

5. 北栄町バイオマス産業都市構想の概要

鳥取県北栄町、人口 約1.5万人、面積 約0.6万ha

構想の概要

既に稼働している風力発電及び太陽光発電事業に加え、バイオマスによる熱供給事業及び電力供給事業を創出し、電力事業の強化を図るとともに、多様な再生可能エネルギーを活用し、資源循環する環境都市の構築を目指す。

1. 将来像

- ① 未利用材をエネルギーに転換する資源循環システムの構築
- ② 町内の廃棄物処理機能を補完するバイオガス事業の構築
- ③ 官民連携の地域密着型事業体(北栄版シュタットベルケ)創設による自立分散型エネルギー供給と持続可能なまちづくり

3. 目標(10年後)

廃棄物系バイオマス

家畜排せつ物、生ごみ、廃食用油、下水汚泥 100%

未利用バイオマス

間伐材、林地残材、果樹剪定枝、海岸林伐採木 100%

その他端材 78%

もみがら 37%、麦わら 34%

4. 地域波及効果

経済波及効果:2.92億円

新規雇用創出:7名(直近2事業と地域エネルギー会社設立による)

バイオマスのエネルギー利用による供給熱量 熱:1,769,871MJ/年

バイオマスのエネルギー利用による化石燃料代替費:約4,025,562円/年

温室効果ガス(CO2)排出削減量:約125t-CO2/年

エネルギーの地産地消率 電気利用:50%(目標)、熱利用:100%(目標)

家畜排せつ物、下水汚泥の有効利用

バイオマス資源利用率 100%を目指す、森林整備面積:約1.2ha

地域景観と環境に共生したエネルギー利活用による観光産業人口の増加

アグリツーリズム、里山森林資源活用の体験観光の増加 など

2. 事業化プロジェクト

- ① 木質バイオマス燃料製造プロジェクト
 - ・剪定枝や支障木のチップ化において、木材ステーションを建設し、収集した材料を用途ごとに分類することで、活用を拡大する。
- ② 木質バイオマス熱利用プロジェクト
 - ・地域のエネルギー供給会社を設立し、チップボイラの導入を進める。
- ③ 木質バイオマス熱電併給プロジェクト(ガス化発電設備の導入)
 - ・道の駅に木質バイオマス熱電併給設備を導入する。
- ④ バイオガス発電事業プロジェクト(家畜排せつ物、下水汚泥を利用等)

5. 実施体制

- ・北栄町が主体となり、事業の全体進捗管理、各種調整、情報発信を行う。
- ・エネルギー供給事業は官民連携の地域密着型事業体(北栄版シュタットベルケ)で実施するが行政-事業者-町民と連携を図る。
- ・北栄町木質バイオマス活用推進協議会に経過報告を行い、助言を得る。

6. その他

- ・北栄町まちづくりビジョン
- ・北栄町まち・ひと・しごと創生総合戦略
- ・北栄町の地域資源を活かしたまちの活性化と低炭素化の両立構想
- ・北栄町農業振興基本計画
- ・北栄町木質バイオマス利用推進計画(H29.3.1策定済み)

北栄町バイオマス産業都市構想

北栄版シュタットベルケによる町内電気熱供給の確立・地域活性化



【事業ポイント】

- 地域エネルギー会社（新）による熱・電気エネルギーの供給（バイオマス利用設備の設置、運用）
- 地域エネルギー会社（新）を中心とした関係事業者の有機的な連携・協力体制の構築
- 北栄版シュタットベルケの事業構築ノウハウを、モデルとして中部地域へ普及・拡大

【事業効果】

- CO2削減
- 地域雇用創出
- 地域内経済循環
- 中部地域へのバイオマス利用の拡大

本町のモデルを
中部地域へ展開