

第2回 地域再省蓄エネサービスイノベーション促進検討会 議事概要

日時 : 平成30年9月21日(金) 13:00~17:30
場所 : TKP 新橋カンファレンスセンター 6G 会議室
議題 : オブザーバー機関(再生可能エネルギー関連団体)へのヒアリング

出席者:

○ 委員

青山 英明 ローカルグッド創成支援機構 事務局長
(まち未来製作所 代表取締役)
石田 雅也 自然エネルギー財団 自然エネルギービジネスグループ マネージャー
伊藤 敏憲 伊藤リサーチ・アンド・アドバイザリー 代表取締役
乾 正博 日本サステイナブルコミュニティ協会 副代表理事
(シン・エナジー 代表取締役社長)
※鶴籠 博紀 米子市 経済部経済戦略課産業開拓室 室長(テレビ電話でのご出席)
江田 健二 エネルギー情報センター 理事
榎原 友樹 E-konzal 代表取締役
原田 達朗 九州大学 グリーンテクノロジー研究教育センター 教授
服部 乃利子 静岡県 地球温暖化防止活動推進センター ゼネラルマネージャー
松本 真由美 東京大学 教養学部附属教養教育高度化機構 客員准教授
村岡 元司 日本シュタットベルケネットワーク 理事
(NTT データ経営研究所 パートナー, 社会基盤事業本部長)
村谷 敬 村谷法務行政書士事務所 所長

○ オブザーバー

日本太陽光発電協会、バイオマス産業社会ネットワーク、日本木質バイオマスエネルギー協会、有機資源協会、全国小水力利用推進協議会、日本 PV プランナー協会、ソーラーシステム振興協会、日本風力発電協会

○ 環境省

奥山 祐矢 地球環境局 地球温暖化対策課 課長
川又 孝太郎 大臣官房 環境計画課 課長
岸 雅明 地球環境局 地球温暖化対策課 課長補佐
泉 勇気 大臣官房 環境計画課 課長補佐
曾根 拓人 地球環境局 地球温暖化対策課 環境専門調査員

議事要旨

1. 再エネプログラム見直しの方向性について環境省より説明。
2. 「地域での再エネ事業を活性化に関するこれまでの業界・団体としての取組、課題やその対応策」についてオブザーバーから説明。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

<バイオマス発電・熱利用>

- バイオマス発電・熱利用はいかにコスト競争力を高められるかが根本的な問題。
FIT 買取期間 20 年間で終了した後、大幅にバイオマス発電量が減るのではないかと
思われる。一方で、バイオマスは地域活性化のメリットが大きいため、燃料とする間伐
材は森林保全政策の一環として補助金を配賦するなど、別の産業政策や国家政策と組
み合わせて支援・促進することが望ましい。
- 木質チップの価格は灯油や重油と比べても安価であるため、燃料としての競争力は十
分ある。一方で、バイオマスボイラーが高価であり、木質チップの安定供給にも懸念が
あるため、バイオマスボイラーの普及が難しいと感じる。
- 多様なバイオマスに対する発電の最適設計を都度行っていることが高コストを招いて
いる。欧州では最適設計が規格化されており、それによるコストダウンが図られている。
- 間伐材は発電効率の面から熱利用が望ましい。一般的に、大型タービンの発電効率が
30%前後であれば、総合効率のコージェネレーションは約 80%となる。木材の有効利用
と熱の有効利用により CO2 貢献価値も向上する。日本のエネルギー政策の中で、熱の
価値を定量化できるようになると良い。
- 石炭と木質バイオマスの混焼発電の効果はコスト面より極めて大きい。一方、日本の脱
石炭に対する立場にも留意のうえ、石炭との共存共栄を省庁間の枠を越えて国の政策
の中で検討する必要がある。
- バイオマスの熱利用の産業分野ニーズでは、大手ゴムメーカーやタイヤメーカーが考
えられる。海外工場では、ガスや石油ではなく、CO2 削減効果やコストの側面から、
籾殻ボイラーが利用されている。ベトナムでは熱販売を行なうエンジニアリング会社
が設立されたほか、ドイツのバイオガスの発電のネットワークを構築したネクストク
ラフトベルゲ社の事例がある。
- 「地産地消」という名目を立てているものの、地域内で市場形成・安定供給をできてい
ない事例も多い。地元材への認証・補助金導入も検討する一方、自立したバイオマス利
用も促していくことが良い。加えて、「地産地消」という概念の重要性・効果について
も整理が必要であると考えている。
- バイオマスは燃料・ビジネスモデルが多様であり、森林バイオマスと残材・食品残渣の
バイオマスは分けて考えるべき。4～5 年前は地産地消に適した小型バイオマス事業が

モデルとされていたが、現在はそのまま参考にできるものではなくなってきている。

- 発電種別での付加価値を評価する必要がある。他の再エネ発電と比較して、バイオマス発電の良さを評価するのが良い。

<太陽光発電>

- 太陽光発電は乱開発が多くなり、地域に応援されない事例もある。海外では NGO と一緒に環境影響評価を行っている事例があり、参考にして取り組めるのではないか。
- 自家消費を促進するために、容量の小さいパワーコンディショナーの太陽光発電の増加や卒 FIT 太陽光発電パネルの使用により費用対効果を検証しながら検討することは、地域との共生や資源循環の観点からも上手くいく可能性はあるのではないか。
- ソーラーシェアリングは有益なソリューションである。ソーラーシェアリングを日本で発展させていくために、成功事例と失敗事例の情報開示が重要である。ビジネスモデルが構築できていないものは失敗事例につながりやすいなど示唆することができる。
- 太陽光発電の設置には行政が補助金をつけているが、行政による設置後のフォローができていないと感じる。地域において、太陽光発電の設置事業者のグループもなく、情報を共有するようなシステムが構築されていない。太陽光発電は、普及拡大期から保守・メンテナンス中心の時期に入ってきているためメーカーや設置事業者の枠を超えて、情報交換ができる仕組みを構築することが望まれる。
- 官公庁主体で、設置可能な全ての公共スペースに太陽光発電を導入することが望まれる。
- 地域社会との共生について、特に小規模の卒 FIT の太陽光発電を有効利用できるように、早い段階から情報を収集・集約していくことで、地域に役立つ発電所として存続できる可能性がある。

<水力発電>

- 小水力発電は民間主導型での推進は難しい。地域主導型として薩摩川内市の取り組みは非常に参考になる事例であるため取り上げるのが望ましい。

<風力発電>

- 現在、風力のゾーニングの事業を実施しており、あと数年でデータの蓄積ができれば、環境アセスの合理化にも繋がっていく。また、環境アセスの期間短縮のために、アセス手法の標準化も行なっている。
- 風力発電の予測技術も開発が進んでおり、近いうちに運用が可能となる。
- 風力発電は風があれば周波数安定の機能を入れ込むことができるので、系統安定に寄与すると考える。系統安定の技術の標準仕様化を進めている。
- 洋上風力については、一般海域のルール整備法案が臨時国会を通過した場合には、促進

されると思う。地域活性化として期待している地域も多い。一方で、人材育成はこれからとなるため、研修センターの設置等の人材育成の構築が望まれる。

<再エネ発電量予測>

- 再エネ発電量は予測が難しいことから、大きなバランスンググループに属さなければ発電事業が継続することが難しいため、旧一般電気事業者などに再エネ電力が集まり、地産地消は難しくなる。変動する発電量の正確な予測が出来る技術の普及や、適切な知識経験を持った人材が増えないと、地域で再エネを使うことは実現できない。
- 太陽光発電の発電量の30分前予測はほぼ正確に出来る状況にはあるので、小さい事業所だけでは無理だが、それを集めればならし効果もあり、予測精度も高いといえる。今後は、制御可能、電圧調整、周波数調整もできる仕組みを作り、自ら系統安定化に資する可能性もある。また、変動対策として需給調整も推進しつつ、特に需要側対策を行うことが望ましい。

<地域再エネ融通>

- もう少し地域の再エネを融通し合うということの社会的意義を明確にしなが、地域での再エネ導入を促進できたらよいと思う。

3. ヒアリングテーマ・ヒアリング対象者候補案について環境省から説明。

委員からの主な意見は以下のとおり。

- 「地域再エネの大規模ポテンシャルの活用」テーマもヒアリングしてほしい。地域の事業者を先進事例という形で情報共有すれば有益だと思う。
- 再エネの地産地消を推進するためには、局所的な支援が重要である。具体化するためにどのようなアプローチをしていくか考える必要がある。
- 地域貢献に繋がるような再エネの導入については、「地域貢献」の定義を明確にする必要がある。そのためには、投資家や金融市場の方たちが事業性を感じて投資をしている事例や地域住民による反対意見を解決した成功事例についてもヒアリングすることも一案である。
- 成功している地域共生のプロジェクトでは、電力会社やガス会社がバックアップやプランニングに参加しているという事例がある。そのため、電力会社やガス会社にヒアリングすることも一案である。

以上