

設楽町木質バイオマス利活用事業実現可能性調査検討業務

委託元: 設楽町 調査実施: (公社)東三河地域研究センター

目的

・設楽町の森林資源(木片チップ等を含む)の賦存状況や利活用可能性等を調査し、森林資源の利活用でも特に発電事業に着目し、その事業可能性に関わる基礎的資料の作成を行う。

基本的考え方	プロジェクト	検討内容	結論
1 木材資源の安定供給の仕組みづくり	【パイロット事業(団地化事業)の推進】	<ul style="list-style-type: none"> ●先進地等: 高知県四万十町・梶原町等では森林の境界画定が殆ど済んでいるため団地化した間伐が行いやすい 豊田市では地域組織の森づくり会議を設置し、過密人工林の間伐を行うため団地化戦略を進めている ●設楽町: 設楽町内の民有林で発生する年間素材生産量は約2万2千m³、年間未利用材は年間1~2万m³と推計 津具森林組合では境界画定事業を実施(750ha)し、設楽町森林組合でも今後進める方針 ●課題: 団地化事業では、林家の所有面積が小さい、森林の境界画定が進んでいない、不在地主が多い等が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林簿等から団地化候補地の選定 ・設楽町・森林組合等による団地化事業計画の策定や事業の実施等の検討
	【切り捨て間伐材等のコミュニティ活用による搬出促進】	<ul style="list-style-type: none"> ●先進地等: 愛知県内では新城市(大野)、東栄町、豊田市(旭)で木の駅プロジェクトが実施されている 長野・山梨方面では別荘を中心に薪ストーブ市場が形成が進み、近年は新築住宅で設置の動きあり 長野県の企業は薪宅配ビジネスを2007年から開始(現在、長野県全域・山梨県・仙台等で宅配) ●設楽町: 間伐材搬出経費の助成(1m³1,800円)を実施しているが、年数百トン程度しか集まらない状態 林野庁事業を活用して、2014年度から町内沖駒地区で地域住民主体の未利用材搬出事業が実施 平成25年度から薪ストーブ設置補助金を実施し、平成26年度から薪割機等の町内貸出を実施予定 ●課題: 林地残材等を搬出する担い手確保、人件費コスト等が課題 	<ul style="list-style-type: none"> ・付加価値が期待される薪を中心とした搬出システムを検討 ・薪の販路開拓(地産地消、域外別業者等)を検討
2 木質資源のカスケード方式による利活用事業展開	【木材利活用拠点整備の検討】	<ul style="list-style-type: none"> ●先進地等: 岡山県の企業は製材工場、集成材工場、バイオマス利用工場によるコンビナート化し効率的なシステム 岐阜県で、静岡県では大規模製材工場が新設 ●設楽町: 奥三河材の需要が高まってきていると示唆する企業もある 設楽町内での木材活用工場の新設の可能性 ●課題: 木材活用工場等新設の可能性を示す企業はあるが、材の安定確保が見込めないと困難 設楽町周辺地域にある製材工場で発生した端材を安価で入手できる量は少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・新規事業可能性のある企業等と設楽町・森林組合との事業化の協議 ・木質資源の確保や建材活用としての製品化支援等を検討
	【熱需要先の開拓】	<ul style="list-style-type: none"> ●先進地等: 全国のペレット生産量は近年2年間で約3割増加し、四国で活発化 高知県では木質バイオマスの熱利用を進め、特に温室ハウスへの導入促進中 ●設楽町: 設楽町周辺では豊根村・浜松市(龍山)にペレット工場あり 設楽町役場、豊根村温泉施設に木質ボイラーが設置され、園芸施設(豊橋市等)でも木質の熱利用が進む 設楽町内立地企業の熱利用の可能性 ●課題: 地域のペレット工場は材の調達、乾燥技術、市場・販路先で課題あり 農業施設は通年需要ではなく、温浴施設の需要は高いが、設楽町は温水プールのみで熱需要先が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・農業施設への木質ボイラーの導入促進 ・公共施設(温水プール)へのハイブリット型木質ボイラーの検討 ・豊根村のペレット工場との利用可能性等
3 木質バイオマス発電事業の技術的継続的な検証	【発電技術の継続的な収集】	<ul style="list-style-type: none"> ●先進地等: 全国で約40件の木質バイオマス発電計画(東海・長野の5県では7件計画)がある 大分県の企業は平成25年11月に木質バイオマス発電所を商業運転開始 ●課題: 一般的に直接燃焼発電方式であるが材料の安定確保と調達量の増加が必要 材料が少量でも対応できるガス化発電技術が進んでいるが商業運用実績が乏しく、初期投資が高い 熱電併給は採算性があるが、熱と発電の両方の需要先を確保することや初期投資が大きくなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・木質バイオマスを確保できない状況で発電事業を進めることは困難 ・ガス化発電の技術動向を逐次把握