２０１９．６．２７

畑　啓之

日本は化石燃料輸入国からバイオマス燃料輸入国へと変わりつつある

原子力発電に頼れない今、発電は主に化石燃料に依っている。それを温室効果ガスが実質的に出ないとされるバイオマス燃料に変換していこうとの動きであるが、日本はこのバイオマス燃料をやはり輸入に頼らざるを得ないというのが現実である。

最近稼働を始める大型バイオマス発電所においてもその燃料の８～９割方は輸入である。

日本は森林資源に恵まれるとされるが、目の前に見えている森林より木を切り出し、その重量の約半分を占める水分を減少させて燃料に加工すると、とても経済的に見合わない、と言うのが現状である。そこで勢い、海外からのバイオマス燃料輸入となる。冷静に考えると、これは海外から二酸化炭素の排出権を購入している形である。

国内の森林資源を有効利用できる方法を模索していく必要がある。

日本経済新聞　2019.6.27

バイオマス発電 燃料争奪戦に

英で脱石炭火力 需要急増

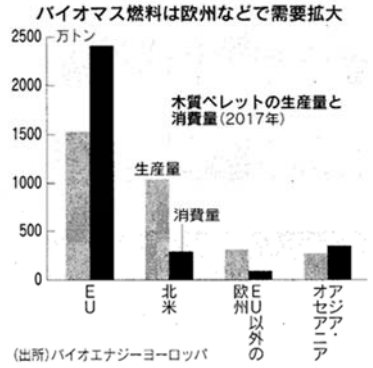
出光など 発熱増やす技術開発

再生可能エネルギーの一翼を担うバイオマス発電で、燃料の国際的な争奪戦が激しさを増している。石炭火力を廃止する英国などが大量調達に動き、日本が買い負ける場面が増えている。政府の目標では２０３０年度までに現在の30倍近い燃料が必要になる。出光興産などが新しい燃料の開発に乗り出しているが、再エネ普及の前途は険しい。

「燃料を海外から輸入するのは諦めた。」再エネの開発を手がけるジャパン・リニューアブル・エナジー（東京・港、ＪＲＥ）の竹内一弘社長はため息をつく。５月に茨城県内にバイオマス発電所を稼働させたが、東南アジアからまとまった量の燃料を確保するのが難しかった。最終的に国内で燃料工場を買収して確保したが、コストは割高になってしまった。

バイオマス発電の主な燃料は木くずなどを固めた木質ペレット。燃料の調達難の背景には世界的な石炭火力の廃止がある。

25年までに石炭火力廃止を打ち出している英国では、大型石炭火力をバイオマス発電に転用する動きが起きている。14年に500万トンだった木質ペレットの消費量は15年に700万トンまで拡大。世界最大の生産国の米国は1千万トン以上を供給するが、英国の消費分



程度しか賄えない計算だ。

政府は18年に改定したエネルギー基本計画で、電源に占めるバイオマス発電の比率を現在の1・5%から30年度に3・7～4・6%に引き上げる目標を掲げる。バイオマス発電事業者協会によると、この目標を達成するのに必要な燃料は木質ペレット換算で年間３０００万トン。国産と輸入を合わせても現在の供給量は約１２０万トンにとどまる。

燃料不足の懸念を受け、新たな技術を開発する動きが広がっている。出光は木質ペレットを半分炭化し、発熱量を2割大きくした「ブラックペレット」を開発した。数十億円を投じ20年度にタイ工場を稼働させて輸入する。加工コストは膨らむが、水に浸しても性質が変わらず、野ざらしで保管できる。出光は生産量が拡大すれば将来的にコストは抑えられるとみる。

バイオマス燃料の製造と販売を手掛けるＤＳＪホールディングス（東京・港）は、パームヤシの実の殻を半炭化する技術を開発。木質ペレットよりも3割程度高い発熱量を実現したという。イチネンホールディングス傘下の化学メーカー、イチネンケミカルズ（東京・港）はパームヤシの古木や房などを燃料に転用できる添加剤を開発した。

バイオマス発電はエネルギーを地産地消できる仕組みとして期待されてきた。30年度に向けて新燃料の開発をいかに進めるかが大きな課題になる。

（栗本優、坂本佳乃子）

環境省ホームページ

日本の約束草案

2020 年以降の温室効果ガス削減に向けた我が国の約束草案は、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030 年度に 2013 年度比▲26.0%（2005 年度比▲25.4%）の水準（約 10 億 4,200 万 t-CO2）にしました。