

令和2年度第5回高知県新エネルギー導入促進協議会 議事概要

【日時】：令和3年2月3日（水）10時00分～12時00分

【会場】：高知共済会館 3階 桜

【出席者】＜委員＞八田 章光 会長、中澤 純治 副会長、井戸 啓彰 委員、菊池 豊 委員
沢田 雅之 委員、下元 祐輔 委員、松岡 良昭 委員、三宮 勉 委員

＜事務局＞（新エネルギー推進課）井上 隆雄 課長

松井 隆彦 課長補佐

弘瀬 博 チーフ（新エネルギー担当）

田辺 健二 主査 北村 謙典 主査

（木材産業振興課）塩見 隆司 チーフ（利用促進担当）

1 議題

- (1) パブリックコメントの結果について
- (2) 次期新エネルギービジョン案について
- (3) 令和2年度の取組実績について
- (4) その他

2 会議要旨

- (1) パブリックコメントの結果について
- (2) 次期新エネルギービジョン案について
（事務局から資料1、資料2に基づいて説明）

＜質疑等＞

（下元委員）

パブリックコメントの水素へのコメントを読むと、調査と普及と書いているが、四国他県はもう一步踏み込んだ施策をされていると思う。パブリックコメントを受けて、もう少し積極的な表現があってもいいと感じた。こうち生協では市民団体の運動として、1996年に太陽光発電を設置したことがある。発電量としては小さいが、象徴的に環境に優しいエネルギーを意識していくという運動にはなった。高知県もそういった点でも強調して書かれたほうがよいと思う。

（事務局）

水素ステーションの建設希望を持たれている事業者が1件ある。パブリックコメントを受けて、その事業者と連絡を取り、勉強会を開いていく必要があるか話をしている。水素ステーションは、約4億円の整備費がかかり、半分は国の補助金で、事業者がその半分でも、県が1億円の負担となる。水素ステーションの活用方法を考えたときに、現状は水素自動車の利用のみなので、他の使用用途があるかどうか、水素を供給するコストなどの事業性を考えた上で、県全体としても使う雰囲気が上がってこない、一步踏

み出すことは現状では厳しい。文章上の表現では、勉強をするぐらいで終わっているが、民間事業者を含めて、どんな展開ができるかという話は、やっていこうと思っている。

(八田会長)

水素ステーションが無ければ、次のステップに行けないので、その事業者となるべくコンタクトして、無理がなければ一つ作るというかもしれない。他の活用方法として、FCVのバスを路線バスとして採用するところはあるが、今のところデモンストレーションのようなものである。

(事務局)

実際に営業で回っているところは東京都で、徳島県は購入している。徳島県と香川県は、水素を自県で作ることができるが、本県は副次的に水素を作る企業がなく、買うしか手段がない状況である。どういった環境を整えていけばいいのか、事業者の話を聞き、できることを考えていきたいと思う。

(八田会長)

国全体ではやりましょうという方向なので、何らかの形でキャッチアップしたほうがよいと思う。個人的に引っ掛かることとして、水素は別のエネルギー資源で作られなくてはいけなくて、それを貯蔵したり輸送する仕組みなので、エネルギー資源の問題は解決しない。不安定な再生可能エネルギーを水素にして貯蔵するという意味ではクリーンな貯蔵の仕方ではある。もう一つ、水素は軽いが体積が大きいので、巨大な容器を作る必要があるため、使い勝手がいいとは言い切れず、まだまだ課題が多い。

(菊池委員)

何のエネルギーで水素を作るかという点、北九州であれば、製鉄で副産物として出るからという話で、再エネから水素を作るとしても、どこかの再エネをどう使うかから始まるので、なかなか難しい。消費の仕方も難しいという話があるならば、リソースが足りない高知県なので、ここはウォッチすると言えばよいと思った。

(八田会長)

ここは、この程度の表現でどうか。

(八田会長)

直流送電を使うというパブリックコメントだが、あるものを活かす発想は大事なため、貴重な意見とは思いますが、直流は変圧がやりにくく、変圧しないと損失が大きいため、基本的に送電はしない。電車の送電では、送電する距離が長いから途中で何か所も変電所を設けて、交流から直流に変換していると思う。発想としては素晴らしいが実際には難しいと思う。もう一点、直流は切ることが難しい。交流はブレーカーで遮断するが、直流はアークがあるため、簡単に遮断できないこともあって、使い勝手が悪いところ。

パブリックコメントに対する考え方は、これで良いと思う。

(菊池委員)

ビジョンの21ページで、小水力発電の導入実績の一覧は、小水力ということで1,000kW未満を基準にしている。出力で切るのは、よろしい基準ではないと思う。

(八田会長)

新エネは法的に定義されていて、小水力は1,000kW未満と定められているが、再生可能エネルギーと広く見て、大規模な水力も含めて書いたほうが分かりやすいと思う。

(事務局)

小水力の表の下に大規模な水力も入れて、再エネ全体ではこれぐらいという見せ方はできると思う。

(八田会長)

小水力発電に目印を付けるといった見せ方の工夫をしたら良いと思う。

(三宮委員)

7ページなど、余白のあるページは、グラフを入れるなど、工夫してはどうか。

2ページの日照時間は、今回10位だが、トップクラスという表現でよいか。

(事務局)

表現を変えるようにする。

(3) 令和2年度 of 取組実績について

(事務局から資料3、資料4に基づいて説明)

<質疑等>

(八田会長)

資料4-1の木質バイオマスの再生林の推進で、実績が4,500立米となっているが、体積が単位になるのは、何を指しているのか。

(事務局)

括弧書きにあるように林地残材等活用で、活用した残材の体積ということだと思う。

(八田会長)

再生林の推進の取組実績をウォッチしているが、新エネビジョンの中には出てきていない。ウォッチしている木質バイオマス導入状況の指標が、こういうふうに出てくなら、新エネビジョンでも書いていたほうが良いのではないかと。

(事務局)

指標は本文中に出ていないので、新エネビジョンの22ページの木質バイオマス発電の導入実績にあるスペースに、燃料の供給状況という点で、ペレット等の需給量の推移のようなことが分かるように工夫して入れてみたい。

(下元委員)

林地残材の活用によって、再造林が進むという関係性が分かる表現がなければ、どうつながっているかよく分からないと思った。

(八田会長)

新エネビジョンとしてどこまで入れるかという話はあるが、森林経営全体を見て、森を維持して使うというストーリーがないと、不安を与える。森林が持続可能な形で運営されているとなれば、今後の将来像ということになるのか。34 ページの主な取組の中で持続可能な森林づくりとか生産体制の強化とか、項目としてはあがっているのか。

(事務局)

22 ページの発電の状況のところに、再造林を併せてしていくことが必要だというような課題的な表現を加えたいと思う。

(中澤副会長)

資料 4-1 の新エネルギー導入のルールづくりについて、令和 3 年度の取組予定と令和 2 年度の取組実績見込みが全く同じで、今回のビジョンでは条例の制定を検討すると書かれていることも踏まえて、改善していくためにもう少し書けないかなと思う。

(八田会長)

資料 4-1 が、今までのビジョンでできていて、今回のビジョンで改めて基本方針の 3 本柱を書いているが、この進捗管理表は、ビジョンのどこに対応しているか決めるときに手を加えることになるのか。

(事務局)

進捗管理表は、実行計画と併せて回す形になると思うので、様式自体の見直しが必要と思っている。その際に、取組の目標は、検討させていただきたい。

(4) その他

(事務局)

前回の協議会で、来年度から、新エネルギー導入促進協議会と温暖化対策実行計画推進協議会を統合して、両計画の進捗管理を行う形で意見をお伺いした。新たに一つに統合する協議会の名前だが、高知県脱炭素社会推進協議会という名前はいかがかと思っている。

それと合わせて、庁内に全庁横断的なプロジェクトチームを作るようにしている。その中で、カーボンニュートラルを目指すうえで集中的に取り組むことを決めるアクションプランを作ることとなった。そのアクションプランの中身について、統合する新たな協議会でご助言をいただけたらと思っている。脱炭素社会推進協議会は、年 3 回程度の開催を予定して、温暖化対策実行計画と新エネビジョンの進捗管理、アクションプランが

議題になろうかと思う。今のところ両協議会の委員の方がそのままご就任いただく形で検討している。

(菊池委員)

前に提案していたが、会のなかで外部の有識者の話を聞くことは可能か。

(事務局)

議題等を踏まえて、スポットでテーマを決めて聞くことは可能だと思う。

(井戸委員)

先日、電力関係の方から節電について、冬場の電気の供給が追いつかないので、その間協力していただきたいという話を伺った。新エネルギーは自然に優しく、取り組む必要があることだが、安定供給も意識しないと、生活に大きな影響を及ぼすと感じた。

ビジョンの1ページ目の高知県の強みで、全国一の森林率を最初に記述していることについて、協議会では実績など、太陽光、水力、風力、バイオマスの順で語られることが多いので、違和感を感じる。ビジョンの取組の順番と一緒にした方が良いと思う。

(八田会長)

1つだけ1ページ目に出てきているので、ぱっと見たときに森林だけがトップに見えてしまう。2ページ目に4つが並んでいたら、気にならないと思う。

(事務局)

グラフの順番を変えることは対応可能。グラフの入れ方など、工夫する。

(沢田委員)

今回の節電の協力をお願いに至った理由は、太陽光が普及し、供給力としてのウェイトも大きくなっていることから、天候により太陽光の発電量が低下すると電力需給に与える影響も大きくなっている。年末以降、寒波の影響で暖房需要が増加したことなどにより電気の使用量が増加した。一方、電気の供給側は悪天候により太陽光の発電が低下したり、渇水により水力発電が低下したことなどから、全国的に計画以上にLNGなどの火力による発電が増加し、LNGなどの在庫が減少した。そのようななか、海外のLNGプラントの設備トラブルやアジアでの調達競争が激しくなったことから調達が難しくなり、燃料の確保に一定の時間を要することから節電のお願いをさせていただいた。言うまでもなく再生可能エネルギーは最大限活用していくことが必要だと思うが、火力発電は再生可能エネルギーの調整電源の役割もあり現状では必要な電源である。やはり、エネルギー資源の乏しい日本ではエネルギーのベストミックスという考え方が必要だと改めて思った次第。

(八田会長)

安定供給は重要な課題である。LNGは化石燃料の中で二酸化炭素が一番出ないので、化石燃料の中では、温暖化対策といわれる。もう一つ、LNGはジェットエンジンのよう

な発電だから、発電の急な増減ができる。太陽光が増えてきたなか、雲で陰って発電が低下したときにも、一気に発電を増やせる。LNG の脆弱な部分は燃料が貯められないことで、四国電力に聞くと、坂出は2カ月ぐらいのストックで運用している。多分日本で一番長い。他の LNG 基地は半月ぐらいでなくなる。安定供給の観点では難しい資源でもある。

(八田会長)

本日の協議会をもって、このビジョンを了承したことになる。ただ、懸案事項はあったので、そこは事務局にお任せして、私のほうでチェックさせてもらう。