

とおかまちし 十日町市バイオマス産業都市構想の概要

新潟県十日町市 人口 約5.6万人、面積 約5.9万ha

構想の概要

循環型社会の構築、災害に強いまちづくり、林業を含む総合的な産業振興の実現を目的として、再生可能エネルギーの創出と森林の保全と整備を行い、【「選ばれて 住み継がれるまち とおかまち」を目指す

1. 将来像

地域に存在する種々のバイオマスを活用する事業化プロジェクトを実現することによって、

- ① 人にやさしいまちづくり
 - ② 活力ある元気なまちづくり
 - ③ 安全・安心なまちづくり
- を目指す。

3. 目標(10年後)

- ① 廃棄物系バイオマス 97% (83%)
 - ・食品廃棄物 100%(8%)
 - ・製材工場残材 100%(93%)
 - ・紙おむつ 27%(0%)
 - ② 未利用バイオマス 90% (81%)
 - ・もみ殻等 97%(93%)
 - ・間伐材 41%(19%)
- ()はH26利用率

5. 実施体制

- ・市が主体となって、「十日町市バイオマス産業都市構想検討委員会」を設置し、構想の進捗等を行う。
- ・民間事業者等の実施主体と市が連携し、事業化プロジェクトに取り組む。
- ・必要に応じて、既存の協議会等から助言等を得る。

2. 事業化プロジェクト

- ① 木質燃料の利用拡大: 既存事業の推進
- ② 使用済み紙おむつの燃料化: 福祉施設等で熱利用
- ③ きのこと廃菌床の燃料化と肥料化: 燃料はボイラーで熱利用
焼却灰は土壌改良剤等として利用
- ④ 廃棄物系バイオガス発電: 生ごみ、きのこ廃菌床等からバイオガスを製造し、発電・熱利用。発酵残渣の肥料化
- ⑤ もみ殻の燃料化と肥料化: ペレット等の燃料製造
- ⑥ 廃食用油のバイオディーゼル燃料化拡大: 既存事業の推進

4. 地域波及効果

- ① 経済波及効果(計画期間内) 約23,111百万円
- ② 新規雇用創出効果 27名
- ③ その他の波及効果
 - ・化石燃料代替量 51,340MWh/年(電力換算)
 - ・化石燃料代替費 4.5億円/年
 - ・温室効果ガス排出削減量 12,815t-CO₂/年
 - ・廃棄物処理量(コスト)削減量 2,500t/年(0.4億円/年)

6. その他

十日町市総合計画、十日町市環境基本計画、十日町市バイオマスタウン構想、十日町市森林整備計画等

十日町市のバイオマス産業都市 ～イメージ図～

② 使用済紙おむつの燃料化



これまで廃却処分されていた使用済紙おむつを回収し、サーマルリサイクルで循環エネルギーへ！災害時にも自立した熱利用が可能！

③ きのご廃菌床の燃料化と肥料化



④ 廃棄物系バイオガス発電



生ごみ・きのご廃菌床等の廃棄物系バイオマスの利用によるバイオガス発電

① 木質燃料の利用拡大



従来の温水利用だけでなく、小型バイナリー発電機を組み合わせ、熱と電気両方を作るコージェネレーションシステム(熱電併給)も活用！

- 地域循環型エネルギーシステムの構築(エネルギー自給率の向上)
- 災害時においてもエネルギーを自給できる安全・安心なまち
- 新しい産業による雇用の創出・既存従事者の活性化

⑥ 廃食用油のBDF燃料の利用拡大



⑤ ちみ殻の燃料化と肥料化

