

「FIT終了後見据え20年間で競争力強化に注力」

グリーン・サーマル 滝澤 誠 代表取締役社長

グリーン・サーマルは、未利用材を大半の燃料として2012年に稼動した「グリーン発電会津」など、各地で未利用材を燃料に活用した木質バイオマス発電所の運営に参画、またコンサルティング、さらにパーム椰子殻 (PKS) の販売業務などを展開している。同社の滝澤誠代表取締役社長は、固定価格買取制度 (FIT) の終了後なども見据え、「燃料調達の低コスト化など競争力強化の取り組みをしっかりとやっていく」と話す。

——現在の各地の発電計画などをどう見る

滝澤 1つの都道府県につき2～3カ所程度、5,000kW級の発電所が建設されれば、燃料調達の持続性も保ちながら、未利用材活用や森林整備が促進されると当初から提案してきた。弊社に対するコンサルティングへの相談・要請は引き続き寄せられている。想定以上に事業実施への意欲が旺盛という印象で、驚いている部分がある。ただ、現状で1つ気になっているのは、県によって建設が集中するなど、そのバランスが偏っていることだ。

——燃料の安定確保に向けて必要なことは

滝澤 グリーン発電会津のケースでは、燃料のうち85%程度が未利用材を占めるとともに、一部一般材やリサイクル材なども活用している。燃料の供給面において、当初の計画時に想定・予想していたことと、発電所が稼動した後の実際の状況は、必ずしも一致しない点が大きなポイントとして挙げられる。発電所が実際に動き出すと、河川の流木や支障木など、自治体で焼却処分していたような樹木も、燃料として発電所に運ばれてくるケースがある。当初の計画時にあらかじめ想定していなかった木材も、燃料として確保できている。支障木などの活用につながることで、地域からも燃料調達の協力が得られており、会津における発電事業でもプラス要因となっている。未

利用材の利用など、計画当初は無理だと考えていた方々にも、少しずつ協力の輪が広がっている。グリーン発電会津は、株主に林業従事者が名を連ねている。木材の需要が減少していく中で、なんとか新たな切り口でのマーケットを開拓することを目指し、エネルギー供給を担う発電所を新たに建設することに踏み切った。



滝澤誠氏

——FIT後をどう見据えるか

滝澤 FIT後にどう対応していくかは、我々も大きな課題ととらえている。ただ、20年後もボイラが利用できる、地域の経済や林業活性化につながる木質バイオマス発電事業を、即座にシャットダウンしてしまうことは、現実的にはないとも考えている。環境税の導入など、どのような着地を迎えるかは分からないが、発電所に価値があれば、国が引き続き発電事業に補助していく可能性はある。

もっとも、国の支援などをあてにするのではダメ。あくまで20年後にはFITやほかの支援がなくても、自立した電源となるように競争していくことが、大きなテーマとして国からも求められている。その中で、我々側で燃料調達にかかる費用を低減することが大きな課題の1つとなっている。バイオマス発電事業者として、とにかくコス

トの削減など競争力を高めていくことが重要であり、FITが適用される20年間のうちに、競争力強化へ手を抜かず取り組んでいく。

——民間企業の動きをどう見る

滝澤 新たな流れとして、エネルギーを100%再生可能エネルギー由来で賄う国際的なイニシアティブで、日本企業も参加し始めている「RE100」のような考え方が、どれくらい広まるかということに期待している。単純な電気代の安さだけでなく、再生可能エネルギーということに、民間企業がしっかりとお金を出す仕組みもあれば、必ずしもFITが必要ではなくなる。こうした取り組みと、発電事業者側のコストを下げる取り組みの双方で折り合いが付けられればよい。

——コスト低減など競争力強化へ具体的な取り組みは

滝澤 コスト低減に向けて、高性能林業機械の導入や林道の整備などを進めている。また、一番コストの原因となるポイントとして、地主である山主1人1人の決済を得ないと、山の手入れにそもそも着手できない点がある。山主の方々自身も、自分の山の境界がどこなのか知らないケースも多く、合意形成は困難を極める。そこで林野庁も、山の経営管理を自治体に一元的に

委ねるための仕組みを整えようとしている。

1haを施業するよりも、自治体管理のもと10haや100haを一元的に施業できるような体制になれば、コストはより安く抑えられる。



グリーン発電会津の発電所(グリーン・サマルHPより)

林地残材など由来チップ利用は2016年192万トン 前年比64.2%増加

林野庁の2016年の「木質バイオマスエネルギー利用動向調査」の調査結果によると、2016年にエネルギーとして利用された木質バイオマスの量は、木材チップが773万絶乾トンで、前年に比べて12.0%の増加だった。木質ペレットは21万トンで前年比34.1%増加している。一方で、薪が5万トンで前年に比べて2.6%減少したほか、木粉(おが粉)は32万トンで前年比12.0%減となっている。

木材チップのうち、間伐材・林地残材などに由来するものは192万絶乾トンで前年に比べて64.2%増加した。とくに、発電を行う事業所における利用が大きく増え、発電機のみを所有している事業所について前年比102.2%増加した。また、木質バイオマスを利用する発電機の数 は240基で前年から8基増となった。発電機の種類別で見ると、蒸気タービンが209基で87.1%の大半を占めて

いる。また、バイナリー発電機のような、熱源と低沸点媒体を熱交換してタービンを駆動させるオーガニック・ランキン・サイクル(ORC)によるシステムは2基で0.8%にとどまる。また、木質ガス化発電設備については20基で、全体のうちの8.3%だった。さらに、総数のうち、熱電併給を行うコージェネレーション型の発電機は、90基で構成比のうち37.5%を占めている。

ボイラの数についても、1,972基で前年から27基増加した。種類別に見ると、ペレットを燃料とするものが20基減少する一方で、薪、おが粉を燃料とするものが、それぞれ27基増、15基増加した。用途別に見ると、暖房のみの利用が12基減少する一方で、冷暖房や給湯に利用するボイラー基数がそれぞれ23基、29基増加。ボイラが従来型の暖房利用に留まらず、多様な用途に使われ始めている。

エネルギー利用された利用機器の所有形態別木材チップの由来別利用量

利用機器の所有形態		合計	利用した木材チップの由来(数値は絶乾トン換算)					
			間伐材 林地残材等	製材残材等	建設廃材破棄物	輸入チップ	輸入丸太より 国内製造	その他 (剪定枝など)
2016年	総数	7,734,236	1,917,839	1,649,070	3,980,407	8,832	6,215	171,873
	発電機のみ	3,969,164	1,497,314	394,394	1,962,585	2,256	1,215	111,400
	ボイラのみ	1,239,905	97,778	527,146	575,689	10	5,000	34,282
	発電機・ボイラ 双方所有	2,525,167	322,747	727,530	1,442,133	6,566	0	26,191
2015年	総数	6,903,327	1,167,820	1,428,193	4,196,929	0	0	110,385
	発電機のみ	3,035,825	740,342	301,836	1,933,574	0	0	60,073
	ボイラのみ	1,187,129	103,427	446,350	602,989	0	0	34,363
	発電機・ボイラ 双方所有	2,680,373	324,051	680,007	1,660,360	0	0	15,949
対前年 増減率	総数	12.0%	64.20%	15.5%	-5.2%	-	-	55.7%
	発電機のみ	30.7%	102.20%	30.7%	1.5%	-	-	85.4%
	ボイラのみ	4.4%	-5.50%	18.1%	-4.5%	-	-	-0.2%
	発電機・ボイラ 双方所有	-5.8%	-0.40%	7.0%	-13.1%	-	-	64.2%