

# 2050年カーボンニュートラル実現のための 再生可能エネルギーの大量導入と長期安定稼働に向けて

## 第7次エネルギー基本計画策定に向けたREASPPの提言

再生可能エネルギー長期安定電源推進協会(REASPP)代表理事



池内 敬  
いけうち たかし

再生可能エネルギー長期安定電源推進協会(REASPP)は、2050年カーボンニュートラル実現のための再生可能エネルギー(以下、再生エネ)のさらなる大量導入と長期安定稼働に向け、政府の第7次エネルギー基本計画の策定にあたり提言をしている。

わが国は2050年カーボンニュートラル実現という目標を掲げているが、この達成には、再生エネの大量導入と長期安定的な稼働が不可欠だ。しかしながら、現行のペースでは、2030年度のエネルギーミックス目標である再生エネ比率36〜38%の達成すら危ぶまれており、2040年にはさらに高い水準を目指す必要がある。そのため、再生エネの導入と安定運用を促進するための課題と解決策を明確

化し、実効性のある政策を講じることが求められる。同提言では、「再生エネを増やす」「再生エネを減らさない」「再生エネの市場統合と高付加価値化」という三つの視点から課題と解決策を示している。

本稿では、その概要を紹介したい。

### 再生エネを増やすために

まず、「再生エネを増やす」ためには、適地不足や地域社会との調和、コスト面の課題を克服する必要がある。再生エネ設備を設置できる適地は、地理的・環境的な制約や地域との共生上の課題もあり、減少傾向にある。この問題に対処するためには、既存の土地を有効活用する新たな取り組みが必要だ。その一例

が営農型太陽光発電の普及である。営農型太陽光発電は、農地を活用しつつエネルギーを生み出すことで、食料とエネルギーの自給率向上を同時に実現することが可能だ。この促進には、脱炭素先行地域、促進区域、重点対策促進事業の枠組みで全国的な営農型太陽光モデル事業への国の支援が必要と考える。

さらに、地域社会との信頼関係を築くことも再生エネ導入に不可欠である。再生エネが地域に与える経済的利益を具体的に示し、地域・住民にとつてのメリットを可視化する取り組みが重要だ。例えば、再生エネが地域の雇用を生み出す効果や、自治体の税収増加につながる点を丁寧に説明することで、地域・住民の理解を得るとともに、再生エネに対する信頼を

高め、導入を促進する環境を整えることが重要と考える。

技術革新も再生エネを増やすうえで重要な要因である。柔軟かつ軽量で設置性に優れたペロブスカイト太陽電池や、洋上風力発電の拡大によって、新たな適地を創出することが可能だ。ペロブスカイトは日本発の技術であり、原材料となるヨウ素も日本が世界2位の産出量(シェア30%)を有しており、国も2040年に20GWの導入目標を策定するなど、大き

な期待を寄せている。また、洋上風力発電は、日本の広大な海域を活用できる有望なエネルギー源であり、浮体式技術の開発や関連インフラの整備を進めることで、その導入を加速することが求められる。

ただし、高額な投資が必要となることから、洋上風力発電の大量導入に向けては、持続可能な投資環境整備が急務だ。事業計画変更の柔軟性を高めるルール導入や、基地港湾や海底送電網の整備加速、浮体式技術を支える産業育成や国産サプライチェーン形成、専門人材育成や航行安全ルールの整備、漁業者との共生という課題を解決し、洋上風力発電を実現する政策が必要と考える。

### 再生エネを減らさないために

次に、「再生エネを減らさない」ためには、出力制御の最小化と設備の長期利用を確保する取り組みが重要である。再生エネの発電量が出力制御によって無駄になっている現状を改善するためには、蓄電池の導入支援策が必要である。例えば、再生エネ併設蓄電池だけでなく、系統用蓄電池を特定の複数再生エネ発電所とひとづけ、出力制御時に抑制を回避できる制度などを整備することも有効だ。蓄電池の設置を促進するための支援策を拡充し、事業者が導入しやすい環境を整えることも必要と考える。

さらに、固定価格買取制度(FIT)の終了後に設備が利用されなくなるリスク、いわゆる「2032年問題」に対処するためには、既存の設備を長期的に活用できる仕組みを構築することが求められる。リパワリングは既

存設備を活用して再生エネの出力増が期待できる施策であり、発電事業者の事業継続意欲を高めるためにも、国による支援策が必要と考える。また、国で検討されている長期安定適格太陽光発電事業者への事業集約を促進するインセンティブ強化や、デューデリジェンスに関する整備・人材育成も必要と考える。

### 再生エネの市場統合と高付加価値化のために

最後に、「再生エネの市場統合と高付加価値化」のためには、FIP制度への移行促進、再生エネの多様な価値の評価・取引促進などが求められる。FIP制度への移行を促進させるには、参照価格計算方法の変更による予見性の向上や、非化石証書取引関連制度の見直しなどが考えられる。参照価格計算において、参照する市場価格を当年当月とする方法に見直すことで、リスクの低下が見込まれ、発電事業者のFIP転の検討が進むものと考えられる。また、再生エネの多様な価値の評価・取引促進には、再生エネ電源の時間・質的価値を評価するシステムの導入検討が挙げられる。24時間365日、100%リアルタイム再生エネ電力を目指す「24/7カーボンフリー電力」や、CO<sub>2</sub>フリーの環境価値以外の付加価値を評価し取り引きするシステムなども検討すべきと考える。REASPPはこれまでも発電事業者団体として、図表にあるような再生エネの長期安定電源化に向けた様々な活動を行ってきたが、引き続き、官民一体となって2050年のカーボンニュートラル実現に貢献していく。

図表 再生エネ事業者に求められる行動とREASPPの取り組み

	再生エネ事業者に求められる行動	REASPPのこれまでの取り組み例
1	再生エネを増やす	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベストプラクティス事例等の公開、講演</li> <li>地域共生、漁業共生調査結果の公開</li> <li>営農型太陽光に関する勉強会・見学会の開催</li> <li>FIT/FIP説明会要件の講習会開催</li> <li>ペロブスカイトの技術動向講演会開催</li> <li>スマート保安技術活用に係る講演会開催</li> <li>アジア浮体式洋上風力発電シンポジウム(FOWA)の主催</li> </ul>
2	再生エネを減らさない	<ul style="list-style-type: none"> <li>出力抑制低減に関する講演会開催</li> <li>関連団体等とのケーブル盗難に対する対策検討会、金属くず買取業者への通報協力依頼</li> </ul>
3	再生エネの市場統合と高付加価値化	<ul style="list-style-type: none"> <li>非化石証書のあり方検討、属性証明に関する講演会開催</li> <li>FIP制度、PPA関連等の講演会・検討WG</li> <li>欧州における蓄電池活用講演会開催</li> <li>海外電力市場調査</li> <li>パナエルリサイクル施設・リユースパナセル検査施設見学会、自治体との意見交換</li> </ul>

(注2)非化石証書取引関連制度：再生可能エネルギーや原子力など化石燃料以外で発電された電気の「非化石価値」を示す証書の取り引きに関する制度

(注1)FIP制度：フィードインプレミアム(Feed-in Premium)の略称。再生エネ発電事業者が御市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム(補助額)を上乗せすることで再生エネ導入を促進する制度