2013年度再生可能エネルギー電気・固定買取価格の決定と今後の課題

理事研究員　渡部喜智

1　メガソーラー等太陽光発電が導入主導

2012年７月に始まった再生可能エネルギー電気（以下「再生エネ電気」）の固定価格買取制度が２年度目を迎えた。再生エネ電気の設備認定状況や13年度の固定買取価格を概観した後、調達価格等算定委員会（以下「算定委員会」）の審議を踏まえ今後の課題を検討する。

第１表は、再生エネ電気の発電設備導入状況を示したものである。制度開始以後、12年７月～13年１月末までに設備認定を受けた発電設備容量（出力）は、737万kWである。その電源別構成については、太陽光発電が全体の９割超（91.0％）を占め、そのうち出力1,000kW以上のメガソーラーが全体の43.1％。次いで風力が全体の7.7％となっている。

また、同年７月～13年１月に運転を開始した設備（稼働ベース）は、108万３千kWである。

以上の認定設備には、既存の再生エネ電気発電設備の中で固定価格買取制度の対象設備への転換を申請し認定されたものを含んでいるが、メガソーラーを中心とする認定増大は、資源エネルギー庁が当初想定していた規模を上回るペースだ。

なお、設備工事などの関係で、設備認定を受けた年度中に必ずしも売電が開始されるわけではない。認定を年度内に受けていれば、売電開始が翌年度以降にずれ込んでも、認定された当該年度の固定買取価格が適用される。

2　システム単価下落を反映し、太陽光発電の買取価格のみ引下げ

再生エネ電気発電の新規案件に適用される固定買取価格は、年度ごとに発電コストの検証を踏まえ改定される。13年度の買取価格は、算定委員会が４回の審議を経て３月11日に経済産業大臣へ意見書を提出、それに基づき３月29日に決定された。

第２表は、13年度の電源別の固定買取価格（kWh当たり）の概要だ。変更があったのは、太陽光発電における買取価格のみである。

太陽光発電の出力10kW以上（税抜）が40円から36円へ、同10kW未満（税込）が42円から38円へ引き下げられたが、その理由は、主としてシステム単価（太陽光パネル及び関連機器等のほか、工事費を含む）の下落であった。なお、コストに付加される事業収益（IRR）は変更されていない。

一方、他電源は検証データが不足するところもあり、12年度と同じに据え置かれた。

3　発電コストのデータ検証と適切な反映

算定委員会は、再生エネ電気の導入促進と国民の納得性が得られる効率的な固定買取価格の設定という命題の間でバランスを取りながら、議論を行ったことがうかがわれる。以下では算定委員会の審議において論点となったことも踏まえ、今後の課題を考えよう。

「発電コストの検証」は、認定された発電設

第1表　固定価格買取制度の発電設備（出力）認定状況（2012年7～13年1月末現在）

（単位　万kW）

	太陽光 10kW未満	太陽光 10kW以上	うち メガソーラー	風力	中水力（1,000kW以上）	小水力（1,000kW未満）	バイオマス	地熱	合計
認定ベース	95.81	574.92	317.96	57.05	0.13	0.44	8.43	0.19	736.96
稼働ベース	72.32	30.43	7.92	3.67	0.00	0.06	1.87	0.00	108.34

資料　資源エネルギー庁ホームページ「再生可能エネルギー発電設備の導入状況」から作成
（注）　四捨五入の関係で合計が合致しない。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

備の設置と運転に関するコストのデータに基づいて行われる。ただし、買取価格に反映される発電コストは、各買取区分ごとに収集されたデータの平均値が採用されている。

第１図は、太陽光発電システムの主要部分の「太陽光パネル及び関連機器等」の物価について、日銀が国内企業物価指数と輸入物価指数の中で作成しているもので、コスト平均値の傍証と見なされよう。国内価格は、10年から直近まで３割近く下落。また、大口案件も多い輸入価格については、同期間で４割程度の下落となっている。このような太陽光パネル及び関連機器等の価格下落を的確に捉え、買取価格に反映することは重要であり、算定委員会の審議でも重要なテーマとなっている。

とはいえ、10kW以上の太陽光発電において、メガソーラーと500kW以下の出力規模の小さい認定案件では、平均設置コストで３割超の差異があるにもかかわらず、同一の買取価格が適用されることになる。

これは木質バイオマス発電においても同様である。その設置コストについて、筆者の分析ではkW当たりの設備設置コストが、出力5,000kW以上と1,000kW以下では少なくとも７～８割の差異があると推定される。

発電コスト低減へのインセンティブを与える点で、前述のように平均値を基準とすることには一定の合理性がある。しかし、再生エネ電気の持続的な導入促進や環境負荷の問題を考慮するならば、相対的に小さい規模の案件への配慮も意義を持つ。現状の買取価格の区分の見直しを通じ、相対的に規模の小さい案件の参入をどのように後押しして行くかは、次年度以降の検討課題である。

また、中小水力やバイオマスでは認定案件が少ない。そのため、収集された案件の発電コスト実績の影響やバイアスを受けることは避けられない。したがって、発電コストを考慮する場合、実績を単純に当てはめるだけでなく、発電コストの詳細分析も行い、適宜必要なコストの積み上げによることも求められるのではなかろうか。さらに発電コストにかなりの差異が生じている実情を鑑みると、その理由等を調査しコスト低減事例についての情報提供を行うことも重要と思われる。

制度開始後３か年については、発電コストに付加される事業収益に一定の上乗せが行われている。そのメリットを活かし事業リスクに備えるためには、出来るだけ早く事業計画の具体化を行い、設備認定の目途をつけることを目指すべきだろう。

（13年４月19日現在）

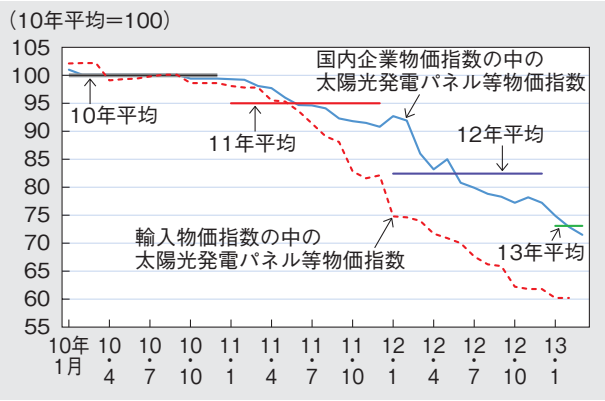
（わたなべ　のぶとも）

第2表　電源別の固定買取価格（2013年度の変更）

	買取区分（規模ないし燃料源）	買取価格（税抜）kWh当たり	事業収益率（IRR）	買取期間
太陽光	10kW以上 10kW未満(注)	40円→36円 42円→38円	税前6% 税前3.2%	20年 10年
風力	20kW以上 20kW未満	22円：据置き 55円：据置き	税前8% 税前1.8%	20年
地熱	15,000kW以上 15,000kW未満	26円：据置き 40円：据置き	税前13%	15年
中小水力	1,000kW以上30,000kW未満 200kW以上1,000kW未満 200kW未満	24円：据置き 29円：据置き 34円：据置き	税前7%	20年
バイオマス	リサイクル木材 一般木材 未利用木材 一般廃棄物	13円：据置き 24円：据置き 32円：据置き 17円：据置き	税前4% 税前4% 税前8% 税前4%	20年

資料　調達価格等算定委員会資料から作成
（注）　個人住宅が大半を占める10kW 未満太陽光発電の買取価格は税込。
バイオマス発電における「ガス化（下水汚泥、家畜糞尿）」と「固形燃料燃焼（一般廃棄物、下水汚泥）」は表中より除外。

第1図　太陽光発電パネル及び関連機器等の価格動向



資料　Datastream（日銀）データから作成