

平成28年4月8日

再生可能エネルギーの普及拡大に向けて（提言）
～未来エネルギー開拓！GDP600兆円に貢献～

自由民主党

はじめに

- ◆ 再生可能エネルギーは、環境適合に優れた国産エネルギーであり、その普及拡大を図ることは、温暖化対策にとって重要であるとともに、新たな産業の創出や地方創生を通じたアベノミクスの推進に大きく貢献するものである。
- ◆ 再生可能エネルギー分野で、新たな投資を引き出し、新たなビジネスを育てていくことは、強い経済（＝GDP600兆円）を実現し、同時にCO2抑制（＝2030年までに▲26%削減）を達成していくために極めて重要。再エネ投資が今後の日本経済社会を牽引する。
- ◆ 本委員会では、こうした問題意識に立って、再エネ分野での最先端の動向について12回にわたって事業者や有識者からヒアリングを実施し、政策課題について検討を深めてきた。今後の政府与党の政策運営における重点分野として、以下の提言をとりまとめる。

再生可能エネルギーとも融合して省エネルギーが新たなチャンスに

- ◆ 徹底した省エネを進めることは、地球温暖化対策だけでなく、省エネ投資の拡大による産業競争力の向上、住居やオフィスの快適環境の創出など我が国経済・社会に新たなチャンスをもたらす。このため、中小企業、住宅・オフィス、運輸部門などに特に重点を置いて思い切った対策を推進する。再生可能エネルギーや未利用エネルギーを省エネにも徹底活用する。
 - 省エネ補助金、プラットフォーム
 - ・省エネ補助金について、特に中小企業向け設備単位での導入支援の拡充・活用を進めるとともに、成長と省エネを両立するエネルギー原単位の改善を推進する。
 - ・中小企業の省エネにきめ細く支援を行うプラットフォームを全国に設置。その際、自治体、金融機関、商工会議所等の支援機関と連携を図る。
 - サプライチェーン省エネ
 - ・企業が下請けの中小企業等と共同して行う省エネの取組を評価する仕組みを構築する。また、製品開発、物流、販売等における標準化・過剰サービス抑制等のソフト面での省エネ対策も推進する。

- ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）
 - ・2020年までにハウスメーカー等が施工する新築戸建住宅の過半でのZEHの実現、自律的な普及を目指し、意欲的に取り組む事業者の取組との連携を強化した導入支援を行う。
- ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）
 - ・2020年までに、新築公共建築物等でのZEB実現に向けて、ガイドラインの作成や実証・技術開発を進める。
- 住宅リノベーション
 - ・全国約5000万戸の住宅ストックに対する省エネリフォームを推進。意欲のある住宅メーカーや工務店の取組を集中支援するとともに、省エネリフォーム価値の評価制度を構築する。
- 交通流対策
 - ・エコドライブの普及促進、そのノウハウの自動走行への積極的な活用を進める。
 - ・2020年までに高速道路での自動走行の実現、それ以降のより高度な自動走行の実現に向けて、研究開発・実証や、車両・インフラ・通信システム等の一体的連携の構築を進める。

地域を救う地産地消型エネルギーシステム

- ◆ 地域のエネルギーを地域で賢く使う地産地消型システムは、地域の活性化や暮らしの質の向上に貢献。熱の有効活用、エネルギーの相互融通などのほか、非常時における地域のリダンダンシー（多重性）の確保による強靱化にも有効。都市部においても地方においても、それぞれの地域特性を生かした取組が進められており、更にこうした動きを力強く推進し、地方創生、地域社会の再生を進める。地域で有望な再生可能エネルギーの開発・導入が進むように取り組む。本件について、分散型エネルギー分科会で中間取りまとめ（別紙）を行っており、そのポイントは以下のとおり。
 - 自治体主導の分散型エネルギーシステム構築
 - ・地域活性化に資する分散型の再生可能エネルギーについては、ステークホルダーが複雑に絡み合うことから、その中核となる自治体の役割が特に重要であることに鑑み、自治体主導による分散型エネルギーシステムの構築を進める。
 - ・その際、自治体による関係者のネットワーク形成や、コンパクトシティ・交通政策等とあわせた取組の推進、広域的な地域連携の促進を行う。
 - ・バイオマス、小水力などの地域資源を活かすエネルギー利用のための機器の開発・低廉化を進める。
 - 熱の活用、面的利用

・これまでのスマートコミュニティ実証実験の成果を活用し、特に、コージェネレーション、バイオマスやカスケード材を活用した再エネ熱、未利用熱等の利用や、ダイヤモンドレスポンスの導入等について、具体的なプロジェクトベースでの地域への導入を推進。特に、これらは、地域の関係者の連携が重要であることから、自治体主導で取り組むプロジェクトを強力に後押しする。

・特に、農林漁村地域における土地や地域資源を有効活用して行う再生可能エネルギー事業について、土地利用等の各種手続きや関係者間の合意形成、農林漁業との調和が円滑に行われるよう、自治体を含めた地域の関係者が相互に密接に連携をして支援を行う事業推進体制の構築を進める。

電力新ビジネスがもたらすパラダイムシフト

◆ I o T 技術を駆使したダイヤモンドレスポンスや蓄電池等の統合・遠隔制御などを通じた新たなエネルギーサービスの参入が始まりつつある。新たなプレーヤーによるエネルギー市場を活性化し、我が国社会を大きく変えていくことが期待される。ネガワット取引は、その中核であり、「ネガワットは再エネ省エネ融合型の新しいエネルギー」と位置づけ、その振興を図っていく。

➤ ネガワット取引市場

・節電等によって生み出される環境負荷の低いネガワット（kW及びkWh）の積極的な活用を進める。2017年中にネガワットを卸電力市場で取引することを可能とすべく、事業者間の取引のルールを整備する。また、送配電事業者によるネガワットの調整力としての試行的活用を進める。加えて、将来的に容量（kW）を確保するメカニズムが検討される中では、ネガワットの価値が適切に評価されるよう留意する。

➤ V P P（通信規格、計量ルールの整備を含む）

・I o Tの活用を通じて創（太陽光発電等）、蓄（蓄電池・電気自動車）、省（家電等）の各機器を統合的に制御し、エネルギーの有効活用を担う新ビジネスを創出する。官民一体の事業化フォーラムで検討を進め、各機器を制御するための通信規格や電気の計量ルールの整備等を行う。

➤ 蓄電池戦略

・蓄電池は、新ビジネスの創出やBCP対策にとって重要な役割を担う。早期の自律的普及に向けて、2020年に系統用のリチウムイオン電池8.5万円/kW（火力調整発電並み）、ナトリウム硫黄電池やレドックスフロー電池2.3万円/kWh（揚水発電並み）の実現を目指し、車載用蓄電池を含めて蓄電池の価格低減を図るため、これを加速する支援制度の構築や研究開発を進める。

新技術でフロンティアを拓く

- ◆ 現在の省エネ・再エネ関連の技術を磨くことによって、より効率性を高めていくことは重要であるが、同時に、2030年以降の長期的な展望も持ちつつ、水素社会の構築や海洋エネルギーの活用など次世代のエネルギー技術について、世界に先駆けた研究開発を進め、新たなフロンティアを拓く。また、視野を世界大に持ち、世界の省エネ・再エネの動きに貢献していく。
 - 革新技术の開発戦略（海洋・宇宙太陽光など）
 - ・海洋エネルギーや宇宙太陽光発電を含む次世代革新技术は、長期的視点に立って有望分野を特定し、重点的に研究開発投資を支援していく。これに当たって、国内外の様々な技術を横串を通した形で全体を俯瞰し、戦略的に個別の研究開発を進めていく。
 - ・技術開発は単なる実証で終わらせることなく、技術の横展開や開発過程の成果の活用を含めて、技術の実用化・商用化につなげていく。その際、NEDO等の各種機関が担う大学・企業の技術の橋渡し機能について、一層の活用を進める。
 - 再生可能エネルギー由来水素
 - ・再生可能エネルギーの導入拡大に伴って生じる季節や時間帯によって消費し切れない電気の需給のアンバランスを吸収するため、電力の貯蔵手段としての水素の活用等に向けた実証等を行う。
 - ・特に、福島県において再生可能エネルギーの導入拡大を図り、再生エネルギーから水素を大規模に作り、貯め、使う未来の新エネ社会の先駆けとなるモデル構築を行う、「福島新エネ社会構想」を実現する。
 - 海外展開支援
 - ・新興国における再生可能エネルギーや省エネルギーの事業展開に向けて、FS調査等の案件掘り起こしや、相手国の制度形成を促す人材育成や専門家派遣を進める。

固定価格買取制度の的確な運用と規制制度改革

- ◆ 本委員会では、昨年12月に固定価格買取制度について、更なる再エネの導入拡大を図る観点から論点を提示。これを受けて再エネ特措法の改正案が国会に提出されたところであり、その早期成立を図るとともに、系統の整備・運用、関係の規制制度の見直しなども含め的確な運用に万全を期すことを求める。
 - 改正FIT法の早期成立と的確な運用
 - ・未稼働案件への防止・排除や、再生可能エネルギーのコスト効率的な導入、長期安定的な事業実施の確保等が確実に行われるよう的確に運用

する。

➤ **系統制約の克服・運用の改善**

・電力系統制約の克服に向けて、全国大での系統整備、再生可能エネルギーの公平かつ効率的な出力制御ルールの整備、発電予測・制御技術の高度化等を行う。

➤ **指定制度に関する情報開示の徹底（風力など）**

・指定制度が適用されるエリア内で再生可能エネルギー発電事業への円滑な金融を確保するため、出力制御見込み等の情報公開や金融機関への情報提供等を徹底する。

➤ **規制制度改革、省庁間連携の推進**

・風力・地熱発電の環境アセスメント期間の半減、洋上風力発電の導入促進に向けたエリア設定、発電設備の安全性の確保等、関係する制度について、関係省庁が一体となって適切な改革を進める。

・関係省庁が連携して関係許認可手続きの迅速化、事業者等の相談のワンストップ対応を行う。

➤ **将来の自立化に向けた取組の推進**

・再生可能エネルギー発電について、安全性やメンテナンスの確保、地域との共生、コスト低減、FIT外での取引を促すための表示の仕組みの構築等、将来の自立化に向けた総合的な取組を行う。

資源・エネルギー戦略調査会 再生可能エネルギー普及拡大委員会 開催実績

○平成27年 11月 27日

- ・FIT 法改正の検討の進捗状況と表示の問題について
 - 大林ミカ 自然エネルギー財団事務局長
- (12月2日) 資源・エネルギー戦略調査会申入書
(電源構成開示について)

○平成27年 12月 8日

- ・FIT 法改正に関する関係団体ヒアリング
 - 太陽光発電協会
 - 風力発電協会
 - 全国小水力利用促進協議会
 - 日本地熱協会
 - 日本有機資源協会
 - 東京電力
 - ウェスト電力
- ・論点とりまとめ(固定価格買取制度等について)

○平成28年 1月 15日

- ・再エネ・省エネに関する現状、新技術の可能性について
 - 小宮山宏三菱総研理事長

○平成28年 1月 20日

- ・ネットゼロエネルギーハウスについてヒアリング
 - セキスイハイム
 - エコワークス
- ・電力の小売り営業に関する指針について

○平成28年 1月 29日

- ・熱マネジメントについてヒアリング
 - 東京ガス
 - 東京都市サービス
- ・地域経済循環分析について

○平成28年 2月 4日

- ・米国風力発電協会会長との意見交換
 - マイク・ガーランド パターンエネルギーグループ CEO

○平成28年 2月 9日

- ・スマートコミュニティについてヒアリング
 - 三井不動産
 - トヨタ自動車

- ・農山漁村再生可能エネルギー法（農水省）

○平成28年 2月 19日

- ・ネガワット取引・仮想発電所についてヒアリング
 - エナジープールジャパン
 - エナリス
- ・電力システム改革におけるDRについて
 - 高橋洋 都留文科大学社会学科教授

○平成28年 2月 26日

- ・再エネ由来水素についてヒアリング
 - 東芝
 - パナソニック
- ・再エネ由来水素の実証事業について（環境省）

○平成28年 3月 4日

- ・再エネ技術開発についてヒアリング①
 - NEDO（技術開発史）
 - ジャパンマリンユナイテッド（海洋温度差発電）

○平成28年 3月 11日

- ・再エネ技術開発についてヒアリング②
 - 三菱電機（宇宙太陽光）
 - 飯田誠 東京大学先端技術研究センター特任准教授（波力発電）
- ・日本ロジテック問題について

○平成28年 3月 25日

- ・再エネ事業の国際展開についてについてヒアリング
 - NEC（蓄電池制御）
 - アズビル（エネマネシステム）
 - ダイキン工業（空調設備）
- ・提言たたき台（案）

○平成28年 4月 5日

- ・提言（案）