固定価格買取制度3年目

再生可能エネルギー
ビジネスの見通しは

再生可能エネルギーで発電した電力の全量を買い取る「固定価格買取制度」がスタートして7月で3年目に入る。「3年間は再生可能エネルギー電気供給者の利潤に特に配慮する」という基本方針を背景に、有利に価格設定されたラストの1年となり、ビジネス立ち上げが急がれる。また現行の買い取り制度後を見据えた動きも始まっている。

この2年間は太陽光発電の集中的な導入ラッシュとなった。太陽光発電協会が6月11日に発表した2013年度のパネルメーカーからの出荷量統計では太陽電池モジュールは過去最高値で前年度比2倍の862万キロワット（8・62ギガワット）に達した。同協会事務局では今後も「将来の買取価格の引き下げを見込んでも旺盛な需要が予測できる。システム導入コスト低下などとともに経済性が成り立ち、20年に国内の累積導入量でみると50ギガワットに到達するのは確実」と強調する。

太陽光の爆発的な伸びでけん引してきたが、現行制度後はまだ決まっていない。他の風力、バイオマス、地熱、小水力の成長も見据えたビジネスも模索が続いている。例えば蒸気タービンを手がける新日本造機は「バイオマスの買取制度関連で複数の民間や第3セクターからここ1、2年は受注案件がある。ただその後は不透明なため、今後は東南アジアを中心に海外のバイオマス発電を狙っていく」という。

スタート時の経過措置として役割を果たした買取制度だが、系統連系、開発規制緩和など多くの課題が顕在化している。再エネビジネスをとりまくこれら課題一つひとつをクリアし、真の普及拡大期に移行するスピードが加速できるかが注目される。

インタビュー

エネルギー戦略研究所　研究所長　山家　公雄氏

固定価格買取制度を起爆剤に普及が進んできた再エネの評価や今後の課題などについて、エネルギーを取り巻く世界状況や政策の研究を行っているエネルギー戦略研究所（東京都港区）の山家公雄研究所長に聞いた。

◇◆◇

—制度開始から2年までの状況をどう見ますか。

「制度が呼び水となり再エネがビジネスになるとの認識が広がったことはスタートとしては良かった。ただ買取制度は再エネ普及の必要条件であって十分条件ではない。この十分条件には送電網との接続といったインフラ整備、立地規制緩和などさまざまある。開始前から予測されていたが買取制度だけでは限界だったことがあっと言う間に露呈している状況だ」

—十分条件が足りていないということですね。

「例えば風力発電は環境アセスメントの実施が必要な事業となり、事業開始まで4年間くらいはかかる。こんなに厳しい要求をするのは日本特有だ。また太陽光ラッシュで系統に接続できる容量のほとんどを太陽光が占め、これから出てくるはずの他の発電が接続できない課題が顕在化している。そもそも欧州では再エネビジネスをやりたいと手を挙げれば確実に出来る仕組みとして買取制度と再エネの優先接続のルールがセットで実施されるが、日本ではなされていない。農地での本格的な開発規制の緩和も求められている」

—今後は電力システム改革との関連も出てきます。

「これらの課題は電力システム改革と密接につながる。まず改革の第一段階である広域的運営推進機関の設置で、電力の周波数を地域間で調整する機能を備えることになっているが、これがどこまで機能するか注目している。最終の第3段階では発送電分離をして送電会社が独立することになるが、本当に透明性や中立性が増せば、再エネ導入拡大につながっていくとみられる。政府の本気度が問われている」

世界的にシステム転換の時

—今後の見通しは。

「世界情勢からみて再エネ普及は止まらないし、温暖化対策の必要性などからも普及しなければならないものになっている。欧州は再エネ普及を急ぎすぎたとネガティブに日本ではクローズアップされるが、実際は再エネ普及と経済成長を両立しコントロールする政策をとっている。ドイツのエネルギー多消費型産業は電力コスト負担にあえいでいると思われがちだがむしろエネルギー変革の恩恵を享受しているとみている。近年のドイツ経済の好調ぶりにもつながっている」

「また米国は特に石炭火力の規制などで温暖化対策を強化する方針を掲げた。再エネの重要性も増している。中国も太陽光や風力を先頭に猛烈な勢いで伸ばしている。再エネやコージェネレーションも合わせ、世界的に分散型システムへの転換を前提としたものに変わってきている。日本だけがガラパゴス化するわけにはいかない。買取制度により電気料金が上がることで行政などが萎縮してしまっては良くない。これまで原子力や火力など大型電源の立地に使われてきた電源三法交付金の対象に再エネを積極的に採り入れたり、ファイナンスの仕組みを整備するなど、思い切った方策があっても良いのではないかと考えている」

自主開発比率40％超 目標

官民挙げ世界各地で資源開発

原油・天然ガスの自主開発比率を2030年に40％以上に高めようという長期目標の下、日本は官民挙げて世界各地の油ガス田の開発や権益取得を進めている。特に世界最大の液化天然ガス（LNG）輸入国である日本向けに安定供給を実現するため、大手商社、エネルギー資源開発企業などの積極的な動きも相次ぐ。ここ最近も節目となるような大きな動きが続いた。

パプアニューギニアLNG
輸送コスト削減も期待

パプアニューギニア初のLNGプロジェクトの出荷基地（エクソンモービル提供）

一つはパプアニューギニアからのLNG輸入開始だ。エクソンモービルがオペレーター（操業主体）を務める同国初の「PNGLNGプロジェクト」では、JX日鉱日石開発と丸紅の共同出資会社が4・7％の権益を保有。LNGの年産能力は690万トン。日本には20年の長期契約に基づいて東京電力に年180万トン、大阪ガスに同150万トン供給する。5月下旬、そのLNGを積んだ第1船が東電向けに出航した。

90年代から開発に関わってきた日本にとっては、調達源の多様化につながるとともに、地理的にも比較的、近いことから、輸送コストの削減にもつながる。現地ではほかにもプロジェクト開発やガス田の探鉱活動が進んでおり、今後も供給能力の拡大が期待できる。

イラク・ガラフ油田

イラクのガラフ油田の生産開始も大きな出来事だ。石油資源開発と三菱商事、および石油天然ガス・金属鉱物資源機構の共同出資会社が30％の権益を持つ。13年8月末に操業を始めて以降、徐々に生産量を増やしており、17年には日量23万バレルで安定生産に入る。日本企業はイラク政府と特殊な契約を結んでおり、14年2月に自らの原油として初出荷を果たした。共同出資会社に55％出資する石油資源開発では、14年3月期業績に同油田が売上高で160億円、営業利益で20億円も寄与した。15年3月期は売上高で700億円、営業益で60億円を見込む。

ただ、ここに来てイラク国内の内戦が激しくなるなど事態が深刻化している。同国南部に位置するガラフ油田でも今後、順調に事業が営まれるかどうか、危惧されるところだ。

豪州プロジェクト

一方、現在開発中のプロジェクトでも大きな動きがあった。豪州の「プレリュードFLNGプロジェクト」において、国際石油開発帝石が持つ17・5％の権益に見合うLNGの販売契約が5月末にまとまった。同社が取り扱う年間約63万トンのうち、東電が約56万トン、静岡ガスが約7万トンを17年から8年間購入する。

プレリュードはフローティングLNG（FLNG）方式を採用した世界初のプロジェクト。洋上に超大型船のような浮体式設備を浮かべ、そこで採掘したガスを液化し、LNGとして出荷する。陸上まで海底パイプラインを敷設する手間や、陸上に巨大なLNG基地をつくる必要がないため、コストを大幅に削減できる。さらにガス田が枯渇すれば別のガス田に移れるため、中小規模のガス田でも経済性に合うという利点もある。

国際帝石は現在、オペレーターとして基本設計中のアバディLNGプロジェクト（インドネシア）において、FLNGを採用する計画。その意味でも、先行するプレリュードの進展は今後の弾みになる。

北米・シェールガス
事業拡大 動き加速

大手商社では、北米のシェールガスを起点に事業拡大の動きが加速している。シェールガスの権益取得をはじめ、液化・輸出プロジェクトにも参画することで日本をはじめとしたLNG需要国への安定供給を目指す。また安価なシェールガスを原料とした化学品製造など、エネルギー以外の分野にも進出している。

供給体制づくり

世界最大のLNG輸入国である日本にとっては、米国産LNGの安定調達という点で、米国のシェールガス由来のLNG輸出に大きな期待が寄せられている。そのため大手商社は現在、米国内で2件のLNG輸出プロジェクトに参画。両プロジェクトとも米エネルギー省（DOE）から、日本などの自由貿易協定（FTA）未締結国向けの輸出認可を取得しており、米国産LNGの供給体制作りが着々と進んでいる。

09年にテキサス州バーネットの権益を獲得し、日系企業としていち早くシェールガス開発に参画した住友商事。同社は13年4月に米ドミニオンと、メリーランド州コーブポイントでの液化加工契約を締結した。住商側が天然ガスを調達し、ドミニオンが液化加工したLNG年間約230万トンを輸出する。17年に液化設備の稼働を開始し、東京ガスの子会社向けに年間140万トン、関西電力向けに同80万トンを供給する。

三菱商事と三井物産は13年5月に、米センプラ・エナジーがルイジアナ州キャメロンで計画するLNG生産・輸出事業への参画に合意した。総事業費約1兆円で、年産1200万トンの液化設備を17年後半にも稼働する予定。三菱商事、三井物産はそれぞれ400万トンを、東京電力などの日系電力・ガス会社やアジア向けに販売する計画だ。

カナダ産LNG

またカナダ産LNG輸出に向けた動きも進んでいる。三菱商事は14年5月にカナダで、英蘭ロイヤル・ダッチ・シェルなどと、LNG輸出基地の共同開発契約を結び、プラントの設計・建築・生産を担う合弁会社を設立した。同国ブリティッシュ・コロンビア州のキティマット港周辺に年産1200万トンのプラントを建設し、日本やアジアなどに輸出する計画。総事業費は1兆円規模と見られ、16年ころの最終投資決定を目指す。

そのほか、伊藤忠商事や丸紅も北米での液化・輸出事業への参画を視野に入れている。

広がる商機

シェールガス増産の動きはエネルギー関連にとどまらず、さまざまな分野に商機が広がっている。商社は、関連部門との連携や他社との協業をテコに、シェールガス関連または周辺の事業拡大にも力を注ぐ。

三菱商事、三井物産などが参画するキャメロンプロジェクト

三井物産は14年6月に、三菱レイヨンと米国で、シェールガス由来のメタクリル酸メチル（MMA）モノマーの製造・販売事業について合意。米国内で新工場を18年末に稼働させ、年間25万トンを生産する計画だ。そのほか米国大手化学会社と共同で、シェールガスを活用したメタノール製造事業なども計画する。

また住友商事は、13年に米国のガス技術研究機関と業務提携を結び、日系企業のシェールガス産業への進出支援に乗り出している。同産業で自社の機器や技術の商業化を目指す企業向けに、関連技術のライセンス提供や販売支援などを担う。

シェールガス分野は、化学品製造や発電などの周辺産業への波及効果も高いだけに、商社では引き続きシェールガス関連分野への取り組みが進むと見られる。

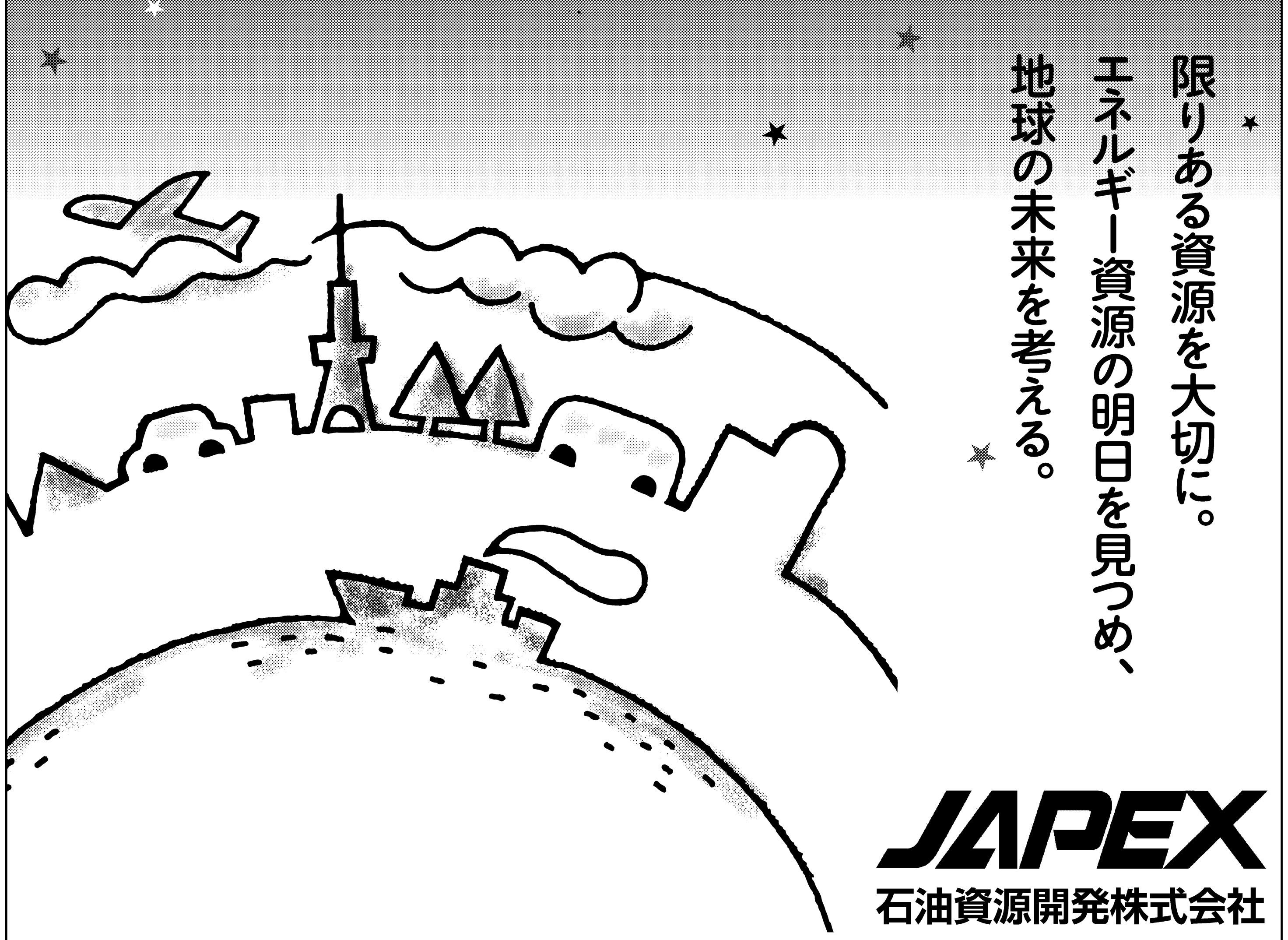
エネルギー新時代

国際石油開発帝石株式会社
INPEX CORPORATION

私たちは、日本を代表する多様なエネルギーを供給する
企業として、世界各地で70を超える石油・天然ガスの
探鉱・開発プロジェクトに従事しています。
これからも積極的な国際展開により
石油・天然ガスの安定的な供給にたゆまぬ努力を続け
次世代に向けて豊かな明日を拓くために一層の貢献を図ってまいります。

国際石油開発帝石株式会社
〒107-6332　東京都港区赤坂 5-3-1 赤坂 Biz タワー
Tel: 03-5572-0200　Fax: 03-5572-0205　URL: http://www.inpex.co.jp/
INPEX　検索

安定したエネルギーがある幸せ。



限りある資源を大切に。
エネルギー資源の明日を見つめ、
地球の未来を考える。

JAPEX
石油資源開発株式会社
www.japex.co.jp