

「緑の分権改革」推進事業 成果報告書概要(実証調査)

隠岐の島町

バイオマス

実施の背景

地域の特性	隠岐の島町は、地目の約8割が森林という地形的条件をもつ。
対象エネルギー	地形的条件や、切捨間伐材や林地残材、松くい虫被害木等の未利用資源を考慮しバイオマスを対象エネルギーとして選定した。
調査内容 (調査手法や調査地点)	<p>(クリーンエネルギー活用に係る意識調査) 調査手法は、クリーンエネルギー活用による事業化を行うための先進地調査や、島内の家庭・事業所のクリーンエネルギー活用を推進するための意識調査を実施した。 調査地点は、島内の様々な地域での意識を調査するため、島内の家庭1,000世帯、事業所200事業所を無作為抽出で調査した。</p> <p>(木質チップ製造・発電事業実証調査) 調査手法は、木質チップ工場及びチップ発電施設建設の可能性を調査するため先進地調査と事業化フィージビリティ調査を実施した。 調査地点は、島内の様々な地域での木質チップ工場及びチップ発電施設立地可能性を調査するため適地調査を実施した。</p>
実施体制	実施体制は、今後の民間事業者中心の事業展開を考慮し、産業関係団体、行政関係者が参画する「隠岐の島町緑の分権改革推進事業調査検討委員会」により検討した。
その他	また、大規模森林所有者意見交換会を実施した。



調査の結果①

当初の見込み及びその根拠	<p>(クリーンエネルギー活用に係る意識調査) 平成18年度の意識調査(木質バイオマスエネルギーの利用意向は7%)後の啓発による、民間事業者中心のクリーンエネルギーの利用。 (木質チップ製造・発電事業実証調査) 平成19年度に実施した調査の結果の踏襲による、3万t/年の木質チップによる木質バイオマス発電事業の計画。</p>
--------------	--

調査の結果②

調査結果	<p>(クリーンエネルギー活用に係る意識調査) 島内公共施設等の電気需要量は、約900万kWh。 (木質チップ製造・発電事業実証調査) 発電量は木質チップ供給量1.5万t/年で1,120万kWh。これにより見込まれる事業利益は24,000千円/年。</p>
調査手法等への評価	<p>(クリーンエネルギー活用に係る意識調査) 公共施設への電力供給による分権改革推進イメージを形成できた。 (木質チップ製造・発電事業実証調査) 現在の木質バイオマス収集能力に応じた発電規模を中心に、大規模・中規模・小規模とあらゆるケースの事業性評価を行うことができた。</p>
調査結果への評価	<p>(クリーンエネルギー活用に係る意識調査) 当初見込んでいた民間事業者から公共施設中心のクリーンエネルギー活用となった。要因は民間事業者への啓発不足が考えられる。 (木質チップ製造・発電事業実証調査) 当初見込んでいた3万t/年から1.5万t/年の木質チップによる発電事業計画となった。要因は不十分な森林施業体制が考えられる。</p>



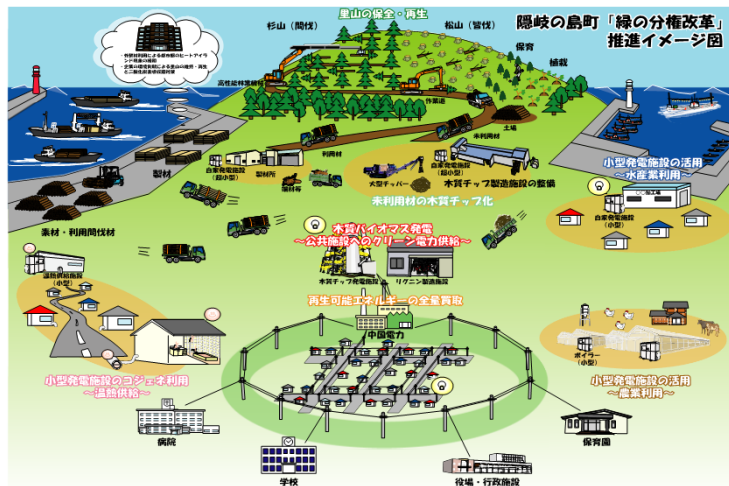
今後の事業展開及び課題

今後予定している事業の展開	木質バイオマス事業に関する民間事業実践者や島内の産業関係団体による組織体を設立し、木質バイオマス発電事業の企業立地を推進する。
採算性	今回の調査結果による事業利益は24,000千円/年であったが、今後、森林施業体制の充実により173,000千円/年が見込まれる。
実施体制	民間企業立地のために事業実践者と共同して実施する。
その他の課題	発電施設の初期投資補助に手薄感がある。
CO2削減量等	雇用創出面：林業従事者約20人、木質バイオマス発電施設約10人。 交流人口面：里山をフィールドとしたエネルギー観光約1,000人、里山再生体験エコツアー(カーボンオフセットツアー)約1,500人。

(調査内容及び今後の事業展開イメージ図)

今回の調査内容

(クリーンエネルギー活用に係る意識調査)



(木質チップ製造・発電事業実証調査)

事業化フィージビリティ調査

- ・A案: 木質チップ1.5万t/年、発電量1,120万kwh/年
事業利益 24,000千円/年
- ・B案: 木質チップ3.5万t/年、発電量2,580万kwh/年
事業利益 102,000千円/年
- ・C案: 木質チップ・石炭混焼 2.5万t/年、発電量
2,580万kwh/年、事業利益 173,000千円/年

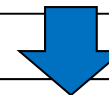
適地調査

- ・島内4ヶ所
- ・立地条件、インフラ、アクセス、環境、造成等評価

今後の事業展開イメージ

(組織体設立)

- 木質バイオマス発電事業実践者
- 木質バイオマス発電事業協力者
- 隠岐島後森林組合
- 隠岐島木材業製材業協同組合
- 行政関係者
- その他関係者



(企業立地の推進)

- 対象1: 今回の調査で先進地調査を実施した旭化成延岡支社
- 対象2: 今回の調査で先進地調査を実施した日本ボイラ協会を通じた、ボイラー施設を有する企業
- 対象3: J-VER活動やカーボンクレジットによる取引に乗り出している企業、商社、銀行、その他金融機関
- 対象4: その他