

## 総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 新エネルギー小委員会（第9回）-議事要旨

日時：平成27年2月3日（火曜日）16時00分～18時20分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

### 出席者

#### 小委員会委員

山地憲治座長、岩船由美子委員、大澤正明委員（笠原代理）、大橋弘委員、小野透委員、工藤禎子委員、工藤広委員（青山代理）、崎田裕子委員、佐久間浩委員、佐藤泉委員、清水宏和委員、高村ゆかり委員、辰巳菊子委員、馬場旬平委員、松村敏弘委員、山内弘隆委員

#### オブザーバー

公営電気事業経営者会議 浅見事務局長、日本地熱協会 齋藤事務局長、（一社）太陽光発電協会 鈴木事務局長、全国小水力利用推進協議会 中島事務局長、（一社）日本風力発電協会 祓川副代表理事、（一社）日本有機資源協会 村崎専務理事、電気事業連合会 八代事務局長、電気事業連合会 但見電力技術部長

### 議題

- 出力制御の運用について
- 太陽光及び風力の導入状況等について

### 議事概要

資料1～4について事務局から説明の後、自由討議。委員等からの主な意見は以下のとおり。

#### 資料2について

- （1）国民負担の上限から導き出した導入量を示してほしい、（2）国民負担の上限の見通しを示してほしい、（3）太陽光以外を民間のみで導入するのは難しく、国が計画的にリーダーシップをとるべき、（4）CO<sub>2</sub>削減といった温暖化防止の観点からも一定の検証が必要、（5）系統制約の見直しや制度の抜本改正には、法律家や専門家から構成されるWGを組織して検討すべき。
- 系統WGの算定の基礎となるデータは公開すべき。公開されれば事業者がそれを見て、ある程度目処がつく。コストの議論をするにあたって回避可能原価を算定するにも有益。
- 抑制に対し実行が伴わないとき系統の負荷となるが、何万kWまで抑制できるのか。また、出力制御システムについてはいつまでに誰が行うのか、導入スピードに間に合うのか。
- 公平性と最小限抑制の両立は無理ではないか。これだけ複雑な制御体制の中では、電力会社にある程度任せてしまうのがよいのではないか。
- 制御する主体が誰なのかを明確にすべき。また、送電網整備が必要か、安定供給ができるかで取扱いが違ってきてもよいのではないか。
- 出力制御、コストも大事だが、地域性や指示を出したらすぐに対応可能かということも考慮してほしい。最初に火力を制御するとあるが、太陽光と風力でどのくらいバックアップできるのか、規模やタイミングについても議論する準備が必要。
- バイオマスは天候に左右されない安定電源であるため、出力制御の順番を下げてもいいのではないか。系統WGで公平性のある議論をしていただきたい。コストとの関係でどこまで制御可能なのかを検証すべき。
- 出力制御の順番をはっきりさせるよりも、地域によって順番を変えてもよいのではないか。電力についても卸売市場で競争環境が整ってきたときを見越して規制を作るべき。
- 出力抑制については気象予測を使用した需給調整をお願いしたい。この点については系統WGで議論いただきたい。明確な給電ルールを作って示すべき。中立的にきちんと運用ができていないかチェックできる仕組みの検討が必要。
- 短期的な出力制御は必要。広域的なシステムの検討が進めば受入れ可能量という概念が通用しなくなる可能性がある。広域システム構築のための課題を提示すべき。
- 出力制御ルールやシステムの検討に当たっては海外の先行事例を参考にすべき。

- 出力制御は経済性と物理的な抑制とが1対1の関係にあることが問題。技術的制約から抑制が偏ったとしても経済的な調整さえできれば公平と言えるのではないか。
- 30日ルールと360時間ルールとを比較すると時間の方がフレキシブルなので、買取価格も高く設定されている30日ルールの対象を最初に抑制するのは自然であり、不公平だとは思わない。インセンティブを削がないルール作りが大切。
- 公平性を前面に押し出すのは難しいと思う。必要最小限のものを抑制した方が、全体として安くなるのではないか。出力制御の権利を取引できるようにすることも一案ではないか。
- 検討項目に賦課金の減免制度も追加していただきたい。

---

### 資料3、4について

---

- 連系線については今までの投資が少なすぎた。一方、風力の適地が不足しているから増強するとの考えについては、連系線を増強して東京に運ぶのか、需要を増やして北海道で使うのか、一番コストが安い方法は何かを考えるべき。
- 連系線増強は長期的課題。再生可能エネルギーのためだけに増強するのか。出力制御には電力会社側の経験の蓄積も必要であり、10年、20年というスパンを見据えた議論が必要。
- 原因者負担の原則の下、発電所から系統までは事業者負担、上位系統も一義的には事業者負担にすべき。トータルのコスト低減が国民負担減少にも繋がる。
- 特に、連系線増強費用については、調達価格に上乗せすることに違和感がある。特定負担とした方が、条件の良い案件から導入が進み、結果的にコスト縮減に繋がるのではないか。
- 地方では、地域活性化の取組もあることを考えていただきたい。域内系統の費用負担についても自治体、地域の事業者の費用負担が過重とならないよう、国の負担も検討すべき。
- 地域間連系線の利用率向上は重要。利用実績を見る限りでは利用率が低いので、少しでも入る余地がないか緊急時の利用ルールを定めるべき。
- 系統WGにおいて、出力制御を考慮した受入可能量の拡大を試算すること、既存連系線の確実な利用に向けた整備等が風力発電推進の課題と考えている。
- 他の団体や機関の導入目標の試算値との違いについて、比較分析すべき。今の認定量が全て導入された場合の賦課金は試算されているが、一時点ではなく毎年の賦課金を示してほしい。系統のコストは、再生可能エネルギーの費用と分けて試算すべき。
- 太陽光発電の導入量は、施工能力に律速されていることが分かった。国内でのパネル生産能力には限界があり、海外製も活用するのであれば、国内パネルの競争力の向上が必要。
- 洋上風力推進施策としてSEP船、港湾施設等のインフラ整備が重要であり、事業者も連携して取り組もうとしていることから、国として支援を行うべきではないか。
- 導入に消極的な資料が多く、再生可能エネルギーを迷惑電源と考える電力会社の主張が正しいように見えてしまう。導入拡大に繋がる前向きな資料が必要。

以上

### 関連リンク

[新エネルギー小委員会の開催状況](#)

### お問合せ先

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー対策課  
電話：03-3501-4031  
FAX：03-3501-1365