

令和 5 年度第 1 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	佐世保市木質バイオマスエネルギー導入可能性調査
補助事業者名	佐世保市
補助事業の概要	本市社会課題である森林保全や林業振興、地域の産業振興および脱炭素化実現のため、令和 4 年度の木質バイオマス事業導入可能性調査の結果も踏まえて、木質バイオマス事業の導入に必要な調査・事業化条件の整理を実施した。特に、本市の林業振興という観点から市内木質バイオマス燃料製造・供給者における事業採算性を念頭に、木質燃料の製造・供給施設の整備の内容や段階的な供給量の拡大に向けた施設整備の在り方について整理を行った。
総事業費	15,818,000 円
補助金充当額	15,818,000 円
定量的目標	(成果目標) 木質バイオマス事業の導入に必要な施設整備の意思決定を行う。 本市の川上側の木質バイオマス燃料製造・供給者における木質燃料の製造・供給施設の段階的な整備に向けた条件整理および面的な木質バイオマス燃料供給事業の拡がりを見据えた川中から川下の温浴施設や一次産業関係者等の熱需要家各々の事業化に向けた条件整理等を新たに設置する協議会において意見交換会を年に 3 回以上、庁内 PT での会議を年に 3 回以上開催し、施設整備の実時時期や内容などについて検討を行う。 1. 林業振興と持続可能な森林整備・森林資源の有効活用に向けた体制整備 木質バイオマス事業の導入による木質バイオマス燃料の新たなサプライチェーンの構築により、森林組合等の木質燃料供給事業者の新たな事業収益による経営規模の拡大や基盤強化につながり、持続可能な森林整備やさらなる林業振興が期待される。 2. 市内のエネルギー需給構造の転換促進 木質バイオマス燃料の生産・供給に係る事業採算性や公共施設を中心とする市内熱需要家でのパイロット事業の収益性などの検証を通じて、木質バイオマス事業の経済的優位性や事業効果を立証する。また、公共施設等における木質バイオマスエネルギーのモデル的な導入を検討し、本取組みを市民や市内事業者へ発信する機会を創出し、市内全体のエネルギー需給構造の転換、地域住民の理解促進を目指す。

補助事業の成果及び評価（事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど）	○令和６年度の事業化を見据え令和５年度内の事業化決定を想定していたが、以下の課題から事業化を見送ったため、当初想定していた協議会の設立には至らなかったものの、関係事業者との事業化に向けた断続的な協議を実施し、令和６年度以降も引き続き検討を継続していくこととした。 ○本市における木質バイオマス燃料の製造・供給体制の構築検討において、木質バイオマス燃料の製造コスト及び供給単価を想定し、パイロット事業の事業化計画において、需要側にコストメリットが生じる燃料価格を整理し比較した。その結果、林業振興に資する供給単価の設定という視点において「近年の木材高騰の状況」、需要側のコストメリットという視点において「激変緩和措置が継続される中、見通しが不透明な燃料油価格の状況」等に鑑み価格面における事業リスクが不透明であるため、木質バイオマス燃料の製造・供給事業及びパイロット事業（本市所有の温浴施設や水産関連施設への木質バイオマスボイラ導入）の導入にあたっては、燃料・木材価格の動向を注視していく必要がある。 ○事業収支シミュレーションを整理し、各事業者間での役割や収益・リスクの分担といった今後整理すべき事項や実施の可否判断の条件等を関係事業者間で共有することで、継続的な検討に繋げることとした。その上で、今後の展開を考察し、事業実施の場合のアクションプランとしてまとめた。 １．林業振興と持続可能な森林整備・森林資源の有効活用に向けた体制整備 ○ 本調査を通じて、川中のチップ製造拠点整備に向けた条件の整理を行い、パイロット事業を実施する初動期においては、北部森林組合の本所・製材所が所在する土地で実施し、需要拡大に合わせて拠点整備を行うという、木質バイオマス燃料のサプライチェーン構築のシナリオを描くことができた。 ○ 更に、事業収支シミュレーションを実施しパイロット事業として後述の公共施設２施設に 25 円/kg-35%W. B. でチップを供給することで、チップ製造拠点の整備費を回収した上で、更に森林組合に 1,945 千円/年の利益をもたらし、北部森林組合の経営基盤の強化につなげることが出来ることが分かった。 ２．市内のエネルギー需給構造の転換促進 ○パイロット事業の収支シミュレーションを実施し、燃料油価格激変緩和対策事業が無い場合の試算であるものの、国の補助事業を活用しつつ川上から川下まで Win-Win で経済的に成立するモデルが描けた。
---	---

	○また、パイロット事業において前述の 25 円/kg-35%W. B. でチップ供給を受け入れることで、川中の北部森林組合の投資を回収することができることから、その後の民間施設への展開を図るにあたって競争力のあるチップ単価を実現できることが分かった。 ○ただし、川下側の経済メリットについては、従前の化石燃料の燃料代との比較によるものであることから、事業化にあたっては、燃料油価格の推移を注視しながら判断していくこととなるものの、長期的に見ると為替変動や世界情勢といった影響を受けやすい燃料油価格に依存しない木質バイオマスエネルギーは、エネルギーコストの安定化、ひいては施設経営の安定化にも寄与することが確認できた。 ○地域経済の観点からは、化石燃料の消費削減により年間 2,211 万円の市外へのエネルギー代金の流出が抑制され、チップ代、メンテナンス代として新たに地域で年間 1,660 万円の経済循環が期待できることが分かった。 ○さらに、社会面からは施設の魅力向上といった効果も期待され、森林に囲まれた場所に位置する山暖簾での森林資源を活用したエネルギー転換に取り組みにつながることで、その取り組みを情報発信することで施設利用者である市民・観光客の理解促進を図ることができるという結果を得た。	
補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)	契約(間接補助)の目的	木質バイオマス事業構築支援業務
	契約の方法	随意契約
	契約の相手方(間接補助先)	株式会社バイオマスアグリゲーション
	契約金額(間接補助金額)	15,818,000 円
来年度以降の事業見通し		

(備考)

- 1 事業完了した日から 3 ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領 8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。