民や地元企業がかかわりやすく、自分たちでビジネス、発電事業としても立ち上げやすい、地域づくりの道具になるのだと思います。

長谷部 その道具になっているということも、実態調査の中である程度実証できつつあるということでしょうか。

白井 そうですね。ただ、そういう側面があるがゆえに、大きなもうけにはなりませんし、大きくCO₂を減らすことにもならないわけです。例えば、全国に約1000の市民共同発電があるのですが、そのうちの約350が長野県の飯田市にあって、日本一の集積度となっています。ただ、それがどれだけCO₂を減らしているのかといいますと、年間1500トンぐらいなんですね。飯田市の行政が1万トンぐらいで、それに対しては10%ぐらいなのですが、市全体では70万トンという数字もあって、それに対しては0.2%ぐらいです。市民共同

発電だけをカウントした数字ですので、飯田市内のメガソーラーをカウントすればまた違ってきますけれども。

しかし、市民共同発電がそれだけしかCO₂を減らしていないのならだめだということでしょうか。そこでいろいろな人がかかわり、互いにつながることによって意識変化をもたらし、従来の「結い」の活動が活発化するというような社会的な側面があることを見なければいけない。既存の見方では、「小さい。まだまだですね」ということになってしまうのではないかと思います。地域社会にとっては大きいといえると思います。もちろん、既存の市場の中でよりスケールアップするような改善の余地もまだまだあると思います。

長谷部 先ほども少しお話がありましたが、今、消滅する可能性があるなど、危機的な状況にある地域社会が結構あるわけです。そういうところの地域政策の一つとして、こういう事業に取り組んでいくことは十分に有効だと考えてよろしいので

しょうか。

白井 まだ立ち上がったばかりだと思います。飯田市では条例を立ち上げ、地区ごとに発電事業ができるようになり、そこにいろいろな専門的な支援や公民協働のサポートがあるということで動かしているわけですが、実際には20地区のうち3地区が特に熱心で、3地区の中で8カ所が動いているという状況で、全区にはなっていないわけです。また、地域新電力のような動きはまだこれからです。飯田市のように進んでいる地域がほかにないことは確かなのですが、一番進んでいる飯田市でもまだそういう状況だと思います。

また、そういう条例をつくった地域が全国に幾つあるかといいますと、20ぐらいでしょうか。まだまだ立ち上がり段階ですので、これからどうやっていくか。福島でも風力発電をたくさんつくりましたが、その売電収入が出て、それを地域還元していくのはこれからです。これからなんです、大きな可能性を持っているので、その意味でこれからなのかなという感じがします。

谷口 地域にとって有効かどうかということについて、理屈と実績の話で言いますと、まず実績としては、ヨーロッパではもうローカルエネルギーが標準化しています。これは元々「地域のエネルギーは地域のもの」という考え方からきているようです。国内でも、地域にそれなりの利益をもたらす実装が加速度的に進んでいます。

では、地域にとって何が有効かという理論的な側面を私なりに補強しますと、これは当たり前のことですが、再生可能エネルギー資源がないという地域はほとんどない。

長谷部 なるほど。そういう資源はある。

谷口 再エネはあるわけです。それから、仮につくった場合、売り先もあります。例えば地域で消費しているエネルギーの半分を、地域のエネルギー事業者が供給するとすると、地域内にお金が落ちます。人口10万人未満の自治体であれば、事業収益では地域の企業のベスト3くらいに入りますよ。そのくらい大きな地域ビジネスになります。それくらい地域貢献度が高い。しかも、乗数

効果を入れずにですよ。

ですから、理屈的には地域にとってべらぼうなんです。自分たちが補助金を出してまで企業誘致をするよりは、地域が地域に電気を売り、より高い金で地域が買い取るぐらいにしたほうが、地域内でお金が循環し実はいいんですよ。

ほかにもう一つ、地域再生につながる規模で事業をするときには、それなりの資金が要るのですが、実は日本の金融機関の預貸率は、メガバンクが4に対して地域金融は6です。ですから、地域に金はあるわけです。しかし、メガバンクは相当な率で事業投資をしているのに対して、地域金融機関は外国の債券を買ったり、国債を買ったりして、地域への投資は少ないわけです。地域に有望な投資先はなかなかないということですが、彼らも開拓していないということが問題であって、お金はあるのですから。

また、開発予定地域は地域の人の所有になる場合が多いです。最近、外から来た企業に唾をつけられてしまっているところもあるので微妙なのですが、本来的には地域のものだと思います。

それから、小規模分散のローテクもたくさんあるということは、大してもうからない手間もかかる。けれども、地域の中で内部収益率を3%から6%ぐらいの間でやってもそこそこできる。地域の中で行いますので、買い手は絶対に逃げないわけです。

そういうことを合わせると、実は経済的な面では、地方創生、地域再生にとって本当にトップクラスの価値があるわけです。ただ、そのことをほとんどの自治体がわかっていないわけです。そういう関心のなさを示したアンケート調査の数値もあります。さらに、金融庁は地域金融機関に対して「地域内で一生懸命やれ」と言っているにもかかわらず、彼らは事業実績がないという理由だけでほとんど手を出していない。しかも、日本で再生可能エネルギーの債務保証制度を持っている自治体はまだ1桁であり、支援制度も十分ではない。

コミュニティパワー

谷口 そういうことをいろいろと考えていきましたと、ポテンシャルや有効性は非常に高く、それに気づいているところはうまくやっている。去年の12月に秋田県の能代市でつくった17基の風車では、なんと100%、エクイティが地元ですし、デッドも100%地元なんです。事業費は、160億円ぐらいです。そういう事業を地域で回し、その金の100%が地域に落ちる。乗数効果にすれば、べらぼうです。さらに陸上で数十基を計画しています。

多くの自治体では企業誘致をして、風車が来て、固定資産税が入るのでうれしいねと喜んでいて。ある自治体では、誘致企業への、固定資産税減免条例みたいなものをつくっているところもある。固定資産税が入ったとしても、その約4分の3は地方交付税から差し引かれますので、例えば1000万円の固定資産税が入ったとしても、手元に残るのは250万円程度です。一方、自分たちのエクイティとデッドで行えば、そういうおこぼれの100倍ぐらいの利益が出るわけです。

壽福 能代市の場合、複数のアクターがいるのでしょうが、どこがメインなんですか。

谷口 地元の建設会社ですが、さらにその前段階があるんですよ。秋田の「風の王国プロジェクト」というNPOです。

白井 調整役をしているんです。

谷口 ええ。世界風力エネルギー協会が作った「コミュニティパワー原則」というものがあります。地域の利益とは何かということで、三つの原則があります。

一つは、まず地域に経営権があること、または地域に政策の意思決定があること……、もう一つは所有の過半が地域にあること。最後の一つは、地域に収益の過半が落ちること。この三つのうちの二つを満たしていれば、それをコミュニティパワーと呼ぶということで、これが風力以外にも広まってきています。それと同じようなことをいろいろな人が言ったのですが、これを、実際に地域

の事業に落としたのが秋田の「風の王国」です。

風の王国はSPCを作り、既に風車とメガソーラーを潟上市と男鹿市につくりました。それらと並行してその延長で去年、能代で風車をつくった。能代の関係者とも勉強会を重ねていたんですね。

そして、次に検討しているのが洋上風力です。今年、地域の漁業者が主催して、洋上風力が来た場合、漁業者はどう対応すればいいのかという勉強会を開きました。そのように気がついているところ、とんがっているところはあるのですが、それがまだ日本ではほとんど知られていません。

白井 今おっしゃったように、地域再生に結びつくかどうかは、誰が、何のために、どうつくるかということ次第であって、外から大資本が入ってきて再エネをつくれればいいのかというと、それでは地域再生にならないわけです。誰がどうつくかが問題です。それはどういう社会を目指すかということともリンクする話で、目指す社会によって作り方も違ってくるはずですよ。

再生可能エネルギーも、従来の企業誘致による地方再生というようなやり方ではおかしな話になって、あまり地域再生に役立たないということの繰り返しになってしまうわけです。

谷口 地域再生に役立たないと同時に、非常に反発を買うんですよ。地域社会に役立たないどころか、その企業の利益のためだけにやっている事業も実際に結構あります。一番ひどいのは、分譲型でメガソーラーをやるというところがあります。それは完全に脱法行為だったので今は認められなくなりましたが、投資案件として実態的にメガソーラーをつくり、50kW未満の小規模案件として分譲するのです。買う人は自分のパネルを何枚か持って、土地まで買わされてしまいます。後でそのパネルがダウンしたりするというトラブルも起きています。しかし、それがメガソーラーの過半だと言われているわけです。

確かに安くつくりますが、地域に配慮のないまま運営されているものが多く、反感を買って、そういう事業は嫌だということではなく、再生可能エネルギー自体が嫌だという風潮も出てきてい

るんですよ。それは地域にとって不幸なことです。

私は地域による再生可能エネルギー事業にすごく関心があって、徹底的に地域の利益のために地域で事業を起こしたほうが、実は再生可能エネルギーの普及は加速するのではないかと。ですから、最初のテーマですが、地域再生のためのエネルギーシフトではなく、私としては、地域再生を通してエネルギーシフトをやりたい。本当は両方ですよ。ただ、地域再生は時間をかけてもいいのですが、気候変動は待たないです。優先順位を変えただけで、結果が同じなら一緒にいいんですけどね。

最近、環境省などでは、地域に一生懸命、エネルギーシフトや再生可能エネルギーのことを言っても非常に反応が悪いので、逆に地域再生を一番に言おうとしている。その結果、CO₂削減につながるというものに支援することにすれば、広がるだろう。私もそれには賛成です。去年の地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定委員会のガイドラインづくりでは、完全にそのようにシフトしていました。

壽福 先ほどの話につながるんですけども、地域社会がいかに崩壊しつつあり、それが自分の生活、あるいは孫・子の世代も含め、どういう影響を及ぼすのかということを見ることがあると思います。

ですから、能代市のことでお聞きしたいのは、NPOが果たしている役割のことです。行政とか自治体との関係もありますし、NPOであるからには一般市民との関係もあるわけですよ。特に利益還元のことを考えるときには当然、市民出資ということも考えるわけでしょう。

谷口 能代市では、地域市民だけから出資を募集して、2億円を集めようとしたのですが、応募がその3倍あったんです。そして、何と利子が4%で、銀行融資の利率よりはるかに高いわけです。ですから、地域市民のメザニンをふやせばふやすほど、事業収益は減少していきますがメザニン分借入れは減らせません。また、そこに能代市が出資しているんですね。マイナーですけどね。そういうこ

とで公共性を持たせればいいのではないかと。

ただ、4%ではなく2%か3%にして、1.5倍とか2倍ぐらい集めても同じです。そのほうが市民の参加度を高められてよかったのではないかと。1人100万円までとか、上限も決めていますね。

壽福 市が出資するという事は、市長はもちろん議会も賛成しているということですね。どうやってそこまで持っていったのでしょうか。そうなるまでには、どれぐらいかかったんですか。

谷口 それは勉強会をやっています。少なくとも5年はかかっていると思います。市長と地域の産業界との勉強会も繰り返し行いましたからね。

徳島では、地域金融機関が再生可能エネルギーに全く見向きもしてくれなかったのが、地域金融機関向けに再生可能エネルギーの勉強会を5回連続で行ったりしたのですが、そういう地味なことが意外ときいてくるんですね。それはNPOがやったんです。

壽福 NPOのメンバーはどれぐらいいるんですか。

谷口 秋田県の場合は、実質的には1人かな。山本久博さんという方です。

資本出資したのは地域の産業界です。いわゆる市民何とかというのは、規模感がないし、資金を集める力もないわけです。だから地域市民はメザニン出資です。山本氏の目標は、地域に産業を起こして、再生可能エネルギーで持続的繁栄を実現するんだということをずっと言い続けています。

それに賛同する地域の人や企業は多くて、NPOや株式会社もつくっているのですが、雇用が生まれる、大学もそれ専門の人材育成機関をつくるなど、いわゆる市民発電とはスケールが違うわけです。

従来型の地域開発との違いは何か

長谷部 ただ、ちょっと気になるのは、地域で内生的に事業を起こし、地域経済を活性化しようという取り組みはずっと続いてきていますよね。大失敗したのですがリゾート開発もそうですし、

その前から地域資源の活用という発想はずっとあるわけです。その系譜の中で、今度は再生可能エネルギー事業があると考えなのか、過去から自立的な地域経済づくりのために様々な試みがされてきて、その多くが失敗を積み重ねてきた、そのような取り組みと同じというか、その延長上にあるのか。そこはどうでしょうか。

谷口 改めて考えたことはないのですが、違うような気がします。

長谷部 どこか違うんですか。

谷口 例えば観光と比べますと、観光は基本的に観光客の取り合い、地域同士でパイを奪い合うものです。再生可能エネルギー事業は自分が使っているエネルギー、外から買っているエネルギーをどれだけ代替できるかということだけで相当な事業になってしまうわけですから、質的に違うと思います。すでに大都市に奪われた大きなパイを取り戻すようなものです。どの地域にも奪われたパイを取り戻す機会があります。

白井 従来のやり方で動いている再生可能エネルギー事業と、地域主導で動いている再生可能エネルギー事業の二つが動いている状況だと思います。地域主導のものが動いている分、かつてのリゾート開発とは違うと思います。あのときにもエコツーリズムなどのオルタナティブなものがあったのかもしれませんが、それはリゾート法とは別の話ですよ。FITの価格が低下することもあって、地域主導の動きの延長上で、これから何ができていくかということが問われる状況だと思います。

谷口 再生可能エネルギーははっきりと二つに分けたほうがいいと思います。地域が主体となっているものと、東京の会社などが投資家を集めて行うものとははっきり分けて考えたほうがいい。先ほども数字を出しましたが、地域に対する経済効果がまるで違うからです。

白井 リゾート法などと違うのは、地域主導の再生可能エネルギー事業が次に目指すところは、地産地消などであるわけです。外から資本を呼んでこよう、観光客を呼んでこようということではな

く、地域の中で生まれるお金を地域の中で回すなど、目指す方向が違っていているわけです。そういう内発的、地域循環型の方向を目指して踏み出す流れができていているという意味では、やはり違うのではないのでしょうか。

長谷部 ちょっとくどいようですけども、地域の歴史的・文化的な資源を生かして観光業を振興していこうという取り組みと、再生可能エネルギー事業を中心に地域づくりをしていこうという動きの違いは何なのか。

谷口 簡単に言えば、売り先が担保されているということです。お金がどこから入るかという点、観光業は外から来る人頼みなんですよ。極端に言えば、そこで鳥インフルエンザがはやってしまったら、もう観光客は来ないわけです。そういうリスクがなく、人間が生活している以上、必ず電気などのエネルギーを使うわけで、その人たちが地域のエネルギーを買うようなルールになれば、必ず買ってくれるわけです。ましてや自分たちで出資している事業であれば、そこから買うわけです。その意味で地域にとっては観光業より手堅い事業だと思います。

長谷部 自給の可能性のようなどころにつながっていくということですか。

谷口 そうです。簡単に言えば、自給ですよ。今まで高いお金を出して外から買っていたものを、自分たちがそこでつくって売る。

白井 FITで売電収入が入るといのは移出効果の話であって、外に物を売るとか、観光客に外からどんどんお金を持ち込んでもらうということと同じです。その構図は、FITで高く売ってもうける事業をやっている分には変わらないのかもしれませんが、ただ、その場合も、売電収入をどう地域に還元するかという仕組みや、その利益を誰が得るかということによって違ってきます。

もう一つは、FITの価格が低下してくれば、外にどんどん売らしようというモデルがなくなっていくと思います。そこで、地域で払っている電気代が外に漏れているわけですが、地域新電力によってエネルギーの地産地消を図り、漏れている

電気代を内部留保し、地域の中で回すという移出代替型の事業が出てくると思います。

谷口 そうですね。まずは、出ていくお金を中で回すという効果が非常に大きい。

壽福 トрендとしては自家生産・自家消費でしょう。

谷口 再生可能エネルギーがあり余っているところは、地域の産品として外に売らんですよ。

壽福 余った分を売るのは別に構わないのですが、まさにおっしゃったようにアウトルキー、自家生産・自家消費なんですよ。それがメインの柱で、余った分は外に売ってもいいわけです。

白井 外から電気を買うよりは、自給の電気を買ったほうが安いという状況に持ち込めればね。

壽福 今は、それが土台としてあって、余剰分を売るという感じなんですか。

谷口 もう一つ誤解があるのは、「永続地帯」というものがありますが、再生可能エネルギーの生産額が地域の民生エネルギーの100%を超えれば、そこは自活できるととれるようなことを言っていますが、実態は、その事業者の大半は地域外のエネルギー会社です。そういうところほど、地域に金が落ちていないわけです。逆にそれを地域でやったならば、べらぼうな金が入ってきて、一大産業になるんですよ。

私は以前、それをニセコで提案したことがあります。ニセコの水力発電は大正時代につくったものですが、その電気を、出光興産を通して東京の新丸ビルに提供していた時代があったんですね。生電力を送ったということで、それはそれでおもしろかったのですが、それは王子製紙がやっているのだから、結局は東京の会社だけがもうかっているわけです。それではおもしろくないので、それを地域で買い戻してはどうかと提案したんですよ。それだけで毎年、数千万円が地元に入ってくるわけです。それぐらいの事業であれば、人口が数千人しかいないニセコではナンバー1の企業になってしまうわけです。

地域社会が変容していく

長谷部 今のは地域の経済的な基盤の議論ですよ。しかし、先ほど白井さんは、それを超えて、地域の姿みみたいなものも事業を通して変わっていくのではないかとということをおっしゃいましたよね。

白井 はい。一つの例として、岐阜県郡上市の石徹白地区を挙げたいと思います。石徹白は、集落の100世帯が全戸出資して、専門農協による小水力発電所をつくり、毎年2000万円の売電収入を得るようになってきました。全戸出資していますので、それを地域のためにどう使うかを集落で話しあうわけです。もともとはトウモロコシなどの農業があったのですが、耕作放棄地が増え、地域の大きな問題となっているので、耕作放棄地の活用のために売電収入を使おうと考えていると聞きます。

売電収入は2000万円と見込まれ、地域の課題解決に使おうということで一致団結し、地域が動き出しています。また、専門的なコーディネーターや調整役を担う若い人が入ってきて、通っているうちにそこに移住されました。奥さんが地域で洋品店を始めたり、後に続く人たちもでてきています。地域の中に入って行って、若い人たちと一緒に石徹白のホームページをつくったり、(視察も来るようになったのですが、食事をするところがないわけです。スキー場の食堂ぐらいしかなかったので) 婦人層が中心になって、観光客向けにコミュニティ・レストランというものを始めるなどの波及的な動きがあります。

また、もともと農産物の加工場があって、一時はやめていたのですが、小水力発電の電気を使って復活させたんです。農産物の加工場を担う地域おこし協力隊が入り、その若者も任期が終わった後も残り、福祉サービスを始めました。高齢者ばかりなのですが、病院にも通えないので、その送迎サービスをするという事業です。また、移住して自然学校のようなものを始めた女性もいます。

再エネ事業に関連して人が入ってきて別のことをやり始め、地域の住民が元気になって、またほかの何かを始める。そういう波及のきっかけとして再エネが動いているということが大きいと思います。

長谷部 地域社会の姿がどう変わっていくのが気になります。今のお話は、大規模なものではなく、集落単位ぐらいでそういう波及効果があるということですね。

白井 お金だけでなく、情報や人が動くことでの波及効果がある。再エネが単に普及するだけでなく、そこから刺激を受けていろいろなことが動いていくという波及的な効果が、特に社会面ではあると思います。

長谷部 気にしているのは、「主体の自立共生」や「対話とネットワーク」などがどういう感じなのかということなんですね。

白井 石徹白の例では、100世帯の地域においては、小水力発電を入れることによる経済的な効果が非常に大きいわけですね。社会面でいえば、小学校が廃校になりそうだったのですが、再エネ事業をきっかけにして若者が移住し、廃校を免れたんです。小学校がある・なしというのは、地域にとって非常に大きい。

長谷部 それは経済的な基盤ができたから、外から入ってきたということでしょうか。

白井 もちろん、生計がたてられないと移住できないですが、そこに自分がやりたいことがある、支えてくれる住民や他の移住者がいるから、再エネをきっかけに入ってきて、居着いているということだと思います。

谷口 逆に、地域がこれ以上、負担金を出してくれないということで、病院が撤退しようとしたとき、風車をつくって、それを引きとめたという例があります。ちょっと古い例なのですが、北海道の寿都町というところ。片岡春雄町長がそれをすると行ったところ、「誰もやったことがないのに」ということで、議員も労働組合も全て反対したわけです。しかし、「じゃあ、あなたたちは病院がなくなってもいいのか。それが嫌だった

ら、病院を残すための代替案を出しなさい」と言ったら誰も出せなくて、「じゃあ、俺の責任でやる」ということで始めたところ、大成功したわけです。今、年間3億円以上の利益を上げています。

それで病院がとどまっただけでなく、さらには、その町の海辺で磯焼けという現象が起きているのですが、磯の回復のためにそのお金を使っています。また、風車からすぐ近くに老人施設があって、100メートルあるかないかぐらいなのですが、そこに運営費を出すということもしています。

長谷部 ですから、事業収益をどう使うかが、それぞれの地域の主体で意思決定できるということが大きいわけですね。

谷口 そこが大きいです。しかも、それを地域内部への投資に回せば、さらに雇用などの乗数効果が出てくるわけです。

白井 やはり移住を促す効果というのを見たいですね。先ほどの石徹白の例でも、伝統的な集落だけでは起こせないのも、外の専門家がサポートし、その人たちがこの地域で本気になってやろうということで移住してくる。その効果が非常に大きいわけです。今、若い人たちがどんどん移住するという流れもあるのではないのでしょうか。最近、地域おこし協力隊も任期後の移住が期待されています。

谷口 移住した人がそういうことをするという例もあります。岡山県の西栗倉村でしたか。そこでは移住してきた人が中心になって木質バイオマス事業を起こし、やはり立派な事業になっています。

白井 若い人が古いデイサービスの入浴施設に自らが住むことにして、手を入れてゲストハウスにしたんですね。地域の森林資源の循環の一環で薪を調達し、薪ボイラーでゲストハウスのお湯を沸かしています。もともとコンサルをやっていた人ですが、移住して、そういうことをやっています。

西栗倉村の場合、再エネには関係ない面もあるのですが、起業型移住が地域づくりの柱になっています。農業などの仕事があるから移住してくださいということではなく、この地域に住んで仕事

を起こしてくださいというものです。業種油の油絞りの会社を始める人や、B&B、ゲストハウスを始める人もいます。現在、30代の人口が非常にふえています。(人口は)1500人ほどで、合併しなかった村ですが、次の展開がつくれてきています。その中に再生可能エネルギー事業の人も一部いるという感じです。

谷口 それから、風力や太陽光とは違って、バイオマスだけは原料が要るわけです。原料はランニングコストの6~7割かかって、調達リスクは高いのですが、その調達先を地域に置くだけで、安定的な燃料ビジネスの売り先ができますので、森林関係の雇用などに非常にいいということもあります。

長谷部 そうすると、エネルギー構造の転換だけではなく、日本が今抱えている地域社会の疲弊という問題への対応といえますか、再活性化といえますか、そういう手段——手段と言っては語弊があるかもしれませんが、そこに一石を投じる。しかも、そこからの波及も期待できる。再生可能エネルギー事業にはそういうこともあるということですね。

谷口 そういうこともあるといえますか、それは非常に意義があると思います。日本の中でもまだ5%未満ぐらいの話ですので、伸び代があるわけです。

3 再生可能エネルギー：可能性を展開するために

事業推進の担い手は？

長谷部 それがわかった上で次のテーマは、それを進めるためにはどうすればいいかということなんですね。それについてはいかがでしょうか。

谷口 成功しているところは、地域金融機関が入ると事業性が非常によくなるわけです。素人は「お金を借りたことなんてない。怖くて借りられない」と。それでは地域金融機関に行っても、リスクが読めないということで相手にしてもらえないわけです。地域金融機関がノウハウを持つことで成功

したのがドイツです。貸出先の開拓にもなりますからね。

日本でもドイツと同じように、地域金融機関が、地域で使うお金をさらに低金利、あるいは利子補給でもいいですけれども、ビジネスとしてやってくれるといいですね。

白井 いろいろなパターンがあると思います。一つは公民協働で、地域の行政がしっかり仕事をする飯田市タイプです。公民協働を条例でも位置づけ、おひさま進歩などの民間主体と連動して、一緒になってやっています。住民の中に行政の職員が入り込んでいって、一緒に考えて動かしていく。そこに専門家も連れてきて、つなげながらやっていく。そういうタイプの動かし方は、間違いなく必要だと思います。

ただ、市町村の行政の職員がそんなに熱心に動く場合はあまりないということもあります。ですから、石徹白のように、行政ではない専門家が外から支援し、住民の受容性さらには主体性を高めていってもらうというような積み重ねの動きも必要です。

壽福 ある種の市民主導ということですね。

谷口 逆に、地域を食い物にして、金太郎あめを売り歩いているようなひどいコンサルもいるんですよ。そこは見きわめなければいけない。ただ、おっしゃるとおり、いいコンサル、いいアドバイザーを見つけて紹介するということはいいいと思います。

白井 それぞれの仕事の仕方があるというのが私の提案です。上田市ではNPOを立ち上げるとき、それは県の呼びかけもあったのですが、藤川さんなどが「六ヶ所村ラブソディー」という映画を見たり、3.11の地震があって気づいて、市民活動をやっていったわけです。上田市の行政は後からついていっている感じです。移住者のネットワークとして、もともと地域通貨などがあって、「六ヶ所村ラブソディー」を一緒に見るというような勉強会なども行っていました。

谷口 私もJST(科学技術振興機構)の「地域に根差した脱温暖化・環境共生社会プログラム」

(2008年から2013年にかけて実施された)の中の再エネスタスクフォースにかかわっていました。先程話が出た石徹白も駒宮プロジェクトの中でピコ水力発電技術開発などをやっていました。その中で堀尾正軌領域統括の下、故船橋晴俊さんと私とで再エネモデル条例の原案作りの作業をしたのです。それをJSTの2012年6月に開催されたシンポジウムで「地域自然エネルギー振興基本条例の必要性とひな型案」として発表し自治体に提案しました。湖南省長や飯田市長などもそこに来ていました。

壽福 私は、東京電力から新電力である「みんな電力」に切りかえました。「みんな電力」は世田谷区にあるのですが、その電力をどこから買っているかという、いろいろなところに発電所があるわけです。それは個人でやっているものもあれば、協同組合でやっているものもあれば、市民発電もあれば、自治体がやっているものもあって、たくさんあるんです。そして、それがその発電所のある地域をすごく変えているんですよ。その地域が非常に活性化すると言うんです。そういう新電力をつくることによって、大もとの発電所が存在する地域の姿を変えることもできるわけです。

谷口 正直言って、新電力はそれだけではもうからないです。この間、上田市に行ってみてびっくりしたのは、屋根借り太陽光発電事業をやっているNPOの人達に新電力をやらないのですかと尋ねたところ、「まだそんな気はない」と言っていたのですが、そうこうしているうちに、地域外の会社から「新電力をやりたい」という売り込みが来たそうです。新電力をやってもたいしてもうからないのに、上田市で新電力をやりたいがっているわけです。新電力をつくるから、応援してあげるし、金も用意してあげるという話をしているわけです。

大してもうからないのになぜやるのかというと、その新電力のために、上田市で再生可能エネルギーを自分たちが開発してあげますよと。そこでもうかっちゃうんですよ。

壽福 ああ、自分たちで発電をやりたいと。

谷口 そうです。発電もやってあげますと。ですから、新電力が地域にあっても、全部外注みたいなものです。

壽福 それは外部資本の変形ですね。

谷口 そうです。そういう危険性も出てきている。ですから、どこかの人がシュタットベルケみたいなことを言っているけれども、地域新電力という名前であっても、内実は全くシュタットベルケではない。

壽福 「みんな電力」の母体は東都生協なんですよ。東都生協は、生活クラブ生協よりは小さいけれども、かなり大きな生活協同組合です。私が一番お聞きしたいのは、協同組合はどういう働きをしているのかということです。

谷口 私は生協で新電力づくりにかかわりましたから。パルシステム東京です。パルシステムで、私は、買い取り先の地域に絶対にお金を落とさなければだめだと話しています。そのためには、地域の事業者が金に困っていても安易に貸してはだめです。利益がこちらに来てしまい、その分地域から減ってしまうからです。お金を貸さずに、地域の事業者に、与信を与え、彼らが資金を借りられるようにしなければ意味がない。

一方で都市住民からお金を集めて、もしくはメガバンクからお金を集めて、地域の再エネ事業にお金を貸し、それで「地域で再エネができました」と言っている市民団体や生協がありますが、そのリターンは地域に落ちないわけです。ちょっと話が違いますが。

生協がおもしろいのは、利益の配当ができないことです。だから結構内部留保があるんです。その資金を使いろいろな新しいチャレンジをしていて、今もまた次のチャレンジを仕掛けています。

とにかく生協も低炭素の事業になってもらいたいんです。パルシステム東京のCO₂排出の8割が自動車で、今、電気自動車の相談に行っているのですが、大手からは「そんなことは全体のシェアからすればわずかなものなので、我々のメインテーマにならない」ということでみんな断られて

いるわけです。

また、配送車のEV化ができれば、自前の電気のFIT率やCO₂排出係数がそのままどんと行くわけです。ただ、排出係数はグリーン電力証書がなければだめなので、とりあえずは再エネ電気でもいいのですが、それはFITが終わった段階で、いきなり全てグリーンになりますからね。FITは必ず終わりますから。

白井 生協の消費者は環境意識も高いし、社会意識も高いとすれば、それはいい消費者であって、生協が再エネの電気を売ることは理にかなっているわけですが、電気を売るだけでなく、何かプラスアルファのことがもう少しできないんですか。いろいろな商品売っているわけですから、例えば再エネ電気をつかった農産物など、ほかの商品の付加価値にもするとか。

谷口 それはアクションとしての優先順位は低いんです。まずはお客様、買い手をふやす。それから、安定的な電気をもっと……。あの十文字のものはボリュームが大き過ぎて、去年も日本全国で10数カ所、鳥インフルエンザが起きているのですが、それが起きた段階でいきなり落ちるというリスクがあります。ですから、もっと分散型で電気を集めようということで、小型分散をやりたいという政策でやっています。

白井 都市の生協が地域の電力とかかわってやっていくというやり方があるんですね。

谷口 そういう大消費地とエネルギー生産地の連携が最後のテーマなんです。

大学が果たすべき役割

長谷部 もう一つ残っているのが、大学は何をするのかという課題です。もちろん今のような議論を含め、研究を進めていくということはあるわけですが、実装化については、大学はどういう役割を果たすことができそうか、あるいは果たさなければいけないのか。ちょっと大きなテーマかもしれませんが、どのようにお考えでしょうか。

谷口 私が都庁にいたとき、日本私立大学団体連合会は温暖化対策に全く協力してくれず、経団連

と一緒に都庁の政策に反対したわけです。ふだんは建前を言っている専門的な人たちが、なぜ自分たちのことになるのいきなり拒否するのか。私はその後、東京都内で最もCO₂を出しているT大学とW大学に行って、低炭素をやりましょうと言ったのですが、彼らの関心は低いわけです。でも、東京都がCO₂排出にキャップをかけてしまったのでけっこう頑張っています。

法政大学の中では、温暖化対策には残念ながら関心が高いとは言えず、排出権を買ってほしいじゃないかという意見もありました。そういう話ではなく、大学としてはエネルギーに対してどういうスタンスを持とうとしているのか。それをやらない限り、「グリーン・ユニバーシティ」というのが泣くわけですよ。

長谷部 大学が実装化のためにパイロット的な役割を果たすことは必要ということですね。

壽福 そうですね。首都圏の大規模大学が行うというところに意味があるわけです。

谷口 大規模大学でも、たとえば九州大学で始まりました。しかも、大学の範囲を超えて、隣接する公共施設とあわせてやっています。大学と春日市と県庁でやっています。とりあえずは事業費で2桁億円です。普通の市町村でも2桁億円に行くんです。そのうちの3分の2、補助が出る制度があります。

白井 大学の提案ということもあるのですが、大学だけが何かやればよいということではなく、それぞれの主体が率先して踏み出すことが大事だと思います。

まず「地域の活動主」としては、NPOや市民共同発電事業者などの主体がいるわけですが、今の状況においては、再生可能エネルギーでどういう社会をつくるのか、どういう地域再生の仕方をしていくのかというビジョンを、関係者で一度立ちどまって共有しなければいけないし、5つの目標などを具体化しなければいけない。また、再エネ事業で終わるのではなく、そこからいかに波及させていくかという広がり部分をきちんとデザ

インすることが大事です。今言うべきなのは、そういうことではないかと思っています。

次に、「地域活動の支援者としての行政」です。情報を共有し、共創を立ち上げていく協議会（アーリー）とその専門的支援組織（チーム）をつくること、条例等により柔軟に対応できるようなものに変えていくこと、とんがった“フロントランナー”が動けるようにすること、そんな施策が必要だと思っています。地域の大学が頑張っているとき、それを応援するなど、公平性などとは関係なく、先取りする、社会転換するという事業をどんどん支援していただく。「住宅にあまねく太陽光発電を普及させる」というような施策も重要ですが、社会転換にはならないわけです。ですから、社会転換につながるようなイノベーション実験を支援してほしいと思います。行政はそういうところが苦手だと思うのですが、地域行政は政策の革新者になろうと思えばなれるのです。

「地域住民、生活者一般」には、それぞれの生き方の見直しを提案したい。「地域の企業」もまた新規事業や社会貢献として、再エネに取り組むチャンスである。

そして、「地域の大学」は、アクティブ・ラーニングの教材として、エネルギー自治のキャンパスということを率先して行う。それは研究開発にもなりますし、地域の主体と連携し、地域新電力のようなつながりを持てば、より地域貢献もできる。より地域というフィールドの中での教育・研究もできる。

そして、「コンサルタント」も仕事の仕方をもっと積極的に変えてほしい。行政の発注があるから仕方なしにやるということではなく、仕様書を変えるというぐらいのつもりで提案しようというようなことです。

また、再エネ関係の計画、エネルギービジョンや新エネビジョンなどの中身がよくないと思うんですね。CO₂削減や経済効果のことだけを言っていて、社会面の効果などのデザインが（足りない）。地域課題の解決ということぐらいは言うようになってきているのですが、そのデザインがき

ちんとできなければいけないし、実践も志向するぐらいのつもりで計画づくりをしなければいけないということをご相談に言いたいです。

それぞれの主体にそれぞれやることがあって、大学もその中の一つである。大学さえ頑張ればいいという話ではないと思います。このようにまとめてみましたので、ご意見をいただければと思います。

長谷部 図らずも、これからどういうことをやっていくべきかというお話をさせていただいたと思います。研究を担う大学として、どういう課題が残されており、これからどういう方向に行くべきかということについてはいかがでしょうか。

谷口 まず、サス研はこれからどう向き合おうとしているかを明確にする。法政大学はこれから気候変動に対して、どう向き合ったらいいのかを提案することだと思います。

壽福 一つの課題は、法政大学としては何をするのかということですよ。

谷口 そうです。それをサス研でどうするかを考える。もしこれを実行に移せないのであれば、どうしたら実行に移せるのかを最大の課題にしたほうがいいと思います。

長谷部 その課題は共有されています。サス研の活動が築いた基盤をもとに、法政大学がパイロット的な役割を果たすべく次に展開していく必要がある。それから、白井さんは地域の研究の中で、いろいろな主体に対して、それぞれの主体に即した取り組みの提言をしていくというお話をされているわけです。

これから自分としてはこういうことに関組みたいということはいかがでしょう。

壽福 私は、来年の「日本エネルギー計画 2050」を出版することですよ。2018年度に関しては、ドイツにおいて1973年から2017年までのエネルギー政策がどう形成されてきたのかということをご相談としてまとめることですね。これは非常に重要な課題で、類書がないわけです。

谷口 今、全国でRE100を標榜する大学が出てきていますが、それはやはりトップダウンなんで

すね。今、小さいんですけども、千葉商科大学では原科幸彦学長が頑張って仕掛けていますよね。それから、先ほど言いましたように九州大学では、おもしろいグリッドで、地域と一体になってやろうという事業も始まっています。そういうものは、それなりの資金と意志が必要です。

そして資金に関しては、そろそろ回るようになってきています。シードマネーがなければできないということではなく、少なくともエクイティで200～300万円あればできます。そういう感じで思っています。

長谷部 わかりました。サス研が残す大きな課題の一つのようですね。

サス研の使命は、「エネルギー戦略シフトによる地域再生」という切り口の中で、基本は学問的な貢献をすることだと思います。ただ、このテーマで学問的貢献をしようとすれば、具体的な実践を伴う必要がある。そういうテーマであることが見えてきて、今おっしゃったようなことに動けるかどうかが問われているということですかね。

谷口 足元と学問の両方が要ります。そして、足元で学問をすることが多いです。

白井 「エネルギー自治実践論」という講義で、去年は壽福先生、今年は長谷部先生が担当で、谷口先生には去年来ていただきました。千葉大学の学生にもゲスト講師として来ていただきました。学生のプランがそれなりにできてきて、最後に仕上げて、社会学部の研究発表会などで発表してもらいました。

教員が張りついて丁寧にやれば、学生主導でも、ワークショップを5～6回積み重ねて、すごくおもしろがって、いい提案するんですね。例えば、多摩キャンパスは交通関係のCO₂負荷が大きいですが、それに対して学生は、近所に住めばいいんじゃないかと提案してくれました。近隣の賃貸住宅が今、あいていますので、そういうところを学生寮にして、学生がもっと近くから通えるようにすればいいという提案です。

そのように学生主導で提案してきたユニークなもの、実践まで支援するというシステムを大学

にもって欲しいと思っています。

原発事故とエネルギー転換

長谷部 ところで、エネルギー構造の転換と大きくかかわっているのが原発事故だと思います。原発事故の持っている意味が、まだまだ十分には受けとめられていないような気がします。原発事故というところからエネルギー構造の転換、つまりどういう社会構造のビジョンを描くかということにつながるような研究が必要ではないか。原発事故からの再生の研究とエネルギー構造の転換に向けた研究とを何かの形で結べないのか。

谷口 私は今、その最前線にいまして、生協で今年の6月まで理事をやっていたのですが、その中で脱原発運動は活発に行っています。それに比べ、気候変動問題及び再生可能エネルギーへの関心の落差はすごいんですよ。逆に言えば、そこは非常に重要で、原子力から再生可能エネルギーに結びつくかといいますと、結構厳しいんですよ。

長谷部 なるほど。でも、社会転換といいますが、持っている意味を深めるという意味では、そちらのほうがアプローチとして有効かなと思っているのですが。

谷口 アプローチとしてはありますよね。有効かどうかはわからないけど。

白井 WEBモニターを使ったアンケート調査をさせていただいて、脱原発あるいは再エネ推進の支持に関する現在の意識と、原発事故の前の意識を聞きました。その差を見ますと、意識を低めた人もいるのですが、基本的には脱原発、再エネ支持の方向にシフトしています。

ただ、その人たちに対して、そのために自分は何をやりたいかということも聞いて、関係性を見ているのですが、意識を高めたからといって、太陽光発電をつけよう、出資しよう、計画に参加しよう、再エネ電気をやろうという話にはなっていないんですね。

その要因を分析し、先日、学会で発表したのですが、意識を高めた人は、もともとはかなり意識が低くて、事故があった、大変だ、何とかしな

ければいけないというような意識の高め方であって、自分は何をすればいいかということまでは考えていないわけです。行政がやることは支持するという感じです。そういう人たちには女性が多いんですね。意識を高めた人たちを実際の行動につなげるための、より取りかかりやすい選択肢の提供が必要ではないかと思います。そういう意味では、地域新電力は大きいと思います。新電力がより選択できる状況になれば、意識が変わった人の受け皿になるのではないかと思います。

また、福島原発事故の後、福島での再エネ事業が動き出しています。地域主導の形のほか、大きなものも動いています。何カ所か回って見ますと、地域主導の動き方は、いわき市、白河市、南相馬市、会津地域、それぞれ違うわけです。また、南相馬市では大きな風力発電事業が動き出し、その売電収入の地域還元はこれからになります。自分の生活の立て直しに精いっぱいだった地域住民が、再エネのことも考えるかもしれない。本当にこれからだと思うんですね。市民共同発電の数は

今、長野県が一番多いですが、実はその次が福島県なんですね。

今年はそういう実態を調査し、レポートにまとめるぐらいしかできないのですが、脱中央集権、脱原発を明確に掲げている福島の再エネへの取組みもまだまだ注目すべきと思っています。

谷口 最後によろしいでしょうか。先ほど私は、脱原発の人たちは再エネに結びつかないと言いましたが、逆に再エネの人たちは、これを行うことが原発を脱することになると考えていますよ。だからやるんだと。むしろ、脱原発を目的とした人たちを巻き込んでやるほうが難しいと。

長谷部 なるほど。ただ私は、両者は深く関連しているし、問題を正確に捉える上では両方を結びつけることが必要だと思います。そして、大学だからこそそれができるのではないかと思います。

(2017年10月26日実施)