# 埼玉県農山村バイオマス利活用推進計画の概要

# 1 計画の位置づけ バイオマス活用推進基本法第21条第1項

(基本法抜粋)

第21条 都道府県は、バイオマス活用推進基本計画を勘案して、当該都道府県における バイオマスの活用の推進に関する計画(以下「都道府県バイオマス活用推進計画」とい う。)を策定するよう努めなければならない。

- 2 バイオマス利活用の意義
  - (1)地球温暖化の防止 (2)循環型社会の形成 (3)農山村の活性化
- 3 対象とするバイオマス

分 類	種類				
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物、事業系食品残さ、農業集落排水汚泥、製材工場等残材				
未利用系バイオマス	農作物非食用部(稲わら、麦わら、もみ殻)、林地残材				

# 4 計画期間 平成30年度~37年度(8か年間)

〈参考〉県及び国の動き

- ・ H21. 2 県・埼玉県農山村バイオマス利活用推進計画策定
- ・ H21.6 バイオマス活用推進基本法制定 /H22.12 国・バイオマス活用推進基本計画策定
- H24. 3 県計画改訂(H24~33)
- H28.9 国計画改訂(第2次・目標2025年(R7))
- H30. 2 県計画改訂 (H30~37)
- ・ R4.9 国計画改訂(第3次・目標2030年(R12))

# 県、市町村及び国の状況

# 1 県の状況(目標の達成状況)

- (1)策定時に利活用率が高かった、家畜排せつ物、 集落排水汚泥及び製材工場等残材は高い利活用 率を維持しており、令和6年度実績において目 標値に達している。
- (2) 策定時に利活用率が比較的低かった農作物非食用部も目標値に達している。
- (3) 策定時に利活用率が比較的低かった食品残さの利活用率は向上しているが、目標値とは開きがある。

種類	R6実績	R7目標
家畜排せつ物	100%	100%
事業系食品残さ	73%	80%
農業集落排水汚泥	95%	93%
製材工場等残材	99%	99%
農作物非食用部	91%	90%
林地残材	6%	9%

(4) 林地残材は、利活用率そのものは6%と低い状況で、目標値も未達である。

# 2 市町村の状況

バイオマス活用推進基本法に基づき、市町村には県とともにバイオマス活用推進計画策定の努力義務があるが、現在、計画を策定している市町村はない。

# 3 国の状況

令和4年9月の第3次計画の基本方針では、資源循環の形成や新たな需要に対応 した地域経済の活性化等地域課題への対応に向け、地域特性に応じたバイオマスの 総合的な利用を推進する等とされた。

# 次期計画案の概要

1 計画の位置づけ

バイオマス活用推進基本法第21条第1項に規定する都道府県バイオマス活用推進 計画とする。

(基本法抜粋)

第21条 都道府県は、バイオマス活用推進基本計画を勘案して、当該都道府県における バイオマスの活用の推進に関する計画(以下「都道府県バイオマス活用推進計画」とい う。)を策定するよう努めなければならない。

- 2 バイオマス利活用の意義
  - (1)地球温暖化の防止 (2)循環型社会の形成 (3)農山村の活性化
- 3 対象とするバイオマス 廃棄物系バイオマスの分類に新たに<mark>下水汚泥を追加</mark>し、2分類7種類とする。

分 類	種類
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物、事業系食品残さ、農業集落排水汚泥、製材工場等残材、 下水汚泥
未利用系バイオマス	農作物非食用部(稲わら、麦わら、もみ殻)、林地残材

- 4 計画期間 国の第3次計画の終期に合わせて令和8年度~12年度(2030年)の5か年とする。
- 5 策定スケジュール 庁内検討会議の検討を経て、令和8年3月に策定予定。

**Japan Organics Recycling Association** 

ホームペーシ http://www.jora.jp/

令和7年度 埼玉県市町村職員農山村バイオマス活用推進研修会

# バイオマス産業都市構想計画策定のポイントについて

2025年11月20日 一般社団法人日本有機資源協会 土肥 哲哉

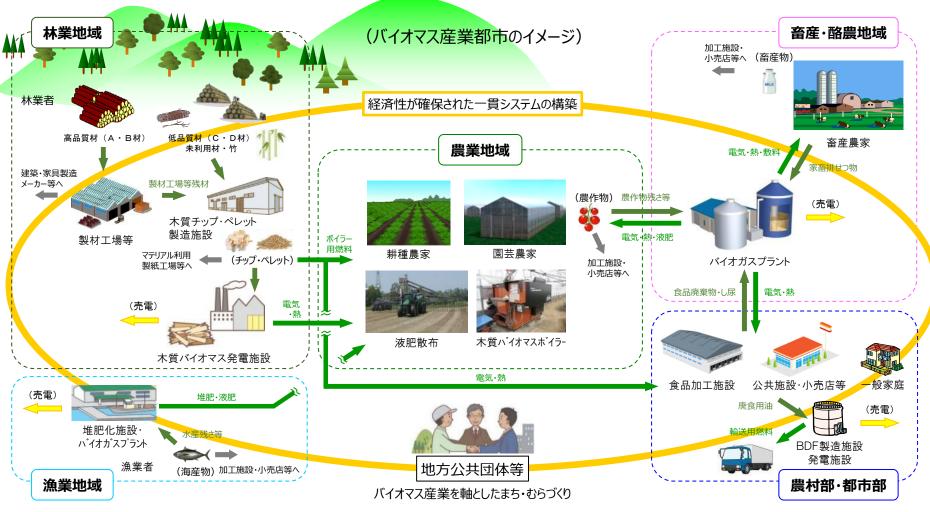
# 講義内容

- § 1. バイオマス産業都市の概要
- § 2. バイオマス産業都市の選定条件
- § 3. バイオマス産業都市選定までのスケジュール
- § 4. 構想策定のポイント ケーススタディ(滋賀県竜王町バイオマス産業都市構想の事例)
- § 5. 参考資料



# バイオマス産業都市について

- バイオマス産業都市とは、<u>経済性が確保された一貫システムを構築</u>し、地域の特色を活かした<u>バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくり</u>を目指す地域であり、<u>関係 7 府省が共同で選定</u>。
- ※関係7府省:内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省



# バイオマス産業都市の推進体制

# 国の支援体制

- バイオマス活用推進基本法(平成21年6月12日法律第52号)に基づいて、関係する7府省(内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)の政務で構成される「バイオマス活用推進会議」が設置され、連携してバイオマスの活用に資する施策を推進。
- バイオマス活用推進計画の目標達成に向け、技術とバイオマスの選択と集中による事業化を推進していくための指針として、平成24年9月に「バイオマス事業化戦略」を策定(バイオマス活用推進会議決定)。
- バイオマス事業化戦略の総合支援戦略において、地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と地域 循環型エネルギーシステムの構築に向けたバイオマス産業都市を構築することとしている。

#### 内閣府

· 国家基本政策

#### 総務省

- 地方行財政政策
- · 消防法制

#### 環境省

- ・地球温暖化対策
- ・廃棄物政策

#### 国土交通省

· 国土交通政策 · 社会資本整備 (下水道等)

# 経済産業省

バイオマス

活用推進会議

(7府省の政務で構成)

- ・産業政策
- ・エネルギー政策

#### 文部科学省

- · 科学技術政策
- ・教育政策

#### 農林水産省

- 農林水産政策
- ・農山漁村地域政策
- ・食料産業政策

# バイオマス活用推進会議 メンバー

農林水産副大臣 内閣府大臣政務官 総務大臣政務官 文部科学大臣政務官 文部科学大臣政務官 経済産業大臣政務官 国土交通大臣政務官 環境大臣政務官

# バイオマス産業都市に選ばれると、どんなメリットがあるのか?

バイオマス産業都市構想を作成して認定を受けると、国(関係する7つの府省)からさまざまな支援を受けることができる。



# 1 補助金の申請が通りやすくなる 補助金加点10点

# みどりの食料システム戦略推進交付金【農林水産省】 補助率1/2

バイオマス地産地消対策(バイオマスプラントのFS調査、設計、施設整備)

地域循環資源エネルギー構築(未利用資源のエネルギー利用促進への対策調査支援)

# 2 国の専門的なアドバイスやサポートを受けられる

選定された地域に対しては、構想の実現に向けて、関係府省(国交省、経産省、環境省、農水

省、総務省、文科省、内閣府(1府6省)が連携して支援を行う。

関係府省の施策の活用、制度や規制に関する相談・助言などを含め、

構想の内容に応じた支援が行われる。

また、国の関係府省で構成される「バイオマス産業都市関係府省連絡会議」

も活用し、より効果的な支援体制を整えている。



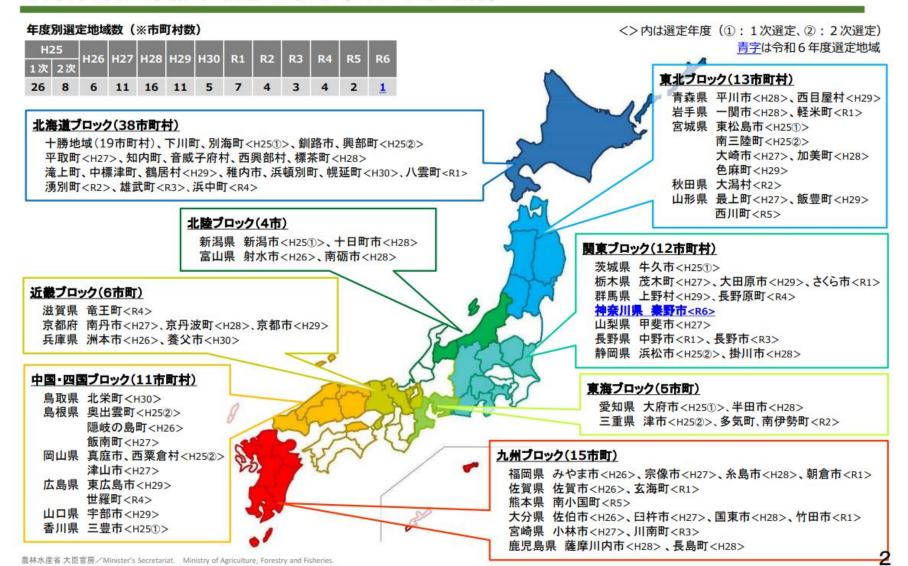
# バイオマス産業都市に選ばれると、どんなメリットがあるのか?(2)



- 1. 地域内事業者のバイオマス事業促進
- 2. 実施事業への国及び都道府県の支援
- 3. ゼロカーボン総合戦略の推進 地域の脱炭素化の推進とCO2削減の促進、循環型社会の形成
- 4. 国内外のバイオマス関連事業者からの新規事業の提案などによる、 企業立地の促進他の地域との差別化)と地域の活性化
- 5. 新規雇用の創造などに伴う、定住人口の増加
- 6. 環境教育の促進と地域住民の環境保全への意識の向上
- 7. 里山の保全、中山間地域の活性化

# バイオマス産業都市の選定地域(104市町村)

## 2025年11月20日 時点)



# 埼玉県内のバイオマス産業都市 ゼロ!

# 秦野市バイオマス産業都市構想の概要

神奈川県秦野市、人口 約16万人、面積 約1.04万ha

#### 構想の概要

本市に賦存する林地残材、食品残渣や下水汚泥といった多品種少量のバイオマスを活用する6つの事業 化プロジェクトを市民や事業者の有機的な連携のもと推進し、脱炭素社会と循環型社会の構築を目指したま ちづくりを目指す。

#### 1. 将来像

- 秦野産材の活用
- ② 木質未利用材の活用
- ③ 再生可能エネルギーの活用
- ④ 堆肥化(既存事業の拡充)
- ⑤ 産学公民連携の推進

## 2. 目標(10年後)

#### 廃棄物系バイオマス

厨 芥 類(事業 系 一般) : 0%→ 80%(メタン発酵ガス化発電の原料)

厨 芥 類(給食残渣):33%→ 86%(メタン発酵ガス化発電、堆肥の原料)

食品工場残渣:66%→100%(メタン発酵ガス化発電、飼料の原料)

製 材 端 材:99%→99%(熱・発電の原料)

脱 水 汚 泥: 0%→100%(メタン発酵ガス化発電や肥料の原料)

乾 燥 汚 泥:29%→ 71%(燃料販売量の増や肥料の原料)

未利用系パイオマス

林 地 残 材 ・間 伐 材 : 65%→ 70%(熱・発電の原料(チップ化))

## 3. 事業化プロジェクト

- ①秦野産木材の面的利用促進プロジェクト
- ②木質バイオマスポイラー更新プロジェクト
- ③木質燃料の面的利用プロジェクト
- ④木質バイオマス利用設備導入プロジェクト
- ⑤下水汚泥等の肥料利用研究プロジェクト
- ⑥メタン発酵ガス化発電事業プロジェクト

## 4. 地域波及効果

- ·経済波及効果:287億円、就業誘発人数24人(新規雇用)
- ·化石燃料代替量(熱):6.56MJ/年
- ·CO2排出削減量:229.6 t-CO2/年
- ·災害時の燃料(薪)供給量:685.3t/年
- ・災害時の電力供給量:21,500kWh/日
- ·森林保全・里地里山の再生・生物多様性確保に向けた間伐の推進:685.3t/年
- ・交流人口増加、各主体の協働(環境活動、環境意識向上、環境教育)

## 5. 実施体制

市が主体となる「秦野市バイオマス産業都市構想専門部会」において、本構想の全 体進捗管理、各種調整等を行う。

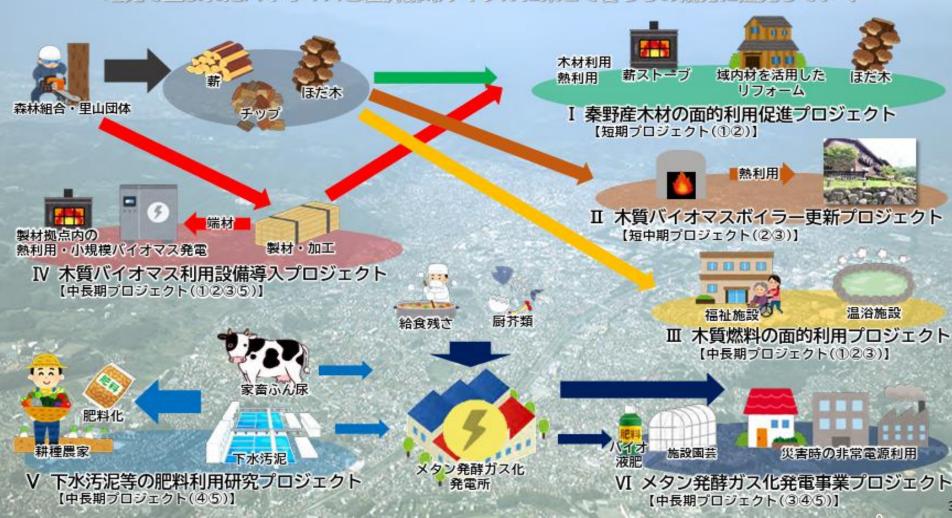
また、民間事業者が主体となる事業化プロジェクト等については、ステークホルダー等 を構成員に加えた新たな部会を発足させ、市民意見や有識者等から知見を取り入 れながらプロジェクトの推進に必要な理解醸成や透明性の確保に努める。

### 6. その他

- <主な関連計画>
- 秦野市総合計画(はだの2030プラン)
- ·第3次秦野市環境基本計画
- ・秦野市再生可能エネルギーに関する基本指針
- ·秦野市地球温暖化対策実行計画

# 秦野市バイオマス産業都市構想

多品種少量の都市近郊型バイオマス産業都市 ~地元で生まれたバイオマスを経済循環サイクルに乗せて暮らしの活力に還元していく~



# 選定地域の事業化プロジェクト (計画段階も含む)

用途)	、 原 料	木質バイオマス	家畜排せつ物	食品廃棄物	下水汚泥
発電	FIT活用	下川町、一関市、東松島市、最上町、射水市、 甲斐市、浜松市、掛川市、津市、津山市、真庭 市、佐伯市、臼杵市	十勝地域、音威子府村、下川町、興部町、西興部村、別海町、標茶町、平川市、一関市、十日町市、半田市、南丹市、京丹波町、糸島市、国東市、長島町	音威子府村、西興部村、標茶町、平川市、東松島市、十日町市、浜松市、半田市、大府市、京丹後市、南丹市、洲本市、糸島市、佐伯市、臼杵市、国東市、長島町	音威子府村、興部町、平川市、 十日町市、浜松市、南丹市、洲 本市、佐伯市、国東市
P	その他 ( <sub>未定を含む</sub> )	十勝地域、釧路市、興部町、十日町市、隠岐の 島町、小林市	釧路市、大崎市、加美町、最上町、宗 像市、小林市	興部町、大崎市、加美町、南三陸町、 最上町、新潟市、南砺市、津市、宗 像市、みやま市、佐賀市、小林市	加美町、南三陸町、最上町、新潟市、宗像市、みやま市
熱利用		十勝地域、釧路市、知内町、下川町、平取町、 西興部村、標茶町、平川市、一関市、東松島市、 大崎市、加美町、南三陸町、最上町、牛久市、 茂木町、新潟市、十日町市、南砺市、甲斐市、 浜松市、掛川市、津市、京丹後市、南丹市、京 丹波町、洲本市、奥出雲町、飯南町、隠岐の島 町、津山市、西粟倉村、三豊市、みやま市、糸島 市、佐賀市、佐伯市、臼杵市、国東市、小林市	十勝地域、釧路市、下川町、音威子府村、西興部村、標茶町、興部町、別海町、平川市、一関市、加美町、十日町市、半田市、京丹波町、国東市、長島町	音威子府村、興部町、西興部村、標茶町、平川市、東松島市、加美町、南三陸町、最上町、新潟市、十日町市、南砺市、半田市、津市、隠岐の島町、臼杵市、国東市、	音威子府村、平川市、加美町、 最上町、新潟市、十日町市、国 東市
肥料•飼料等		茂木町、射水市、洲本市、飯南町、津山市、三 豊市、宗像市	十勝地域、釧路市、音威子府村、下 川町、興部町、西興部村、標茶町、別 海町、平川市、一関市、加美町、大崎 市、最上町、十日町市、茂木町、甲斐 市、掛川市、半田市南丹市、京丹波 町、飯南町、糸島市、宗像市、佐賀市、 小林市、長島町	興部町、音威子府村、西興部村、標 茶町、平川市、東松島市、大崎市、 加美町、南三陸町、最上町、茂木町、 新潟市、十日町市、南砺市、甲斐市、 浜松市、半田市、大府市、京丹後市、 南丹市、三豊市、隠岐の島町、宗像 市、みやま市、糸島市、佐賀市、臼杵 市、国東市、小林市、長島町	音威子府村、平川市、南三陸町、 加美町、最上町、十日町市、京 丹後市、南丹市、宗像市、みや ま市、国東市、
燃料		下川町、西興部村、標茶町、平取町、一関市、 大崎市、加美町、南三陸町、牛久市、新潟市、 十日町市、掛川市、津市、京丹波町、隠岐の島 町、糸島市、佐賀市、臼杵市、国東市、小林市	南丹市	十勝地域、下川町、平川市、大崎市、 牛久市、茂木町、新潟市、射水市、 十日町市、甲斐市、大府市、南丹市、 洲本市、飯南町、真庭市、三豊市、 宗像市、みやま市、臼杵市、小林市	津市、京丹後市、南丹市
	D他 ル利用等)	茂木町、京丹後市、洲本市、隠岐の島町、 津山市、真庭市、三豊市、糸島市、薩摩川 内市		半田市	新潟市、浜松市、京丹後市

出典:農水省

# バイオマス産業都市の選定要件



## 1先導性

・バイオマス産業都市が目指す将来像と目標を実現し、全国のモデルとなるような取組であるか。

## ②実現可能性

自治体・事業者等の地域の関係者の連携の下で経済性が確保された一貫システムの 構築が見込まれるなど、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型の エネルギーの強化の実現可能性が高いか。

## ③地域波及効果

・地域のバイオマスの利用促進、地域循環型のエネルギーの強化、地域産業振興・ 雇用創出、温室効果ガス削減などの地域波及効果が高いか。

## <u> 4 実施体制</u>

・自治体・事業者等の地域の関係者の連携の下でバイオマス産業都市構想の具体化、 評価等を適確に実施していくための実施体制ができているか。

内閣府・総務省・文部科学省・農林水産省・経済産業省・ 国土交通省・環境省(1府6省)によりバイオマス産業都市を選定

# 興部町バイオマス産業都市構想の概要

北海道興部町、人口約0.4万人、面積約3.6万ha

## 構想の概要

家畜排せつ物を中心とした<u>バイオガス産業クラスターの構築</u>により、悪臭の低減・水環境の改善など<u>地域環</u> 境との調和と新たな産業の創出</u>を目指す。

## 1. 将来像

- ①農林水産バイオマスの利用によるまちづくり
- ②新たな産業の創造
- ③地元農業者が信頼するバイオマス事業~消化液の活用 による新たな酪農業の展開
- ④社会システムの変革に耐えられるバイオマス産業の構築

# 3. 目標(10年後)

- ①バイオマス利用量:乳牛排せつ物52,925t/年、 生ごみ256t/年、BDF21,600L/年
- ②その他のバイオマス利用: 肉牛排せつ物13,420t/年の堆肥化、水産系廃棄物1,216tの堆肥化・飼料化(現状を維持)

## 5. 実施体制

・興部町役場内に「庁内バイオマス事業推進委員会」を設置し実施管理を行うとともに、有識者等からなる「フォローアップ委員会」を設置し、進捗状況を評価

## 2. 事業化プロジェクト

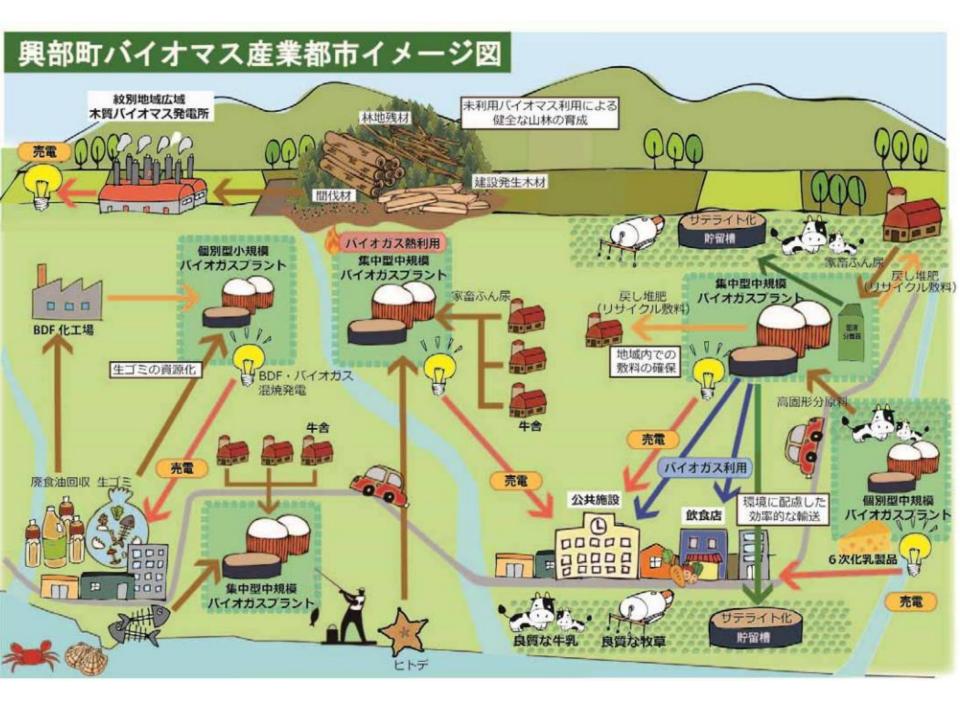
- ①バイオガスプラントの新設(3基)
- · 発電、熱利用、液肥利用、再生敷料生産
- ②既存のバイオガスプラントの利用促進(1基)
- ·バイオガスとBDFとの混焼発電の促進
- ③域内の林地残材を紋別市の木質バイオマス発電所へ供給

# 4. 地域波及効果

- ①再生可能エネルギーの調達量:4,507Mwh/年
- ②経済波及効果:8,600万円/年(直接効果6,400万円/年、一次波及効果1,300万円/年、二次波及効果900万円/年)
- ③温室効果ガス削減: 2.186 t-CO2/年
- ④その他:臭気軽減、水質汚染防止、バイオガスプラントの観光コンテンツ 化等

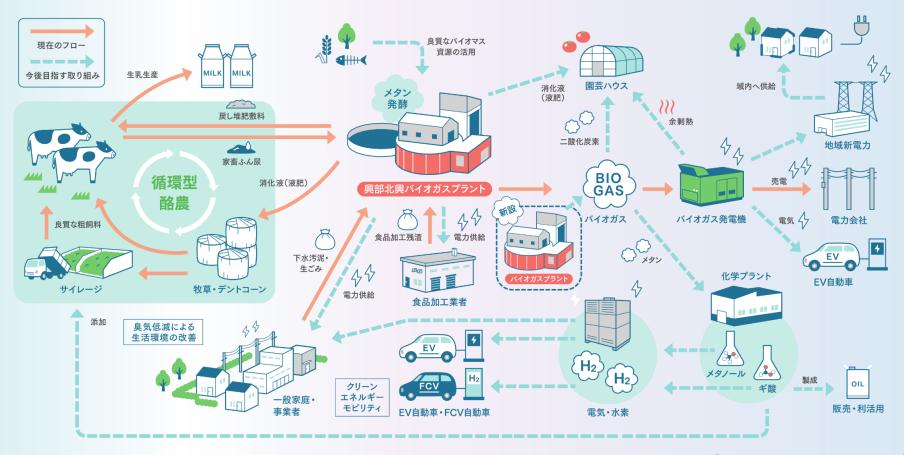
## 6. その他

- ·第五期興部町総合計画後期基本計画(H25)
- ・興部町バイオマスタウン構想(H23)





# カーボンニュートラル循環型酪農システム



## ま にわ し

# 真庭市バイオマス産業都市構想の概要

岡山県真庭市、人口 約4.9万人、面積 約8.3万ha

## 構想の概要

「自然」、「連携」、「交流」、「循環」、「協働」の5つのキーワードを掲げ、<u>木質バイオマスの利活用を核</u>として、 豊富で多様なバイオマスのマテリアル・エネルギー利用、バイオマス産業観光・学習推進による地域ブランドの 向上などを目指す。

## 1. 将来像

- ①森林吸収量が排出した温室効果ガスを上回るバイオマス 産業都市の推進
- ②省エネルギー施策の推進
- ③新・自然エネルギーの導入
- ④推進エンジン(母体)の構築

## 3. 目標(10年後)

- ①バイオマス利用量:349,000t/年
- ②原油換算エネルギー量: 113,000kL/年

## 4. 地域波及効果

- ①温室効果ガス削減:299,000 t-CO2/年
- ②雇用創出:250人/年
- ③経済直接効果
- ・バイオマス発電:約13億円/年
- ・木質バイオマスリファイナリー:約8億円/年
- ④産業観光の拡大:3,000人/年

# 2. 事業化プロジェクト

- ①真庭バイオマス発電事業
- ・未利用木材を主原料とした大規模発電 (10,000kW、2万2千世帯相当)
- ②木質バイオマスファイナリー事業
- ·「真庭バイオマスラボ」を中心とした木質バイオマスの高付加価値化 技術の研究開発
- ③有機廃棄物資源化事業
- ·生ごみ肥料化、BDF製造等
- ④産業観光拡大事業
- ・バイオマスツアー等の実施

## 5. 実施体制

・「真庭バイオマス産業杜市推進協議会」(方針決定・点検評価)の下に、プロジェクト遂行のための「事業推進本部」とプロジェクト毎に「事業者連絡会議」を設置するとともに、有識者等からなるアドバイザリーグループが専門的な指導

## 6. その他

- ・真庭市バイオマス利活用計画(H17)
- ・真庭市バイオマスタウン構想(H17)

## 真庭/『イオマス産業社市構想 (Ψ成26年3月 Bから選定)

#### ① 真庭パイオマス発電事業

地域関係者の連携の下、平成27年4月から運転開始。 木質バイオマス発電事業を実施中。

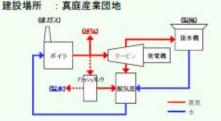
運営は関係者で新会社を設立。事業推進に併せ、 燃料収集・供給体制等の整備も進み、計画以上に順 調に事業を展開中。



: 10.000kW (2万2千世帯分に相当) 年間出力 : 79, 200MWh (24時間運転330日稼動) 利用燃料 : 木質バイオマス 148,000t/年

> うち、未利用木材 90.000t/年 一般木材 58,000t/年

: 約41億円 事業費 売上見込み:約21億円



#### ② 木質パイオマスリファイナリー事業

木質バイオマスのフル活用方策を検討し、高付加 価値な新素材等の研究開発、事業化を目指し事業推 進中。平成27年3月に、推進母体となる真庭バイオケ ミカル㈱が設立され事業展開中。

利用素材	可能性用途	期待価格・生産量		
セルロース	塗料添加剤	5万円/kg		
E. 1		10~50t/年		
	消臭剤	10万円/Kg		
	and the second	1~5t/年		
	メディカル分野	5万円/Kg		
Service and the service of the servi	Daniel Control	1~5t/年		
リグニン	新素材	5万円/Kg		
	AND ADDRESS OF THE PARTY.	10~50t/年		
木粉	樹脂添加剤	200~300円/kg		
	The second secon	1,000~10,000t/年		
	樹脂添加剤等	50~100円/kg		
		100~300t/年		

#### 地域概況・バイオマス量

#### ◆真庭市の概要

岡山県の北部中央に位置

産業杜市」を目指す。

面積:828km2 (林野が約656km2 (79.2%)) 特徴:ヒノキの産地として植林が進み、原木 市場・製材所・製品市場が立地する木材 の集散地。木材副産物ほか、様々なバイ

オマスの利活用を推進している。

目指すべき将来像

「自然」、「連携」、「交流」、「循環」、

「協働」の5つのキーワードを踏まえ、4つ

のブロジェクトを重点的に展開し、多様な

事業の連携・推進により「真庭バイオマス

#### ↑バイオマス資源発生量・利用量

市民、事業者、行政 が相互に理解・協力

> 推進エンジン 連携と協働

肥料化など

	資源発生量	資源利用量	利用率
廃棄物系	278, 748 t/年	243,591 t/年	87. 4%
	(67, 835 tc/年)	(62,845 tc/年)	92. 6%
未利用系	113,069 t/年	31,001 t/年	27. 4%
	(20,141 tc/年)	(6,752 tc/年)	33. 5%
合 計	391,817 t/年	274,593 t/年	70. 1%
	(87,977 tc/年)	(69,597 tc/年)	79. 1%

高度バイオマス産業社市

#### ③ 有機廃棄物資源化事業

BDF用廃食用油の回収エリア拡大・BDF製造設備増 強を図っている。また、市民等の協力により、生ゴミ等を 分別収集し、有機廃棄物総合資源化による、ゴミの減量 化・廃棄物処理システムの開発を目指す。平成27年7 月より資源化実証ブラントが稼働。





#### 產業観光拡大事業

(一社) 真庭観光局が「バイオマスツアー真庭」 を実施中。年間2,000人を超える集客。

①~③の事業推進により、コースメニュー拡大、 その他新規事業への波及等により、関連産業の活性 化、雇用の拡大を図る。

平成24年度実績 平成27年度目標

集客目標: 2.500人 ⇒ 3.000人 : 2.000万円 ⇒ 2.500万円 宿泊者数: 1.000人 ⇒ 1.500人 宿泊率 : 50%

# 果校公寓

- 新たな関連産業の創出
- → 新たな雇用創出
- バイオマス利用量の増大
  - → 化石燃料の代替
    - → エネルギー自給率の向上
      - → 地域内経済循環の増大
  - → 地域産業全体の活性化
- · CO。削減効果の増大 → 地球温暖化防止への貢献
- バイオマス関連集客数の増加
  - → 真庭地域の観光振興
    - → 裾野の広い産業振興

その他、地域産業の振興、森林機能の回復、専門 技術の蓄積、人材育成、環境教育、定住・交流促進 など多彩な効果

#### 地域力の向上



- ① 真庭パイオマス発電事業
- ② 木質パイオマスリファイナリー事業
- ③ 有機廃棄物資源化事業
- 4) 産業観光拡大事業

#### 項目 目標バイオマス利用量 349,000 t/年 換算エネルギー量 約 4 316 000 GJ/年 原油代替量 113,000 kL/年 CO,削減効果 299,000 t-00<sub>3</sub>/年 雇用効果 250 人/年

目標

資源供給

MANIWA 7

MANIWA

# バイオマス産業都市構想 波及効果産業観光拡大事業 (バイオマスツアー真庭)

# ▶バイオマスツア−真庭

実施主体:真庭観光局

事業実施:平成18年12月~

内容: 視察を効率的かつ効果的に行えるようにガイド付きで案内

背景: 視察要望への対応と情報発信戦略

実績: 令和6年度末にて参加者4万人突破

効果:①効率的・効果的な視察として評価を受ける

②地元経済に寄与(食事・宿泊・バス代等)

③視察(評価を受ける)ことが、地域の誇りにつながる

#### ■ツアー実績

年度	回数	参加者
H18	24	423
H19	112	2,098
H20	97	2,194
H21	73	1,454
H22	92	2,299
H23	133	3,127
H24	137	3,585
H25	116	2,920
H26	143	3,354
H27	105	3,371

回数	参加者
102	2,003
105	1,998
46	1,309
43	715
25	769
34	2,019
82	2,772
90	2,869
1,559	39,279
	105 46 43 25 34 82



# バイオマス産業都市選定までのスケジュール案(2026年度)

6月頃 バイオマス産業都市公募開始 農林水産省HP

# 10月末 バイオマス産業都市公募〆切 関東農政局(さいたま市)に提出



ポイント3

12月 選定会(プレゼン10分・質疑応答10分)農林水産省(本省)

首長のプレゼンが有効

2027年1月頃 バイオマス産業都市認定授与式 農林水産省(本省)

2027年2月頃から 2027年度 バイオマス事業施設整備に関する交付金申請(埼玉県)

# バイオマス産業都市の応募



- 1. 自治体が自らバイオマス産業都市構想を策定
- 2. 自治体がコンサル等にバイオマス産業都市構想を外注

3. 自治体と市内事業者(バイオマス事業の予定)との連携

市内の事業者がコンサル等へバイオマス産業都市構想を外注し自治体が応募する。

# 応募



# バイオマス産業都市構想の策定フロー



1. 文献調査(地域の歴史、特徴(地理的・経済的等)、課題

委員会1回目

- 2. 現地調査 (バイオマス賦存量、利用量や利用状況、 地元事業者の要望、課題の把握)
- 3. 事業化プロジェクトの計画 (バイオガス発電事業、木質バイオマス熱利用事業等)

委員会2回目

- 4.地域波及効果の算出(経済効果、CO₂削減、雇用者数等)
- 5. 実施体制の構築(プラットホームの構築)

バイオマス産業都市構想 (ドラフト)

パブリックコメント(任意)

委員会3回目



バイオマス産業都市構想 (最終版)



# 委員会の概要

# 委員会内容

委員会	議題
第1回目	キックオフ、バイオマス産業都市の概念 全体スケジュール
第2回目	事業化プロジェクト案
第3回目	地域波及効果、実施体制 バイオマス産業都市構想案のドラフト

# 委員構成

委員会	議題
座長	学識者(大学、研究機関)、副町長等
委員	JA、森林組合、商工会 庁内のバイオマス関連部署 都道府県の出先機関
事務局	担当部署



# バイオマス産業都市構想の構成



- 1. 地域の概要
- 2. 地域のバイオマス利用の現状と課題
- 3. 目指すべき将来像と目標
- 4. 事業化プロジェクトの内容
- 5. 地域波及効果
- 6. 実施体制
- 7. フォローアップの方法
- 8.他の地域計画との有機的連携

# バイオマス産業都市構想作成の手引き

https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/05/sangyotoshi\_guidance.pdf



# ケーススタディ バイオマス産業都市構想策定のポイント

# 竜王町バイオマス産業都市構想の概要

滋賀県竜王町、人口 約1.1万人、面積 約0.4万ha

# 構想の概要

家畜排せつ物や木質バイオマス等、町内に存在する多様なバイオマスの現状と課題を明らかにし、これを活用する事業化プロジェクトを策定し実現することを目指す。

## 1. 将来像

- 脱炭素化·環境負荷低減
- ② 持続的生産体制の構築
- ③ 持続可能な加工・流通
- ④ 持続可能な消費・食育推進

## 2. 目標(10年後)

#### 廃棄物系バイオマス

家畜排せつ物:100% → 現状の堆肥利用のほか、メタン発酵によるエネルギー利用。 液肥の地域内利用を促進する。

食品系廃棄物(産廃):95% → 堆肥、液肥の地域内利用を進め利用率100%を目 指す。

食品系廃棄物(一廃):0% →堆肥、液肥の地域内利用を進め利用率30%を目指 す。

汚泥:0% → 公共下水道を除くし尿汚泥についてバイオガス化を検討。

#### 未利用系バイオマス

圃場残さ・果樹剪定枝:100% → 従来の堆肥化に加え炭化、熱利用を推進。

竹:7% → 炭化・熱利用の推進により利用率100%を目指す

## 3. 事業化プロジェクト

- ①近江牛の家畜排せつ物等を利用したバイオガス化プロジェクト(短期)
- ②バイオ炭を農地施用し炭素貯留を行うカーボンネガティブプロジェクト(中期)
- ③農業生産とエネルギー生産のハイブリッド農業プロジェクト(長期)
- ④果樹剪定枝等の木質バイオマスを活用する熱利用プロジェクト(長期)

## 4. 地域波及効果

経済波及効果:31.5億円、就業誘発人数30.75人

バイオガスでの熱生産量:4,997,164kWh/年 バイオガスでの廃棄物利用量 家畜排せつ物:6,600t/年

食品廃棄物:5,940t/年

もみ殻燻製炭販売:50万円/年

バイオ炭施肥によるCO2固定量:102t-CO2/年

もみ殻の利用量:400t/年

竹·剪定枝の利用量:110t/年

薪ストーブ等設置:3か所

バイオマス活用施設への視察・観光者:1,000人/年

町内小中学校への環境教育:町内小中学校生徒参加者100%

## 5. 実施体制

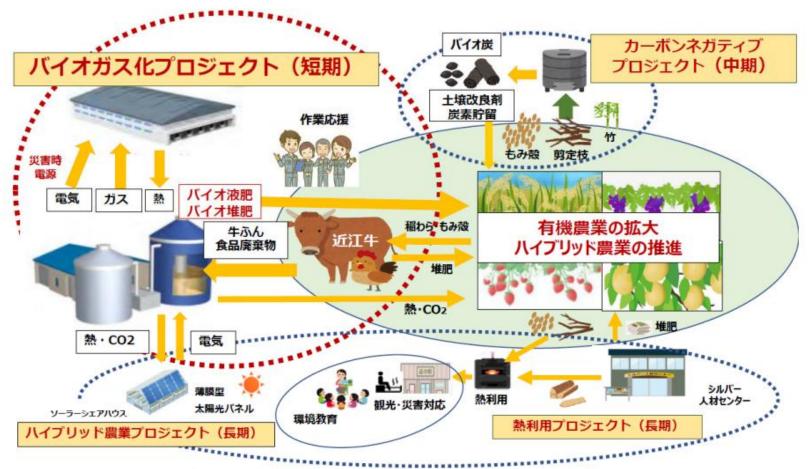
町が主体となり「竜王町バイオマス産業都市推進協議会(仮称)」を設置し、短期及び中・長期プロジェクトの部会をそれぞれ設置する。各事業化プロジェクトの実施、進 歩管理等についてはそれぞれの実施主体が中心となりつつ、協議会にて、課題の解 決をめざす。

## 6. その他

<主な関連計画>

- · 竜王町農業環境基本計画
- · 竜王町地域防災計画
- ・竜王町コンパクトシティ化構想
- ・竜王町農業振興ビジョン(策定中)

# 竜王町 (主) 耕・畜・工連携によるバイオマス資源循環



資源の地域内循環、エネルギーの地産地消 環境にやさしい竜王町生産品(農産品・畜産品・工業製品)のブランドカ向上

# 1.地域の概要

## •1.1 対象地域の範囲

本構想の対象地域の範囲は、滋賀県蒲生郡竜王町とします。中

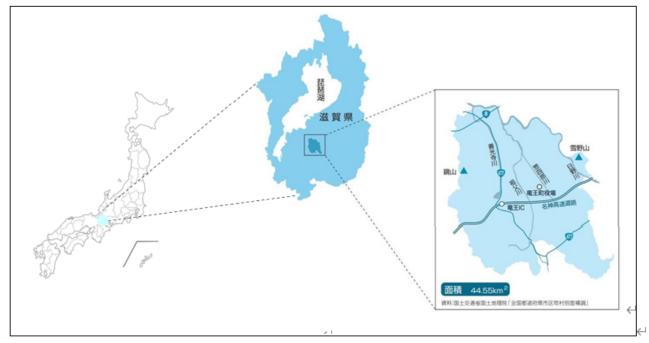


図 竜王町位置↩

出典:竜王町統計資料編より編集↓

## •1.2 作成主体←

本構想の作成主体は、滋賀県蒲生郡竜王町とします。↩

- •1.3 社会的特色 ←
- •1.3.1 歴史・沿革←

本町は、昭和30年(1955年)に苗村・鏡山村が合併して発足しました。「竜王町」とい

1. 地域の概要

- 社会的特色(歴史)
- 地理的特色(交通、気候)
- · 経済的特色 (産業別人口、主幹産業)

一般社団法人 日本有機資源協会

# 2. 地域のバイオマス利用の現状と課題



## 竜王町のバイオマス賦存量および現在の利用状況

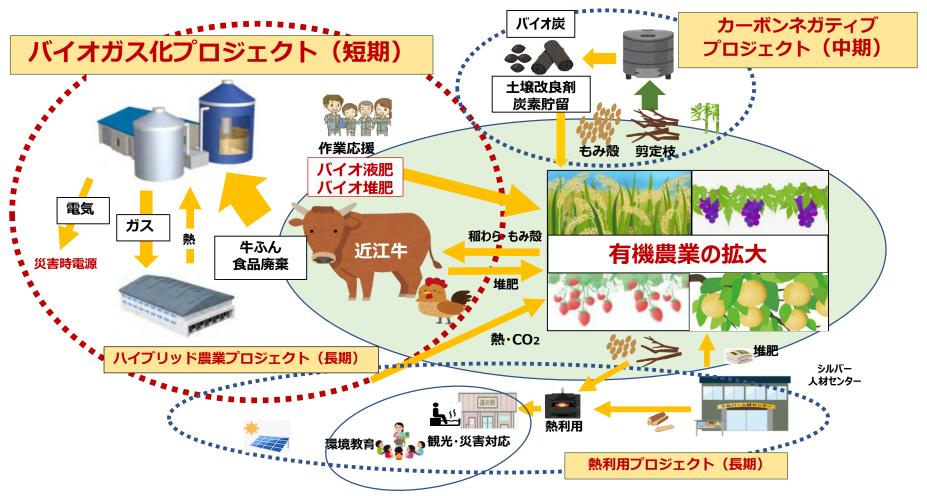
		賦行	量		利用	朣
	バイオマス	(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年	変換処理方法	(湿潤量) t/年	(炭素換算量) t-C/年
廃棄	物系バイオマス	21,441	1,282		18,416	1,079
瘌	(音排せつ物	17,074	1,019	堆肥など	17,074	1,019
	乳牛ふん尿	768	46		768	46
	肉牛ふん尿	15,969	953		15,969	953
	鶏ふん	337	20		337	20
食	品系廃棄物	3,014	133	飼料化・堆肥化・焼却	1,331	59
	産業廃棄物系	1,412	62		1,331	59
	一般廃棄物系	1,602	71		0	0
汚	泥(下水・農集排・し尿・浄化槽)	1,353	130		10	1
未利	用バイオマス	6,944	1,980		6,880	1,967
圃	間場残さ	6,832	1,956	農地還元	6,832	1,956
	稲わら	5,356	1,533		5,356	1,533
	もみ殻	1,073	307		1,073	307
	麦わら・豆がら・そばがら	403	115		403	115
果	樹勢定枝	42	9	農地還元・チップ化・焼却	42	9
竹	Г	69	14		6	1
	合計	28,384	3,262		25,296	3,045

プロジェクトの有無に関係なく、地域内のバイオマス賦存量を記載する

# 3. 目指すべき将来像と目標(1)



# 竜王町 (主) 耕・畜・工連携によるバイオマス資源循環



資源の地域内循環、エネルギーの地産地消 環境にやさしい竜王町生産品(農産品・畜産品・工業製品)のブランドカ向上 竜王町バイオマス産業都市構想イメージ

# 3. 目指すべき将来像と目標(2)

# 構想期間終了時(2031年度)のバイオマス利用量(率)の達成目標

	賦存量			利用量	(目標)		利用率
バイオマス	(湿潤量)	(炭素換算量)	変換処理方法	(湿潤量)	(炭素換算量)	利用・販売	(炭素換算量)
	t/年	t-C/年		t/年	t-C/年		%
廃棄物系バイオマス	21,441	1,282		18,970	1,103		88%
家畜排せつ物	17,074	1,019		17,074	1,019		100%
乳牛ふん尿	768	46	バイオガス化・堆肥化	768	46	バイオガス化	100%
肉牛ふん尿	15,969	953	バイオガス化・堆肥化	15,969	953	バイオガス化	100%
鶏ふん	337	20	堆肥化	337	20	堆肥化	100%
食品系廃棄物	3,014	133		1,892	84		63%
産業廃棄物系	1,412	62	飼料化・堆肥化	1,412	62	飼料化・堆肥化	100%
一般廃棄物系	1,602	71	飼料化・堆肥化	481	21	飼料化・堆肥化	30%
汚泥(下水・農集排・し尿・浄化槽)	1,353	130	バイオガス化	4	0	バイオガス化	0%
未利用バイオマス	6,944	1,980		6,944	1,980		100%
圃場残さ	6,832	1,956		6,832	1,956		100%
稲わら	5,356	1,533	農地還元・飼料化	5,356	1,533	農地還元・飼料化	100%
もみ殻	1,073	307	炭化	1,073	307	炭化・農地還元	100%
麦わら・豆がら・そばがら	403	115	農地還元	403	115	農地還元	100%
果樹剪定枝	42	9	熱利用・堆肥化	42	9	熱利用	100%
竹	69	14	熱利用・堆肥化	69	14	炭化・熱利用	100%
合計	28,384	3,262		25,914	3,083		91%



# 4. 事業化プロジェクトの内容

# 竜王町バイオマス産業都市構想における事業化プロジェクト

				a Harring and State	## SUPP # - 1 / 5 /
プロジェクト↩		バイオガス化← プロジェクト <del>←</del>	カーボンネガティブ← プロジェクト←	ハイブリッド農業← プロジェクト <del>←</del>	熱利用プロジェクト↔ 。 ↔
		↩ (短期プロジェクト)	・ (中期プロジェクト)・	↩ (長期ブロジェクト)。	↩ (長期プロジェクト)↩
バイオマス↩		家畜排せつ物⊖	もみ殻・果樹剪定枝←	家畜排せつ物₽	果樹・公園剪定枝↩
発生↩		畜産農家等↩	耕種農家↩	畜産農家等₽	果樹園↩
変換□		バイオガス化↩	炭化	バイオガス化씓	直接燃焼↩
	利用型	ガス↩	炭↩	排熱・排出 CO₂←	熱口
目的老	地球温暖化防止↩	O <sub>€</sub>	O∉	O₽	<b>○</b> ₽
	低炭素社会の構築4 0 2	O∉	<b>○</b> ₽	O₽	<b>○</b> ←
	リサイクルシステム構築(〇〇)。	<b>○</b> ₽	<b>○</b> ₽	O₽	O+
	廃棄物の減量←	<b>○</b> ₽	<b>○</b> ₽	<b>○</b> ₽	Oe
	エネルギーの創出4 (	<b>○</b> ₽	O4	O₽	Oe
	防災・減災の対策型 🐇 👢 🗸	O <i>₽</i>	O4	O₽	Oe
	森林の保全型	₽	O4	₽	Oe
	生物多様性の確保4 こ	₽	O∉	-	Oe
	雇用の創出4	O∉	<b>○</b> ₽	O₽	Oe
	各主体の協働・ 7 🛞 💄	<b>○</b> ₽	O∉	O₽	Oe



# 4. 事業化プロジェクトの内容 バイオガス化プロジェクト

	プロジェクト概要					
事業概要	近江牛の家畜排せつ物等を利用したバイオガス化プロジェクト					
事業主体	民間事業者					
原料調達計画	竜王町の畜産事業者等を中心に原料を調達する					
施設整備計画	・年間稼働日数 330日					
製品・エネルギー利用計画	<ul> <li>・発生する熱は、事業主体である民間事業者で100%利用</li> <li>・熱利用比率100% (工場休止時及びレジリエンス対応として発電機も利用)</li> <li>・発酵後の消化液と固形物は、堆肥・液肥として活用。</li> <li>・消化液・堆肥の活用については、その普及方法、散布方法を検討するため、 町内農家と連携して実証実験を行う</li> </ul>					

#### 令和4年度(2022年度)に具体化する取組

・町内の畜産事業者との協議・合意形成の実施

#### 5年以内に具体化する取組

- ・家畜排せつ物、食品残さ等の原料の効率的なメタン発酵技術の確立
- ・バイオガス発電所の稼動開始
- ・家畜排せつ物を原料とした消化液の農地還元実証試験

#### 10年以内に具体化する取組

- ・バイオガス事業化体制(地域内の畜産業者及び町外から食品廃棄物供給体制)の確立
- ・プロジェクトの拡大:排熱、排出CO2の施設園芸での活用

・消化液と固形肥料の利用体制の整備と価格

# 効果と課題 ・町内から排出する家畜排せつ物を原料とした熱利用事業 ・畜産事業者の家畜排せつ物処理負担の軽減、衛生的な家畜排せつ物の処理、悪臭の低減 ・有機肥料の利用による有機農業の促進と拡大 ・バイオマス事業を教材とした環境教育の実践、視察受入れによる観光業との連携 ・既存の家畜排せつ物処理体制を配慮した原料調達 ・食品廃棄物の原料調達 ・各畜産農家からプラントまでの家畜排せつ物の輸送体制



# 5. 地域波及効果

滋賀県産業連関分析シートによる経済波及効果(単位:億円)

都道府県内最終需要増加	溶質	24.3		
項目	生產誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額	
直接効果	24.3	11.5	4.8	
1次生産誘発効果	4.8	2.6	1.2	
2 次生産誘発効果	2.5	1.6	0.6	
合計	31.6	15.7	6.6	

雇用者数:24名



# 6. 事業実施体制

竜王町バイオマス産業都市推進協議会(仮称)

# バイオガス化プロジェクト部会

炭化・熱利用プロジェクト部会

事務局:竜王町



即長

町民

竜王町環境審議会

関連機関



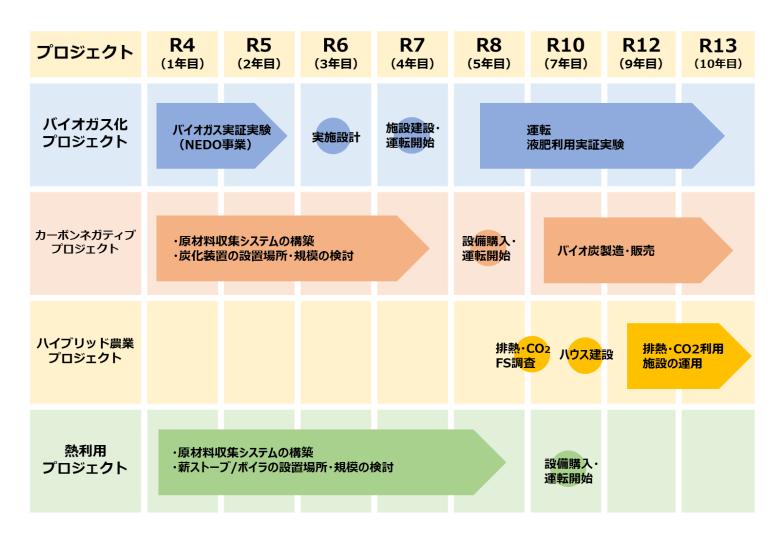
都道府県・農政局・バイオマス関係7府省・バイオマス産業都市推進協議会等



# 7. フォローアップの方法 (取組効果の客観的検証)

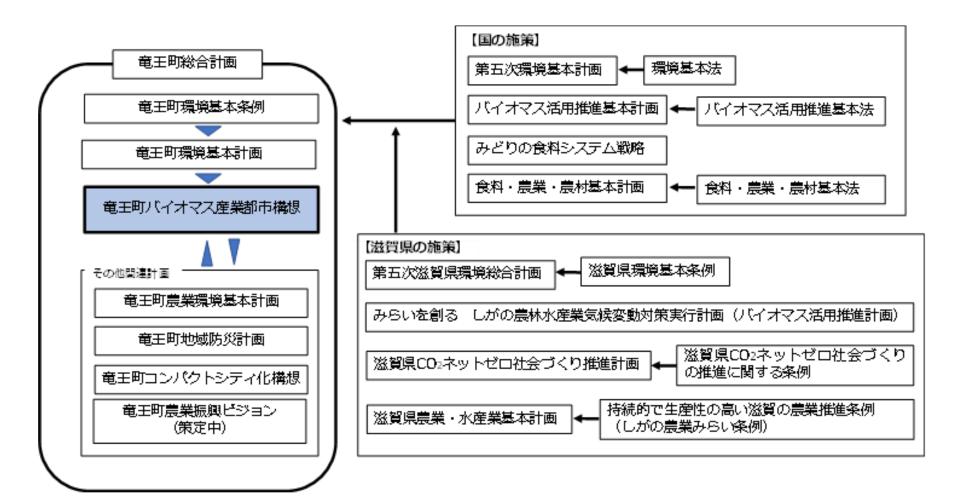
本工程は、社会情勢等も考慮しながら、進捗状況や取組による効果等を確認・把握し、必要に 応じて変更や修正等、最適化を図る。

構想開始の5年後である令和8年度(2026年度)を目途に中間評価を行い、必要に応じて構想の見直しを行う。



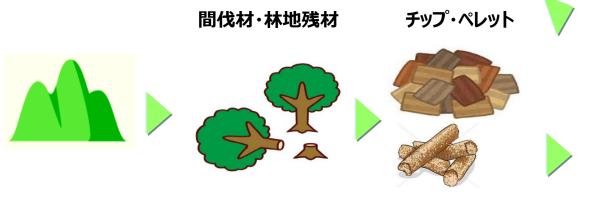


#### 8. 他の地域計画との有機的連携





## バイオマス産業都市構想 木質バイオマス利用











小型熱電併給事業



木質バイオマス熱事業

### 効果

- ・ 森林保全、林業の活性化
- ・ 非常時の電源供給システムの構築 (レジリアンス対応)

#### 留意点

・ 燃料の安定的な供給体制の確保

## バイオマス産業都市構想 廃棄物系バイオマスの利用

メタン発酵バイオガス発電

発電 (レジリエンス対応)







消化液(バイオ液肥)の農地還元

#### 効果

- ・ 家畜ふん尿の臭気対策
  - ・ バイオ液肥利用の有機農業の推進(農産物のブランド化)
  - ・ 非常時の電源供給システムの構築 (レジリアンス対応)

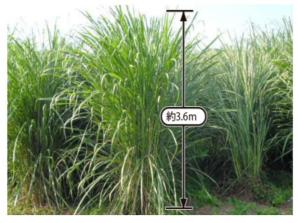
#### 留意点

- ・継続的な原料供給の構築
- ・消化液 (バイオ液肥) としての利用先の確保

## バイオマス産業都市構想 その他のバイオマスの利用

## 草本系バイオマス利用

耕作放棄地対策



資源作物(エリアンサス)

ペレット燃料



さくら市バイオマス 産業都市構想(栃木)

## 微細藻類バイオマス利用



- ・サプリメント(医薬品原料)
- ・バイオマスプラスチック

SAF







## バイオマス産業都市構想策定のまとめ

#### 〇バイオマス活用について

◇意義:限りある化石資源からの転換。

◇効果:農山漁村の活性化、新たな産業の育成、国際競争力強化、地球温暖化防止、

循環型社会の形成、等

#### ○バイオマス活用事業について

◇出口から事業を計画

バイオマスを活用している良い取組だから、それで出来た製品は利用されて当然という感覚でなく、利用者が求める製品(品質、コスト等)を心がけ、利用者と継続的な関係を構築。

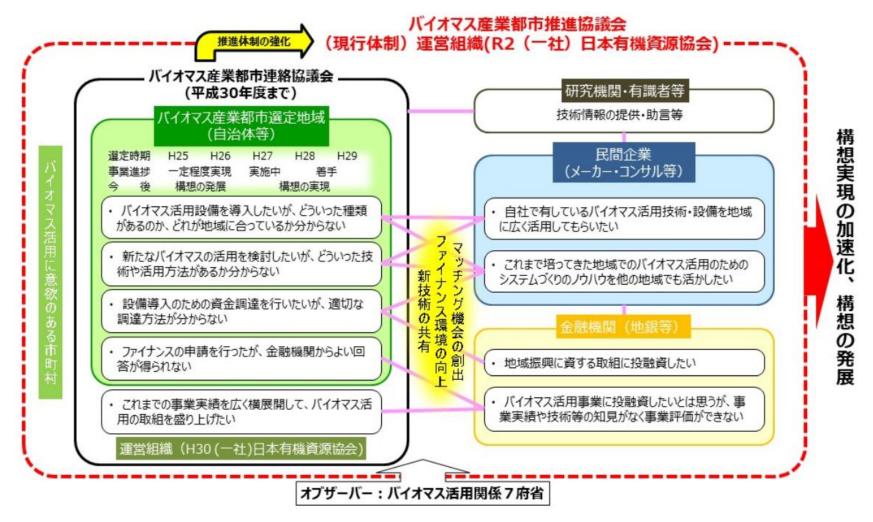
◇入口の安定的確保

事業該当範囲のバイオマスの賦存量、利活用量(利用状況)、利用可能量を正確に把握した上で、出口の製品を見据えた原料の収集・調達に関して安定的な仕組みを構築。

◇波及効果も含め総合的に評価

バイオマス活用事業単独での収支採算だけでなく、それによる波及効果(例. 雇用、観光、ブランド化、副産物の活用、等)を的確に把握し、総合的に評価。

## バイオマス産業都市推進協議会



バイオマス産業都市間のネットワーク化と各構想における事業の加速化や普及を支援

現時点での会員数:177会員(自治体98会員、法人会員49会員、団体会員8会員、オブザーバー22会員) https://www.jora.jp/activity/biomass suishin/

## 参考資料



農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/biomass/b sangyo toshi/b sangyo toshi.html

## ・バイオマス産業都市先進情報バンク

バイオマス産業都市選定地域のバイオマス事業

https://www.jora.jp/senshinjouhou/

## ・バイオマス産業都市推進協議会

https://www.jora.jp/activity/biomass\_suishin/



https://www.jora.jp/contact\_ga/





## 食品リサイクル事例集

一 循環型社会の構築を目指して 一



#### 目次

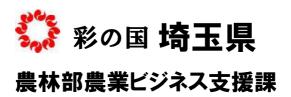
1	則書き ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2	県内の食品リサイクル事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
( -	1 ) <b>堆肥化・肥料化の取組</b> ①店舗の食品リサイクル 「地域密着型食品残さ活用と食品ロス削減への取組み」(さいたま市) ・・・・・・	7
	②店舗の食品リサイクル 「大宮店食品リサイクル率向上へ「生ごみ肥料化」」(さいたま市) ・・・・・・	9
	③学校給食等の食品リサイクル 「生ごみ再資源化促進事業」(熊谷市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 1
	④学校給食等の食品リサイクル 「学校給食残さが"人気堆肥"に変身!」(行田市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 3
	⑤食品製造・加工業の食品リサイクル 「食品残さのリサイクルで肥育豚経営と堆肥づくり」(所沢市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 5
	⑥学校給食や店舗からの食品リサイクル 「堆肥が人や地域をつなぎ"食べる"ことからエコライフ」(本庄市) ・・・・・・	1 7
	(7)食品製造・加工業の食品リサイクル 「堆肥づくりを通じ、循環型農業の実現を目指して」(春日部市) ・・・・・・・	1 9
	8家庭の生ごみ等のリサイクル 「資源循環型社会をめざして家庭系生ごみを堆肥化」(狭山市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 1
	<ul><li>⑨家庭の生ごみ等のリサイクル</li><li>「生ごみは資源!生ごみバケツと花苗を交換」(戸田市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	2 3
	①食品工場の生ごみ等をリサイクル 「廃棄物を100%リサイクルしている工場!!」(入間市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 5
	①学校給食等の食品リサイクル 「循環型社会の構築」(志木市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 7
	①店舗等の食品リサイクル 「(株)とりせんの食品リサイクル」(北本市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 9
	③学校給食の食品リサイクル 「学校給食残滓の有効活用」(鶴ヶ島市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 1
	(4)食品製造業・店舗からの食品リサイクル 「食品ロスを牛が解決!! エコフィードで持続可能な畜産経営」(小鹿野町) ・・	3 3
	(15食品リサイクル・ループの取組 「食卓の安全安心を実現するリサイクル・ループ」(寄居町) ・・・・・・・・	3 5
	16農産物直売所等の食品リサイクル 「野菜唇を推映に」(宮代町)	3.7

(2) 飼料化の取組	3 9
®食品製造・加工業の食品リサイクル 「食品リサイクルをコア事業とした地方創生計画」(加須市) ・・・・・・・・・	4 1
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 3
(3) BDF (バイオディーゼル燃料) 化の取組 ⑩廃食用油のリサイクル 「環境にやさしいバイオディーゼル燃料」(熊谷市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 5
②廃食用油のリサイクル 「ごみゼロ運動から始まる廃食用油のリサイクル」(行田市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 7
②廃食用油のリサイクル 「廃食用油再生事業による BDF の製造・使用の取組」(秩父市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 9
③廃食用油のリサイクル 「廃食用油のリサイクル」(鴻巣市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 1
④廃食用油のリサイクル 「環境啓発推進事業 (廃食用油リサイクル)」(白岡市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 3
(4) その他の取組 ②店舗等からの食品リサイクル 「バイオガス発電を通じた循環型リサイクルシステム」(さいたま市) ・・・・・・	5 5
⑥店舗等からのリサイクル 「食品スーパーの食品リサイクル」(上尾市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 7
⑦廃食用油のリサイクル 「リサイクル石けんづくりでごみ減量をPR」(入間市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 9
®食品製造・加工業等の食品リサイクル 「食品廃棄物を再生可能エネルギーにリサイクル (バイオガス化発電)」(ふじみ野市)	6 1
<参考資料> 県外の食品リサイクル事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 4
①ユニー(株)ほかによる再生利用事業計画 (肥料化) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 5
②山崎製パン㈱ほかによる再生利用事業計画(飼料化) ・・・・・・・・・・	66
③富山グリーンフードリサイクル株式会社(バイオガス化) ・・・・・・・・	6 7
④バイオエナジー株式会社 (バイオガス化) ・・・・・・・・・・・・・・	68

# 食品リサイクル事例集

一 循環型社会の構築を目指して 一





- 4 -



#### 目次

1	食品リサイクルの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 1
2	県内の食品リサイクル事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 4
(	1) 堆肥化・肥料化の取組	
	①ホテルの食品資源をリサイクル 「食品資源の有効利用を目指して」(さいたま市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 5
	②家庭の生ごみ等のリサイクル 「生ごみから生野菜誕生」(川越市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 7
	③学校給食等の食品リサイクル 「生ごみ再資源化促進事業」(熊谷市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 9
	④学校給食等の食品リサイクル 「学校給食残さが"人気堆肥"に変身!」(行田市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 11
	⑤食品製造・加工業の食品リサイクル 「食品残さのリサイクルで肥育豚経営と堆肥づくり」(所沢市) ・・・・・・・	• 13
	⑥学校給食や店舗からの食品リサイクル 「堆肥が人や地域をつなぎ"食べる"ことからエコライフ」(本庄市) ・・・・・	• 15
	⑦食品製造・加工業の食品リサイクル 「堆肥づくりを通じ、循環型農業の実現を目指して」(春日部市) ・・・・・・	• 17
	⑧家庭の生ごみ等のリサイクル 「資源循環型社会をめざして家庭系生ごみを堆肥化」(狭山市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 19
	⑨学校給食等の食品リサイクル 「し尿汚泥と食品残さを合わせて炭化肥料を製造」(羽生市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 21
	⑩家庭の生ごみ等のリサイクル 「生ごみは資源!生ごみバケツと花苗を交換」(戸田市) ・・・・・・・・・・	• 23
	①学校給食の食品リサイクル 「学校給食等の食品リサイクル」(入間市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 25
	①食品工場の生ごみ等をリサイクル 「廃棄物を100%リサイクルしている工場!!」(入間市) ・・・・・・・・	• 27
	③学校給食等の食品リサイクル 「循環型社会の構築」(志木市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 29
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 31
	⑤農産物直売所等の食品リサイクル 「野菜屑を堆肥に」(宮代町) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 33
	<ul><li>⑥家庭の生ごみ等のリサイクル</li><li>「一般家庭の台所資源(生ごみ)の効率的な堆肥化に向けて」(宮代町) • • • • •</li></ul>	• 35

	⑪食品リサイクル・ループの取組 「食卓の安全安心を実現するリサイクル・ループ」(広域) ・・・・・・・・・・	3 7		
(2) 飼料化の取組				
	®食品資源の飼料化リサイクル 「地域密着型食品リサイクル」(所沢市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 9		
	<ul><li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	4 1		
(3	3)BDF(バイオディーゼル燃料)化の取組			
	②廃食用油のリサイクル 「環境にやさしいバイオディーゼル燃料」(熊谷市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 3		
	②廃食用油のリサイクル 「ごみゼロ運動から始まる廃食用油のリサイクル」(行田市) ・・・・・・・・・・	4 5		
	②廃食用油のリサイクル 「ちちぶバイオマスてんぷら油リサイクル工場」(秩父市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 7		
	③廃食用油のリサイクル 「家庭廃油でごみ収集」(春日部市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4 9		
	倒廃食用油のリサイクル 「不要になった食用油を精製し循環型社会へ」(鴻巣市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 1		
	⑤廃食用油のリサイクル 「環境啓発推進事業(廃食用油リサイクル)」(白岡市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 3		
( 4	)その他の取組			
	⑩廃食用油のリサイクル 「リサイクル石けんづくりでごみ減量をPR」(入間市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 5		
	⑦廃食用油のリサイクル 「にいざリサイクルせっけん製造」(新座市) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 7		
く参	:考資料>			
1	県外の食品リサイクル事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5 9		
	①ユニー㈱・俐三功などのリサイクルループ(肥料化) ・・・・・・・・・・	6 0		
	②富山グリーンフードリサイクル(都市近郊農業地域におけるバイオガス化)・・・	6 1		
	③株式会社アースクリエイティブ(飼料化)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 2		
	④バイオエナジー(株) (都市型バイオマス発電) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 3		
2	バイオマス産業都市について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 4		
	・バイオマス産業都市について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 5		
	・【事例】南三陸町バイオマス産業都市構想の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 6		

Foreign Language

文字サイズ・色合い変更

音声読み上げ

組織から 探す

トップページ くらし・環境

健康・福祉

しごと・産業

文化・教育

県政情報・統計

緊急・防災

 $\frac{yプページ}{y} > \underline{UZ} + \underline{EX} > \underline{EX$ 

LINEで送る

Tweet

印刷 🖳 ページ番号:124497 掲載日:2023年5月29日

#### 農山村バイオマス

埼玉県農山村バイオマス利 活用推進計画

県の取組について

県内の利活用事例

国のバイオマス関連情報

農山村バイオマス利活用相 談窓口

埼玉県食品バイオマス資源 循環推進研究協議会

## 農山村バイオマス利活用相談窓口

農産物安全課に「農山村バイオマス利活用相談窓口」を設置しており、バイオマスの利活用に関する相談を広く受け付けています。バ イオマスの利活用方法、支援制度、事業化に関する相談についても随時受け付けていますので、お気軽にお問合せください。

相談方法は面談のほか、電話、メールでもお受けします。

なお、面談の場合には担当者が不在の場合がありますので、事前に電話でご予約ください。

- 日時 平日9時00分~17時00分
- 場所 〒330-9301 さいたま市浦和区高砂3-15-1
- 埼玉県本庁舎5F(東側) 農産物安全課 総務・食品品質表示担当
- 電話 048-830-4110 (直通)
- E-mail a4070-08@pref.saitama.lg.jp

https://www.pref.saitama.lg.jp/a0907/baio/baiomass-soudanmadoguti.html

# 御参加ありがとうございました。

埼玉県農林部農産物安全課 総務・食品品質表示担当メールアドレス a4070-08@pref.saitama.lg.jp