

# 3. さくら市バイオマス産業都市構想の概要

栃木県さくら市、人口 約4.4万人、面積 約1.3万ha

## 構想の概要

地域資源であるバイオマス、特に草本系バイオマスのエリアンサスを活用した、再生可能エネルギーの利用促進により、耕作放棄地(荒廃農地)の対策や農業の活性化、産業振興と雇用の創出を図り、環境にやさしく災害に強い、地域資源循環型社会の構築を目指す。

### 1. 将来像

- ① エネルギー地産地消
- ② 循環型社会の形成
- ③ 地域産業の創出

### 2. 目標(10年後)

#### 廃棄物系バイオマス

剪定枝: 0%→固形燃料の原料として95%を利用  
生活排水汚泥: 17%→堆肥やメタン発酵の原料として85%を利用

#### 未利用バイオマス

エリアンサス: 19%→固形燃料の原料として90%を利用  
林地残材: 0%→固形燃料の原料として30%を利用  
農作物非食用部(もみ殻): 50%→燃料として100%利用

### 3. 事業化プロジェクト

- ① エリアンサス栽培プロジェクト
- ② エリアンサスパレット製造・利活用プロジェクト
  - ・耕作放棄地でエリアンサスを栽培、剪定枝や林地残材と混合してペレット化し、市内公共施設へ燃料として供給する
- ③ もみ殻利活用プロジェクト
  - ・カントリーエレベーター等から発生するもみ殻を原料とした熱利用
- ④ エリアンサスを含む生ごみバイオガス化プロジェクト
  - ・食品廃棄物や生活排水汚泥をバイオガス発電、消化液を農業利用

### 4. 地域波及効果

経済波及効果: 26.2億円、新規雇用創出効果: 15人  
耕作放棄地の解消: 解消率 90%  
化石燃料代替量: 電気 1,375MWh/年、熱 16,832 GJ/年  
廃棄物の削減量: 剪定枝 495 t/年、食廃・汚泥 10,500 t/年  
温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)排出削減量: 971 t-CO<sub>2</sub>/年  
地域エネルギー自給率: 電気 0.28%、熱 0.37%  
災害時の電気供給: ペレット生産量 4,062 t/年

### 5. 実施体制

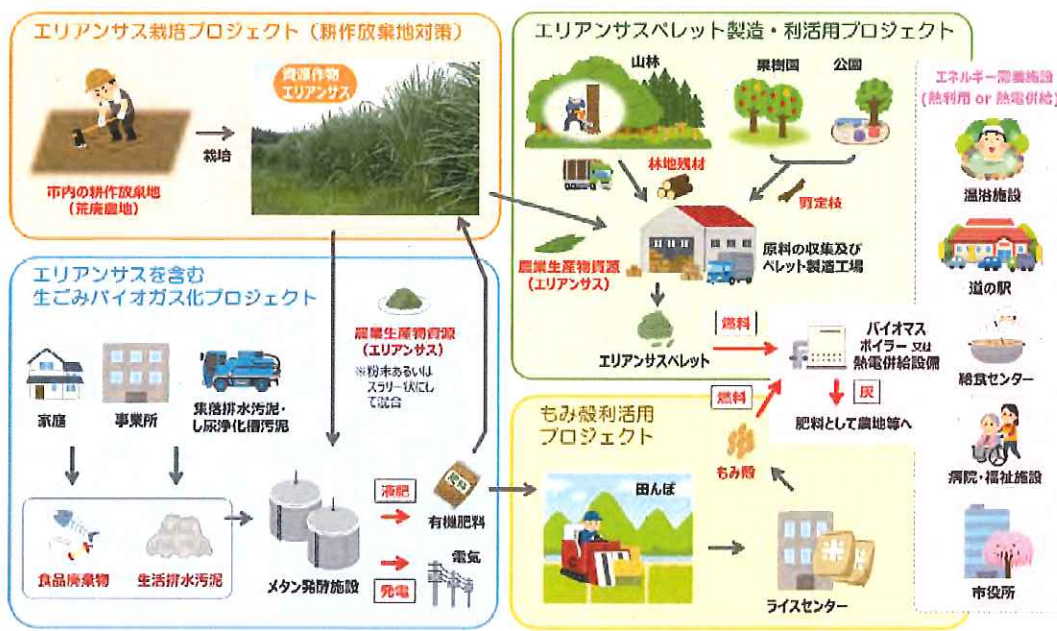
- ・市が主体となり「さくら市家畜ふん尿バイオマス産業都市推進協議会(仮称)」を設置、市は構想全体の進捗管理や各種調整、HP等情報発信を行う。
- ・必要に応じ、市環境基本条例に基づく「さくら市環境審議会」や市民や事業者で構成される「さくら市環境基本計画策定委員会」から助言を得る。

### 6. その他

- ・平成26年度に環境省補助事業でエリアンサスが燃焼可能なバイオマスボイラーとペレット燃料タンクを整備。
  - ・平成30年度にNEDOの実証事業でバイオマス機器の仕様と合致した燃料供給事業のFS調査を実施。
- <主な関連計画>
- ・第2次さくら市町村総合計画(2018-2027)
  - ・さくら市新エネルギービジョン(2017)

## さくら市バイオマス産業都市構想 バイオマス活用イメージ

### さくら市バイオマス産業都市構想 ～農業生産物資源エリアンサスを活用した地域循環型社会の構築～



#### 【事業化プロジェクト実施に伴う効果】

- ・耕作放棄地(荒廃農地)の解消
- ・廃棄物の減量
- ・地球温暖化防止
- ・再生可能エネルギーの創出
- ・雇用の創出
- ・環境ビジネスの創出
- ・環境意識の向上や環境活動の活性化
- ・非常時における分散型エネルギーの活用