

トピックス

「再生可能エネルギー固定価格買取制度の現状」

再生可能エネルギーで発電した電力を、一定価格で電気事業者が買い取ることを義務付けた「再生可能エネルギー固定価格買取制度(以下「FIT」)」が、2012年7月1日にスタートして1年が経過しました。FITにより、再生可能エネルギーの導入が急速に進んでいます。

本SENSORでは、再生可能エネルギーの導入について、現状と課題、今後の見通しについてまとめました。

1. 再生可能エネルギーの導入状況

FIT開始後、2013年6月末までの再生可能エネルギー発電設備導入状況は、図表1のとおりです。FIT開始後1年間で認定を受けた設備容量は、国内の過去の累積導入量を上回る約2,290万kWに上りました。しかし、同期間に実際に運転を開始した設備容量は約370万kWにとどまっています。

認定を受けた設備容量の9割以上を太陽光発電が占めており、特にメガソーラーをはじめとする非住宅部門への導入が進んでいます。しかし、日本国内の再生可能エネルギーによる発電量(大型水力発電を除く)が全発電量に占める割合は、2012年度末で1.6%にすぎません。認定を受けながらも未稼働な設備が全て稼働したとしても、その割合はようやく3%程度です。再生可能エネルギーが化石燃料の代替となるまでには、まだ相当の時間がかかると考えられます。

ただし、再生可能エネルギーの普及を目指して導入されたFITは、導入量が増加しているという点では政策意図に沿って機能していると考えられます。併せて、再生可能エネルギーへの膨大な投資は、民間活力創出、雇用拡大や地域活性化につながるなどの良い効果も生んでいます。

【図表1】 再生可能エネルギー発電設備の導入状況 (2013年6月末時点)

	設備導入量 (運転を開始したもの)			設備認定容量
	固定価格買取制度導入前	固定価格買取制度導入後		固定価格買取制度導入後
	平成24年7月までの累積導入量	平成24年度 (7月～3月末)	平成25年度 (4月～6月末)	平成24年7月～平成25年6月末
太陽光 (住宅)	約470万kW	96.9万kW	41.0万kW	163.3万kW (前月比+9.1万kW)
太陽光 (非住宅)	約90万kW	70.4万kW	141.6万kW	1975.5万kW (前月比+38.5万kW)
風力	約260万kW	6.3万kW	0.3万kW	80.5万kW (前月比+0.9万kW)
中小水力 (1000kW以上)	約940万kW	0万kW	0万kW	6.5万kW (前月比+0万kW)
中小水力 (1000kW未満)	約20万kW	0.2万kW	0万kW	1.4万kW (前月比+0万kW)
バイオマス	約230万kW	3.0万kW*	6.8万kW	63.9万kW (前月比+5.8万kW)
地熱	約50万kW	0.1万kW	0万kW	0.4万kW (前月比+0万kW)
合計	約2,060万kW	176.9万kW	189.7万kW	2291.4万kW

※ 平成24年度に運転開始した設備容量には、上記の他、35万kWの石炭混焼発電設備を認定していますが、発電出力のすべてをバイオマス発電設備としてカウントすることは妥当でないと考え、便宜上、設備容量に含めていません。

(出典：経済産業省 資源エネルギー庁)

2. 再生可能エネルギー導入における課題

前述の通り FIT 導入による良い効果が多くみられる一方、次のような課題も表面化してきました。

(1) 系統接続制限・接続拒否

再生可能エネルギーは、気象状況に左右される不安定な発電のため、送電線に流れ込む量をコントロールしないと、電圧や周波数が不安定になったり、停電を引き起こしたりする可能性があります。そのため、FIT では電気事業者に対し、再生可能エネルギーの系統接続要請に応じる義務を課す一方で、例外的に、電源安定化を図るため不安定電源の接続制限や接続を拒否できる制度を設けています。

接続の限度量は、電力事業者が所有する設備や電力需給量により決定され、例えば、北海道電力は出力 2 千 kW 以上の太陽光発電は合計 40 万 kW までしか受け入れないと公表しています。急増する再生可能エネルギーの発電能力を最大限に活かすため、広域電力網整備や設備インフラ拡充などに早急に取組む必要があります。

(2) 設備認定を受け設備工事が遅延

FIT で設備認定を受けたものの、建設や稼働ができないケースが増えています。また、各種規制により用地確保が難しくなったり、資材確保ができなくなったりして、設備工事が遅れ、認定そのものが取り消されるケースもでてきています。そのため国では、非住宅太陽光発電設備で着工遅れの物件について、発電設備の発注の有無や発電事業者の決定の有無等について実態把握を行うとしています。

(3) 賦課金の問題

FIT は、再生可能エネルギーの利用拡大のため、導入後三年間は、再生可能エネルギー供給者の利潤に特に配慮するとされています。現在の買取金額水準は、同様の制度がある海外諸国の金額よりも高めに設定されており、20 年間にわたりその条件が固定されることとなります。

買い取りに必要なファンドは、消費者が負担する電力料金への賦課金で賄われます。この賦課金は普及量や生産コストの今後の推移に基づき公正かつ定期的に見直され、順次逡減していくこととなっていますが、既導入部分のコストについては見直しがされません。従って、将来的に家庭の賦課金が大幅に増加することも想定されます。

買取価格は供給者に配慮した市況販売価格を大幅に上回る金額設定となっており、長期買取保証と併せて、制度設計に対する批判の声も高まっています。

3. 再生可能エネルギー普及の今後の見通し

(1) 買取価格の低下

2013 年 4 月以降、FIT の買取価格は、太陽光発電のみ変更（10kW 未満：42 円/kWh⇒38 円/kWh、10kW 以上：42 円/kWh⇒37.8 円/kWh）されました。依然として諸外国に比べ高い水準にありますが、普及の目途が立てば中長期的には買取価格が低下すると推定されます。

(2) マーケットの拡大

2012年の日本の再生可能エネルギー投資は160億ドル(約1.6兆円)で、世界市場の約7%を占めています(国連環境計画(UNEP)レポート)。成長著しい太陽光発電分野をみると、2013年の設備販売額や設置費用などを合算した市場規模は198億ドル(約1.98兆円)になると予想され、この分野でドイツを抜いて世界1位となると見込まれています。

これまでは導入のリードタイムが短い非住宅用太陽光発電(メガソーラーなど)が再生可能エネルギー導入をけん引してきましたが、今後は住宅用太陽光、風力、地熱、小水力が本格的に増加すると見込まれます。

また、パワーコンディショナーをはじめとする関連機器や設置工事、メンテナンスといった関連事業の重要性も高まってくるでしょう。さらに、製品寿命を迎える太陽光電池などの廃棄物が将来急激に増加すると予想されており、リサイクルや廃棄関連ビジネスにも注目が集まることになるでしょう。

4. まとめ

FITは再生可能エネルギーを早期に普及させるための制度であり、まずまずのスタートをきったと言えるでしょう。しかし、さまざまな問題が浮き彫りになってきたことで、制度の安定維持のために、課題解決に向けた制度の調整は必須になると考えられます。

特に、この制度は導入を促進するために政策的に買取価格を設定し、その負担を消費者に転嫁していることから、「規模の経済」が働き、FITなしでも再生可能エネルギー事業が成立するような、中長期的なエネルギー政策を策定・運営することが望まれます。

多くの都市がスマートシティを標榜し、電力需給をコントロールしたり、蓄電池やコジェネレーションと組み合わせたりして、ピークシフト・ピークカットを実現しようとする実証実験を行っています。発電量が変動する再生可能エネルギーを有効に機能させる仕組み作りがこれからますます重要となるでしょう。

以 上