

再生可能エネルギー

「ピックアップ」

クリーンエネルギー・キャンペーンにより本格的な開発レベルに届くには、まだ道のりは長いですが、2013年に施行される法令に後押しされ、再生可能エネルギーの開発が進むかもしれない。

「再生可能エネルギーとの比較では、石炭の需要が根強く石炭の割合はまだ高い。再生可能エネルギー開発は進歩していないというより、むしろ急速に進歩しているが、現時点では差し迫ったエネルギー需要を石炭で満たす必要がある。」とエネルギー鉱物資源省・新再生可能・省エネルギー総局の Djajang Sukarna 事務局長は、今年1月に語った。

2013年、エネルギー鉱物資源省のエネルギーミックスは、石炭（56.66%）、ガス（22.12%）、地熱（4.80%）、水力（6.19%）、石油（9.70%）、バイオディーゼル及びその他（0.52%）で構成されると推定している。また、2012年は、石炭が51.40%、ガスが23.18%、地熱が4.79%、水力が6.29%、石油が13.83%、バイオディーゼル及びその他が0.51%であった。

マーケットの発展について、Djajang 事務局長は次のように話した。水力・ソーラー・バイオマス・都市廃棄物に関する固定買取価格（FIT）の大臣令が、今年、まもなく公布され開発が後押しされる。

昨年、エネルギー鉱物資源省は、地熱の FIT 大臣令を公布し、国営の電力公社である PLN による買取価格に関する計算式を定めた。この大臣令は、国内の地熱マーケットを作り出し、投資家にとってより魅力的なセクターになることを目指した。価格の幅は、1kW 当たり 10 セントから 18.5 セントと、投資地域により異なり、遠隔地ほど価格が上がる。

加えて、エネルギー鉱物資源省は、開発のための法整備を強化する地熱法を準備している。「この法律はすでに国会にあり、署名を待っている。我々は政令を作る準備をしないでならない」と Djajang 事務局長は話す。「我々には多くの宿題がある。2013年は、これらの政令を具体化し、実行することに力を注ぐつもりだ。これからも評価・改訂を続け、投資家にとって使い勝手がよいようにする予定である。」

事務局長は、特に地熱や太陽光パネルの再生可能エネルギーにインドネシアへの投資に興味を持っている国として、イタリア・ドイツ・スイス・中国を挙げた。

Chevron 地熱パワー社の政策・広報部長の Paul E Mustakim は、FIT の実施だけでは、まだ業界に影響を与えるに至っていないと言う。

「さらに、ほとんど入札のプロセスでは、落札者は提示された最低価格を基礎に決められるが、一方、FIT の政策では、技術力や予算計画を加味して評価することを提案している。我々は全ての入札に適用される FIT の説明と分かりやすいガイドラインを必要としている」と Paul 部長は話す。「投資家は、プロジェクトや契約の透明性、社会・経済・政治環境の安定性、政府保証など、プロジェクトのビジネスの実現性を評価する。政府は関連する政府規則を施行し、重複する規制など不確実性を生じさせないことである。」

さらに、部長によれば、再生可能エネルギーの開発の一部として、地熱開発を支持し加速させる政府のコミットメントを高く評価している。

「Chevron は地熱ビジネスに関して積極的な計画があり、地熱の発電容量を2倍にするという新しい試みを調査している。しかし、我々が考えるには、多くの投資家たちは入札プロセスの実施と重複する法令への対応で、今も困難に直面している。」と彼は語った。

Djajang 事務局長によれば、2013 年には、合計 400MW で 6 つの場所で入札を予定している。Lawu 山(中央・東ジャワ)、Ranau 湖(南スマトラ:Lampung)、Mataloko (東ヌサトゥンガラ)、Songa Wayauya (北マルク)、Simbolon Samosir (北スマトラ)、Way Ratai (Lampung) である。

「太陽パネルについては、少なくとも、172MW が 2013 年に発電される予定である。近々発表される大臣令によってこの開発が加速していくことを願っている。同じことは、バイオマスと都市ゴミについても言え、FIT 価格を上げれば、再生可能エネルギーの開発を進めていくことができると期待している」と事務局長は加えた。

2013 年は、Lampung の Ulubelu 地熱発電所の 5MW を加えるのみだと事務局長は話す。「2014 年は今年と比較して、より多く開発できると確信している」

また、エネルギー鉱物資源省は 12 月に国営企業に関する大臣令を公布し、再生可能エネルギーセクターとして 10 分野を指定した。西ジャワから Salak Mountain、Darajat、Wayang Windu、Kamojang、中部ジャワから Dieng、北

スラウェシから Lahendong、北スマトラから Sibayak、Lampung から Ulubelu、東ヌサトゥンガラから Ulumbu、Mataloko が国家開発の重要プロジェクトとして認定された。

エネルギーセクターを所管している下院第 7 委員会の委員である Satya Widya Yudha 氏によれば、地熱をはじめとする再生可能エネルギーは時間のかかるエネルギーである。「地熱からすぐに結果を得ることはできない。代わりに、2-3 年先の投資を見る。現在継続中の年度予算とは相容れない。」

しかし、政府の法令は再生可能エネルギーの投資と開発を加速させる短期のインセンティブと見ることができると Satya 氏は話す。「長期では、ロードマップが必要で、例えば、地熱では、唯一の買い手である PLN に購入を促す FIT 制度がある。他のエネルギーでも同様に、ソーラーでは、東部地域では現在の法案で 1kW 当たり 25 セントの販売価格となっている。」 開発のスピードは控えめだが、目標は野心的なものになっている。

国家エネルギー政策に関する 2006 年大統領令に基づけば、2025 年のエネルギー消費は石油が 20%、ガスは 30%、石炭が 33%、再生可能エネルギーが 17%（バイオ燃料が 5%、地熱が 5%、液化石炭が 2%、バイオマス・原子力・水力・風力等をあわせて 5%）となっている。

より長期の予定では、2050 年までに石油が 23.7%、ガスが 19.7%、石炭が 30.7%、再生可能エネルギーが 25.9%となっている。

「我々のガイドラインでは、大統領令で 17%となっているが、2525 年（ママ）までに再生可能エネルギーの割合を 25%とする 25/25 vision もある。これを達成したいが、まだ長い道のりがある」と Djajang 事務局長は話した。

インドネシアの地熱のポテンシャルは世界の埋蔵量の 40%に届くと予測されている。しかし、これまでのところ、29215MW のうち 1341MW で全体の 5%しか達成されていない。

（訳：ESDM インターン生・田中 豪）