

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、計画期間内（2032年度までの10年間）に、次のような町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4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受容されると仮定して、広島県産業連関分析シートを用いて試算した結果、計画期間内に、図表5-1に示す通りの経済波及効果が期待できます。

図表 5-1 広島県経済波及効果分析ツールによる経済波及効果

種 別	直接効果	一次波及効果	二次波及効果	合計（総合効果）
生産誘発額(百万円)	2,800.0	976.9	485.2	4,262.2
粗付加価値誘発額(百万円)	1,457.1	487.4	327.3	2,271.7
雇用者所得誘発額(百万円)	681.5	181.2	114.9	977.6

- ※ 平成27年広島県産業連関表経済波及効果分析ツールによる算出結果
- ※ 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）
- ※ 第一次間接波及効果（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材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

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、図表5-2に示す通り、新規雇用者数（事業化に伴う直接雇用効果）として最大45人の増加が期待できます。

図表 5-2 新規雇用者数

事業化プロジェクト	新規雇用者数
低級油脂の燃料化・リサイクル事業	最大10人
バイオガス発電事業	最大10人
木質バイオマスガス発電事業	最大5人
バイオ炭事業	最大20人
合 計	最大45人

5.3 温室効果ガスの削減



各事業化プロジェクトの実施により、図表 5-3 に示すと通りの温室効果ガスの削減効果が期待できます。

図表 5-3 温室効果ガス削減量

事業化プロジェクト	温室効果ガス削減量（目標）
低級油脂の燃料化・リサイクル事業	14,790 t-CO2/年
バイオガス発電事業	2,501 t-CO2/年
木質バイオマスガス発電事業	1,876 t-CO2/年
バイオ炭事業	8,342 t-CO2/年
合 計	27,509 t-CO2/年



5.4 環境教育の促進

本構想のもと実施される各事業化プロジェクトの各施設を軸とした質の高い次世代向け環境教育活動の促進が期待できます。



5.5 森林環境の保全

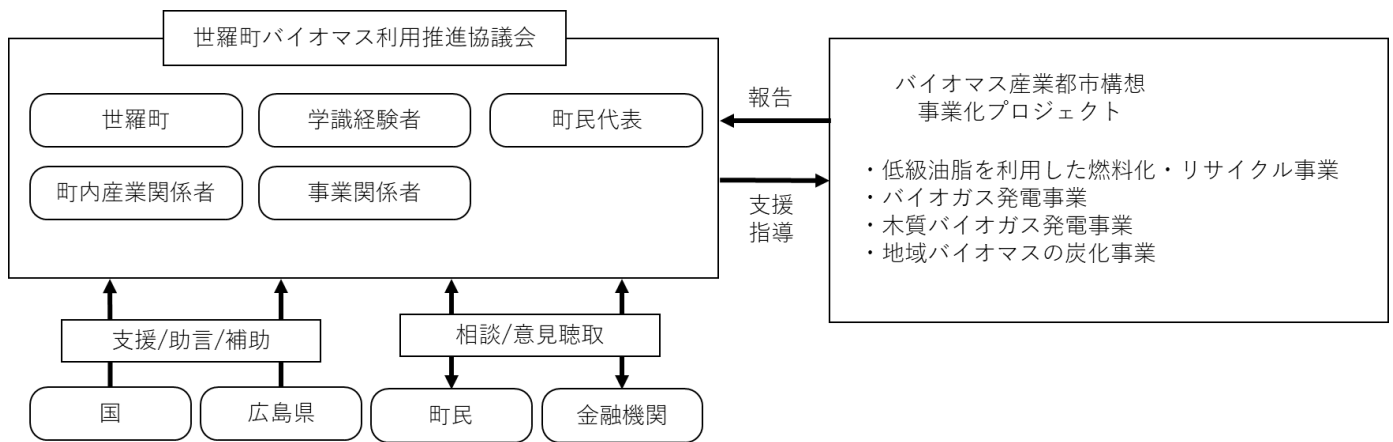
町内をはじめとした地域の未利用間伐材が、木質バイオガス事業において利用促進されることで、森林と山地の活性化を促し、樹木育成とかん養機能を強化することによる自然災害に強い良好な環境の形成と、20 年間に及ぶ安定的な間伐材需要による林業従事者の雇用創出と林業振興に寄与します。

6. 実施体制

本構想の推進のためには、町民、事業者等との効果的な連携が不可欠です。また、各事業化プロジェクトの実現のためには、大学や研究機関等との連携に加え、国や広島県による多面的な支援も必要です。

よって本構想においては、図表 6-1 に示す通り、本町が事務局機能を担い、町民、各事業者、専門家、県等で構成される「世羅町バイオマス利用推進協議会」を設置し、本構想に関する進捗管理をはじめ、広報を含む構想推進のための活動を主体的に実行していきます。各事業化プロジェクトの実施、進捗管理等については、それぞれの実施主体が中心となって行いつつ、「世羅町バイオマス利用推進協議会」において情報共有をしながら、連携強化を図っていきます。

図表 6-1 実施体制



本町では、「世羅町バイオマス産業構想協議会」により、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。これまでの検討状況を図表 6-2 に示します

図表 6-2 バイオマス産業都市構想策定に向けた検討状況

年月日	実施内容	
令和3年2月24日(水)	設立総会及び第1回分科会	協議会運営に関する検討ほか
令和3年3月22日(月)	第2回分科会	各事業化プロジェクトの概要確認ほか
令和3年4月19日(月)	第1回協議会	バイオマス賦存量に関する協議ほか
令和3年5月21日(金)	第3回分科会	各事業化プロジェクトの概要確認ほか
令和3年6月29日(火)	第2回協議会	バイオマス賦存量に関する協議、各事業化プロジェクトに関する協議ほか
令和3年8月2日(月)	第4回分科会	地域概要、地域のバイオマス利用の現況と課題の整理ほか
令和3年8月26日(木)	第5回分科会	目指すべき将来像と目標の設定案の検討ほか

令和3年9月29日（水）	第3回協議会	地域概要、地域のバイオマス利用の現況と課題、目指すべき将来像と目標に関する協議ほか
令和3年12月3日（金）	第6回分科会	構想書素案に基づく検討ほか
令和3年12月22日（水）	第4回協議会	構想書素案に関する協議ほか
令和4年1月25日（火）	第7回分科会	構想書素案に基づく検討ほか
令和4年2月16日（水）	第5回協議会	構想書素案に関する協議ほか

7. フォローアップの方法

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。原則として、5年後の令和9年度を目途に中間評価を行い、構想の見直しを行います。

図表 7-1 フォローアップの方法

事業化プロジェクト	取組工程	↓ 中間評価の実施									
		R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度
低級油脂の燃料化・リサイクル事業	施設整備	■									
	商業運転		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	燃料・複製品の供給		■	■	■	■	■	■	■	■	■
バイオガス発電事業	設計	■									
	系統連系接続申請	■									
	FIT申請	■									
	産廃処理許可申請	■	■								
	施設整備		■	■							
	商業運転				■	■	■	■	■	■	■
	売電				■	■	■	■	■	■	■
液肥の供給					■	■	■	■	■	■	
木質バイオマスガス発電事業	調査、計画	■									
	設計	■									
	電力系統連系申請		■								
	FIT設備認定申請			■							
	施設整備				■						
	商業運転開始				■	■	■	■	■	■	■
バイオ炭事業	調査、計画	■	■								
	施設整備			■							
	商業運転開始				■						
	バイオ炭の供給			■	■	■	■	■	■	■	■

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。

図表 7-2 進捗状況の管理指標例

施 策	進捗管理の指標
全 体	<バイオマスの利用状況> ・バイオマスの利用量、利用率、目標達成率 ・エネルギー(電気・熱)の生産量、地域内利用量(地産地消率) ・目標達成率が低い場合はその原因 <バイオマス活用施設整備> ・計画、設計、地元説明、工事等が工程通りに進んでいるか ・電力会社との系統連系の状況 ・遅れている場合はその原因や対策、等
低級油脂の燃料化・リサイクル事業	・利用バイオマス量(t/年) ・石油代替燃料の製造量(t/年) ・事業収支(円) ・雇用数(人)
バイオガス発電事業	・利用バイオマス量(t/年) ・エネルギー(電気)利用量(kWh/年) ・エネルギー(熱)利用量(GJ/年) ・売電収入(円) ・事業収支(円) ・雇用数(人)
木質バイオマスガス発電事業	・利用バイオマス量(t/年) ・エネルギー(電気)利用量(kWh/年) ・エネルギー(熱)利用量(GJ/年) ・売電収入(円) ・事業収支(円) ・雇用数(人)
バイオ炭事業	・利用バイオマス量(t/年) ・バイオ炭の製造量(t/年) ・炭化装置の整備状況(処理能力量t/年) ・事業収支(円) ・雇用数(人)

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および「世羅町バイオマス活用推進協議会」が主体となって5年ごとに実施します。

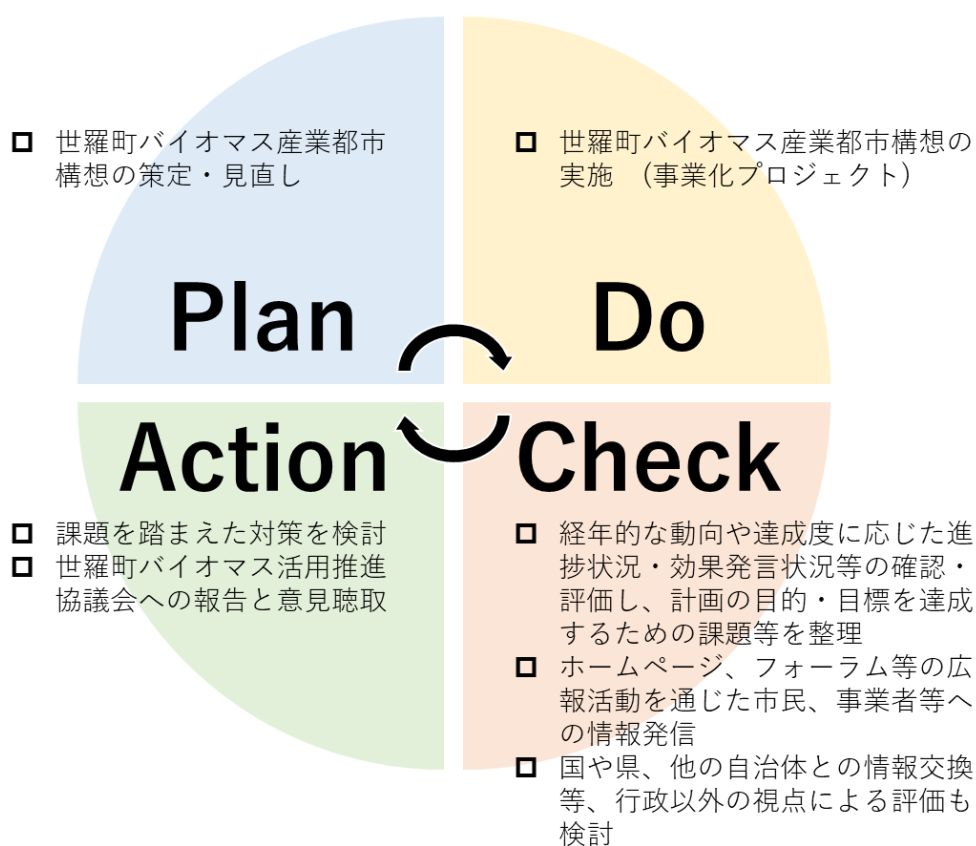
具体的には、構想の策定から5年間が経過した時点で、バイオマスの利用量・利用率及び具体的

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。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、事後評価時点の構想の進捗状況や取組の効果を評価します。

本構想の実効性は、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。

図表 7-3 PDCA サイクルに基づく環境マネジメントシステム



(1) 中間評価

計画期間の中間年となる令和9年度末までに実施します。

- ① バイオマスの種類別利用状況：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、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。
- ② 取組の進捗状況：取組工程に基づいて、3つの事業化プロジェクト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。

- i. 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。
- ii. 構想見直しの必要性：iの結果を基に、世羅町バイオマス産業都市構想や各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。
- iii. 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 14 年度末を目途に、計画期間終了時点における(1)と同じ「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、本市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。
- 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。世羅町バイオマス活用推進協議会に上記内容を報告し、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、市の計画において「いつまでも住み続けたい日本一のふるさと ～ひとと、歴史と、未来をつなぐ、せらのまちづくり～」の実現を目指す「世羅町第2次長期総合計画」を上位計画とし、世羅町都市計画マスタープラン、第3次脱温暖化せらのまちづくりプランの施策と関連付けながら推進していきます。また、「広島県地域新エネルギービジョン」などの、国や広島県における種々の計画等との連携・整合を図りながら、バイオマス産業都市の実現を目指します。

図表 8-1 他の地域計画との有機的連携

