

栃木県茂木町

住所	〒321-3598 栃木県芳賀郡茂木町茂木155
町長	古口 達也
HP	https://www.town.motegi.tochigi.jp/
バイオマス産業都市 選定年度	2015年度
バイオマス産業都市構想	https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/motegi_k.pdf
担当部署	農林課 土づくり推進係
連絡先 TEL	0285-63-5622
連絡先 FAX	0285-63-5622
連絡先 E-mail	nourinn@town.motegi.tochigi.jp



I 事業化プロジェクト

表 1 プロジェクト一覧表

項目	名称	現状
プロジェクト 1	パワーアップ美土里館プロジェクト	実施中
プロジェクト 2	地域資源活用プロジェクト	実施中
プロジェクト 3	地域力活用プロジェクト	実施中

プロジェクト No.1	パワーアップ美土里館プロジェクト			
実施主体	茂木町			
利用する技術	☑木質チップ・ペレット製造 ☑堆肥化			
実施体制	プラントメーカー	美土里たい肥：(株)岡田製作所 美土里竹粉：志賀機械工業(株) BDF：ティーエムエルデ(株)		
	設計・施工業者	美土里たい肥：(株)岡田製作所など 美土里竹粉：(株)グリーンネット・エンジニアリング BDF：(株)三進		
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・間伐材を木質バイオマス燃料（木質ペレット）として活用する。農業生産施設等で実証を行うなどにより利用拡大を図る。 ・美土里堆肥をペレット化し、堆肥の利用・販売促進を図る。 ・菜種、エゴマ栽培に取り組み、搾油・植物油利用・廃食油の回収・BDF化の一連の取り組みを展開する。 ・植物油の地産地消・使用後廃食油の回収、住民・事業者からの回収増大によりBDFの生産・利用拡大を図る。 ・竹を伐採し、堆肥原料（粉砕）や竹粉として有効活用する。 			
内容		項目	原料処理能力	原料投入量
	原料	牛ふん、生ごみ、枯葉、もみ殻、おがくず、竹、廃油		
	利用量(t/年) (たい肥関係) 【2022年度実績値】	4,441		4,441
	堆肥製造量(t/年)	1,117	【2022年度実績値】	
	BDF製造量(L/年)	4,411	【2023年度実績値】	
	竹粉製造量(kg/年)	14,140	【2023年度実績値】	

事業の進捗状況

- ・間伐材の木質バイオマス燃料化及び美土里堆肥のペレット化は、事業検討の結果中止となった。
- ・現在、菜種油の生産は行っていない。エゴマは、町での栽培は行っていない。町内生産者が栽培したエゴマは道の駅で取引されており、令和 5 年度の実績は作付面積：631 a、買取量：2,458kg、買取額：3,156,650 円であった。
- ・BDF 事業の令和 5 年度の実績は、廃食用油回収量：14,140 ℓ、回収事業所数：21、製造量：4,411 ℓ であり、計画策定時（平成 26 年度）から回収量は増加している。
- ・町内の竹林（孟宗竹）を伐採し、堆肥原料や竹粉として利用している。令和 5 年度の実績は、竹回収量：59,805kg、竹粉製造量 14,140kg、竹粉販売額：1,491,500 円であった。

茂木町有機物リサイクルセンター 美土里館（たい肥化施設）



①施設全景



②トラックスケール



③原料投入棟



④円形発酵棟（一次発酵棟）



⑤二次発酵棟



⑥乾燥棟



⑦製品棟



⑧保管庫(おが粉)



⑨副資材保管庫(もみ殻)



⑩保管庫(枯葉)



⑪液肥化装置棟



⑫脱臭棟



⑬竹粉製造機



⑭BDF製造施設

プロジェクト No.2	地域資源活用プロジェクト
実施主体	茂木町
利用する技術	☑木質チップ・ペレット製造
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・地域材（木材）を素材からエネルギーまで有効活用する。 ・里山資源も落ち葉（堆肥化）から木材（エネルギー・資材）まで有効活用する。 ・竹を資材として活用しながら、森林・里山整備を進める。 ・休耕田などで菜の花・エゴマを栽培、収穫後は搾油し、健康によい植物油として使用後廃食油は BDF 化、搾油残渣も堆肥化して有効利用する。 ・オーナー制度・農村レストランなどのまちづくり活動と連携して未利用資源を利用した新商品・サービスを展開することで地域の活性化を図る。
事業の進捗状況（出来るだけ具体的に記載し、定量化できるものは数値化してください。） <ul style="list-style-type: none"> ・間伐材の木質バイオマス燃料化は、事業検討の結果中止となった。 ・落ち葉の収集量の令和 5 年度の実績は 89,415kg であった。収集量は、人口減少や高齢化のため年々減少している。 ・現在、菜種油の生産は行っていない。エゴマは、道の駅で取引されており、令和 5 年度の実績は作付面積：631 a、買取量：2,458kg、買取額：3,156,650 円であった。 ・町内の竹林（孟宗竹）を伐採し、堆肥原料や竹粉として利用している。令和 5 年度の実績は、竹回収量：59,805kg、竹粉製造量 14,140kg、竹粉販売額：1,491,500 円であった。 ・新商品・サービスの開発は、竹粉を使用したクッキー等を検討したが、商品化には至っていない。 	

プロジェクト No.3	地域力活用プロジェクト
実施主体	茂木町
利用する技術	☑木質チップ・ペレット製造
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料や資材（美土里堆肥、美土里竹粉）を利用することで高品質で安全・安心な農作物を低コストで生産する本町における農業生産モデルを構築し普及を図る。 ・地域資源を活かした 6 次産業化等による地場産業の活性化を図る。 ・地域特性を活かした事業・企業誘致による産業活性化を図る。これら本町の特性を活かした事業による雇用創出を図る。 ・地域資源を知恵と工夫でフル活用し、持続的に発展できる地域づくりを目指す。
事業の進捗状況 <ul style="list-style-type: none"> ・2023 年度の実績は、販売数量：1,071,169kg、販売額：10,388,320 円、竹粉は販売数量：14,140kg、販売額：1,491,500 円であり、美土里堆 	

肥や竹粉を農業資材として活用することで、高品質で安全・安心な農作物を低コストで生産する本町の農業生産モデルを推進しています。

・美土里堆肥や竹粉を使用し、生産された農産物は、道の駅もてぎで加工・販売されるなど6次化を推進している。

・一方、その他の6次化事業者や企業の誘致も進めているが、実績は上がっていない。

・事業の進捗状況情報の公開の可否について 可 不可

II 脱炭素化の取組状況や取組方針に関する設問

II-1 地域における脱炭素に関する計画について

計画名	策定年度 (選定年度)	策定予定の有・無
地方公共団体実行計画 (区域施策編)	2023年度 https://www.town.motegi.tochigi.jp/motegi/nextpage.php?cd=7672&syurui=2	
重点対策加速化事業 (地域脱炭素移行・再エネ推進交付金)		有
ゼロカーボンシティ宣言	2024年度 https://www.town.motegi.tochigi.jp/motegi/nextpage.php?cd=7660&syurui=2	

II-2 地域における脱炭素化に関する取組の概要

<h3>再生可能エネルギーの導入</h3>  <p>太陽光発電設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設備で発電される電気は、CO₂排出量が0となります。 住民アンケートでは家庭用太陽光発電設備の導入率は7.9%で、新規導入の余地は大きい状況です。 今後、公共施設、民間事業者及び一般住宅への導入計画を立てる予定です。 	<h3>森林資源の活用</h3>  <p>豊富な町の森林資源</p> <ul style="list-style-type: none"> 森林は、適正な管理の下でCO₂を吸収します。特に広葉樹はその吸収効果が大きいとされています。 町面積の65%が森林で、さらにその60%は広葉樹が占めています。 今後、これら森林資源の管理をはじめ、CO₂排出量が0となる木質バイオマスの活用を検討します。
<h3>省エネ住宅の建築推進</h3>  <p>太陽光発電パネル（据置型） 省エネ型住宅の完成イメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在、移住者の定住促進支援を目的とした省エネ型住宅を建設予定です。 この省エネ型住宅は、従来の建物に比べ、約半分のエネルギーで生活することができます。 今後、町の一般住宅の新築、建替、改修の際には、これら省エネ効果の高い建材や家電製品などを使用するよう促進していきます。 	<h3>電動車への置換推進</h3>  <p>電動車イメージ（出典：ホンダHP）</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民アンケートでは、家庭用の自家用車は80%の回答者が「ガソリン車」でした。 ハイブリッドや電気自動車などの「電動車」は、ガソリン車に比べ、30~70%のCO₂排出削減効果を見込むことができます。 今後、町域の自家用車については電動車への置換を促進し、CO₂排出削減の取組を進めていきます。

II-3 2030年度までに目指す地域における脱炭素化実現のイメージ



