

英国で大規模なバイオマス発電所の建設計画、米の燃料輸出に批判も¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット
新エネルギーグループ

8 月半ば、英国で大規模なバイオマス発電所の建設計画が発表された。英電力 MGT Power 社傘下の MGT Teesside 社が英国ミドルズブラ (Middlesbrough) のティーズサイド港 (Port of Teesside) に建設する Tees Renewable Energy Plant は、総事業費が 6 億ユーロ (約 817 億円)、発電容量が 299MW と世界最大級である²。木質バイオマス燃料とする熱電供給 (CHP) プラントとして、完成時には 60 万世帯の電力需要に対応できる。2016 年初頭に着工し、2019 年中の稼働を見込んでいる。

欧州のバイオマス発電所の多くは燃料の木質ペレット (おがくずなどの木質原料を圧縮成型した小粒の固形燃料) を輸入に頼っているが、Tees プラントも例外ではなく、主に米国からペレットを輸入する計画である³。米エネルギー情報局 (EIA) の統計⁴によると、木質ペレットの国別輸出量は、米国が 2012 年にカナダを抜いて世界第 1 位となった。米国の輸出量は、2013 年の 290 万トンから 2014 年には 40% 増の 400 万トンに達した。その 73% を英国向けが占めている。

英国が木質ペレットを大量に輸入する背景には、EU の環境・エネルギー政策がある。英国は近年、EU の温室効果ガス削減・再エネ導入目標のもとでバイオマスの利用拡大を進めてきた。2014 年の英国の再エネ総発電量は 64,654 GWh で、2013 年比 21% 増となったが、増加分 (11,377 GWh) の 4 割近く (4,176 GWh) を植物バイオマス発電が占めた⁵。政府は老朽化した石炭火力発電所をバイオマス発電所へ転換する政策を進めているため、燃料の木質ペレットはバイオマス専焼発電所だけでなく、転換途上にある石炭火力発電所での混焼にも利用されている。

供給元である米国の木質ペレット業界はここ数年、欧州での「特需」に沸いているが、一方で、輸出の増加は米国の森林や野生生物を脅かしているという批判が環境団体などから出ている。

ドイツの国際公共放送 Deutsche Welle は昨年 1 月、「EU のグリーンエネルギー政策が米国

¹ 本稿は平成 27 年度経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業 (海外における再生可能エネルギー政策等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュース等を基にして作成した解説記事です。

² スペインの Abengoa 社と日本の東芝が、EPC (設計、エンジニアリング、建設) の優先交渉権を獲得した。

³ 米国のほかに欧州域内からの輸入も予定している。また木質ペレットのほかに木質チップも輸入する。

⁴ <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=20912>

⁵ https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/450302/DUKES_2015.pdf

の森林に打撃」という見出しでこの問題を報じた。同報道によれば、米国の木質ペレット製造最大手の Enviva 社は、欧州での需要拡大により生産量が急増した。同社はノースカロライナ州に生産施設（年間生産能力 50 万トン）を持ち、石炭火力から 100%バイオマスへの転換を進める英ノースヨークシャー州の Drax 発電所にペレットを供給している。Enviva は取材に対して、低グレードの木材やおがくず・チップなど市場に出せない副産物だけを使っていると主張しているが、NPO の調査で、一部に樹齢 80 年から 100 年の樹木を丸ごと使っている事実が明るみに出た。

木質バイオマス由来の電力・熱は安定的な再生可能エネルギー源として、英国、ドイツ、日本など多くの国が導入に力を入れている。しかし、原料調達のために他国の森林や生態系に影響を与える可能性があり、食用穀物由来バイオ燃料と同様の悩ましい倫理的問題⁶を抱えている。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁶ また、木質ペレットを長距離輸送する際に大量の CO2 を排出するという問題も指摘されている。