

## 「木質系バイオマス発電」による地域再生

埼玉県秩父市は、本年4月に旧秩父市、吉田町、大滝村、荒川村の4市町村が合併して誕生した。東京都心まで60～80km圏に位置し、面積は約577km<sup>2</sup>で埼玉県の6分の1にあたる。しかし、人口は約7万3千人で県全体の1%に過ぎず、県内でも少子高齢化と人口減少が進んだ中山間地域である。市域の87%は森林で県全体の40%を占め、甲武信ヶ岳に源を発する「荒川」の清流を育んでいる。

江戸時代には、木材や絹織物産業が盛んになり、現在でも秩父銘仙は有名である。大正期から、武甲山の石灰岩の採掘によるセメント産業、近年では電子産業が盛んとなった。秩父多摩甲斐国立公園をはじめとする自然環境、秩父札所34か所や秩父夜祭等の祖先から継承してきた特色ある観光資源が豊富で、リゾート地・観光地として首都圏をはじめ全国から多くの観光客が訪れている。

さて、秩父市では、豊かな森林資源を活用した「木質系バイオマス発電」事業を計画している。

林業の衰退は、当市においても深刻である。

森林の公益的機能の荒廃が叫ばれ、森林再生のためには、人が山に入って手入れをすることが必要である。しかし材価は低迷し、木材利用だけでは森林再生は成し得ない。

そこで、間伐材や森林残材その他地域内に賦存する木質系バイオマスを発電に利用し、森林整備を促進し、水源涵養機能等の増進、地球温暖化やスギ花粉の問題等、広範囲にわたる良好な環境形成や環境負荷の軽減等に資するとともに、原油価格が高騰する中、有益な資源の循環利用を推進し、森林に雇用を求めらることで山間地域の活性化を図ろうとする

ねらいがある。

しかし、エネルギー利用のためには、どれだけ効率的かつ安価にバイオマスを林内から収集・搬出し加工して利用できるか、入口部分が大きな検討課題である。このため、木材利用の促進策や安定供給を支える流通体制の構築、さらに森林の観光面での活用方策等の付加価値を高めることをあわせて考えている。

また、未利用資源の有効活用の大切さを広くPRし普及効果をねらうには、生産する電気と熱の利用についてもビジュアルで効果的な出口を作ることが必要である。特に発電時の排熱は、バイオマスが灯油等の化石燃料に代わり得るものとして、私たちが身近に利用できることを温水やハウス栽培等への実証利用を通じて効果的にPRしたい。

当市は、急峻な山塊に囲まれた地域であり、循環型社会実験に適していることから、大勢の熱心な研究者の参画と協力を得てこの事業を進められることを心強く思っている。

かつて、秩父の山々からは薪炭を江戸に運び、多くの人々が山間地域で豊かに暮らした。都市と山間地域のもつ役割は昔も今も変わりはない。森林資源は、かつては薪炭利用し、これからはガス、アルコール類、水素へと化学的変換により様々なエネルギー利用が可能であり、伐採、植林、育林を続ける限り枯渇しない。いわば、秩父の森林は再生産が可能な油田といえる。

温暖化防止のためのCO<sub>2</sub>排出削減は火急である。将来を託す子どもたちの生活環境を守るためにも、化石燃料に依存しない地域内資源を活用したエネルギー自給の地域実証試験を始める必要がある。

(秩父市バイオマス・環境総合研究所

主席主幹 大野輝尚)