

〈特別寄稿〉

木質エネルギーは解決策となり得るか？①

中欧ヨーロッパの経験を踏まえた日本へのメッセージ

ミヒャエル・ランゲ (ドイツ・シュヴァルツヴァルト在住フォレスター)

池田 憲昭 (日独森林環境コーディネーター)

不利で問題の多い木質エネルギー

木は太陽の光と水と土と空気があれば、絶えず成長する「再生可能な」資源であるが、その面積と生長量には限りがある。持続可能な森林利用とは、生産基盤（土壌生産性など）と木材種類と品質を維持、改善しながら、「生長量」の範囲内で、持続的に木材を利用していくことである。しかし人間は、過去にも現在にも、世界のあらゆる場所で森林を非持続的に利用し枯渇させ、水害や土砂災害、砂漠化という自然のしっぺ返しを受けている。

森林資源をエネルギー源として活用することへの関心が2011年の震災、原発事故後、日本において高まっている。日本にある森林の豊富な資源量と生長量を考えれば、原子力、化石燃料の代価エネルギー源として木質バイオマスに関心が集まるのは自然な流れと言える。しかし、木質バイオマスは、太陽光や風力や水力、地熱などの他の再生可能エネルギーと違い、エネルギー源となる木を収穫し、加工し、貯蔵し、エネルギー施設まで運んで来なければならないし、それにはお金がかかる。

太陽や風や水、地熱の場合、施設はその場にあるエネルギー源を使用するので集め運んでくる必要はなく、基本的に無料である。木質バイオマスは、他の再生可能エネルギーに比べ、原料供給のロジスティック、原料コストとその変動の面で、大きなデメリットを持っている。またマテリアルが不均質であるということも大きな問題である。さらに

木という資源は、家具や建築、紙などとして利用されており、エネルギー利用は、このマテリアル利用と絶えず競合関係にある。

大きなデメリット、問題を内包する木質バイオマスエネルギーであるが、果たして日本において環境・エネルギー問題を解決する手段となり得るのか？ここ数年の日本の木質バイオマスエネルギーブームは、中欧で15年ほど前に起こったものとよく似ている。高揚感と希望的観測のもと、木質エネルギー施設が各地で急速に増えて来たが、10年くらい前から、冷静で客観的な見方、批判的な分析、主張が出始め、最近増加している。

中欧の木質エネルギー利用が進んだ過程とその背景、問題や課題、現状を、誠実に正直に紹介することによって、スタートして間もない日本へ警鈴を鳴らしたい。

異常気象がきっかけ

再生可能エネルギーの利用は、気候変動防止策の一つの重要な柱である。中央ヨーロッパでの木質エネルギー利用の成長は、非常にシニカルであるが、気候変動によってもたらされた異常気象が引き金となっている。1999年、2002年、05年、07年、08年と、50年や100年に一度という大嵐が次々に中欧を襲い、大量の風倒木を出した。また、倒れなかった木にも、風に痛めつけられ弱ったところに大量の木食い虫が発生するという2次災害が起こった。2003年夏の異常な日照りと乾燥も、虫の害を助長した。約