

## 平成 26 年度 第 1 回小田原市エネルギー計画検討会 会議概要

日時：平成 26 年 10 月 30 日（木）9:40～11:35

会場：小田原市役所 4 階 第 4 委員会室

### 出席者(五十音順 敬称略)

#### ・小田原市エネルギー計画検討会 構成員

内田治光、大寫啓介、小山勇樹、古来隆雄、鈴木こころ、鈴木大介、鈴木伸幸、立山和也、  
西山敏樹、橋山真人、原正樹、古川剛士、古屋将太(飯田哲也の代理出席)、松浦治美

#### ・小田原市事務局

市長、環境部長、環境部副部長、エネルギー政策推進課長、エネルギー政策推進課副課長、  
エネルギー政策推進課係長、エネルギー政策推進課係員1名

### 結果概要

#### <1 開会>

#### <2 市長あいさつ>

- 小田原市においては、以前から低公害車普及促進会議等でクリーンエネルギーの取組に対して民間の皆さんが非常に熱心であり、東日本大震災以降、早い段階で、環境エネルギー政策研究所の飯田哲也所長のアドバイス等をいただきながら、小田原電力を目指するという取組を行ってきた。
- 平成 23 年の暮れには「小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会」が多くの民間の皆さんの参画により設置され、翌年には「ほうとくエネルギー株式会社」という民間の会社が立ち上がって、さまざまな再生可能エネルギーの事業に取り組んできた経緯がある。
- 公共施設における太陽光発電屋根貸し事業等を含めて、つい先だっては、久野の山の上には、1MWの大規模太陽光発電所の竣工式を迎えたということで、これまで全国に先駆けて、さまざまな官民連携の取組、また、地域資源を生かした再生可能エネルギー事業の立ち上げを行ってきたところである。
- そういった中で、市議会等のご協力をいただきながら、昨年度の末には「再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」を制定し、この4月から施行している。
- この条例に則して、本市ではさまざまな形で再生可能エネルギーの取組を行っていくことの理念を掲げるとともに、推進に向けての支援制度の整備をさせていただいた。
- これらの取組を漠然とした理念目標に留めておくのではなく、具体的な数値を伴う計画を策定していくべきだとの声が以前からあり、今年度、皆様にご参集いただき、数値目標をもった計画の策定に取り組んでまいりたいと、本検討会を立ち上げた。
- 国のエネルギー政策が非常に不安定であるが、この国が環境調和型の持続可能な社会を構築していくうえでは、再生可能エネルギーというものをさまざまな形で導入していくことは多くの国民が願っていることだと思っている。

- 小田原市は今、総合計画「おだわらTRYプラン」の4年目に入っている。平成28年度までが前期基本計画であり、平成29年度からは後期基本計画となる。平成34年度までの後期基本計画の策定作業が来年度から本格的に始まっていくこととなる。皆さんに策定していただいたこのエネルギー計画案を総合計画との整合をとりながら実行性のあるものにしていきたいと考えている。
- それぞれの立場から、事業の観点、民間の観点、担い手育成、負担をする皆様方、エネルギー会社の観点などいろいろな観点があると思うので、小田原の持っているポテンシャルを生かしていく、実行性のある計画策定に、ぜひとも忌憚のないご意見を賜りたい。

### <3 構成員自己紹介>

### <4 事務局紹介>

### <5 小田原市エネルギー計画検討会の設置について>

#### (1)本検討会の目的、役割等

- 事務局から、資料2「小田原市エネルギー計画検討会設置要綱」に基づき、本検討会の目的、役割等について、説明があった。

#### (2)座長選出

- 座長選出に当たり、事務局から、事務局案が提示された。

##### (事務局案の提示)

- 資料2「小田原市エネルギー計画検討会設置要綱」第4条第1項及び同条第2項に基づき、本検討会に座長を置き、座長を学識経験者から選出することとする。
- 座長は、学識経験者として参加されている慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科特任准教授の西山敏樹様をお願いしたい。
- 西山様は制度設計のあり方を考える学際的問題解決の方法論を様々なテーマで研究し、多くの公的プロジェクトを経験されている。
- 本市においても、おだわらスマートシティプロジェクト、小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会等で、低公害車の普及促進や再生可能エネルギーの利用促進に関し、これまで多大なご尽力をいただいております、本市の環境行政に深い知見をお持ちである。

- 構成員からは「意義なし」で、座長として、西山様が選出された。

##### (西山座長のあいさつ)

- 低公害車やエネルギー問題は、皆さんに共通している問題だからこそ、この分野の研究は難しい。
- 価値観的なところ、技術的なところ、制度設計ということで、学生にはトライアングルでバラ

ンスをとるのが大事だと言っている。

- 今回、構成員の皆さんは、それぞれの立場から参加していただいているが、特に、市民の方にお願ひしたいのは、一般市民の目線や価値観はすごく大事で期待しているので、忌憚のない意見を言っていただきたい。
- また、事業者の方には、事業を行っているときの課題を話していただかないと、課題解決に結びつかないので、ぜひ忌憚のない意見を言っていただきたい。
- 顧問の方々にもぜひご指導を賜りたい。

## <6 議題>

- 事務局から、資料3に基づき、議題(1)から(8)までの説明があった。

### (質疑や主な意見)

**古来顧問** 資料3の1ページの策定スケジュールの「計画素案」と「計画案」は同じものか。違うのであれば、計画素案から計画案へ移行するプロセスはどうするのか。

**事務局** 基本的には同じもので、環境審議会へ諮問してまいりたい。

**古来顧問** 計画素案が計画案として諮問されるということか。

**事務局** そうである。

**古来顧問** 資料3の2ページによると、計画素案が示されるのは第5回めとなっているが、それだと全体像が見えないのではないか。一度、計画素案の案のようなもので全体像を示さないと、プロセス的にこの検討会でのコンセンサスが得られないと考える。計画素案の完成は第5回会議でもいいが、中間案のようなものを途中で示したほうがよい。

**西山座長** 顧問から、計画素案の前案みたいなものを第4回め当たりで示したほうがよいというアドバイスをいただいたので、参考にさせていただきたい。

**古屋構成員** 本日、飯田が出張のため欠席なので、メモを預かってきたので、説明する。

(以下、メモに基づき説明)

#### 1. 計画の期間について

- 計画期間としては「2015年から2022年までの8年間」と資料にはあるが、長期的な方向を意識することはすごく大切であり、国でも「2050年 CO2削減 80%」という目標を掲げているので、視野に入れていく必要がある。
- ドイツでは、「2050年 80%自然エネルギーで賄う」という目標を掲げている。目標に向かっていくうえで、マイルストーンが2030年や2020年にあると長期の目標が簡単にぶれない。国内でも、福島県が「2040年までに100%自然エネルギー」という目標を掲げている。
- 2050年くらいを視野に入れた長期的な目標を考え、これから先の8年間で何ができるかを具体化させていく、いわゆるバックキャストイングの考え方を採用していくことは、これからのエネルギーや気候変動の計画ではスタンダードである。

## 2. 計画の位置づけについて

- 資料3にも記載があるが、「エネルギー計画は、地球温暖化対策、防災対策の推進及び地域の活性化に寄与する」ということで、エネルギーの政策を作る場合でもエネルギーのことだけ考えればいいわけではない。エネルギーは社会のインフラ、基盤になるもので、あらゆるものに関わってくる。
- 市の体制として横断的、全庁的にほかの部署との連携を図ることが非常に重要となるので、策定するエネルギー計画を全庁的なものとして位置づけることは大切である。
- 具体的には、資料3の8ページのような計画の位置づけを作る段階で、環境部局で扱っている環境基本計画や地球温暖化対策推進計画だけではなく、ほかの計画も列挙しておくほうがよいのではないかと。

## 3. エネルギー計画での考え方について

- これから計画を考えていくうえでは、消費や需要側をどう考えるかが非常に重要となるため、資料3の10ページにあるようにエネルギー消費量調査を行っているのだと思う。
- どうしても電力に集中してしまうのだが、一次エネルギー消費の中の4割は電力だが、残りのうち結構大きな部分が熱である。熱をどうやって再生可能エネルギーに変えていくかをトピックとして掲げることが必要であり、温熱需要の調査をやっていくべきではないかと。
- 今、始まりつつある考え方として、「需要側で見る活用率」というものがある。
- 都市部は資源が少なく、一方、需要は大きい。少ないポテンシャルに対して、最大限活用していくことだけでは自分たちでは賄いきれない。一方で、都市部以外では、たくさん資源があり、需要が少ないので、フェアな関係でマッチングさせていく必要があると思う。
- 例えば、青森、岩手、北海道などにある風力発電による電力をフェアな価格で小田原市民が購入する、電力を作っているのは東北だが、それに対して都市部の人たちがフェアな価格で購入する。電力を作っている人たちも利益を得ることができるし、買う人も中身を選ぶことができ、自分たちで再生可能エネルギーを使っていると言えることができる。そういう関係を仕組みとして取り入れようというのが「活用率」である。
- 宝塚市では、「2050年再生可能エネルギー活用率50%」という目標を掲げている。再生可能エネルギーの少なくとも半分は、自分たちができる限り最大限、利用していくが、それ以上により推進していくために買っていき、使っていくということを目標値として掲げている。
- 今の時代の認識では、「無謀」とか「クレイジーな目標」と言われがちだが、数年後には当たり前になるというようなものだと考えており、チャレンジしていくことは必要ではないかと。

**事務局** 計画の期間については、長期的な目標をたてて、それに向けてこの8年間をどういった形で取り組んでいこうかという方向で検討していきたい。

計画の位置づけであるが、さまざまな計画に影響させるという意味では、総合計画の後期基本計画に盛り込んでいく方向で、現在、調整を進めている。具体的な計画名を列挙す

ることについては、少し検討させていただきたい。

灯油、ガスなどの温熱需要量の調査だが、現在、進めている賦存量調査をもとに考えていき、熱についても実際に取り組めるということであれば、計画に盛り込むべきだと考えている。

「需要側で見る活用率」は計画の方向性に関係してくるので、今後、飯田先生にもご相談をさせていただきながら、進めてまいりたい。

**西山座長** 市の体制として、横断的・全庁的に取り組むというのは、再生可能エネルギー事業化検討協議会でも言われていたことなので、きちんとやっていただきたいと思います。

事前に行ったワークショップには庁内各部門から職員に参加していただいたが、今後のネットワークづくりとか、庁内体制などについて方向性はあるのか。

**事務局** 計画の策定に当たっては、当然、全庁的な取組が必要になってくるので、必要な部署と調整をとりながら、場合によってはプロジェクトチームを立ち上げるなども行ってまいりたい。

**原構成員** 資料3の9ページに記載があるが、市の15課15名の職員が集まって、ワークショップを2回開催しており、私も参加している。今回、この検討会に初めて参加された方もいるなかで、このまま次の議題を議論するのも難しいと思う。素案の素案の素案のようなものがこのワークショップに詰まっていると思うので、構成員の皆さんに成果物を見ていただくことも必要ではないかと思う。資料に記載されている以外にもたくさんの意見が出ているので、それらを見ると、皆さんの頭の中に見えてくるものがあるのではないかと思う。

**事務局** ワークショップの結果をまとめたものがあるので、資料として配布する。

**内田構成員** ワークショップでいろいろやっているようだが、それが計画に出てくるのか。

**西山座長** ワークショップでは、参加した職員の中には具体的な数値や技術的なことはわからない方もいたので、市民の立場とか市役所職員の立場で「こうあるべき」というような大きなところを話していただいた。ワークショップの成果は、計画素案に盛り込む大きな方向性として大事だということによって皆さんに共有させていただきたい。

**内田構成員** 全体像について、目的、目標があって、それに対してなにをやっていくのか(アクション)、アクションを起こすためにどういうやり方をしていくのか、そういう形のものを作っていくということでのいいのか。

**事務局** そうである。

**古川構成員** 小田原市はどのレベルを目指していくのか。先程、古屋さんが「クレイジーな目標」という言い方をされたが、小田原市としては、エネルギー計画がこの近隣の中で秀でたクレイジーなレベルを目指すのか、県内でトップを目指すのか。市の覚悟がわからないので、我々もどのくらいの覚悟で提言をしたらよいかかわからない。国や県のレベルに準じたものを作ればいいのかであればそういう議論になるだろう。最終的なゴールイメージをどういったところに置くのかが決まらないと議論の深さがわからないので、大まかな目標を明確にしてほしい。

**西山座長** 議論の深さは大事なところであるので、期間と予算の裏付けの相関をご説明いた

だきたい。

**事務局** 期間が8年間という計画であり、実行力を持たせたものにしたいと考えている。8年間でどういった取組ができるのかを考え、確実に再生可能エネルギーの普及に取り組んでいけるような確実性のある計画にしていきたい。

**古来顧問** 再生可能エネルギーの普及は固定価格買取制度が契機になったと思うが、事業性、採算性を考えていくことが大事だと思っている。それで割り切れない世界があるのも承知しているが、裏打ちとして8年間なりの資金調達をしっかりと計画に盛り込まないといけない。市の予算だけでなく、民間の資金をどこまで調達するのかまで含めて考える必要がある。行政の予算に頼って事業をやろうとすると絶対に途中でこけてしまう。地域の金融機関、企業、市民からどれだけ融資、出資をしてもらうか、逆に言えば、確実性のあるもの、実現性のあるものでないと誰もお金を貸さない。

もうひとつ、再生可能エネルギーはコスト高であり、どう効率的に使うか、使う側の議論もしっかりと行う必要がある。まさしく省エネルギーの部分である。第一種、第二種で調査を絞り込んでいるが、ある程度、手がついている範囲であり、もっと深掘りしないと出口を絞り込むことができない。原油換算で500キロリットルとか200キロリットルのところから調査を行い、どこまで落とせるかというような議論をすべき。

**事務局** 深掘りした調査を行うための事業者の絞り込みが非常に難しいのではないかと考えている。市内の大手事業者のエネルギー消費形態を把握することで、全体を見ることができたらいいと考えて、委託調査を行っている。

**西山座長** お手元にワークショップで得られたキーワードが配布されたと思う。これは、市の職員と、ここに構成員として参加されている原さん、鈴木大介さん、鈴木伸幸さんにも参加していただき、開催したものである。事務局から補足はあるか。

**事務局** ワークショップなので、出されたさまざまな意見を羅列している。エネルギーに関する教育、広めていくための教育、教育を受ける立場と教える立場、普及に向けて必要なものというような要素が出てきていると思っている。

**鈴木こころ構成員** 子どもたちは環境のこととか原発のこととかよくわかっていないし、大人も様々な意見を持っていて、子どもはどれを信じていいのかわからない。その子どもの近くにいる大人によって、考え方や未来のあり方が変わると思うので、正しく教えるということは一番よいことだと考えている。

片浦小学校に通う子どもたちは親の影響で自然派志向の子どもの多いが、それでも考え方は親に依存している。大人がしっかりとした未来への土台を造らないといけないと考えている。

**西山座長** 情報が教育の段階で入っていないと、成長の段階でこういう問題を考えたり、判断ができない。情報を入れていくということに対して、素案にはどういう方向性で盛り込んでいくのか、事務局から説明してください。

**事務局** 情報発信は当然、必要である。計画の中に、施策という点で盛り込んでいきたい。

**立山構成員** 資料3の5ページに、再生可能エネルギーの利用で地域が活性化するとあるが、

具体的にはどういうことなのか。

**事務局** 再生可能エネルギーは地域のエネルギーであるから、外から会社がやってきて取り組むよりも、地域にある会社や人々が取り組むことによって、地域の中でお金が循環し、経済の活性化が見込まれる。また、経済面だけでなく、地域の人々に還元されるようなエネルギーの使い方をすることで地域貢献が見込まれ、地域の活性化につながると考えている。

**古来顧問** 国で行っている地方活性化につながる手法を紹介する。水俣市で行ったのだが、地域内総生産のうち、いくらエネルギーコストが域外に出ているかを調査し、域外に出ているエネルギー使用量を省エネしたり再生可能エネルギーに変えることにより、それまで域外に出ていたお金が地域に残るようになる。これを次の活性化の財源にしていく。

活性化の手法は市がいろいろなことをやめればよい。光熱水費を 10% 下げることによって、10% 浮いたお金でなにをやるか。小田原市でも同じで、いきなり総生産はわからないけれども、市民も事業者も一緒になって、10%あるいは 15%、省エネあるいは再生可能エネルギーに切り替えることにより、どれだけのお金が市内に残るのか。大事なのは、この残ったお金で、それぞれの立場で地域のために次の世代のために社会のために、なにをやるかということである。全体像とかイメージとか、なにを目指すのかななどを皆さんで議論することが大事だと思う。

今、環境省では全国 1700 自治体のデータベースを作成しており、来年度には完成する予定である。企業の経営努力と同じで、努力で得たものをみんなでどう使うか、地域の活性化のあるべきひとつの出発点という気がしている。

**鈴木大介構成員** 現在、ほうとくエネルギーで行っている、これまでの再生可能エネルギー事業化検討協議会の中で協議されて立ち上がってきた事業というものは、とりあえず、ひとつの形になっている。これらは全量買取制度に則って 20 年の事業計画だが、エネルギーの供給はそのあともずっと続くものである。小田原市で作られる計画に対して、ほうとくエネルギーがどう関わっていくのかは会社としても大切な話である。

エネルギー計画は初めて策定するものであればこそ、長いスパンで、教育も含め幅広い計画を市を挙げて作っていくべき。今、議論の期間が4か月であるが、一番大切なのは、しっかりした計画をしっかりと作ることだと思う。議論の期間が1年とか2年であれば言わないのだが、もし2月になって議論の状況を見て、まだやらないといけないことがたくさんあるということになったときには、市はどのように考えるのか。今の時点では答えは必要ないが、市として頭の中で考えておいてもらったほうがいい。

**事務局** 2月の段階でまだまだ議論が必要ということであれば、延長もやむを得ないと考えている。しかし、2月を目標にできる限り検討をしてまいりたい。

**松浦顧問** 県でもスマートエネルギー計画を策定し、達成すべき数値目標を掲げているが、目標だけ掲げても市民の方はイメージがわからないと思う。県の計画では、目標達成後のまちの姿として、分散型電源を整備しエネルギーの地産地消を推進するスマートコミュニティを作っていくと示している。3年前に、スマートコミュニティの話をしたときは、庁内でも理解が進まなかったが、今はイメージできるようになっている。数値目標だけでなく、市民の

方がエネルギー計画の目標年次である2022年あるいはもっと先で、こんなまちになるんだというイメージができるようなものを計画に盛り込んでいったほうがよい。

**西山座長** パブリックコメントの前に市民の意見を反映させる仕組みはないのか。

**事務局** パブリックコメントまでは制度的にはない。

**西山座長** パブリックコメントではなかなか市民の意見が集まらないので、そこは考えないといけない。

**鈴木伸幸構成員** 小田原市民でも県民でもあるのだが、計画がいっぱいあって、県のエネルギー計画も知らない。市で計画を作り、市内だけ横の連携をとったとしても実質みんなが動かないと意味がない。

大井町のメガソーラーは人口比率に対して発電量が多いわけで、まちの価値が上がったりするのかな。

**古川構成員** 再生可能エネルギーはそれだけでは価値があるわけではない。次のステップとして大井町が活性化するプロジェクトをどうするのかによって、初めて価値が決まる。一方、ほうとくエネルギー株式会社については、今回、市民ファンドを活用しているのが大きい。投資的な価値ではなく、利回り2%でも募集期間が短いなかで集まったということはすごい武器になる。予算の裏付けはひとつの武器である。ほうとくエネルギーのメガソーラーはそういうところに価値がある。

**大島構成員** 九州電力が接続受付をストップしたのは個人的にはインパクトがあった。将来的にはいろいろな技術の大きな変換がないとなかなか変わっていかない。変換を期待して前に進んでいくしかないと思う。仕事柄、中国に行くことが何度かあったが、あの環境破壊のすさまじさを見ると、反面むなしくなる。日本だけ、ちまちまやっても仕様がなないと思いつつも、もう少し啓発活動を考えていかないといけないのではないかな。

最近の気候変動を見ていると、将来への不安や恐怖を感じるが、なにがあっても前に進んでいかないといけないので、ぜひ作業分担をして、みんなにもしっかりとがんばっていただかないといけない。私も県の計画を知らなかったので、市民にどうやって伝えていくかはすごく大事だと考える。

電気だけでなく、最低限、石油、ガスなどのエネルギーが小田原でどう使われているのか、民生用、産業用は押さえておくべきだと考える。

**内田構成員** 初めてこういう会議に参加するので、小田原市の目的や具体性のあるものが見えないと意見を言うことができない。

**橋山構成員** もとになる骨子のようなものが見えない。せっかくこういう機会を得たのであれば、ある意味、話題性とか、他市、県との差別化などひとつでも秀でた話題性のあるものにしていけたらと思う。

**小山構成員** 再生可能エネルギー、特に太陽光の問題だが、大島社長から話があったとおり、九州電力では需要を上回るような発電が出てしまっている。東京電力エリアでも千葉県とか群馬県のほうで設備的に容量がいっぱいで接続供給できないという大きな問題が発生している。神奈川県はとりあえず今のところは余力があるが、電力会社としてはそういった課題

にどう取り組んでいくのかがひとつの大きな問題であると思っている。

今回の検討会の中では、使う側からの省エネ、節電というところから言うと、これから中長期的に情報通信技術を使ったスマートハウスとかスマートシティを構築していくというのがひとつの大きな流れではないか。メーターを通信機能付きのスマートメーターに変えていくということもすでに始まっているので、そういった活用ができればいいと思っている。

**西山座長** 時間軸の問題、どの程度設定していくのか、どの按配でやっていくのかということや、広い視点、どれくらいのアクターがいてという問題もちろんあるし、経済的なものの裏付けとか、教育啓発の問題、後半に出てきた市の方向性、市の政策、市がどうあるべきかというところで、そういう情報が皆さんに伝わりきっていないのかなと思う。議論の連続性、接続性をきちんとやっていただくということが今日のポイントだったかなと思うので、これから素案を作っていくときとか、議論のときに、事務局で考慮いただきたいと思う。

#### <7 その他>

- 事務局から、次回以降の会議日程について説明があった。
- 第2回から第5回までの会議日程(案)を提示したうえで、後日、メールにて構成員の都合を確認し、座長と調整したうえで、決定していく。

#### <8 閉会>