

みやま市バイオマス産業都市構想の概要

福岡県みやま市、人口約4.0万人、面積約1.1万ha

構想の概要

「生ごみ・食品廃棄物及びし尿・浄化槽汚泥等のメタン発酵発電・液肥化」を軸として、地域産業・雇用創出、農水産物の地産地消、再生可能エネルギーの活用、環境にやさしい循環型社会・災害に強いまちづくりの構築を目指す。

1. 将来像

- ①農業・水産業が盛んで食品製造業が多いことから、地域産業と連携したバイオマスの利活用を目指す
- ②原料調達から収集、運搬・製造・利用まで事業性が確保された一貫したシステムの構築が必要となるため、住民・事業者・行政・農業者が連携して取組を推進

3. 目標(10年後)

- ①バイオマス利用量
 - ・食品廃棄物(生ごみ):3,000t/年(現在0t/年)
 - ・汚泥(し尿・浄化槽汚泥):39,646 t/年(2,276t/年)
 - ・低品質海苔(はたき海苔):210t/年(0t/年)
- ②エネルギー 電力:827,000kWh/年、熱:4,959,792MJ/年、BDF:8,000L/年
- ③雇用創出 32人
- ④温室効果ガス削減 1,314t-CO₂/年

4. 地域波及効果

- ①地域バイオマスの利用促進(炭素利用率)
 - 生ごみ:65%(現在0%)、し尿・浄化槽汚泥:100%(6%)、廃食用油:16%(9%)、紙おむつ:29%(0%)、低品質海苔:100%(0%)
- ②地域循環型エネルギー 電力:827,000kWh/年、熱:4,959,792MJ/年、BDF:301,600MJ/年
- ③液肥利用、菜の花栽培による農家の支出削減、収入増加
- ④雇用創出 32人
- ⑤温室効果ガス削減 1,314t-CO₂/年

2. 事業化プロジェクト

- ①メタン発酵発電液肥化(生ごみ、し尿、浄化槽汚泥)
 - ・有機性廃棄物を活用したバイオガス発電、液肥利用
- ②紙おむつ資源化(水溶化処理を施して再資源化)
- ③BDF製造(廃食用油のBDF化)
 - ・廃食用油からBDFを製造して加温用ボイラーや生ごみ収集車の燃料として利用
 - ・メタン発酵発電施設で製造される液肥を利用して菜の花を栽培
- ④はたき海苔資源化(低品質海苔の堆肥化)
- ⑤木質熱利用(剪定枝等)

5. 実施体制

- ・みやま市が中心となり、市民、事業者、農協、漁協などと連携して事業化プロジェクトを推進
- ・評価・改善委員会を構築して、1年ごとにPDCAサイクル手法による点検・評価・改善を行い、最適な施策を実施

6. その他

- ・第1次みやま市総合計画(H21)
- ・みやま市環境基本計画(H22)
- ・みやま市都市計画マスタープラン(H23)
- ・みやま市一般廃棄物資源循環基本計画(H25)

みやま市バイオマス産業都市構想

山・川・大地・海・空～資源循環のまちにいきる～

