

5 地域波及効果

本町においてバイオマス産業都市構想を推進することにより、令和13年度(2031年度)までの10年間の計画期間中に、次のような市町村内外への波及効果が期待できます。

5.1 経済波及効果

本構想における3つの事業化プロジェクトを実施した場合に想定される事業費がすべて地域内で需要されると仮定して、滋賀県産業連関分析シート(平成27年、37部門)を用いて試算した結果、計画期間内である令和13年度(2031年度)までの10年間に以下の経済波及効果が期待できます。

表18 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額(直接効果)		24.3	
項目	生産誘発額	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	31.5	15.7	6.6

※表中の数字は四捨五入をしているため、合計が一致しない場合がある。

※ 直接効果: 需要の増加によって新たな生産活動が発生し、このうち都道府県内の生産活動に影響を及ぼす額(=都道府県内最終需要増加額)

※ 第1次間接波及効果(1次効果): 直接効果が波及することにより、生産活動に必要な財・サービスが各産業から調達され、これらの財・サービスの生産に必要な原料等の生産が次々に誘発されることによる生産誘発額

※ 第2次間接波及効果(2次効果): 生産活動(直接効果及び1次間接波及効果)によって雇用者所得が誘発されることにより、さらにその一部が消費に回ることによって生産が誘発されることによる生産誘発額

※ 総合効果: 直接効果、1次間接波及効果及び2次間接波及効果の合計

5.2 雇用創出効果

地域資源を活用した肥料、地産地消型のエネルギー等、バイオマスを活用した環境調和型産業を育成することは、地域の経済成長及び雇用機会の創出に貢献します。

本構想における4つの事業化プロジェクトの実施により、表19の雇用者数の増加が期待できます。

表 19 雇用者数

事業化プロジェクト	雇用者数	
	直接雇用者数	雇用創出効果
バイオガス化プロジェクト	15 人	8 人
カーボンネガティブプロジェクト	3 人	—
ハイブリッド農業プロジェクト	4 人	—
熱利用プロジェクト	0.75 人	—
合計	22.75 人	8 人

5.3 その他の波及効果

バイオマス産業都市構想を推進することにより、経済波及効果や新規雇用創出効果の他、以下の様々な地域波及効果が期待できます。

表 20 期待される地域波及効果（定量的効果）

	期待される効果	指 標	定量効果
バイオガス化プロジェクト	地球温暖化防止 低炭素社会の構築  	・バイオガスでの熱生産量	熱：4,997,164kWh/年
	地域資源循環システムの 確立   	・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
カーボンネガティブプロジェクト	地球温暖化防止 低炭素社会の構築  	・バイオ炭施肥による CO ₂ 固定量	102t-CO ₂ /年
	地域資源循環システムの 確立   	・もみ殻の利用量 ・剪定枝の利用量 ・竹の利用量 ・もみ殻燻炭販売 生産した燻炭の 1 割を販売（仮） 500 円/100L（仮）	400t/年 10t/年 20t/年 50 万円/年

<p>ハイブリッド農業プロジェクト</p>	<p>地球温暖化防止 低炭素社会の構築</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ソーラーシェアハウス利用 ・低温熱利用開始 ・二酸化炭素利用 	<p>ソーラーシェアハウスの設置 低温熱利用実施 二酸化炭素の農業利用</p>
<p>熱利用プロジェクト</p>	<p>地球温暖化防止 低炭素社会の構築</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・薪ストーブ／木質バイオマスボイラー設置か所 	<p>3 か所</p>
	<p>畑・公園の管理</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・剪定枝・竹の利用量 	<p>80t/年</p>
<p>共通</p>	<p>流入人口増加による 経済効果の創出</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス活用施設への市町村外からの視察・観光者数 	<p>1,000 人/年 (目標)</p>
	<p>環境教育</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球環境保全や地域資源循環について学ぶ場を町内小中学校に提供 	<p>町内小中学校生徒参加者 100%</p>

6 実施体制

6.1 構想の推進体制

本構想が有効に機能し、具体的かつ効率的に推進するためには、バイオマスの収集・運搬や、エネルギー・マテリアル等のバイオマス製品の利用においては町民や町内の事業者等との協働・連携が不可欠です。また研究機関や、協力機関・団体との連携や国や都道府県による財政を含む支援も、プロジェクトを実現し継続するためには必要です。竜王町のバイオマス産業都市構想の推進に向けて、関係する町内外の様々なステークホルダーが、お互いの役割を理解し、協働して取り組むことのできる、経済性が確保された一貫したシステムの構築に努めていきます。

そのため本構想では、本町が主体となって組織横断的な「竜王町バイオマス産業都市推進協議会（仮称）」を設置し、協議会内には、短期プロジェクトである「バイオガス化プロジェクト部会」と、中・長期プロジェクトである「カーボンネガティブ（炭化事業）・剪定枝等熱利用プロジェクト部会」の二つの部会を置くこととします。各プロジェクト具現化の検討や進捗管理は、民間事業者等の事業化プロジェクト実施主体が中心となって行い、検討状況、進捗状況等について協議会に報告を行い、情報の共有、連携の強化を図ります。また協議会内で議論されたことは、町民にもきちんと報告していきます。

なお、本町では、「竜王町環境基本条例」に基づいて竜王町環境審議会が設置されています。必要に応じて各事業化プロジェクトの進捗状況や点検評価結果を竜王町環境審議会に報告し、助言を得ることとします。

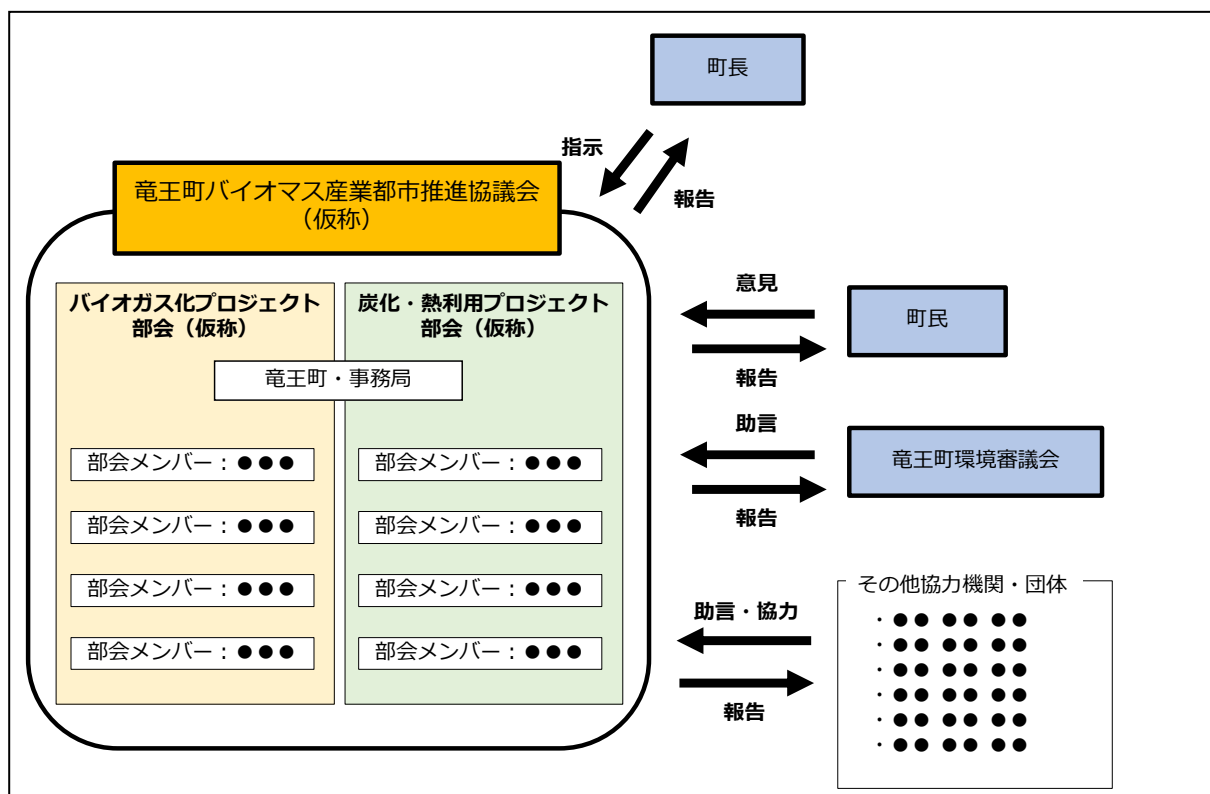


図 15 構想の推進体制

6.2 検討状況

本町では、「竜王町バイオマス産業都市構想策定委員会」を設置し、バイオマス産業都市構想策定に向けた検討を行いました。また、関係者へのヒアリングや経過説明を通じて、竜王町により適した構想策定を進めてきました。これまでの検討状況を下表に示します。

表2-1 バイオマス産業都市構想策定に向けた検討状況

年	月日	プロセス	内 容
令和三年 (2021年)	10月25日	バイオマス産業都市構想に関する概要説明	竜王町役場でのキックオフミーティング
	11月22日	庁内ヒアリング	生活安全課、総務課、建設計画課、上下水道課、商工観光課、教育総務課、農業振興課(担当課)に、バイオマス賦存量、使用エネルギー量を聞き取り
	12月22日 ~24日	町内事業者ヒアリング	町内の畜産農家9件、耕種農家・果樹園4件、商業施設4件、製造業者1件に、バイオマス賦存量、使用エネルギー量を聞き取り
令和四年 (2022年)	1月21日	第1回 竜王町バイオマス産業都市構想策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス産業都市構想について ・町内におけるバイオマス活用の現状整理と目指す効果(調査結果報告) ・今後の課題について
	2月21日	第2回 竜王町バイオマス産業都市構想策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・事業化プロジェクトについて ・構想の推進体制について
	2月22日	町内事業者ヒアリング	廃棄物収集運搬事業者と連携の可能性について意見交換
	3月8日	町内事業者ヒアリング	耕種農家等4件に、堆肥・液肥の需要、使いやすい散布方法についてヒアリング
	3月29日	第3回 竜王町バイオマス産業都市構想策定委員会	バイオマス産業都市構想(案)について
	5月20日 ~6月3日	パブリックコメントの実施	バイオマス産業都市構想(案)について
	6月10日	町議会	バイオマス産業都市構想(案)について
	6月15日	竜王町畜産振興部会	バイオマス産業都市構想策定の経過説明
	8月4日	(公社) 竜王町シルバー人材センター	バイオマス産業都市構想策定の経過説明
	8月4日	農家グループ 「担い手協議会農夢竜王21」	バイオマス産業都市構想策定の経過説明

7 フォローアップの方法

7.1 取組工程

本構想における事業化プロジェクトの取組工程を下図に示します。

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、最適化を図ります。

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います。

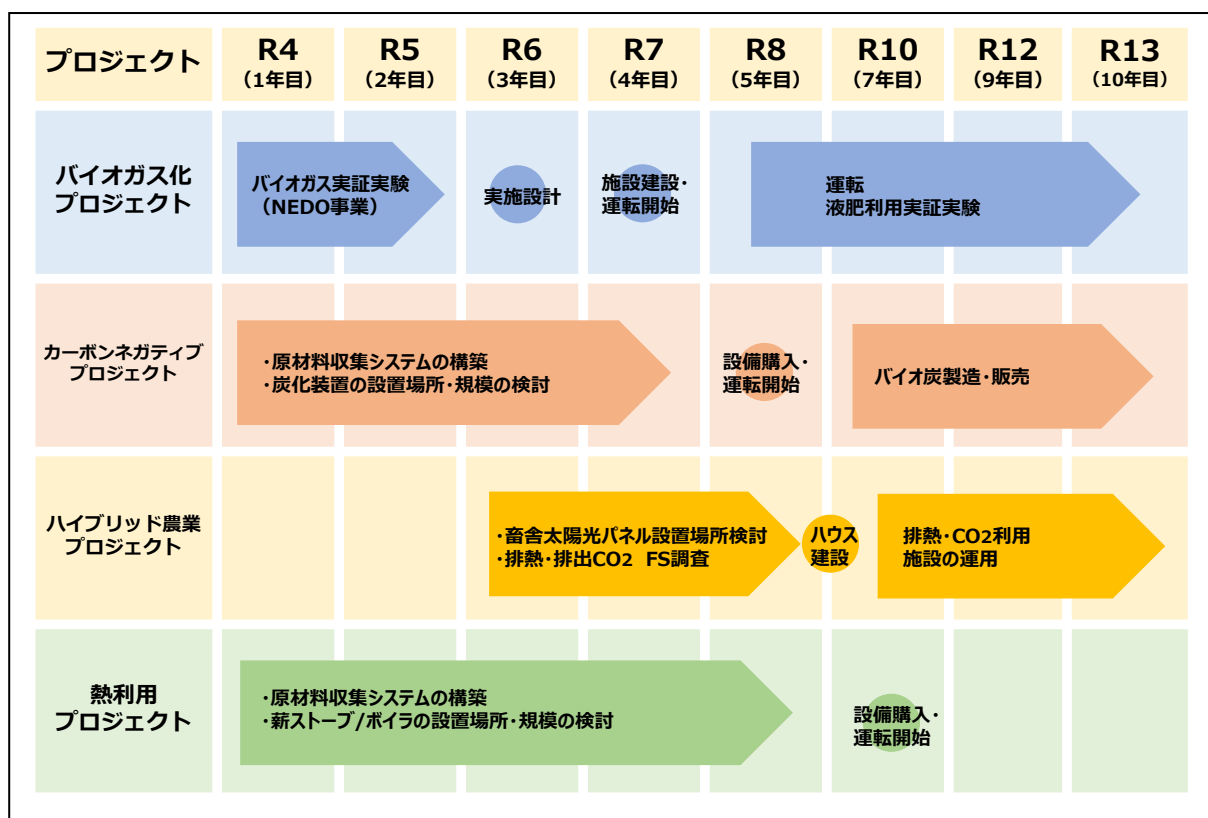


図16 本構想の取組工程

7.2 進捗管理の指標例

本構想の進捗状況の管理指標例を、プロジェクトごとに次表に示します。

表 2 2 進捗管理の指標例

施 策		進捗管理の指標
全 体		<p><バイオマスの利用状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各バイオマスの利用量及び利用率と目標達成率 ・エネルギー（熱）生産量、地域内利用量（地産地消率） ・廃棄物処理量（可燃ごみ量） <p><バイオマス活用施設整備></p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか ・遅れている場合はその原因や対策
1	バイオガス化プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオガス発酵槽への家畜排せつ物・食品廃棄物等のバイオマスの投入量 ・バイオガスの発生量 ・熱供給施設におけるエネルギーの自家消費量 ・施設の稼働状況確認（運転時間、トラブル発生回数など） ・堆肥・液肥の発生量 ・堆肥・液肥の散布量 ・堆肥・液肥の散布後の効果 ・関連産業における雇用状況 ・計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか ・遅れている場合はその原因や対策、等
2	カーボンネガティブプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・もみ殻、果樹剪定枝、公園剪定枝の利用量 ・バイオ炭の生産量 ・バイオ炭の施肥量 ・Jクレジットによる取引状況 ・計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか ・遅れている場合はその原因や対策、等
3	ハイブリッド農業プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電での発電量 ・工場排熱の農業への活用量 ・工場が排出する二酸化炭素の農業への活用量
4	熱利用プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・果樹剪定枝、公園剪定枝、竹の利用量 ・剪定枝活用後の熱利用量（化石燃料代替量） ・計画、設計、地元説明、工事等の工程通りに進んでいるか ・遅れている場合はその原因や対策、等

7.3 効果の検証

7.3.1 取組効果の客観的検証

本構想を実現するために実施する各事業化プロジェクトの進捗管理および取組効果の検証は、各プロジェクトの実行計画に基づき事業者が主体となって5年ごとに実施します。

具体的には、構想の策定から5年間が経過した時点で、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の経年的な動向や進捗状況を把握し、必要に応じて目標や取組内容を見直す「中間評価」を行います。

また、計画期間の最終年度においては、バイオマスの利用量・利用率及び具体的な取組内容の進捗状況、本構想の取組効果の指標について把握し、構想の進捗状況や取組の効果について「事後評価」を行います。

本構想では、PDCAサイクルに基づく環境マネジメントシステムの手法を用いて継続して実施することにより効果の検証と課題への対策を行い、実効性を高めていきます。また効果の検証結果を踏まえ、必要に応じて構想の見直しを行います。

なお、中間評価並びに事後評価については、必要に応じて竜王町環境審議会等に報告し意見を求め、各評価以降の構想等の推進に反映します。

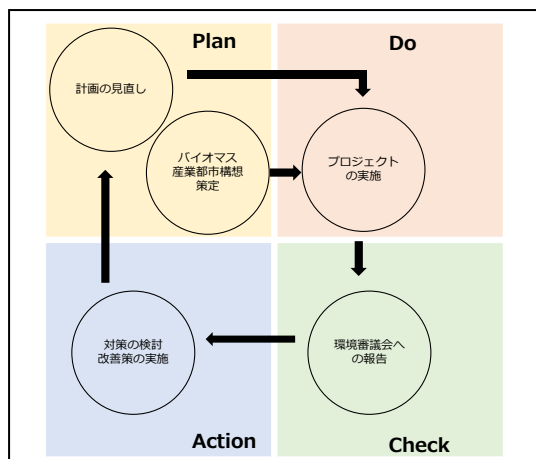


図 1 7 PDCA サイクルによる進捗管理及び取組効果の検証

7.3.2 中間評価と事後評価

(1) 中間評価

計画期間の中間年となる令和8年度(2026年度)に実施します。

1) バイオマスの種類別利用状況

2.1項の表で整理したバイオマスの種類ごとに、5年経過時点での賦存量、利用量、利用率を整理します。

これらの数値は、バイオマス活用施設における利用状況、廃棄物処理施設の受入量実績値、事業者への聞き取り調査、各種統計資料等を利用して算定します。

なお、できる限り全ての数値を毎年更新するように努めるとともに、把握方法につ

いても継続的に検証し、より正確な数値の把握、検証に努めます。

2) 取組の進捗状況

7.1 項の取組工程に基づいて、4つの重点施策ごとに取組の進捗状況を確認します。利用量が少ない、進捗が遅れている等の場合は、原因や課題を整理します。

3) 構想見直しの必要性

進捗状況の確認で抽出された原因や課題に基づいて、必要に応じて目標や取組内容を見直します。

①課題への対応

各取組における課題への対応方針を整理します。

②構想見直しの必要性

①の結果を基に、竜王町バイオマス産業都市構想や4つのプロジェクトの実行計画の見直しの必要性について検討します。

4) 構想の実行

目標や構想を見直した場合を含めて、その達成に向けた取組を実施します。

(2) 事後評価

計画期間が終了する令和13年度(2031年度)を目途に、計画期間終了時点における「バイオマスの種類別利用状況」「取組の進捗状況」に加えて、以下の項目等について実施します。

1) 指標の設定

バイオマスの利用量・利用率以外に、本町の取組の効果を評価・検証する指標により効果を測定します。

評価指標は7.2項の例を参考にして設定します。

2) 改善措置等の必要性

進捗状況の確認や評価指標による効果測定等により抽出された各取組の原因や課題について、改善措置等の必要性を検討・整理します。

3) 総合評価

計画期間全体の達成状況について「竜王町バイオマス産業都市推進協議会(仮称)」内で総合評価を行います。

前項で検討・整理した改善措置等の必要性や社会情勢の変化等を踏まえ、計画期間終了後の目標達成の見通しについて検討・整理します。

竜王町環境審議会に上記内容を報告し、必要であれば、次期構想策定に向けた課題整理や今後有効な取組について助言を得て検討を行います。

8 他の地域計画との有機的連携

本構想は、「若者も暮らしたい 希望かなえる 輝^{きりゅう}竜の郷 ～心弾む 新時代へのチャレンジ～」の実現を目指す「第六次竜王町総合計画」を最上位計画とする本町の行政の枠組みの中で行われるものです。町内の個別の計画や滋賀県の種々の計画等との連携・整合を図りながら、本町のバイオマス産業都市の実現を目指します。

なお、本構想はバイオマスの活用推進等について定めていることから、バイオマス活用推進基本法第21条における市町村バイオマス活用推進計画を兼ねるものとします。

このほか、必要に応じて、周辺自治体や滋賀県などの関係機関における構想・計画・取組等とも連携を図りながら推進します。

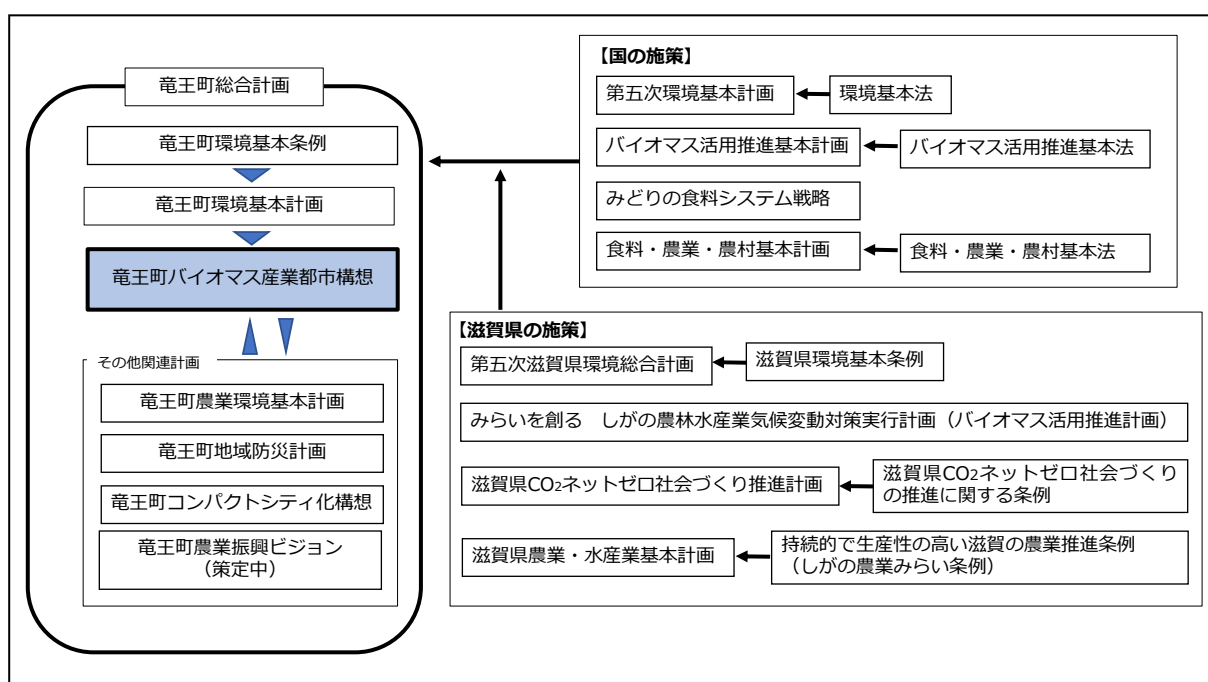


図18 竜王町バイオマス産業都市構想の位置付け



近江うし丸は、竜王町観光大使に任命された道の駅竜王かがみの里のマスコットキャラクターです。