

固定価格買取制度下におけるバイオマスエネルギー（発電）事業の特質と課題



研究代表者：弘前大学農学生命科学部 教授 泉谷眞実
研究分担者：岩手大学農学部 准教授 伊藤幸男
山形大学農学部 准教授 藤科智海

近年、我が国においては、固定価格買取制度（以下、FIT）の下で再生可能エネルギー事業の拡大がみられ、特に近年ではバイオマスエネルギー事業（以下、BE 事業）の推進が行われている。BE 事業の推進は農村資源の利活用による農村活性化に寄与する可能性を有しているが、他の再生可能エネルギーと異なり、原料調達可否が事業の推進に大きく影響しているため、原料調達面で独自の課題を有している。さらに、地域における過度な BE 事業の導入は、地域資源の過剰利用をもたらし、地域にマイナスの影響をもたらすことが懸念される。このように、農村活性化という視点からの BE 事業の推進に際しては、原料バイオマスの賦存量との関係で「適切な範囲」での「最大限の利活用」という均衡解を実現する方策が求められている。

以上のような問題認識から本研究では、FIT 下における BE 事業の特質と課題を、主に原料調達面から解明することを課題とする。

研究を進めるに際して、研究メンバーが所属する各大学の立地する青森県、岩手県、山形県で事業を行っているバイオマス発電事業を対象としたデータ収集・聞き取り調査を行い、分析の素材とした。分析の結果、以下の 2 点が明らかになった。

第 1 にバイオマス発電事業の多様性である。今回調査を行った 3 県で事業を行っているバイオマス発電事業だけをみても、その類型としては、①木質バイオマス直接燃焼発電、②木質バイオマスガス化発電、③一般廃棄物（生ごみ）直接燃焼発電、④下水汚泥メタンガス化発電の 4 つの類型がみられることが明らかになった。

第 2 に原料調達における課題が発電種類によって異なり、独自の性格を有していることである。①と②の木質バイオマス発電では山形県の事例から燃料となる木質チップの品質、特に水分含有率に課題があることが明らかになった。②の一般廃棄物（生ごみ）直接燃焼発電では、人口の減少やリサイクル率の向上により原料ごみが減少し、発電量の引き上げに課題があることが明らかになった。④の下水汚泥メタンガス化発電でも人口の減少による下水汚泥量が減少し、発電量の引き上げに課題があることが明らかになった。

以上のように、固定価格買い取り制度下におけるバイオマス発電事業については、単に原料調達における量的な需給バランスのみではなく、原料バイオマスの品質やその供給量の長期的な趨勢においても課題があることが明らかになり、この事業を持続的なものにしていくためには、地域社会のあり方との関係でも検討することが必要であるといえる。