

木質バイオマス資源の持続的活用に向けた設備導入計画書（概要版）

【プロジェクト概要】

本事業では、山江村総合エネルギー検討委員会と連携して川上及び川中の情報収集を図るとともに、川下である村唯一の温浴宿泊施設に対して木質バイオマスボイラの導入を検討した。

地域に存在する森林資源を活用することで、森林等の保全及び再生活用を通じた地球温暖化対策が期待できるとともに、生物多様性の保全（希少種クマイワヘゴ等のシカによる食害予防等）にも貢献することが期待できる。

なお、地球温暖化対策実行計画においても「循環型社会形成の取組」として平成 31 年 3 月策定に向け内容を検討している。

【森林資源】

山江村の森林面積は、10,520ha で総面積の 88%を占め、豊富な森林資源を有している。しかしながら、個人林業者の高齢化及び後継者不足により、現在の村内森林施業者は、管轄森林組合のみとなっており、平成 29 年度実績における森林施業面積は、主伐と間伐を合わせて約 23ha であった。

針葉樹人工林は伐期齢に達した森林資源の割合が多く、適切な森林管理が必要であるが、現状の施業状況は十分とはいえない状況である。裏を返せば、森林資源は豊富に存在している。

一方、管轄森林組合及び村内林業事業体は、ともに人員体制や設備導入が十分であり、生産力がある事業体であった。今後、これらの事業体を中心に村内施業を進めることで、村内の適切な森林整備が可能であり、1,800m³/年の木材が調達可能であると考えられる。

【燃料供給体制】

薪については、近隣事業体からの調達は厳しく、村内にて新規に流通体制を構築する必要があった。チップについては、村内にて新規に流通体制を構築することも可能であるが、近隣事業体から調達できる可能性も高かった。また、ペレットについては、村内流通体制構築及び外部調達ともに厳しい状況であった。なお、燃料流通体制の構築には地域おこし協力隊を活用も視野にしている。

【山江村総合エネルギー検討委員会】

木質バイオマス設備導入に向け先進事例調査を含む 3 回に亘り調査検討を行った。検討委員会では、原材料の調達体制構築や全体事業イメージなどについても協議を行い、『「地域内での化石燃料による二酸化炭素排出量ゼロ、地産地消のエネルギー事業の実現」を目指す必要がある』との見解であった。

【まとめ】

検討の結果、「山江温泉ほたる」へチップボイラを導入する。チップボイラを導入した場合、152,597L/年の A 重油消費量を削減し、413.5t/年の CO₂排出量削減が可能となる。

なお、ボイラ燃料をチップへ代替えることにより、約 600 万円の経費削減及びチップ調達費約 400 万円の合計 1,000 万円が地域経済効果として期待できる。

加えて、村有施設及び個人へ木質バイオマスボイラの導入を推進することで、段階的に村内消費エネルギーを地産地消の再生可能エネルギーへと転換していく。

村内森林資源から原材料を供給することは、村内森林整備を進めることとなり、山江村内に生息するクマイワヘゴ等の希少種を含む野生動植物の良好な生育環境を保全することに寄与する。