

八女市バイオマス 活用推進計画

概要版

計画期間:平成25年4月1日~平成35年3月31日



平成25年3月



八女市

八女市



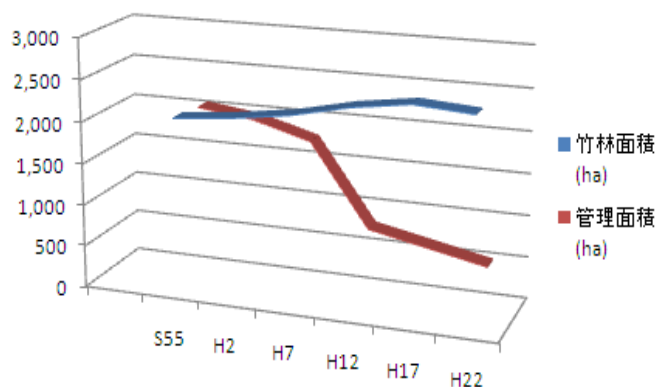
「伝統と躍動の文化都市」を目指して

●福島地区の伝統的な街並みが保存され、丘陵地には棚田や茶園が見事な景観を成す八女市。市では、これからのまちづくりの大きな柱に「景観」を掲げており、「**景観の資源を市民の皆さんとともに守り、創り、いかす景観づくり**」＝「**景観まちづくり**」を推進します。地域の活性化、景観を支える環境の保全・地域文化の継承、人々の定住の促進を図り、「**伝統と躍動の文化都市**」の実現を目指します。



●八女市の65.8%を占める森林は、31,757haと**県内一の広大な森林面積**を誇ります。林業は八女市振興発展の柱であることから平成24年3月1日に「**八女市公共建築物等における木材の利用の促進に関する方針**」を策定。今後、市の公共建築物等においては、この方針に基づき整備することになります。なお、民間等においても、広く市民に利用され市民の文化・福祉の向上に資するなどの公共性が高いと認められる施設等にもこの方針に準じた整備を推奨しています。また、市では地域材の利用促進のために八女材を使って家を建てたときに補助金を出すなどの取り組みを行っています。

●八女市の森林面積のうち2,461haを竹林が占め、**全国でも最大級の竹林面積**を有しています。筍を収穫するためには5年目の竹を間伐して、竹林内への日照量の確保とバランス良い配置に整える必要があります。このため毎年、一定量の間伐材が発生し、間伐した竹材の有効活用について様々な取り組みが行われています。現在の竹林の状況は、総面積2,461ha、うち管理竹林は750ha、放置竹林は1,711haです。



国勢調査における人口・世帯数の推移

	昭和 35 年	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年
人 口	101,573 人	76,689 人	73,262 人	69,057 人
世帯数	19,355 世帯	22,096 世帯	22,329 世帯	22,316 世帯

土地利用状況

総面積	耕 地	宅 地	森 林
482.53 km ²	72.47 km ²	14.93 km ²	317.57 km ²

竹林の面積

八女市の竹林面積	八女地区	立花地区	黒木地区	矢部地区	星野地区
2,461 ha	185 ha	1,255 ha	870 ha	49 ha	102 ha

10年後の目標はバイオマス利用率29%！

再生可能でエネルギーや製品として活用できるバイオマス！

●バイオマスとは、動植物から生まれた再生可能な有機性資源のうち、石油などの化石資源を除いたものです。

●バイオマスは持続的に再生可能な資源であり、化石資源のようにエネルギーとしても製品としても活用できます。

バイオマスを燃焼させても、

炭素排出量はプラスマイナス・ゼロ

●バイオマスを焼却したときに発生する二酸化炭素は植物が成長するときに取り込んだもので、結果的に大気中の二酸化炭素を増加させません。バイオマスは地球環境にやさしい資源です。

●八女市内のバイオマス賦存量（※）及び現在の利用量を、炭素換算値で整理しました。また、10年後の活用の目標を定めました。

<バイオマス活用の現状・炭素換算値(トン/年)>

バイオマス	賦存量	平成 24 年度現在		10 年後の目標		目標とする 変換・処理方法
		利用量	利用率	利用量	利用率	
家庭系生ごみ	241 t	29 t	12%	157 t	65%	コンポスト
事業系生ごみ	85 t	5 t	6%	43 t	51%	生ごみ処理機
筍加工残さ	150 t	148 t	99%	148 t	99%	堆肥化、機能性材料
家畜排せつ物	4,688 t	4,688 t	100%	4,688 t	100%	堆肥化
し尿・浄化槽汚泥	400 t	400 t	100%	400 t	100%	肥料化
家庭系廃食油	3 t	0.2 t	7%	0.7 t	23%	石鹼作り、バイオディーゼル燃料
パーク（樹皮）	48 t	25 t	52%	48 t	100%	堆肥化
のこくず	625 t	625 t	100%	625 t	100%	家畜敷料
端材	4,476 t	4,476 t	100%	4,476 t	100%	チップ化
林地残材	9,244 t	0 t	0%	6,682 t	72%	チップ化
稲わら	2,226 t	1,603 t	72%	2,226 t	100%	すき込み、マルチ、敷料
もみがら	501 t	189 t	38%	330 t	66%	敷料、堆肥化
麦わら	281 t	185 t	66%	185 t	66%	施設園芸利用
収穫残さ、廃棄野菜	126 t	68 t	54%	87 t	69%	ほ場還元、堆肥化
果樹剪定枝	924 t	0 t	0%	112 t	12%	チップ化、農地還元
管理竹林の間伐材	2,009 t	1,877 t	93%	2,009 t	100%	炭化、土壌改良剤、竹プラスチック、製紙用チップ、堆肥化資材
放置竹林の皆伐	54,993 t	266 t	0.5%	978 t	2%	
合計（すき込みを含む）	81,020 t	14,584 t	18%	23,195 t	29%	

※賦存量とは…1年間に発生する資源量全体を示します。

木質バイオマス等八女の特長に合った利活用！

●八女市では、立花町バイオマスタウン構想の策定、市内での木質バイオマスボイラーの導入推進、竹バイオマスの活用推進等に注力したバンブーバレー実証研究センター（九州工業大学との共同研究事業）のオープンなどを実施してきました。八女市は低炭素社会の実現を大きな目的として捉え、地域特性を活かした合理的かつ実現的なバイオマスの利活用を推進し、研究を行っています。

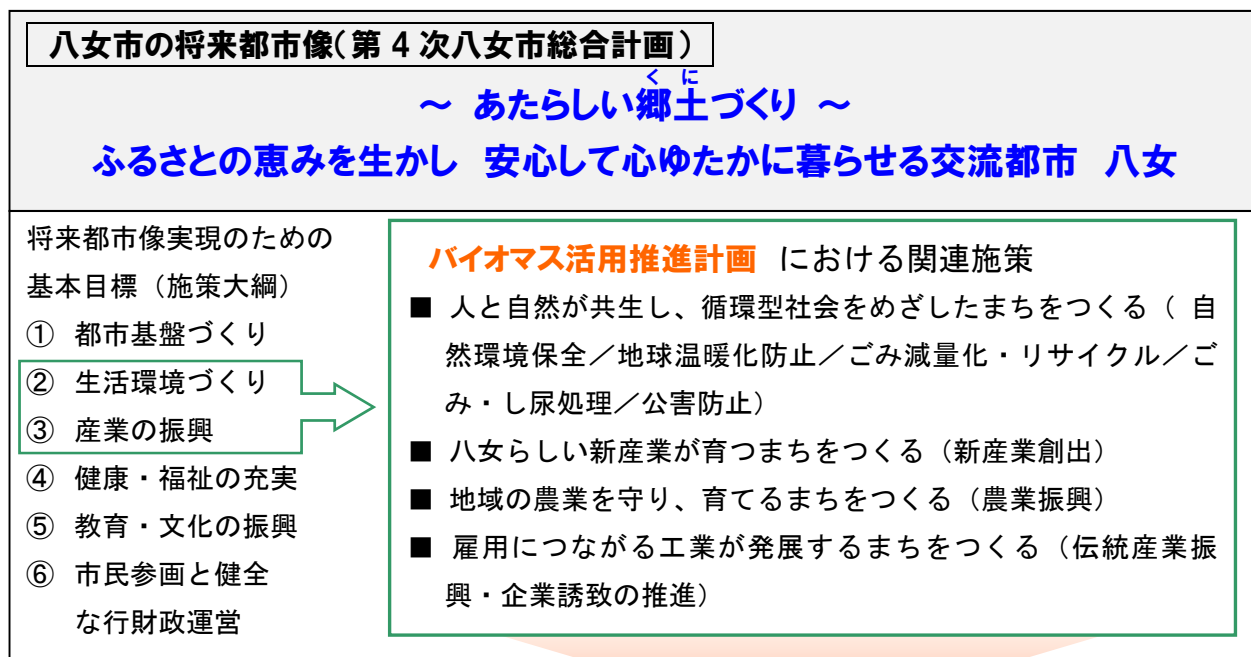
<八女市の主なバイオマス利用>

種類	利用方法
生ごみ	家庭で発生する生ごみの約12%が、コンポスト化によって循環利用されています。
乳牛ふん	八女市堆肥センターにおいて、3戸の農家が共同で堆肥化しています。
豚ふん	上陽町堆肥センターで4戸の農家が共同で堆肥化しています。
し尿	・八女市衛生センター：し尿処理（好気性二段活性汚泥処理方式）→処理汚泥の堆肥化 ・上陽自給肥料供給施設：し尿処理（液肥堆肥化） ・星野自給肥料供給施設：し尿処理（液肥堆肥化） ・八女中部衛生センター：し尿処理（標準脱窒素＋高負荷脱窒素）→処理汚泥の堆肥化
製材所の端材	端材はそのまま焚き物に使われるほか、のこくずにして畜産農家へ販売又はチップ化して活用します。チップ化されたものは、下記の2箇所にある木質バイオマスボイラーの燃料として活用されています。八女市では豊富な森林資源のバイオマス利用を推奨しており、今後も燃料としての活用が期待されています。 ・べんがら村：木質バイオマスボイラー ・グリーンピア八女：木質バイオマスボイラー
竹の活用と竹林保全	・竹炭・竹酢液の製造 ・竹の伐採とチップ化 ・チップを原料にした土壌改良剤の開発 ・竹繊維の自動車部品への適用化研究 ・竹繊維の農業用資材への活用研究 ・竹林オーナー制度 ・竹細工講座 ・バンブー（竹）ギター制作者養成講座 ・食品への応用 ・竹食器

森林・竹・廃棄物の可能性を拓く、八女市バイオマス活用推進計画

●『八女市バイオマス活用推進計画』では、中山間地の特性を活かした**未利用森林バイオマスの活用促進**による地域産業の活性化や、食材の安全性の重視と共に需要が見直されつつあるタケノコ産業の活性化を目指した**竹バイオマスの活用**などを計画します。また、**廃棄物系バイオマス**の新たな活用策についての可能性を検討します。ひいては、地球温暖化の防止、循環型社会の形成、産業の発展、農山漁村の活性化を目指します。

<八女市総合計画とバイオマス活用推進計画>



八女市バイオマス活用推進計画

平成25年4月1日～平成35年3月31日

取組方針1 森林バイオマスの活用推進による地域産業の活性化

・八女材利用・エネルギー利用

取組方針2 バンブーバレー構想の推進

・竹材利用・バンブーバレー構想・機能性材料利用・エネルギー利用

取組方針3 廃食油を原料としたバイオディーゼル燃料の活用推進

取組方針4 生ごみ等の資源化による循環型社会の推進

取組方針5 バイオマスを題材とした環境教育の推進

八女市の活力となるバイオマス計画！

取組方針 ①

森林バイオマスの活用推進による地域産業の活性化

『八女材利用』、『エネルギー利用』

- 池の山荘への木質チップボイラーの導入
- 小型木質バイオマスボイラーの開発
- 施設農業における小型木質バイオマスボイラーの実証
- 林地残材の効果的な収集システムの構築、林業技術者の育成

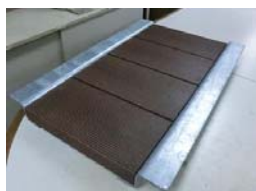


取組方針 ②

バンブーバレー構想の推進

『竹材利用』、『竹及びタケノコの機能性材料利用』、『竹のエネルギー利用』

- バンブーバレー構想の推進と、バンブーバレー実証研究センターへの技術の集結
バンブーバレー構想とは、産学官連携による技術、人材、情報の集約施設としての機能を強化し、産業の技術や、人材、情報を集積して竹関連産業の拠点をつくるという構想です。
- 過熱水蒸気処理を施した竹粉の機能性プラスチック製品化
竹繊維を樹脂に混ぜて、機能性を持たせた製品としての研究開発が進んでいます。写真は、実証研究用にモデル的に成形された製品です。
- 竹およびタケノコ抽出成分による機能性製品の開発
- 竹食器の事業化、竹食器デザイン・商品開発研究連携事業
- 竹林オーナー制度の継続
- 竹炭製造技術の移転事業の実施
- 竹炭、竹酢液の生産強化
- 竹の油化燃料製造



取組方針 ③

廃食油を原料としたバイオディーゼル燃料の活用推進

- 廃食油を原料としたバイオディーゼル燃料の製造

取組方針 ④

生ごみ等の資源化による循環型社会の推進

- メタン発酵による生ごみ等の資源化検討
- 家庭での生ごみ堆肥化推進

取組方針 ⑤

バイオマスを題材とした環境教育の推進

- ごみワークブックの作成と環境教育授業
- バイオマスを活用した施設での環境教育

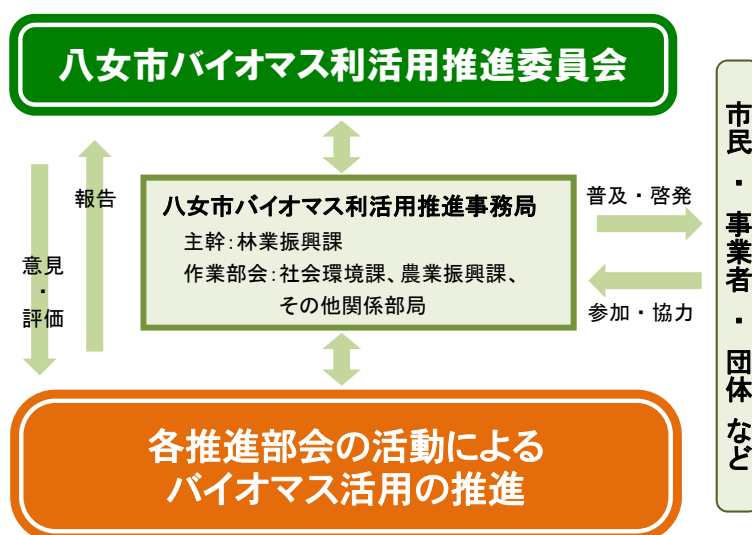


推進スケジュール

取組項目	年度									
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
取組方針 ① 森林バイオマスの活用推進による地域産業の活性化	①木質チップボイラーの導入									
	整備	稼働								
	②小型木質バイオマスボイラーの開発									
	製品化	普及拡大								
	③施設農業における木質バイオマスボイラーの実証									
	実証									
	④林地残材の効果的な収集システムの構築									
取組方針 ② バンブーバレー構想の推進	整備									
	⑤林業技術者の育成									
取組方針 ③ 廃食油を原料としたバイオディーゼル燃料の活用推進	人材育成									
	バンブーバレー構想の推進									
取組方針 ④ 生ごみ等の資源化による循環型社会の推進	バンブーバレー構想の推進、事業者への支援・後援									
	計画	回収・エネルギー利用								
取組方針 ⑤ バイオマスを題材とした環境教育の推進	①メタン発酵による生ごみ等の資源化									
	調査・検討									
	②家庭での生ごみ堆肥化推進									
	家庭での堆肥化推進									
	①ごみワークブックの作成と環境教育授業									
	作成	環境学習実施								
	②バイオマスを活用した施設での環境教育									
	計画	環境学習実施								

バイオマス活用を推進する実施体制

- 八女市バイオマス利活用推進委員会は、活用推進計画全体の取り組みの決定、進行管理を行い、市民の声を踏まえながら、バイオマス活用の推進や、中間評価や事後評価を行います。
- 取組方針ごとに新規の事業は関係者が参画した推進部会を作り、その方針に基づき着実に推進します。
- 既存事業については従来の体制による取り組みを強化します。





八女市バイオマス活用イメージ



八女市バイオマス活用推進計画 概要版

発行日 平成 25 年 3 月

発行 八女市

編集 八女市建設経済部林業振興課

〒834-8585 八女市本町 647

電話 0943-23-1168 (直通) FAX 0943-23-5411

電子メール ringyoshinko@city.yame.lg.jp

<http://www.city.yame.fukuoka.jp/>

