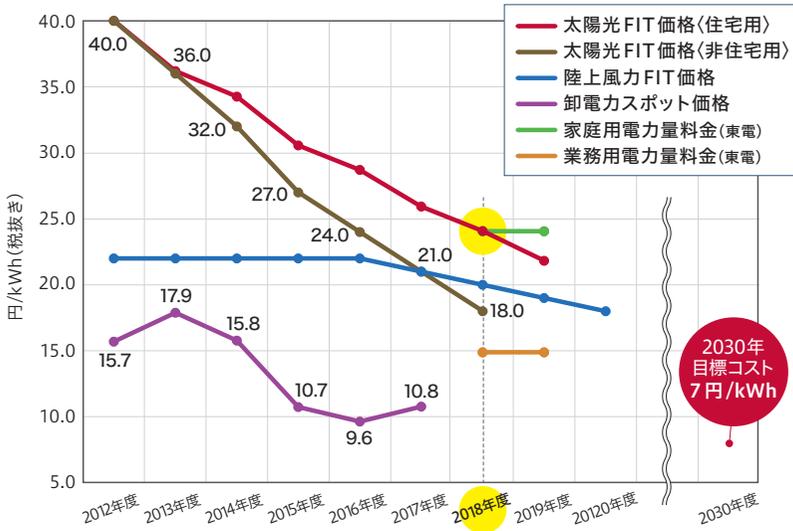


FIT 価格と電気料金・スポット価格の比較

提供：JPEA



格と同水準に近づき、業務用はもう一歩という状況だ」と説明。日本では需要地に近い地域で工場の屋根などを有効活用する形が向いているとし、「コスト低減に向けて手っ取り早いのは、非住宅で低コストな自家消費モデルを広げてい

くことだ」と強調する。一方、メガソーラーについては、「ユーティリティー側が条件の良い電源を徹底してコストを下げ、新電力が長期契約していく流れになるだろう」(太陽電池メーカー幹部)との見方がある。東京電力ホールディングスは、再エネを原子力と併せて重要な経営課題と位置付ける。

再エネ事業を JERRA 並みに育て、1000 億円規模の利益水準を目指す。今後、自家消費モデルを追求する発電事業者と、大手エネルギー会社が大規模再エネを手掛け市場売電する形で、それぞれコスト低減を図る流れのようだ。

風力業界は陸上大型翼に期待 木質バイオはガス火力並みへ

では、風力の状況はどうか。大規模開発が進めばコスト競争力の向上につながるが、30 年度の導入目標 1000 万 kW に対し、導入量は 340 万 kWにとどまる。風況の良い土地に限られる中で、系統制約や、環境アセスメントの長期化などが課題だ。アセスは手続き期間の半減を目指し、環境省などが迅速化に取り組んでいる。

政府は洋上風力の開発加速のため、今年 3 月に一般海域の利用ルールを定めた法律案を閣議決定し、今後国会で審議する。ルールを適用する事業では FIT の入札制に移行させ、コスト低減を図る。

ただ 18 年度の買い取り価格は、洋上風力が kW 時 36 円と、陸上風力の 20 円よりまだまだ高い。日本風力発電協会 (JWPA) の鈴木和夫副代表理事は、「コスト低下のためには陸上風力の大型翼を拡大するとともに、建設コストの削減を進めていくべきだ。いまの陸上

風力の発電コストは 13 円程度。業界としては 7〜8 円を目指している」と言う。

太陽光に次いで急拡大が進むバイオマス発電。17 年度、2 万 kW 以上の一般木質バイオマスの買い取り価格が 24 円から 21 円へ引き下がったことに伴い、12 GW (1 GW ≡ 100 万 kW) もの駆け込み申請があった。だが、輸入燃料による木質バイオマス発電事業を拡大してきたイーレックスの阪本敏康取締役は、「発電所の開発はいつたん、見合わせざるを得ない」と漏らす。現在発電コストは 20〜21 円。買い



木質バイオマスも入札制に移行する

取り価格21円では事業が立ち行かないからだ。

エネ庁はまた、今年度、1万kW以上を入札対象とし、輸入燃料を使う事業の拡大に歯止めを掛ける考えだ。

バイオマス発電事業者協会の山本毅嗣代表理事（丸紅国内電力プロジェクト部長）は、「ある程度の規模の事業では数百億円程度の投資になり、燃料調達や発電所の管理・運営など、ほかの再エネより事業開始のハードルが高い。実際に運転開始するのは12GWの2割程度で、30年の導入見通し4GWを大きく下回る可能性がある」と強調。系統の託送料金の一部負担を発電事業者にも課す「発電側基本料金」が、今後再エネ電源にも適用されるとの政策論議にも危機感を募らせる。一方、事業者は燃料の上流投資や、大規模化による発電効率向上などでコスト削減を図り「30年に向け、コンバインドガス火力並みのkW時10円台の売電価格を目指していく」（山本氏）方針だ。

第2の壁 系統制御

ネットワーク改革が進行 再エネも調整力担う一員に

太 陽光発電の導入率が突出する九州。九州電力は、出力

力予測の精度向上などで、さらなる受け入れ量拡大を図る。ただ、今年5月3日には需要の8割を太陽光が占め、早ければ今秋にも再エネの出力制御が行われる可能性がある。必要最低限かつ公平に出力制御を実施するための「再エネ運用システム」構築などの準備を進めている。

風力の計画が集中する東北部では、系統制御エリアが拡大。東北電力は、事故時に瞬時に電源の出力を制限することで緊急時に空けていた容量の一部を活用する「Nマイナースー電制」の運用を、7月から開始した。系統増強をせずに連系できる可能性が高まる。系統運用者は、それぞれ再エネの受け入れ可能量拡大に向けて努力しているが、ある新電力幹部は「日本は海外と違ってくし形と



蓄電池のコスト低減も、調整力確保に向け欠かせない

言われるが、そのような運用をしているだけ。電力会社が再エネを入れることを前提にして広域運用すれば、もともと導入できる」とばつさり。例えば、九州と本州は557万kWでつながっているのに対し、スペイン・フランス間の連系線は280万kWと細いが、運用上の問題はないと指摘する。大手電力各社の取り組み任せでは、系統問題の解決は成し得ない

だろう。そのため、エネ庁や電力広域的運営推進機関などは「新・系統利用ルール」を創設する。①想定潮流の合理化（最大潮流をより細かく想定し空き容量を算出する手法）や、Nマイナースー電制、ノンファーム型接続（平時の出力抑制を前提に接続を拡大すること）といった「日本版コネクト&マネージ」、②費用負担の見直し・分割払い、③接続費用のコスト検証や託送制度改革、④手続きの迅速化、⑤情報公開・開示の徹底——の5つの柱で取り組む。

再エネ発電側にも、安定的な系統運用に寄与する努力が求められる。JWPAの鈴木氏は、「系統問題や調整力確保について、事業者側が技術的に提案していかねばならない」と強調する。

JWPAでは、出力抑制や出力変化率制限など風車の制御機能の活用を提案。国内に導入実績のあるメーカーに対し、各種制御機能の導入実態や対応の可否を調査し、制御機能の標準化を進める。標準化する機能の特定や、標準仕様の