

## 平成 30 年度第 2 回三重県新エネルギービジョン推進会議議事概要

1. 日時 平成 31 年 3 月 8 日（金）13：00～16：30
2. 場所 勤労者福祉会館 5 階（津市栄町 1-891）
3. 出席者 委員 19 名のうち、15 名出席（別記 1）
4. 会議の概要

平成 31 年 3 月 8 日（金）に平成 30 年度第 2 回三重県新エネルギービジョン推進会議を開催し、三重県新エネルギービジョンの取組状況や中期目標の検証等について意見交換を行いました。

また、今回の会議から新たに委員として加わった NTN（株）、第一工業製薬（株）、パナソニック（株）より、新エネルギーに関するそれぞれの企業の取り組みについて報告いただきました。

### 5. 主な意見

- (1) 三重県新エネルギービジョンの取組み及び中期目標の検証に対する意見
- (委員) ビジョンの目標数値が一人歩きしないことを期待。中国や世界経済の動向により化石燃料の価格が左右され、新エネルギーの導入量にも影響が出る。数値はそういった前提のものだということをふまえて県民に伝えていただきたい。
- (委員) バイオマス熱利用の導入促進には、関係団体との連携が必要。産業分野との新たな連携がないと 100%の進捗率に達することは難しい。
- (委員) 四日市火力発電所バイオマス発電所には、どのような燃料材が使われる予定か。
- (事務局) 輸入材のパームヤシ殻である。
- (委員) パームヤシ殻を使うことで二酸化炭素が増えることになるのではないか。
- (事務局) 国内では増えるが、世界規模で見ると削減になる。
- (委員) 太陽光発電施設に関するアンケートや現地調査の結果、どのようなものが見えてきたのか。また、それに対してどのような対応をとられるのか。
- (事務局) 太陽光発電事業者に対し、所有する施設に柵・塀や標識が設置されているか、また事業者が FIT 法やガイドラインを理解しているかについてアンケート調査を行った。アンケート結果や現地調

査の結果を、事業者に適正な事業を行っていただくためのツールとして活用したい。

(委員) 太陽光発電に関しては、低圧と高圧に分けて目標を設定してはどうか。

(委員) 中小水力発電の進捗は117%となっているが、農業用水を利用した発電の導入が多いのか。

(事務局) 一部はそうである。農業用水を利用した中小水力発電は今後も導入が進むと考えているが、今後の導入量について数値で表すのは難しい。計画されている事業以外のものは反映しがたく、反対にそういう事業が増えると長期目標を大きく超えることはあり得る。

(委員) バイオマス発電の導入は進んでいるが、設備規模が大型になる。一方、バイオマス熱利用の導入はあまり進んでいないので、導入の拡大が必要である。燃料材を大量に集めることは困難だが、小規模であれば地産地消が可能であり、農業等における加熱・加温にバイオマスが使われれば良い。そうした小規模なバイオマス熱利用施設に行政の支援があれば普及が進むと考える。

(委員) 三重県の恵まれた日照条件を生かして、太陽光発電の導入を伸ばしていくにはどうすれば良いか考えなければならない。低圧と高圧に分けてどの分野で導入量を伸ばしていくのかを検討すべきではないか。

(座長) 適正な場所に設置されているか否かといった視点は大切。数値目標だけに特化するとなかなか議論がむずかしいと考える。

(委員) 国産木材の調達には課題が多いということだが、輸入木材は安定的な調達が可能なのか。

(事務局) 全体的な調達状況までは分からない。

(委員) 太陽光発電の導入目標を高圧と低圧で分ける案は良いと思う。なお、以前の会議資料では、三重県における太陽光発電の導入量が全国でどの程度の位置づけか報告されていたが、そうした報告は定期的に行うのが良いのではないか。また、次世代自動車に関する県の補助金などの取組について教え

ていただきたい。

- (事務局) 現在、県からの補助は行っていない。
- (座長) 三重県が有しているポテンシャルに対して、どのくらいの割合で導入が行われているのかといったデータがあればより良い。
- (委員) 普段から地域づくりをしている感覚で中期目標の検証の仕方を見てもみると、企業や県民の顔があまり見えない、数字の検証という印象である。これまではこういったことはできなかったが、これからはこうしていくといった、めざすべき姿で検証してみてもどうか。やる気にもつながると考える。
- (委員) 家庭用のF I T買取価格は来年度は24円になる。一般的な電力会社の電気料金も24円程度のため、同程度の水準まで買取価格が下がってきていることになる。また、2019年問題と言われるように、2019年11月と12月の2ヶ月だけで、全国で約53万件の家庭用F I T買取の期間が終了する。東海3県では6万件が終了し、今後は基本的には自家消費されることになる。事業用については、来年度の買取価格は14円。今までのようなF I T買取価格をあてにした発電ではなく、工場の屋根や余剰敷地を利用し自家消費していただくことが望ましい。基本的には、家庭や事務所単位で自家消費していただくことになるが、個々の家庭や事業所で出来ることには限界があるので、地産地消型の地域で完結する仕組みを作る必要がある。また、F I Tから自立しつつ、主力電源となるためには、再生可能エネルギーを賢く利活用するような仕組み作りが必要である。中部管内において、太陽光発電に関するトラブルは三重県が圧倒的に多いと感じており、その背景の一つには外部資本による地域住民への配慮に欠けた事業の存在がある。再生可能エネルギーが地域で賢く利活用されるような仕組みづくりができれば、地域住民とのトラブルも減少すると考える。
- (座長) 再生可能エネルギーは上手に使うことが大事。再生可能エネルギーを使っているだけで喜びを感じられるという風になると良い。

## (2) 講演に対する意見

ア 講演者：NTN 石川委員

- (座長) 三重県からの報告では小型の水力発電はあまり増えないというこ

とであったが、NTNの説明ではもっと増える可能性があると感じた。

(講演者) 現在の製品は1 kW、2 kWのものであるが、もっと水が集まれば10 kWといった仕様も可能である。未利用の農業用水をもっとうまく利用すれば可能性はまだ残っていると考えている。また、三重県での導入を最優先に考えており、特に土地改良区などに提案していければと考えている。

イ 講演者：第一工業製薬 東崎委員

(委員) ラミネートタイプの電池の厚みはどのくらいになるか。

(講演者) 厚いものでは十数ミリ、スマートフォンなどでは2～3ミリ程度である。

(座長) リサイクルを意識した材料開発を行っているのか。

(講演者) 非常に重要な点と考えており、出来る限り天然の材料が使えないか研究している。品質管理の面で難しい部分もあるが、そういったものをできるかぎり使用したいと考えている。

(委員) レアメタルなど希少資源を使う研究も行っているのか。

(講演者) 行っているが、これからの蓄電池大量普及時代においては、資源の枯渇という問題もあるので、そうした点も考慮して開発を行っている。

ウ 講演者：パナソニック 松原委員

(委員) ZEHなどで使用する機器は標準化をはかっているのか。

(講演者) 他社の製品とも連携できるシステムを構築している。

(座長) 各種センサー類を後付けすることは可能か。

(講演者) 今のところはない。

(委員) HEMSによる家電機器の制御はアダプターを利用したものか。

(講演者) そういったものもあるが、最近はWiFi対応の機器も増えており、ルーター経由で制御しているものもある。

(委員) 以前と比べるとIoTやAIの利用など、省エネの技術も随分進歩したと感じる。

(委員) 再生可能エネルギーに情報技術を利用することは重要と考えており、例えば、一人暮らしの老人の安否情報の提供などを再生可能エネルギーと情報技術を組み合わせて行えないか。

(講演者) 技術的には可能なレベルに達しているが、ビジネスとしてのスキームが確立していないため、エネルギー事業者と協働しながらス

キーム作りを進めていきたい。

(3) 全体を通しての意見交換

(委員) エネルギービジョンの中に「考え方」を取り入れることはできないか。

(座長) エネルギーに技術の話は避けて通れない。これからどんな技術が出現してくるのかを考えないと新しいビジョンは描けない。そうした情報をどのように取り入れていくのか。本会議には三重県で活躍する企業にも委員として多数参加いただいていることから、生かしていただきたい。

(委員) 地産地消型の新エネルギーの利用には、どのような事例があるのか。

(委員) 四国の四万十川上流の村では風力発電の売電による収益で住宅用太陽光発電や木材ペレットストーブの導入に補助金を出したり、小水力発電の導入により隣接した小中学校や街灯に電力を供給するといった事例がある。大規模になると需要と供給のバランスが難しいが、小さなコミュニティであれば比較的バランスさせやすい。三重県でいえば紀伊半島や中山間地であれば規模的にできるのではないか。

(委員) 竹林の拡大が大変な問題になっている。二次的に竹をエネルギーとして使えば、パームヤシなど輸入材の問題に対応できるのではないか。現在、竹を土壌に入れるとどのくらい効果があるか研究しているが、竹の利用には条例の壁がある。

(委員) パームヤシは産出国で有効的に活用するのが本来の姿。パームヤシは実際、パーム油として食用に使用されており、それを燃やすのはどうかという問題がある。また、三重県の場合、バイオマス発電所で発生する灰は土壌改良などに使用できるものだが、産業廃棄物の扱いとなる。また、間伐材などは運搬の際に小石を同時に運ぶため、大量の砂利が混ざっており、三重県の条例ではこれも産業廃棄物扱いとなる。そうした条例上の障壁をクリアするために自治体がサポートいただけないか。

(事務局) 竹をバイオマス発電の燃料として利用する取組は難しいと聞いており、現在、ソルガムといった新たな燃料の研究も行われている。

(委員) ソルガム等をバイオマス燃料として認める国の方針がでている。

地域にソルガムを植えて地元に還元することで地域の活性化、すなわち地産地消につながるのではないかと考えている。

(事務局) ビジョンに反映するためのたくさんの意見をいただいた。中間目標の設定の仕方や、今回いただいた意見を取組方向にどのように盛り込むかを次回に骨子として示したい。最終的には地域プロジェクトにつながるようなビジョンを描ければ良いと考えており、ビジョンができたらずちに事業が動き出すように取り組んでいきたい。そのため、委員の皆さまには、今後ともご提案やご意見をお願いしたい。

(別記1) 平成30年度第2回三重県新エネルギービジョン推進会議出席者名簿

氏名	役職名
石川 浩二	NTN(株) 執行役員 自然エネルギー商品事業部担当 兼 産業機械事業本部付 (特命担当)
加川 大樹	本田技研工業(株) ビジネス開発統括部 エネルギービジネス開発部 担当部長
先浦 宏紀	(株)三十三総研 総務部長兼調査部主席研究員
高橋 幸照	水土里ネット立梅用水 事務局長
田丸 浩	三重大学大学院 生物資源学研究科 教授
辻 保彦	松阪木質バイオマス熱利用協同組合 理事長
◎手塚 哲央	京都大学大学院 エネルギー科学研究科 教授
○並河 良一	帝京大学大学院経済学研究科 教授
野間 毅	東芝インフラシステムズ(株) 事業開発センター 総合エンジニアリング部 主幹
東崎 哲也	第一工業製薬(株) エレクセル開発部長
福澤 紳一	(株)百五銀行 地域創生部長
前田 世利子	伊勢おほらい町会議 会長
松原 直輝	パナソニック(株) エコソリューションズ社 エナジーシステム開発部 住宅エネマネ市場開発センター 西部市場開発部中部・北陸市場開発課 課長
矢口 芳枝	(一般社団法人) 四日市大学エネルギー環境教育研究会 副会長兼事務局長
柳原 和男	中部経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課長

※敬称略 五十音順、◎座長、○副座長