



再生可能エネルギー電力買取価格が見直し

上席研究員 古金 義洋

○メガソーラーに代わり洋上風力発電事業がブーム化する可能性

再生可能エネルギーによる電力の固定価格買取制度（FIT）が2012年7月に開始されてから1年9か月が経過し、問題も浮き彫りになってきた。資源エネルギー庁によると、13年11月までに買取制度の対象としての認定を受けた設備は出力2,797万kWに上ったが、このうち実際に運転を始めた施設は全体の約17%の469万kWにとどまった。買取価格の高いうちに用地取得し認定だけを受け、設備価格の値下がりを待つ業者が多いとされる。

また、認定設備2,797万kW中、メガソーラーなど非住宅用の太陽光発電が2,407万kWと全体の86%を占めている。太陽光発電の買取価格が高めに設定されたことや太陽光発電の場合、土地さえ取得すれば事前調査や環境アセスメントなどが必要ないことが原因だ。

FITによって太陽光発電を中心に再生可能エネルギーが急速に普及しているのは事実だが、①事実上、大企業が売電収入を得るための手段になっており、今後、消費者に賦課金の負担が重くのしかかる、②原発事故を契機に目指していたはずの小規模分散型の電源整備が進んでいない、といった基本的な問題点がある。

そうしたなかで14年度から電力買取価格の見直しがなされ、変更点は以下の4点とな

った。①住宅用太陽光（10kW未満）……1kWhあたり38円から37円に引き下げ、②非住宅用太陽光（10kW以上）……1kWhあたり36円から32円に引き下げ、③洋上風力……新設され1kWhあたり36円に（調達期間は20年）、④中小水力……「既存導水路活用中小水力」（既に設置されている導水路を利用し電気設備と水圧鉄管を新しくした施設）を新設（200kW未満は25円、200kW以上、1,000kW未満は21円、1,000kW以上、3万kW未満は14円、調達期間はいずれも20年）。

今回の価格改定のポイントは、太陽光発電の買取価格を引き下げ、洋上風力については買取価格を新たに設定した点だ。これには過熱気味になっている太陽光発電を抑え、洋上風力発電の普及を後押しする狙いがある。

洋上風力については現行22円/kWhの陸上風力に比べ約1.5倍の稼働率が見込まれるものの、環境アセスメントや漁業者など関係

再生可能エネルギー発電設備の導入状況（2013年11月末時点）
（万kW）

	12/7～13/3運 転開始設備容 量(A)	13/4～13/11運 転開始設備容 量(B)	12/7～運転開 始設備容量 (A)+(B)	13/11末までに 認定を受けた 設備
太陽光	167.3	458.5	625.8	2,622.6
うち住宅	96.9	95.3	192.2	215.5
うち非住宅	70.4	363.2	433.6	2,407.1
風力	6.3	0.9	7.2	90.1
中小水力	0.2	0.3	0.5	12.6
うち1,000kW以上	0.0	0.0	0.0	11.0
うち1,000kW未満	0.2	0.3	0.5	1.6
バイオマス	3.0	8.8	11.8	71.1
地熱	0.1	0.0	0.1	0.5
合計	176.8	468.5	645.3	2,796.9

（出所）資源エネルギー庁

者との複雑な利害調整、天候に左右される洋上での設置作業に伴う遅延などで稼働までに5年から10年もの時間がかかるうえ、建設・運営コストは陸上風力に比べ2倍以上とされる。

多くの大企業が風力発電事業への参入を目指しており、新年度以降はメガソーラー事業に代わり、洋上風力発電事業がブームになる可能性がある。ただ、洋上風力発電もやはり大規模集中型の電源であり、また、その高コストが最終的に電力料金の上昇という形で国民に跳ね返ってくるおそれがあるという意味では、前述した問題の解決になりえない。

○地域中心でエネルギー事業を興そうとする動きも

ただ、そうしたなかで、各地域で自ら地域のエネルギー事業を興し、地域の人たちが中心となってその計画を進め、その経済的・社会的な便益を地域社会で享受しようという動きもないわけではない。

例えば、長崎県雲仙市の小浜温泉では13年4月から温泉バイナリー発電¹の実証実験が行われているが、この取り組みでは04年に新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と旧小浜町が進めてきた大規模な掘削をとまなう地熱開発プロジェクトが、地元の反対で中止になった経緯がある。現在の温泉バイナリー発電は、温泉事業者が中心となり地域主導で事業が進められている。実証実験終了後は地元で設備を買い取り、事業化に取り組む予定で、発電後の温泉水をカスケード利用²し、温泉農園、大露天風呂などの熱利用事業

に展開することが検討されているもようだ。

○小規模バイオマスの買取価格優遇、再生可能熱買取制度で、資源の有効利用促進が必要

FITを利用した再生可能エネルギーのなかで太陽光、風力に次ぐ規模になっているのがバイオマスだ。日本の場合、放置されている間伐材などの「未利用木材」を資源として有効利用する意図があり、「未利用木材」を利用したバイオマス発電の買取価格は、32円/kWhという高めの価格が設定されている。注目度は高く、実際に大型案件を中心に多く事業化が検討されている。

ただ、もともと木質バイオマスは発電に利用する場合のエネルギー効率が大型施設でも20%程度と低い（熱利用の場合は90%程度）。このため、発電に利用する場合でも熱電併給（コージェネレーション）でエネルギー効率を高め、電力ではなく、熱の需要に見合った規模での熱電併給施設を設置するのが木質バイオマスの有効活用の基本だ。

電力と違い熱は遠隔地へ運べない。従って資源を有効に利用するためには、地域の熱需要に応じ小規模分散型で設備を設置することが望ましく、結果的に地域における小規模分散型電源の核になると期待される。

ドイツでは小規模発電の買取価格が優遇されており、イギリスでは熱利用に重点を置き、再生可能熱買取のための再生可能熱インセンティブ（Renewable Heat Incentive（RHI））制度があるが、日本でもこれに倣った制度改革が必要になるだろう。

1 温泉などの熱水で沸点の低い媒体（ペンタン、アンモニアなど）を加熱し高圧の蒸気を作り、その蒸気でタービンを回し発電する発電方法。80～150℃の熱水があれば発電可能となる。

2 資源やエネルギーを利用すると品質が下がるが、その下がった品質レベルに応じて何度も再利用すること。