



公益財団法人 自然エネルギー財団

2017年1月20日

## コスト低減を実現する市場環境整備を 改正 FIT 法初の調達価格案へのコメント

電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法等の一部を改正する法律（以下、改正法）が成立して初めての調達価格等算定委員会（以下、算定委）が昨年開催され、「平成 29 年度以降の調達価格等に関する意見」（以下、意見）が提示された。今回の算定委では、改正法の規定に従い、調達価格・期間、価格目標、入札制度について細かい点が検討されている。ここでは、電源別に特に重要と思われる点を指摘し、評価と課題を示す。

まず、評価をするためには評価視点を明確にしておく必要がある。これまで、世界の数多くの国で導入されてきた固定価格買取制度（以下、FIT）は、自然エネルギーに取り組むものに投資の安全性を提供し、それによって自然エネルギーの市場を急速に拡大する機能を果たしてきた。さらに普及拡大によって自然エネルギー産業の育成を図り、コスト競争力を高め、将来的に、社会的費用も含めた「公正な市場」での自立に向けた橋渡しの役割がある。このような FIT の政策的役割を踏まえて、今回の意見を評価する。

### 1) 太陽光発電

太陽光は、2020 年、2030 年に向けた中長期の価格目標が明確に示され、着実にコストの低減を進めていく方向性が示された。特に 10kW 未満太陽光は、2019 年の調達価格目標に向け、複数年度の調達価格が設定された。中期的な目標に基づいて着実な調達価格の設定が行われており、市場展望が明確に示された点は評価できる。

他方で不透明感が大きいのが 10kW 以上太陽光である。10kW 以上太陽光は、固定価格から競争入札による価格決定メカニズムを導入するとした。2017 年度及び 18 年度については 2000kW 以上を対象にしている。10kW 以上太陽光を対象にする理由は、①導入が大幅に達成されていること、②十分な認定件数を有すること、③コスト低下のポテンシャルが見込まれること、の 3つを理由としてあげている。

この 3つの理由のうち、10kW 以上太陽光が他の自然エネルギーに比べて突出しているのは、①、②といった量の問題である。ここから、入札制によって、これまでのような急激な太陽光の導入・認定が起らないように、導入量を管理する意図が強いと推察される。だと

すれば、入札制の対象規模は段階的に拡大される可能性が十分にある。

しかし、入札制は、入札参加のための様々な手続きを踏む必要や落札されないリスク等がある。落札されなければ開発準備に費やした費用が回収できないことになる。中小規模の事業については、これらのリスクが相対的に大きく、かえってコスト高を招く懸念がある。こうした点を考慮し、中小規模の太陽光は引き続き FIT を活用していくことが望ましい。

入札制の課題は、導入量をどのように設定するかである。今回、2017年度については足元の認定状況を踏まえて 50 万 kW の枠が設定された。2017年度 18年度については試行的期間であるため、致し方ない面があるものの、中長期にわたり入札制度を運用していくのであれば、政策的観点や産業育成の観点から中長期の市場規模に基づいて検討し、入札枠の設定を行っていくべきである。

## 2) 風力発電

風力発電については、意見で「価格目標の設定や、複数年度価格の設定、価格低減スケジュールの提示により、投資の予見可能性を与えつつ、コスト低減を促していくことが重要」との見地が示され、2030年の価格目標として、発電コスト 8~9 円/kWh が提示された<sup>1</sup>。また、調達価格は、設備利用率の向上や資本費等の現状を踏まえ、これまでの 22 円/kWh から 2017年度以降、毎年度 1 円/kWh ずつ引き下げる複数年度価格が示された（2019年度は 19 円/kWh）。風力は世界的には自然エネルギーの中でも最も低コスト電源の 1 つであり、すでに化石燃料や原子力と同等のコスト競争力がある。この点を踏まえれば、上記の意見の方向性は妥当である。

しかし、それを日本でどのように実現していくかの道筋は見通せているとは言えない。資源エネルギー庁が設置した「風力発電競争力強化研究会」で示された 8~9 円/kWh という将来的なコスト低下の目標を実現するための方策の検討が急務である。

また、コスト低減を実現するには、市場の拡大が不可欠であるものの、市場については、2016年 8月末の風力発電の新規認定容量は 303 万 kW、そのうち導入済容量は 57 万 kW にとどまる。風力発電の導入ペースが上がらないのは、系統制約を中心とする様々な障壁、環境アセス手続等によるリードタイムの長期化、といった要因が大きいと考えられる。

そのため、風力発電の事業環境整備が求められる。特に、風況が良い北海道・東北地方における系統接続の制限をどのように解消していくかが喫緊の課題である。第 9 回系統ワーキンググループで、当面の対策が策定されたが、送配電事業者が対策を着実に実施し、系統接続の拡大につながるよう、モニタリングを行うことが重要である。特に北海道電力管内においては、下げしろだけでなく、調整力の不足が懸念されており、系統の広域運用の必要性が

---

<sup>1</sup> 価格目標として、発電コストが示されているが、本来価格とコストは異なる。価格目標の「価格」が FIT 法における「調達価格」を指しているのであれば、「調達価格=発電コスト+適正利潤」という考え方ができるが、定義が示されていないため判断ができない。

改めて明らかになったと言える。系統問題に対して意見には「中長期的な資本費を低減させていく観点からは、系統問題への対策が重要との委員からの指摘があった」と一委員の指摘を付記するにとどめているが、明確に意見として位置付け、抜本的対策に正面から取り組むべきである。

### 3) バイオエネルギー発電

バイオエネルギーについては、一般木材等の2万kW以上について、新たな調達価格区分が設けられるなど、軌道修正が行われた。これらの中には、当財団が公表した提言<sup>2</sup>の内容に対応したものも多く、持続可能なバイオエネルギー利用実現のための第一歩として評価することができる。しかし、以下に述べるとおり、不十分な点も残されている。

第一に、2万kW以上の新たな調達価格区分の適用については、半年間の経過措置が設けられた。これは、認定の駆け込みを容認してしまう恐れがあり、このような措置が取られた合理的な理由を明らかにすべきである。

次に、石炭混焼については、石炭火力発電の廃止と合わせた検討が必要である。例えばイギリスなどでは、石炭からバイオエネルギーへの100%転換を条件とするなど、石炭火力からの撤退を前提として、石炭混焼を政策的に支援している。一方日本では、石炭火力発電の撤退方針がないまま、新規に計画されている石炭火力の混焼でさえFITの対象となっており、地球温暖化対策と整合性がとれていない。実際、環境負荷低減の「ポーズ」として混焼が利用されている恐れもある。

また、持続可能性基準については、土地利用の持続性と温室効果ガスの削減の2点について、今後の更なる検討が必要である。土地利用の持続性については、最低限、合法性を担保するために、「合法木材等の流通及び利用の促進に関する法律（通称クリーンウッド法）」の中に適切に位置づけられる必要がある。温室効果ガスの削減効果については、未利用材も含めた全ての木質バイオマス発電所について、効果の定量化と基準化が行われなければならない。

最後に、未利用木材については燃料費が想定値を下回り、国内林業の活性化という当初の狙いを十分に達成できていない。したがって、今後も林業側への還元が適切でないのであれば、未利用材区分の必要性も含めて、再考が必要である。

### 4) 中小水力発電

中小水力については、これまでの1,000kW以上3万kW未満の区分が、1,000kW以上5,000kW未満の区分と5,000kW以上3万kW未満の区分に分けられた。中小水力は、開発地点の状況によって発電規模が左右されるため、規模別の資本費の違いを踏まえたきめ細かい区分設定は、開発を促進すると考えられる。また、中小水力は、立案から発電開始までの

---

<sup>2</sup> 木質系バイオマス発電に関するFIT制度見直しの提言（2016年11月25日）

期間が太陽光に比べて長く、2019年度までの中期的な買取価格が示されたことも、開発を促すことになる。一方、設備費・工事費等の着実なコスト低減に向け、競争環境の促進やボトルネックの解消するための方策についても新たに検討が必要だろう。

## 5) 地熱発電

地熱発電については、事業者の予見可能性を高めるため、予め3年間（平成29～31年度）の調達価格を決定することとしたが、1.5万kW未満とそれ以上の調達区分で、共に平成28年度の価格がすえおかれた。また、新たにリプレース時の調達価格が新設より安価な水準で設定された。

FIT制度のもとで、地熱発電の投資の採算性は改善し、1.5kW未満では59件が運転を開始したが、1.5kW以上ではまだ運転開始に至ったものはない。新規地点での規模の大きい地熱発電の開発は、長期間の調査や、合意形成等導入実現のために採算性以外にも解決しなければならない課題が存在する。このような課題に対して新規地点における地熱利用が可能となるよう、各地域で具体的な計画に先立って、環境整備を進めていくことが必要である。

## 最後に

2016年度の算定委には、中長期の価格目標設定という新たな作業が加わった。それに伴い、将来の各電源の経済性評価のみならず、各電源が抱える課題についても中長期視点から考えていく必要性が高まるであろう。つまり、中長期的な市場や産業育成の観点も重要になってきている、ということである。

太陽光と風力についてはコスト低減について一定の方向性が見えてきたものの、系統面での不透明感が高まっていて普及の足かせになっている。足かせをつけられたままでは市場が広がらず、投資は減退する。そうなれば、目指すコスト低減も実現しないだろう。算定委は、中長期の価格目標を設定してだけでなく、実際にコスト低減を進める「前提条件」についても具体的に議論していくべきだ。その上で当該前提条件を整備するための施策を適切な場で検討するべきであろう。

他方で、バイオエネルギー、中小水力、地熱発電については、具体的な中長期の価格目標を設定できていない。特に木質バイオマスについては、調達価格が世界的な燃料市場に与える影響も考慮し、詳細な検討が必要であろう。