

## RPS 制度へ移行した国における評価について

	イギリス	イタリア
(1) 買取制度の評価	<p>・NFFO*は、水力発電については、ある程度成功。ただし、以下のような問題点がある。( *NFFO：非化石燃料引取義務：Non Fossil Fuel Obligation )</p> <p>電力供給事業者（義務対象者）の商業的なフレキシビリティを損なう（自由度がない）可能性がある。</p> <p>特に、電力市場の自由化により、電力供給事業者は独占的に需要家を拘束して電力を供給することが出来なくなる。このため、電力供給事業者が競争的な市場環境を求めようになる。この中で、NFFO 制度のように、特定量のすべてについて長期間にわたる固定価格での買い取りを義務づけることは困難。</p> <p>さらに、15年間の技術進歩や需要の予測が困難。</p> <p>電力供給事業者がコストを補填されているため、コストを最小化させようとするインセンティブを損ない、市場の歪みを生じさせる可能性がある。</p> <p>再生可能エネルギー発電事業者に対するコスト削減インセンティブがあまり働かない。(契約が結ばれる際には競争が行われるが、それ以降価格が一定となるため。)</p> <p>入札契約の後に再生可能発電施設の建設が行われるため、入札が行われても、規制や NINBY（自宅の近隣に建設されることに対する拒否感）などの理由により建設許可の付与がされない場合には、実際の建設は行われないことから、施設の建設数が少ない（実際に建設されたプロジェクトの割合は入札されたものの50%程度。)(つまり、実際に建設可能な施設が、入札の段階で落とされている可能性がある。)</p> <p>(政府報告書"New and Renewable Energy Prospects for the 21<sup>st</sup> Century 及び DTI 等インタビュー結果による。)</p>	<p>買取制度には、以下のような問題点がある。</p> <p>再生可能エネルギーによる発電コストが低下しても、優遇買取価格の見直しあまり行われなかったために、一部の発電事業者に過剰な利益をもたらした。</p> <p>の結果、最終消費者のコストがそれほど下がらなかった。</p> <p>買い取り制度では、再生可能エネルギー発電設備はあまり増加しなかった。</p> <p>(Ministry of Productive Activities 及び Italian Authority for Electricity and Gas による。)</p> <p>(参考) イタリアの買取制度について(1991年～1997年)</p> <p>1991年 国有企業の独占下にあった電力会社の規制を緩和し、再生可能エネルギー及び効率化技術を適用する IPP に対して参入を許可するとともに、その電力を電力公社 (ENEL) が割増料金で買い取る制度を導入。買取価格は運転開始後8年間は固定され、それ以降は減額して支払われる。(対象は、再生可能エネルギー発電プラント、コージェネプラント、産業プロセス残滓物プラント、廃熱回収プラント)</p> <p>1992年に政府の行政命令により、固定価格の支払いにより発生する ENEL の追加コストは、需要家が負担する課徴金によって賄われることとなった。</p>
(2) 証書制度に移行する主なメリット	<p>義務対象者が義務を達成する上で、以下のような選択肢があるため、フレキシビリティが与えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーを義務量まで購入する（もし余分に電力を購入した場合には、それを証書の形で売却することが可能）。</li> <li>義務量に満たない場合には証書を購入する。</li> </ul> <p>再生可能発電技術の選択を市場に任せることにより、効率の良い再生可能電力の増加を図ることが可能。</p> <p>競争的な市場環境との整合性が図れる。</p> <p>行政の関与の最小化と行政による管理コストの削減が図れる。</p> <p>(政府報告書"New and Renewable Energy Prospects for the 21<sup>st</sup> Century 及び DTI インタビュー結果による。)</p>	<p>再生可能エネルギーの普及策についても、市場メカニズムを導入することで、普及に関わるコストを低減させていくことが可能。</p> <p>価格ではなく割当量の決定であるため、再生可能エネルギー発電量の導入目標量を確定させることが可能。</p> <p>(Ministry of Productive Activities による。)</p>
(3) その他証書制度に移行する要因、背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動税の導入に伴い、NFFO の財源となっている Fossil Fuel Levy を継続することは、ビジネス部門の負担を増すことから困難となった。</li> <li>電力自由化に伴い、NFFO のレファレンス価格の根拠となっていたプール価格制度が廃止され、相対取引（価格自由化）制度に変更された。</li> </ul> <p>(政府報告書"New and Renewable Energy Prospects for the 21<sup>st</sup> Century による。)</p>	<p>エネルギー供給量のうち輸入割合が8割という状況に鑑み、今後、国産のエネルギーとしての再生可能エネルギーの開発の必要性が高まっている。</p> <p>(Ministry of Productive Activities による。)</p>
(4) 証書制度導入に対する利害関係者の意見 義務対象者の意見	<p>(義務対象者 = 供給事業者)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>証書制度を支持 (Innogy 社)。</li> <li>証書制度については、柔軟性の向上といったことが期待され、NFFO 制度より優れていると考えているので基本的に賛成をしている (Electricity Association)。</li> </ul>	<p>(義務対象者 = 発電事業者、輸入事業者)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期には、発電事業者は目標を達成できないことを懸念。このため、発電事業者は、再生可能エネルギー生産のための管理団体を組織。</li> </ul> <p>(Ministry of Productive Activities による。)</p>
再生可能電力発電事業者の意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>証書制度を支持。2010年における導入目標（総電力販売量の10%）は妥当な数字であるが、2026年にかけてはさらに比率を上昇させる必要があると考えられる (The British Wind Energy Association)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>検討の初期には、電力販売において固定買い取り価格がなくなることを懸念。現在は、枠組みの完成により、問題は解決されてきている。</li> </ul> <p>(Ministry of Productive Activities による。)</p>

## R P S 制度を新たに導入した国・州における評価について

	テキサス	オーストラリア
(1) RPS 制度が選ばれた理由	<p>テキサス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政府の介入を最小限とするシステムである。</li> <li>・シンプルでかつ機能する直接的なメカニズムである。</li> <li>・再生可能エネルギー導入に必要な費用を最小限とできる。 (テキサス州 RPS 制度立案担当者回答による。)</li> </ul> <p>(参考) 米国風力エネルギー協会による RPS 制度の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RPS 制度は、電力事業者に対する規制緩和、電力市場再編により、固定価格買取制度が機能しなくなったという状況を背景に導入された制度 (固定価格買取制度については、下段参照)</li> <li>・ RPS 制度は、義務対象者がどのように義務を達成するかについては、義務対象者に任せられた制度であるため、柔軟な制度である。</li> <li>・ RPS 制度は、市場取引を通じて、クレジット価格が低減するため、最も低いコストで再生可能エネルギーの導入が進む。 (米国風力エネルギー協会インタビューによる。)</li> </ul>	<p>オーストラリア</p> <p>【再生可能エネルギー促進制度の検討における経緯】</p> <p>再生可能エネルギー促進制度の導入に際して、個々の義務対象者がそれぞれ市場で証書を購入する個別責任オプション (The individual Liability option) と中央機関が一括して証書を購入する中央一括購入オプション (The centralised renewable purchasing option) の 2 つが検討された。</p> <p>検討の結果、中央再生可能エネルギーオプションについては、市場機能が働かず、費用効果的でない等の理由から個別責任オプションが採択された。</p> <p>個別責任オプションのメリットは、以下のとおり (中央再生可能エネルギーオプションの評価は下段参照)</p> <p>【個別責任オプション (RPS スキーム) のメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (分散された市場を通じて) 義務対象者に対して大きな自由度が与えられるため、義務対象者がそれぞれ最も望ましいビジネス上の目標を追求できる制度である。</li> <li>・ 再生可能エネルギー購入オプションよりスキームが簡単であるため、行政コストが低い。</li> <li>・ 個々の義務対象者が再生可能エネルギー源を自由に選択することにより、供給電力に再生可能エネルギーの比率が高い等の「ブランド」をつけることができる。</li> </ul>
(2) 一定の価格での買い取り制度が選ばなかった理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 米国においては、連邦レベルで、1978 年の公共事業規制政策法 (PURPA) により、地域の独占的な公益事業者はそれ以外の事業者 (再生可能エネルギー発電事業者等) が公益事業者の発電コスト (回避原価: avoided cost) より安く卸電力を販売することができる場合、その事業者から、電力を買い取る義務が課された。</li> <li>・ 80 年代前半には、多くの州政府が今後の石油価格の大幅な上昇を想定し、標準価格を高めに設定 (10~15 セント/kWh 以下) するよう公益事業者を指導して PURPA が運用されたことから、再生可能エネルギー電源の導入が進んだ。</li> <li>・ 当該設定価格については、高すぎるとの批判が常にあり、また、独占公益事業者は新たな再生可能エネルギー施設の実際発電コストの限界値を下回る価格まで回避原価を下げることに成功していたことから、90 年代に入って、多くの長期契約が期限切れとなり契約が見直された際に、固定単価からより低水準の変動制の買取価格 (現在、3 セント/kWh 以下) に移行した。</li> </ul> <p>この結果、再生可能発電施設の採算が悪化したため、90 年代に当該制度に新規参入した再生可能発電施設の数はいくつか少ない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PURPA の反省に基づき、1999 年にエネルギー省が提出した包括電力競争法案では、PURPA の買い取り義務規定を廃止し、RPS 基準を導入すべきとされている。ただし、政権交代により、この法案の審議は行われていない。</li> </ul> <p>このような経験を踏まえ、テキサス州の新制度 (RPS) 導入の検討に当たっては、固定価格買取制度の導入についての議論は行われなかった。 (テキサス州 RPS 制度立案担当者回答による。)</p> <p>(同立案担当者による解説: 固定価格制度については、ドイツのように高めの設定を行う場合には、再生可能電力導入に効果があるが、電力価格が高すぎるという批判が伴う。価格設定が低い場合には、再生可能電力導入量が確実に増える。) )</p>	<p>【中央一括購入オプションの概要】</p> <p>義務対象者により設立された中央機関たる再生可能エネルギー購入エージェンシー (RPA: ) が 2% 目標達成に責任を有し、目標達成のため、証書を一括入札により購入。義務対象者は RPA に対して証書購入費用のための拠出 (例えば毎月) を行う。 ( ) RPA は政府により設立される場合も検討された。</p> <p>【中央一括購入オプションの評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個別責任オプションと比較して市場機能が働かず、費用効果的ではない。</li> <li>・ 制度のフレキシビリティを確保するためには、義務対象者は RPA を通じて契約を結ぶ方法と共に個別の契約を結ぶことにより証書を購入する方法も選択可能とすることが必要と考えられた。これにより、義務対象者に選択の自由が与えられ、RPA の一括入札に一定の市場原理を導入することが可能となる。</li> </ul> <p>しかし、この場合には、最も費用効果的で魅力的なプロジェクトは RPA 以外の契約を選び、RPA の契約には費用効果的でないプロジェクトが残ることが予想される。これにより、RPA と契約を結んだ者の負担が不公平となる。また、RPA による目標達成の可能性が減少する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 証書購入費用を買い取り分担金として最終消費者に転嫁する制度を設けた場合には、RPA と義務主体の双方ににとって義務の達成に要するコスト削減のインセンティブがなくなる。</li> </ul> <p>(オーストラリア再生可能目標作業部会最終報告書による。)</p>