

第1回 武豊町地域再生可能エネルギー導入戦略策定会議 議事録

日時 令和6年6月25日(火) 15時00分～16時50分

場所 武豊町役場2階 全員協議会室（一部オンライン）

出席者

(1) 委員（14名中、出席者13名）

近藤元博会長、佐藤雄哉副会長、川島祥子委員、望月真宏委員、竹内郁子委員、
岩田茂久委員、志牟田光信委員、岡本佳久委員、永田幹人委員、榊原義朗委員、
山田洋久委員、原田愛子委員、有本真由美委員

(2) 事務局

飯田浩雅（生活経済部部長）、北河晃（環境課課長）、永田誠（環境課課長補佐）、森保
樹、藤田有輝

株式会社地域計画建築研究所（アルパック）

発言者	議 事
(事務局)	開会 ただいまより、武豊町地域再生可能エネルギー導入戦略策定会議を開催させていただきます。
(町長)	1 あいさつ 2 委嘱状交付 籾山町長から委嘱状を交付した。 3 会長・副会長の選任について 会長は、愛知工業大学総合技術研究所近藤元博教授を選任した。 副会長は、豊田工業高等専門学校の環境都市工学科佐藤雄哉准教授が、会長から指名された。

(会長)	5 最新の動向について 脱炭素の世界動向や新技術など、最新の動向について、近藤会長から情報共有をいただいた。 (町長は公務のため退席)
(事務局)	6 本戦略策定について 事務局から資料1「本戦略策定について」について説明を行った。
(会長)	ご意見、ご質問はあるか。 それでは、本題の方に入って参りたい。
(事務局)	7 現状分析（アンケート、ヒアリング結果含む）について 事務局から資料2現状分析（アンケート、ヒアリング結果含む）について説明を行った。
(会長)	ご質問やご意見、懸念事項等があれば、お聞きしたい。 アンケート調査について委員の皆様へ直接、忌憚のないご意見を伺いたい。 なお、太陽光も含めた町民アンケートについても、町民の立場から課題などのご意見いただきたい。 他にご意見等はあるか。
(委員)	太陽光推進について、空き地や木々を伐採しパネルをどんどん立てていくようなイメージを持った。 そういうことはしないほうがいいのではないか。推進、推進と言われると、設置できるところにはどんどん設置していくイメージが先行した。なので、少し伝え方を変えたほうがいいのではないか。
(会長)	ありがとうございます。 他の委員、いかがか。
(委員)	私は、有機農業を営んでいるため、隣の敷地に太陽光パネルを設置されて除草剤を撒かれるのはどうなのかなと思う。

	以前、農地の上でパネルを立てて農業をするという事例があることを伺った。その圃場はいいが、隣に設置されてしまうと日が当たらない影響があるため、あまり賛成し難く、隣に設置されたくはない。 そのような場所で、もしやるとしたら、どのような対策を取ってもらえるのだろうか。
(会長)	率直な意見でありそこが課題と懸念事項でもあると思う。 やはり、推進、推進ではなく、推進する以上、相互の理解が進んで相互にメリットがないと進まないと思う。 ご意見、ありがとうございます。 一方、家庭の省エネ機器のアンケートの結果では、LEDは導入したが、HEMS等燃料電池はまだ導入予定がないという意見が出ていた。 このあたりは、一般家庭の立場から見たときにどんなイメージで見られるのか。
(委員)	用語が分からない。
(会長)	HEMSなどの言葉が分からないということか。
(委員)	会議の前に調べたが、今回の資料を見て初めて知った。
(会長)	アンケート以前に、言葉の理解がないため進まないのかもしれない。ありがとうございます。 一方、事業所からもアンケートを取っているので、エネルギーを使用する側の意見をお聞きしたい。
(委員)	弊社は中小企業なので、そこまでエネルギーを使用するわけではないが、この資料を拝見する限り、その辺の土地にどんどん太陽光パネルを設置するというよりは、事業所や工場の敷地の中に設置した方がより効果的だと捉えた。 では、具体的にどこに設置すれば良いのか。例えば、工場でも場所柄日当たりが悪いところもあると思うので、屋上なのか、地面なのか、二階建てか三階建てかなど、専門家の意見をお聞きしたい。

	また、地域の方が農地に太陽光パネルを設置されると困る、景観にもあまり良くないといった意見がある中で、反対に設置すると非常に効果的なところに対して補助金や、町のフォローなどがあると良いのではないかな。
(会長)	ありがとうございます。 では、他の委員、いかがかな。
(委員)	最初は、太陽光発電を色々なところに設置すると景観を乱してしまうという思いがあったが、段々と太陽光発電の技術も発展し、ペロブスカイトの太陽発電が今後、普及していくと思うので、それらを建物などに設置するのがいいと思う。 ただ、機械の寿命で取り替える場合の補助金制度を設け使用期間や景観を乱さないことを方針で定めた方が、武豊町のイメージがいいのではないかな。
(会長)	ありがとうございます。 他の委員、いかがかな。
(委員)	弊社はエネルギーをたくさん使用しているので、現在、2030年に向けて、CO₂削減の取組として、ヒートポンプの導入の検討や新しく建てた建物について、太陽光パネルの設置を行っているが、それでも40%削減は非常に高いハードルなので、そこをどうしていくかを今、非常に悩んでいるところである。
(会長)	おそらくは、電気利用よりも熱利用の方が多いのではないかな。
(委員)	同じぐらいだと思う。 様々な品目を作っている工場が複合しているため、それぞれエネルギーが違うといった状況になっている。
(会長)	ありがとうございます。 熱の利用が多い事業所はどうか。
(委員)	弊社は、おそらく武豊町でCO₂を排出している事業所の一つだと思うが、当然、ゼロカーボンを進めている。

	まず省エネを推進することや燃料転換というのは考えてはいるが、再生可能エネルギーの導入は、弊社全体で進めてはいても、特にこの武豊町にある工場はできていない。現状、工場の建屋もかなり老朽化し屋根に太陽光パネルを載せることができず、敷地内も手狭で空き地がない。薄い太陽光パネルや、壁面に設置できるものが出てくることに微かに期待をし、今後、新しい建物を建てる際には工場建屋は難しいが、例えば事務所棟、福利厚生施設等には太陽光パネルはマストで考えて進めている。 まず、弊社は再生可能エネルギーで、電力を作るというよりも消費する量、排出量をいかに減らしていくかを進めているところである。
(会長)	ありがとうございます。 他の委員からもご意見伺いたい。
(委員)	資料2の1の一番右下<再生可能エネルギーポテンシャル>、大区分の太陽光の「建物系」と「地形」見ると、建物系が3分の2となっている。このため、地形だと陰ってしまう、除草剤を撒かれてしまうといった意見を参考に、建物系に力を入れるべきではないか。 一方、事業者というよりは個人の立場からの意見になるが、武豊町の助成は充実しているので、そういう意味ではポテンシャルは当然高いと思うが、設置に至るまでの相談相手としてどこに相談していいのか、役場に相談した方がいいのかが分からない。そこが見えてくると、必然的に意識が高まってくると思う。 また今、薄い太陽光パネルが出てきており、段階的に、まず半分やって、よければまたやるといったかたちで、そのようなやり方をご紹介することによって、より数字上がってくるのかなと思っている。
(会長)	ありがとうございます。 他の業種が違う事業所ではどうか、太陽光パネルのリサイクル回収や処理はされているのか。
(委員)	まだしていない。

(会長)	今後そういうビジネスも出てくると考えられる。そういう管理も含めて何かご意見ありましたらお願いしたい。
(委員)	一番初めに、近藤先生のお話をお聞きして将来が非常に楽しみになった。CO₂、カーボンニュートラルという部分については、より一層関心が高まった。ありがとうございました。 その中で、太陽光パネル以外の再生可能エネルギーの観点についても、それに固執せずに考えてもいいのではないかとも思った。 また、出したものを吸収する、どうしたら吸収できるものがあるのかについて着眼するのも面白いと考えた。廃棄物処理事業を行っているため、削減することに観点がいつてしまうが、出たものを減らす方法、吸収させる方法、その辺も勉強していきながら、一つ取り入れることができたらいと思う。
(会長)	何かほかにコメントやご意見ある方はいるか。 それでは、次の事項に移る。
(事務局)	8 ビジョン・シナリオの骨子 事務局から資料2現状分析（アンケート、ヒアリング結果含む）のビジョン・シナリオの骨子の説明を行った。
(会長)	ビジョンとシナリオが示されたが、皆様からご意見、ご質問はあるか。 具体的な内容は次回以降になるが、次回以降の議論のためにも、述べておきたいことがあればぜひお願いしたい。
(副会長)	町全体として、再生可能エネルギーを導入していこうという方針を作られるのは非常にいいと思うが、もっとこうすればいいのではないかと思うところがある。 資料1の左下、「戦略の位置付け」について。「総合計画に武豊町地域再生可能エネルギー導入戦略に即す。」それから「都市計画マスタープラン等の内容に整合させる。」とあるが、ビジョンの説明であったように、まちづくりを循環させていくときには、具体的な施策を考えたらそれをまた総合計画や都市計画マスタープランで現実のまちづくりに反映していくことの過程が必要ではない

	かと思う。 資料2の将来ビジョンとシナリオの一番下に書かれている、「公共交流拠点の形成」や「新しいエコタウン（住宅地）の形成」というのは、新しくやっていくものなのでいいと思うが、「地域内の資源を生かした発電」というのは、実際の町にどう入れ込んでいくかを、マスタープラン等に再度反映させて、どう具体的にやっていけばいいのかを示した方がいいと思う。 また、意見にもあったように、知らない間に隣の土地に再生可能エネルギーの施設ができるとどういう影響があるのかについても考えないといけない。 この戦略を作った後にスキームを考えないといけない。 この循環の中に上位計画と関連計画に合わせるだけではなく、さらに導入戦略を反映させることがわかるような、ビジョンがいいのではないかと思った。
(会長)	今のご意見については事務局の方で預かりいただきたい。 事務局からコメントはあるか。
(事務局)	今年から来年にかけて武豊町総合戦略の後期見直しの時期になるので、太陽光、再生可能エネルギー導入戦略だけではなく、盛り込むべき具体的な施策や助成に合わせて、整合性をとって見直すことになる。
(会長)	お願いする。 時間も迫っているので、委員から一言ずつコメント頂戴したい。
(委員)	再生可能エネルギーと言われて、まず頭に浮かぶのが太陽光発電である。 太陽光発電やバイオマス発電等様々な手法を使用することによってCO₂排出量の削減が図れるということだが、上場企業では排出量削減方法を公表されることもあるので、この排出量をどう削減していくかも、大切になってくると思う。 排出量削減についてはサプライチェーンの中で、スコープⅠからスコープⅢまでの算定を行うことが重要になってくる。 中小企業や零細企業まで算定が中々実施されないという難しさ

	がある。そういったところをどのように進めていくのかが、これからの武豊町だけではなく、社会全体の課題になってくるのではないかな。 その中で、中小企業や零細企業との協力や、様々な支援をしていきたいと考えている。
(会長)	ありがとうございます。 他の委員、いかがか。
(委員)	私は農業用水の管理に従事し、農地を保全する方の立場である。 アンケートの「自然を保全して欲しい」という意見にも、再生可能エネルギーの促進にも、十分理解はできるので、一方的に再生可能エネルギーを促進するのではなく、農業者との、住み分けをしてほしい。休耕田や休耕農地があるからどこでも太陽光パネルを設置していく、設置を推進するというのはできれば避けていただきたい。
(会長)	ありがとうございます。 他の委員、いかがか。
(委員)	これから太陽光パネルの技術等も色々進んでくるようなので、マスタープランや方針などを策定いただき、適宜見直しを行いながら整合を図っていくのがいいのではないかなと思う。
(会長)	他に意見はあるか。
(事務局)	本日は様々なご意見、ご要望をいただいた。 本来は、ご意見等についてこの場でお答えすべきところだが、たくさんあるので、一度この会議が終了してから議事録を確認し、それぞれ回答できる部分については回答させていただき、また検討していく部分については検討していきたい。その後、皆様にメールにて返信させていただきたい。 特に太陽光発電設備については、本町はガイドラインを作成しているが、なかなか難しいところがあり、事業者が適法にやっている以上は設置を止められないというのが実際のところ。ガイド

	ラインの中で、なるべくきちんと近隣の方には説明をしようということで指導させていただいているが、この問題については長く課題と捉えている。それも併せ、現状の説明も含め、お返しをしたいと考えている。
(会長)	後日ご回答いただけるということ。 何か他にご意見あれば、いかがか。
(委員)	1点質問がある。 ゼロカーボンの考え方のところで、資料2の<シナリオ>について、省エネと再エネ導入でCO₂をゼロにしているが、今のお話では、この再エネ導入に、低炭素化の燃料等を含んでいるような書かれ方だった。燃料や調達原料を低炭素化しても当然ゼロにはならないので、それも含めて再エネ導入という言い方をされているのか、もしくは、いわゆる純粋な再生可能エネルギー、太陽光発電や地熱発電などを目標として、それだけでも完全にゼロを目指しているのか。 皆様が大変懸念されている一つとして、緑を伐採して太陽光発電を設置するということだが、例え、再生可能エネルギーでCO₂を出さない電力を生成しても、緑が吸収するCO₂がマイナスになってしまうといった逆影響もあるので、ゼロカーボンや再生可能エネルギーで排出量ゼロを目指す町のビジョンをもう少しはっきりお伺いしたい。
(事務局)	資料には、簡単に再エネ導入と記載しているが、ここは、低炭素燃料や今後進んでいく水素等も含めて努力していくということを含んだ形で記載している。 また、吸収量については、まず、この計画の前提として木を伐採して太陽光をどんどん設置するといったことではない。ただ、町内の緑地や里山は、あまり成長の見込みが少なく、面積もとても小さいところもあるので、現時点で吸収量は期待できないと考えられる。そのため今回は、数値的な意味で、吸収量は換算しないという想定だが、そのあたりもご意見いただいて、反映できるところは反映していきたい。

(会長)

シナリオはこれからもう少し精査していくし、ご意見に対する施策も出てくると思う。

一方でビジョンについてはイメージがパツと湧かないかもしれないが、例えば、資料2の〈武豊町の将来ビジョン〉に記載されている「クリーンで便利な移動手段」に関しては、今から30年以上前の1990年くらいには、ガソリンスタンドの店舗数は全国で6万店舗だったが、現在は約2万8000店舗にまで減少しているのが現状。つまり、「クリーンで便利な移動手段」について効果は出てきているが、その反動でガソリンスタンドが減り、便利ではなくなっていることもある。島根県の過疎地域では、家からガソリンスタンドまでの距離が15km～20kmと離れているため、何か用事のついでに必ず給油しないと生活が成り立たないような地域も出てきている。カーボンニュートラルとまではいかななくても、ハイブリッド等の導入や生活様式の変化により、結果として便利ではなくなっている。

そこでEV自動車のような「クリーンで便利な移動手段」が出てくる。EVであれば家庭にソーラーを設置することで、家庭での充電ができるようになり、ガソリンスタンド問題を解決する一つの手段になり得る。なので、カーボンニュートラルというのは想像を超えるような成長ではなく、ある日突然違った世界が来るというようなイメージである。

それから、地域内の資源を活かした発電の例として、北海道石狩市は再生可能エネルギー100%の工業団地をつくった。今どき工業団地をつくってどの企業がくるのかという疑問があると思う。日本の電力需要は減っていくという予測が出ていたが、たくさん電気を使用する産業に半導体とデータセンターがあり、最近では半導体とデータセンター産業が伸びると言われているので、結果として電力事業も伸びてくると思われる。その工業団地には京セラのデータセンターが入った。

これからデータセンターをつくるのであれば、再生可能エネルギーが潤沢にある地域にやってくる。カーボンニュートラルに対応しなければならない企業が石狩市にくるようになるということ。

ビジョンに様々書いてあることがまだ皆様の中で納得されていないかもしれないが、10年経ってこのビジョンを見直した時に、私たちが思っているよりも違った世界が来ていて、このビジョン

(事務局)	が正しかったと思うかもしれない。また、今考えていたよりも違った世界になってしまったら、もっと進んでいたということにもなりかねない。それほどカーボンニュートラルは世の中を変える力になるということを認識された上で、このビジョンとシナリオで次回以降、再生可能エネルギーの導入の計画を作成していきたい。 さきほど意見が言えなかったという方は、後日送られてきたメールに、質問、要望、疑問点を追加でご記載の上ご返信いただければと思う。私も含めてご回答させていただく。 9 その他（今後の予定などの連絡） 会議の各委員の報奨金について、支払い方法の案内を行った。 次回の会議予定の日時について共有を行った。 第2回の会議は、8月20日の午後3時から開催する。なお、会議資料等は事前に送付し、事前説明も行う予定。ご協力をお願いします。 以 上
-------	---