

(2012年12月5日講演)

## 12. 自立できる地域成長戦略をエネルギーから考える —再生可能エネルギーへの挑戦と合意形成

静岡県牧之原市長 西原茂樹氏

### (牧之原市の紹介)

大変田舎者であるが、お茶だけは日本に誇れる産地であるので、最初にちょっとお茶をたてながら話を進めさせていただきたい。実は今日皆さんのところにお持ちしたのは、牧之原市の一番おいしいと言われているお茶である。お手許にビタミン B1 を発見した当地出身の鈴木梅太郎博士の資料を配ったが、牧之原市ではビタミンをテーマにして売り出したりもしている。台地の上に茶畑があり、太陽の日射しをいっぱい浴びているので、ビタミンが非常に豊富だということもある。最初に水で入れたものをお出しするが、なぜ水で入れるかという、ビタミンは加熱すると飛んでしまうからである。また、お茶の葉の中にあるアミノ酸のテアニンが太陽に当たるとカテキンに変わるが、カテキンに変わると渋みが増えてくる。カテキンはポリフェノールなどと言われているので体には良いが、カテキンが増えてくると渋みが出るので、その渋みを抑えてうまみだけを取るために、1週間前に遮光する。ちょうど京都の玉露の作り方である。玉露の作り方をすると、アミノ酸がカテキンに変わらず、うまみのテアニンが残るのである。こういう話をすると、おいしく皆さんが飲んでくれるのではないかと思って言っている。

さて、牧之原市では、毎日富士山が駿河湾越しに見えて、台地はお茶畑が一面にあるところである。位置的にはちょうど静岡県の真ん中で、名古屋・東京から2時間ちょっとで来られる場所である。人口は4万9,000人、面積が111.68km<sup>2</sup>である。富士山静岡空港があつて、近くには御前崎港があり、一昨年全国で43の重点港湾が指定されたが、頑張つてその43の港に入った。そういった意味で、非常に物流インフラがある地域である。

日本一の茶産地でもある。日本のお茶の生産量は約9万トン、うち静岡県が4万トンであるが、その静岡県の中でトップの6,000トンが牧之原市である。何でこういう表現をするかという、日本一の生産地は静岡県で、その静岡県の中の一番が牧之原市であるが、全国一はどこかという、九州の南九州市になる。昔の、知覧、川辺、穎娃、この3つの町が合併して南九州市となったので、生産量はそこに取られてしまった。2番目と言うのはしゃくにさわるから、こういう言い方をして一番だと言わせてもらっている。

それから、御前崎港の近くには、スズキの生産工場があり、北米向け輸出用に平成19年に工場を造り、20年から稼働したらリーマンショックで生産量がガタンと減って、スズ

キはついにアメリカ向けをやめてしまったということで大変苦戦している。スズキの荷物を中心とした車の輸出のほか、コンテナの輸入・輸出が中心の御前崎港であるが、最近では、東南海・南海の大地震も懸念されるということで、震災時の防災拠点としても期待されている。

また、先ほど触れた富士山静岡空港は、東海道新幹線がターミナルの直下を走っている。だから近くに駅を造れば、東京を目指すVIPの方にもそこで降りていただいて、そのまま東京駅へ行くというようなことで、非常に補完空港としてはよいのではないかと思っている。現在、国内は福岡3便、鹿児島1便、札幌1便、沖縄1便、あとソウルが、アジアナと大韓両方デیلیーで入っている。上海・武漢の便があるが、デیلیーだったのを減便して週2便、それから台北便は週3便である。そういうことでまだ苦戦しているが、今注目を集めているのは、この空港に防災拠点を持つてくるということで、これは国レベルで検討が進んでいるところである。

今回の東日本大震災を踏まえて牧之原市としては、地震、津波といった災害時に備えて他地域の自治体と交流を深めており、このところ交流先が増えている。もともと九州の人吉とは、牧之原にある相良というところから相良氏が1193年に向こうへ移っていったということで、それ以来のお付き合いがあるわけであるが、ここ50何年、友好都市としての交流をしている。それから、長野県の松川町、青森県の三戸町、こういったところが以前からの交流先である。最近では、小松とか南九州といったところとは、震災のときに何かあったらお互いに助け合おうということで、この1年の間に交流が始まった。それから、中国上海市閘北区は中国のお茶の集約拠点であり上海駅のそばであるが、お茶で売り込んでいこうということで、こことも提携している。それから、江蘇省の宜興市とは子供たちの交流を行っている。それから、モンゴルは、静岡県川勝知事が非常に熱心なものであるから、私も付いて行って、モンゴルの事業支援をしているところである。

### **(再生エネルギーに取り組む契機)**

なぜ牧之原市が再生エネルギーに取り組むようになっていったのかを、原発の問題を含めて少しお話する。私たちの地域も津波が来る可能性があるうえ、私たちのところには浜岡原子力発電所があり、20km圏内にすべて牧之原市が入ってしまうということである。もちろん、御前崎港、富士山静岡空港、東海道新幹線といったものも20km圏内に入ってしまう。そして30km圏内になると新東名まで入り、日本の動脈のすべてが、この原発20km圏内、あるいは30km圏内の中に含まれ、しかも50km圏内に214万人が住んでいるような地域である。

全国の原発の周辺にどのくらいの人が住んでいるか比較してみると、浜岡と東海第二が圧倒的に多い。東海第二と浜岡が30km圏で、それぞれ93万人、74万人であり、50km

圏内まで含めると、浜岡原発の場合には 214 万人の人々が生活している。牧之原市は原発反対みたいに言われているが、私は、日本として、この浜岡と東海第二はやはりやめるべきだろうと思う。だが、ほかの原発については議論しながら、もちろん地域の皆さんの理解がないとできないことであるから、そういったものを含めて地域もきちんと議論して、何をやる、やらないと、そういうことをやっていくべきだろうと言っている。ちなみに私は、浜岡原発から 3 km のところに住んでいる。

それから、震災以降、福島南相馬で皆さんのお話を何度か聞いたり、今も南相馬へ職員 2 名を派遣している。1 名は保健師である。

浜岡原発の周辺にどのような企業があるかであるが、NOK、ミクニ、小糸製作所、伊藤園、TDK、それからスズキといった企業が 15km 圏内にひしめいているわけである。実は去年の 5 月、当時の菅総理がこの浜岡を止めてから、この周辺の企業のトップの皆さんに聞き取り調査をした。企業の皆さんにお話を聞くと、もちろん従業員の命が心配である、それから、サプライチェーンの維持が必要である、企業の存続にかかわってくるし、企業によっては、ここにしか立地が難しいという先もある。そういうことを含めると浜岡原子力発電所には大きなリスクがあり、一方でメリットとして周辺のところは電気代が安かったわけであるが、それを考えてもやはり原発のリスクが大き過ぎる。特にスズキの鈴木修会長と私は非常に懇意にさせてもらっているが、3.11 があり 20 日後ぐらいに会ったときに、スズキのエンジンは全部ここで作っていたが、スズキは原発から 13km だから万が一何かあったら困るということで、本当はエンジンの工場を増設する予定だったのを、増設分はよそへ持っていった。これから半分はリスクを考えてよそへ持っていくということで、「原発がある限り」という表現であるから原発をやめろとは言わないが、原発があれば、あるいは動けば、おれはどこかへ行くということである。

### **(浜岡原子力発電所の現状についての説明)**

実は、去年の 3 月 11 日まで原子力発電所が何たるかをあまり考えたことがなかった。わずか 3 km、5 km、10km のところに住んでいる人たちも、そうである。勤めている人もたくさんいるし、仕事もたくさんもらっているから、あまり文句を言っただけはいかんというのが当たり前になる。しかし現状を皆さんに知らせようということで、私は「おでかけトーク」といって全部の地区へ毎年 5 月～7 月の時期に回るが、その際に今回のテーマは原発ということで、浜岡原子力発電所の現状を次のように説明した。

浜岡原発は 1 号から 5 号まであり、当時の総理の要請を受けて全部停止している。中部電力は管内で発生する電力量約 1,200 億 kWh を販売し、そのうち浜岡原発で年間 200 億 kWh である。中部電力の場合には、浜岡原発に依存する割合は約 15% で、低いのだという説明をした。そして、実はどのくらい牧之原市は原発の恩恵にあずかっているのか、隣

の御前崎市と比較をしてみると、牧之原市と御前崎市は年間予算がそれぞれ 167 億円、175 億円で大体同じぐらいである。そのうち、御前崎市の場合には原発の関連の収入が約 4 割、69 億 7200 万円、交付金が 25 億 2900 万円、固定資産税が 44 億円入ってくるわけである。それに引き換え、牧之原市は、原発関連収入は 8,300 万円、固定資産税がないわけであるから、これは交付金の一部だということで、こんなにも違うのである。少なくとも電源立地の交付金だけでも大きな差があり、これに固定資産税と寄附金を入れたらもう非常に大きく違ってくる。

その他にも、例えば御前崎市にはケーブルテレビがあるが、牧之原市にはない。それから、御前崎病院という立派な病院があるが、牧之原市は病院がつぶれそうになり大変な目に遭った。そういうことで、一つ地域が違うだけで、これだけ格差があるということである。それから、原発に勤めている人はどのくらいかという、御前崎市は 1,500 人、牧之原市は 280 人であり、いわゆる恩恵という部分においては非常に差があるということである。しかし、いったん福島と同じ被害が出た場合には、もう 5 km だろうが、10km だろうが、20km だろうが、あるいはもっと言えば福島の飯舘のように 50km 近くても影響が出る場合がある。我々は現実の姿に関し、今までは漠としてあったものを、数字とか事実をしっかりと見ることが必要である。

こういうことを踏まえて、牧之原市では市民意識調査を毎年やっている。市民の皆さんに、地域別、年代別、男女別、そういったものをきちんと勘案した上で、統計的手法に基づいて市民意識調査を行うのである。1,300 名の方に調査票を送って、回収は 600 名ぐらいである。今までは原発を入れていなかったが、去年は原発についてあなたは思うかということ、この意識調査に入れた。結果は、約 6 割の方が停止か廃炉を望むということだった。今年もやったが、23 年と 24 年で結果はほとんど変わらない。ほぼ同じ傾向を示しており、皆さん、原発は停止しておいたほうがよいと言っているということである。

それ以外にも、講師を招いて勉強会をやったりしている。余談であるが、山口の知事選に落ちた飯田哲也氏を政局に関係ないと思って呼んだら、すぐ数日後に嘉田滋賀県知事とテレビに映っていたのでびっくりしたこともある。

我々の浜岡原発が置かれたところというのは、先述したように 50km 圏内に 214 万人が住んで、しかも 30 年以内に地震が発生する確率が 88% であり、なおかつ震源域の上だということである。私などは自民党の県会議員時代から原発の推進、容認でがんがんにやってきたほうであるから、もうとにかく 5 つの安全神話を自明のこととして受け入れていた。しかし、現実として、この 5 重の防御というものができなかったということである。万が一にも、せいぜいちょっと漏れて、それをどう捕捉して、どう逃げるかというぐらをやっていたが、福島のようなことが起きるなどというのは我々も想定していなかった。ただ、国策だから、一自治体があればこれ言えないのではないかというのがあられるわけであるが、そ

うは言っていられないということ認識した。しかも、使用済み燃料をどうするかという議論が、今仮に原発をやめた場合に一番大きな議論である。これは浜岡の原発だけでも現在 6,625 本あるから、これをどう処理していくかが大きな課題になってくる。それで、最終的には乾式貯蔵の施設を造っていかなければいけないだろうと思っている。核のごみは国レベルで考えなければいけないわけであるが、これをどうすればよいのかという問題がある。

昨年9月26日には、先ほど出たさまざまな資料や住民のアンケート結果、それから企業の意識調査、そういうものを全部議会に投げて、議会の皆さんがまず方向付けをしてくれということをやったら、議会の皆さんが議論して、浜岡原発は永久停止すべきという決議をした。それに基づいて同日、私も同じだということを示したが、かなりこれは全国的にも取り上げられた。牧之原市は、市民の皆さんに翌月すぐ、市議会の決議、私の考え、それから行政としてこういう考えだと、全戸に広報紙を配布してお知らせした。実はその後、牧之原市議会が永久停止決議をやったことを受けて、その他の自治体も永久停止もしくは廃炉、安全が担保されない限り再稼働を認めない安全対策など、各自自治体の議会が半年ぐらいの間にどんどん議決を行った。

#### **(市政への市民の参画)**

私はやはり、生命や財産の危機に関するものは、国に委ねるのではなく、そこに住んでいる者が意思表示をする責任があると思っている。現在の牧之原市の判断と国及び周辺判断が異なる場合は、自治基本条例に基づき市民投票によって確認すると、そのように常に言っている。

話がずれることになるかもしれないが、では、なぜ牧之原市がこういう判断・決断をやれているかであるが、実は牧之原市は平成17年に誕生した。そのときに私は、新市建設計画の中でというか、選挙のときの公約で、「まちづくり条例」を作ると約束した。市民参加の条例を作るといってやったが、なかなか議会の皆さん等の認識もないし、職員の皆さんも何だそれという感覚だったものであるから、これを決定していくのには非常に時間が掛かった。マニフェストに出して、総合計画でうたい、行革大綱でもうたった。それから、当時「まちづくり基本条例」と言っていたものについて、市民委員61人で20回の検討をし、やはり必要だという議論を1年半ぐらいでまとめた。それを受けて今度は自治基本条例をつくる会が、市民委員26人を入れて検討回数50回を重ねて、最終的に自治基本条例をつくったのである。

合意形成をしていくやり方として、牧之原市は市民ファシリテーターという人たちを育てた。これは4年、5年掛けて育てていったが、要するに会議を進行する人達である。最初いろいろな人たちに集まってもらって議論したが、ボランティアで一生懸命集まっても

らうと、熱い方が一人だけ話してしまう。やる気で来たが話せないから面白くないとか、あるいはよい意見を言ったのに頭からバーンと否定されてもう面白くないとか、分散してしまっただけになる会議が続出した。これが非常に難しかった。良いことをやろうと言って利害関係者に集まってもらって何かをするというのはよいのであるが、その運営の仕方を間違えるとばらけてしまう。そこで「男女協働サロン」という名前を付けて、自治基本条例を作る間、市民の意見集約、意見をどうやって拾い上げるかということでルールを作った。なるべく男女同数で会議をやるようにして、それから10代から70代までのなるべく幅広い層から満遍なく出てもらう。特にこういう会議をやると50代、60代、70代が多いという傾向があるので、なるべく若年世代も入ってもらった。そういうようなことで、平成20年から22年にかけて70回開催した男女協働サロンで、約8,000件の意見の拾い上げに成功した。また、参加者の満足度でも、意外と皆満足しているとの結果が出ている。

実は行政がこのようなことをやろうと思ってもできないので、どこに頼んだかというところ、自治会に頼んだ。主体は自治会である。自治会の皆さんが中心になって、これを運営していただいた。「対立をしない」とか「誰もが参加できる」ということを標榜し、この会議のやり方のルールとして、私は本当に目からうろこになったが、「自分ばかり話さない」「頭から否定しない」「楽しい雰囲気を大切に作る」という、3つのルールを掲げている。

行政というのは、どうしてもスクール形式で説明会をやるのであるが、市長や部長、課長はこちら側に並んで、市民の皆さんが反対側に並ぶ。そうすると、対決の姿勢である。当方が良かれと思って説明しても、大体文句を言う人は決まっています。例えばある自治会へ行くと、この人とこの人とこの人が最初に手を挙げて、文句から始まって自分の意見のご開陳をして終わるということになる。そうすると、ほかに来た大勢の人は何も面白くなく帰っていくので、とにかく我々の会議はワークショップで、男女協働サロンという先ほどの方法でやるようにした。

このワークショップが、なぜ良いかというと、手を挙げて話せない人でも、いくらでも書き出しができる。書き出しができて、しかも、その書き出しが大きな模造紙の上に張られていって、グルーピングされて、いつまでも残っている。それをまた皆さんが発表する。そして、発表したものを、最後に皆さんが投票して、その場の、今日の自治会のこのワークショップの全員の総意の1、2、3を決めてしまう。全員で投票する。そうすると、今までおじいちゃんが言っていた、道路を造れといったものではなく、公園を整備することと、環境を良くすることが地域の本当の要望だと、いつもがんがんやっている自治会の上の人の言う言葉ではなかったということも分かってくる。

そういう方法で、いわゆる自治基本条例を作ったが、我々のところが今一番困っているのは津波である。東南海の地震が来たときに、牧之原市は約10分の1の面積、そ

れから何割という市民が津波に襲われる可能性があるということで、津波防災まちづくり計画を作っている。これは国交省から交付金をもらうためにも必要であるが、実はこのまちづくり計画をやるについても、今までと同じ手法で自治会が中心になってやるのである。今までは地域の中で何かを良くするとかというのが主だったが、今度は、国交省が目指すようなしっかりしたものであるし、きちんとしたコンサルも入っている。市でもきちんと作るが、市内の5つの小学校区ごとに地区のワークショップ策定委員会を作り、策定委員会の中に入れてもらう。PTA、保育園、自治会、県の土木事務所、県の中部管理局、警察官、それから自主防、中部地域政策局、消防団、学校、こういう人たちも入る。各地区で6班が一つのワークショップの中にあるが、その中には必ず市の課長が1人入る。したがって、行政がやっていることと、それから各地区の市民が進めているワークショップに、常に連動性を持たせながら、ワークショップを半年で合計7回やる。今4回目が終わって策定委員会をやっているところであるが、そういうものでこれを作っていこうとしている。市民自らが計画作りに参加していく形での合意形成とともに、学ぶということである。

そこで電通が「いいね」のランク付けができる仕組みを SNS でやろうとして、アメリカの自治体に例があるらしいので、日本でも売り込みたいということで、わたしのところで一緒にやらないかという話があった。今月中旬から電通 hints というものを牧之原市で試験運用して、うまくいけば全国に売り込みたいとのことである。ただ、わたしが電通に言ったのは、うちは経験と実績があるからできるのであって、そのようなツールだけを入れてもできないよということで、もしやるのだったら、うちの市民ファシリテーターのチームとセットで売り込もうかと、そういう提案をしているところである。

もちろん国がエネルギー政策を決めるだろうが、やはり原発の判断というのは、最終的にはわたしたち市民一人一人がどのように判断するかであろう。特に原発の地元として、今までは御前崎市だけだったが、牧之原市も安全協定を中部電力と結んでいるので、我々は全国でもまれであるが中部電力に対してイエス、ノーを言える自治体である。国がイエスと言って、それから中部電力もやりたいと言ったとき、私たちはどういう判断をするのか、そのためにもきちんと学んでおこうということで、なぜわたしたちの先達はこの浜岡原発を受け入れたのかという経緯、それから、エネルギー問題で、もし原発がなくなっても電気は足りるのか、津波とかに耐えられるのか、といった知識が必要になる。

放射能の正しい知識を学び、それから福島の実態もやはり知らなければいけないというようなことであり、そのために牧之原市では、市民向けの原子力冊子というものを作った。国の原発交付金で先日作ったばかりのものであるが、原発交付金で作って、原発危ないよという本である。担当に本当によいのかと聞いたら、今年から要綱が変わり原発の研究調査ができるということであった。見方によってはかなり反原発の冊子に見えたということであるが、そういったことにも我々は果敢に挑戦して、原発についてやはり本当のことを

知ろうということである。ちょうどそのとき飯田哲也氏が講演会に来て、「いや、これはすごい、全国で3番目だ」という。「何で3番目なのか」と言ったら、「佐藤栄佐久氏が作ったのが1番で、2番目は東京都が作ったやつで、3番目だ」というような表現をしていたが、そういうものを作ったわけである。

### **(牧之原市のエネルギー政策)**

原発反対、反対ばかり言って、では、エネルギーをどうするのだということであるが、牧之原市は、こういう事態が起こる前の新市ができたときから、エネルギーについて取り組んでいくということを既に打ち上げた。なぜかというと、わたしは下水、上水、廃棄物、環境全般のビジネスで13年、それから、県会議員のときにも政策から何からずっとかかわってきたのである。とにかくエネルギーが一番で行きたいという思いがあったものであるから、既にエネルギービジョンであるとか、バイオマスタウン構想も認定を受けているし、3番目に、エネルギー利用による地域活性化であるとか、それから新しいエネルギーをどうして作っていくかというようなことを考えている。

市のエネルギー政策に係る新たな課題としては、今までは環境基本計画でエネルギービジョン、バイオマスタウン構想、それから一般廃棄物処理基本計画といったものに積極的に取り組んできた。その中で原発の事故があり、浜岡原発についても永久停止の決議を支持した。そうすると、企業が、原発があったらどこかへ行ってしまいが安い電気が欲しい、と難しいことを言う。電力会社が作ると総括原価方式で高くなってしまいうから、やりたい企業を集めて自家発電をやるような施設を御前崎港へ造ったらどうだということで、これは言葉だけの提案であるので、それが具体的にできるかということ、牧之原市で必死になって考えている。それを必死になって考えないと、企業が出ていってしまう。現にボーイングの仕事をしている日機装という会社が、津波も何も来ないところに立地しているが地震のリスクがあるというので、金沢へ工場を移転するという。地震などは昔からリスクがあって耐震をやっていたわけであるから、やはり原発といったことで移転するのであろう。何とか原発は止めるが、安い電気は確保するということが、我々にとっての死活問題である。

そこで基幹エネルギーを考えなければいけない。基幹エネルギーは火力だろうし、それから再生可能エネルギーが注目されている。太陽光は42円、それからバイオマスだったら39円とか、風力、さまざまな電気が固定買い取り制でチャンスが出てきたということがある。それから、まだ固定買い取りに入っていないが、海洋エネルギーもある。これは海洋の波力、潮力、それから洋上風力、こういったものを活用した発電も今国家プロジェクトでやろうとしているし、幸いというか、たまたま我々の駿河湾沖というのはそういう可能性があるという東京大学の木下先生に言っていたいたり、あるいは東海大学の先生方も

言っているということで、そういうことに今挑戦しようとしている。

牧之原市は、平成 20 年に新エネルギービジョンを策定し、牧之原市内に賦存しているエネルギーがどのくらいあるかもかなり詳細に調査してある。それから、それに基づいてバイオスタウン構想というものを作ったが、このバイオマスでやると、どういうことをやっても採算が合わない。今やっているのは、食料油を集めてきて BDF にするということを細々とやって、燃料にするとか、そのくらいしかない。ただ、これもやはり固定買い取りと、後ほど話が出てくる新しい技術を使っていけば可能性があるかもしれない。それから、エコアクション 21 についても全国で一番の取り組みを牧之原市がやっており、平成 18 年から自治体のエコアクションと、自治体が率先して中小企業にエコアクションをとらせる自治体イニシアチブをやっている。ISO シリーズは非常に金も掛かって大変なものであるが、エコアクション 21 というのは簡単で、二酸化炭素を減らす、排水を減らす、それから廃棄物の量を減らす、この 3 つだけである。最近はこれに化学物質を入れるとか幾つかあるが、エコアクション 21 というのは非常に分かりやすい。地球環境とか何か言いながら、実際のところは行革とコストダウンにも役立つのでやっているところである。

#### **(エネルギー利用による地域活性化)**

牧之原市内には意外とたくさんエネルギーに関係した施設があるので、これらをぐるぐる結び付けて観光に使ってしまえということもある。例えば矢崎部品のものづくりセンターがある。矢崎は、もう既に生産の 95% が海外で 5% しか国内で作っていないが、矢崎が日本に残るために、一番大事な開発、製造、販売の 3 つを国内に置きたいとして、その国内に置くところとして牧之原市を選んでいただいた。今まで工場だったところを、ものづくりセンターということで世界中からここへ集まってきて、ものづくりの原点、指令、それから受発注、これを全部やっている。そこの電力エネルギーを賄うのに太陽光発電、太陽熱利用、それからバイオマスをやっている。バイオマスについては、四国に山を持っているから、それで木材をチップにして、チップをペレットにしたものを持ってきてバイオマスでやっているが、電気ではなく熱利用である。

それから第一化成という会社では、今、大同特殊鋼の集光型太陽光発電の製造販売をやっているが、風力発電もやっている。落居ウィンドファームと言って 2,000kW が 4 台と、それから 1,500kW が 1 台で、9,500kW の発電施設である。これで牧之原市民の 47% の電力を賄っているわけである。市民の家庭の電力の約 47% を賄っているというのは、牧之原市は 4 万 8,000 人であるが、いわゆる市民の電力需要であり、スズキとかの工場・事業所は別である。また、静岡空港があるので、空港の施設・建物には太陽光発電が付けてある。それから、スズキから電気自動車を貸与していただいている。スズキはまだ電気自動車を作っていないが、そういう開発をやっている。さらに、実は牧之原市は、太平洋側で唯一

の油田のあるところである。相良油田といって、太平洋側で唯一、明治、大正、それから昭和の初期までは、石油がたくさん採れていた。質も、そのままバイクが動くぐらい良い油が採れるが、量が少ないので売り物にはならない、観光用である。そういったことも含めて、牧之原市の観光とか、エネルギーを多くの人たちに知ってもらい、そのシーンが整っているということでもある。

エネルギー施設の立地の可能性に関しては、2つある。一つは基幹エネルギーで、これは原発がないときに当面の基幹エネルギーをどのようにするかといったら、全国どこでも今、火力発電所を造るとか、あるいはリプレースするという話が出ているが、そういった施設を我々としても検討して提案してやっていこうということである。これは牧之原市ができることではないから、県が積極的にかかわるためのスターターの役割をしようということで、基幹エネルギーについて調査もしている。それから二つ目は、再生可能エネルギーであるが、これも情報収集と情報発信をしておき、特に今、海洋再生可能エネルギーの勉強会の実施ということで、牧之原市が主催してやっている。国が海洋の実証フィールドとして、これには洋上風力、洋上波力があるが、こういったものに県が手を挙げてもらうように促しているのである。それから、東海大学が NEDO に採択されたが、これは越波型の波力発電である。

今後のエネルギーの見通しについては、将来原子力がだんだん減っていくと、自然エネルギーをなるべく増やしていかなければならない。将来的に、石炭、石油、天然ガスに本当に頼らなくてもよいような時代になれば一番よいわけであるが、当面はやはり、石炭とか天然ガスに頼っていくしかない。何で、市長、牧之原市がそのようなエネルギーのことをするのだと時々議会から言われる。我々はエネルギーを作ることが目的ではなくて、手段としてエネルギーがないことには、企業活動の安定と雇用確保が図れないのである。企業がどこかへ行ってしまふ、ほかの会社や工場もどこかへ行ってしまふということで困るわけであるから、そのためにエネルギーを一生懸命考えるということである。それから、企業に来てもらう、雇用を拡大する、地域を活性化する、こういったことが、最終的には税収の確保ということにもなってくるわけで、エネルギーはやはり手段としてきちんととらえていかなくてはいけないだろうと思っている。

高効率の石炭火力発電所の立地可能性であるが、これは先ほど言った御前崎港がある。それから、もともと5つの原発があったわけであるから、その送電線網があるので、これをうまく使えば火力発電所がよいのではないかと我々もずっと言っていた。そうしたら、知事からも、御前崎港周辺に火力発電はどうだという話が出てくるようになった。スズキも、ここから車を出しているものであるから、石炭があると車が汚れてしまふと言って、今までずっと反対していたが、よそを見に行ったら、石炭火力の横で車の積み出しをやっているところもあるし、鈴木会長自身が火力をやりたいので、どうだというようなことに

なっている。高効率のガス化の発電について、うちの担当がかなりいろいろな施設を今見に行っている。

次は、海洋再生可能エネルギーである。日本は海洋面積では世界で6番目の広さを持つところであるから、海からエネルギーを得ないことには将来を考えたらもったいないということで、国策として今これをやっているが、我々のところの駿河湾も、意外と波力があるということである。これも担当が現地へ行って見てきたのであるが、五島列島であるとか、博多、九州地区は佐賀大学を中心にかなり研究が進んでいるということである。越波型波力発電装置を港の沖防波堤の外側に設置するが、東海大学の田中教授の提唱による越波式発電システムが NEDO に今年採択されたということで、実は牧之原市と御前崎市の海岸で、これから検討に入る。今までの電気というのは、開発者、いわゆる電気事業者が漁協にお願いして、漁業権があるから、漁業権を何とかするためには莫大な金を払ってやるというような仕組みであった。もうその仕組みはうまくいかないということで、我々が考えたのは、先に漁協の組合長を皆呼んで、将来にわたって金が入る手を一緒に考えないかということで提案している。

漁協の組合長たちが一番悩んでいることは、今後継者がいないことである。漁協にはたくさんのお金があるが、組合員のおじいちゃんが死ぬと、子供はもうそれを全部下ろす。組合に置いておいたって何も配当がないので金を下ろしてしまう。漁協はどんどん金なくなってしまうと困るので、漁業協同組合がこの発電事業の一端に参画することによって、末永く、永久的に売り上げの一部が漁協に入ってくると提案するのである。漁業補償というのは漁協に入らず、皆個人の懐に入ってしまうのであるが、こういう事業収入にしておけば漁協に入る。それが配当金として配れるということになると、これは漁協が乗れる。そこで、漁協がこの発電事業の一部に入ればよいというのであるが、今漁業協同組合法という法律があって、法改正をしないと事業に参加できない。ただ、これも合意形成である。合意形成の手法として、まず漁師の皆さんが、こういう事業を自分たちがやりたいという意思を示すということが大事になるので、隣に座っている山口理事が、飲んだり食ったりしながら気持ちを通じて、そういう人たちと事業を作っていこうとしているのである。できれば、地元の建設業者とか、電気屋、機械屋も仕事ができるような形でやっていきたいということである。

### **(バイオマスによる再生エネルギーの課題)**

再生エネルギーに関しては実は富士通総研の梶山氏のレポートをかじったに過ぎないし、皆さん大体読まれていると思うが、ドイツモデルというのは、いわゆる固定買い取り制度を導入して非常に伸びてきたそうである。雇用が伸びて、それから設備投資が増え、プロジェクトもどんどんできて、企業も育ってきたというようなことである。よく電気代

が高くなってしまったのではないかとされるが、まだ日本と比較すると2割ぐらい安いということが梶山レポートに書いてある。

それから再生エネルギー導入の課題であるが、全国どこのバイオマスも失敗してうまくいっていない理由として、補助金で造っている、大体自治体が発関与して造るから責任も専門性も持ち合わせていない、設計施工はプラントメーカーか大手コンサル等の地域外大手がやるので造って終わり、プラントメーカーも機器の寄せ集めで物だけ造って住民の立場でのプロデュースができていない、技術や仕組みが共有化されていない、といったことが列挙されており、まさにこの通りだとわたしも思う。

わたしはずっと下水道関係の仕事をやってきたから言うが、下水道というのは本当にエネルギーの無駄遣いをやっているような仕事である。今の技術でいえば、排泄物が落ちた瞬間にシュッとやって、それをエネルギーにしたら、一番環境にも悪くないし、エネルギーも一番取りやすい。ところが、水でジャバジャバに薄めて、それで長い管をずっと飛ばして、下水処理場でまた曝気して、電気をたくさん使って、それで最後にまた汚泥が出てきたら、その汚泥をもう一度バラバラにしてしまって、また集めて、それを今度は脱水して乾燥させて焼却し、それをまた処分するといったように、ものすごい金を掛けている。この間モンゴルへ行ったときには、新しいシステムでやれば、そんな下水道などは引かずに、各戸でシャッとやって、ポッとやって、それを小さい発酵装置でピッとやれば、発電、コジェネができてよいのではないか、それをモンゴル発でやればいいのではないか、という話をした。今までは金が掛かっていたが、それを下水処理場の汚泥を使ってバイオマスメタンガス発電をすると、電気料収入が入ってきて処理費が不要になるから何とか採算に乗る。

そこでのポイントは何かというと、まず、ナノ化によるガス化効率の向上である。ナノ化技術があることによって、今まで30~50%だったものを90%までに引き上げることができる。次に、例えば2万人の市で1万トンの処理量があり、汚泥が1日34トン出ると仮定した場合に、今まで年間で電気料を3,200万円、汚泥処理費を1,800万円払っていたとすると、5,000万円がなくなるわけである。そのかわり電気を作るから、電気の売り上げが7,800万円ある。もちろん、バイオマス運用の費用7,400万円が掛かるが、それでも差し引き収支で年間5,400万円のプラスになる。プラントで仮に6億8,000万円かかるとすると、39円の買い取り価格でやっていただければ、補助金も何もしないという条件で回収が12.5年である。これに補助金を付けるのか付けないのか、あるいはレベニュー債とか何かいろいろあるだろうから、どのようにファイナンスをやるのかも含めて、これは非常に検討に値するだろうと思っている。

静岡県のお茶の出荷額が1,300億円であるのに対し、静岡県の光熱費は2,400億円である。どこへ払っているかということ、東京電力と中部電力へ払っている。なるべくその地域

の中で、自然エネルギーだけではなくて地域エネルギーということで電力を作っていくと、県外へ資金が流出せず自分の地域の中で金が回るということであるので、これは大いに検討に値するし、具体的なフィジビリティ・スタディをきちんとやって、もう行動していくときだろうと思っている。これを梶山レポート風に言うと、今まではコンシューマーだったが、今度はプロデューサーで、これが一緒になるとプロシューマーとなる。これに対応した日本語がないが、自ら利用する以上のエネルギーを再生可能資源から作り出すことが、地域が自立する一つのファクターになるのではないかということである。

最後にまとめとして、地域の未来は再生可能エネルギーを軸に考えるということであり、牧之原市としては、浜岡原発に地域の未来を託すことはできないと考えている。エネルギーは国策であるが地域再生のキーワードでもあるので、エネルギーは国策であると言って我々地域が逃げてはいけないし、挑戦しなければならない。それから、地域住民が目標を定めて、利害関係者が協働して学んで興すことが必要であるが、学ばないと興せない。誰かが興したのに乗っかろう、ぶら下がろうじゃ駄目で、自分たちが支えて興さなければならない。そのためには、先ほど言った合意形成、それとリーダーシップ、この両方が必要だろうと思う。地域がやって、それが集合体となることによって、地域発の産・学・官連携の地域成長戦略で、日本再生が図られていくだろうということである。